JILID 2

PLANMalaysia

LAPORAN TINJAUAN

JOHOR 2040

RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040

Kajian Semula

LAPORAN SOKONGAN:
JOHOR SEMASA DAN MASA HADAPAN

OKTOBER 2026



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

PLANMalaysia

JOHOR 2040

LAPORAN TINJAUAN

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

OKTOBER 2026



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

ISI KANDUNGAN

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)
LAPORAN TINJAUAN

1.0 Pendahuluan

1.1	Pengenalan	1-1
1.2	Profil Negeri Johor	1-2
1.3	Johor Dalam Konteks Global	1-4
1.4	Prestasi Ekonomi Negeri Johor	1-6
1.5	Pertumbuhan Spatial Negeri Johor	1-10
1.6	Pendorong Pembangunan Negeri Johor	1-12
1.7	Sistem Perhubungan, Aksesibiliti Dan Infrastruktur Johor	1-15

2.0 Johor Masa Kini

	TERAS 1: MEMPERKASA DAN MEMPERKAYA BANGSA JOHOR	**2-1**
2.1	Kependudukan Dan Sosioekonomi Bangsa Johor	2-3
2.2	Guna Tenaga Dan Pekerjaan Bangsa Johor	2-22
2.3	Daya Huni Dan Kebahagiaan Bangsa Johor	2-29
	TERAS 2: PENGUKUHAN KETERHUBUNGAN NEGERI, WILAYAH, NEGARA DAN SERANTAU	**2-41**
2.4	Rangka Kerja Antarabangsa, Wilayah Dan Negeri Bersempadan Johor	2-43
2.5	Guna Tanah Dan Pembangunan Fizikal Negeri Johor	2-60
2.6	Trend Pembangunan Dan Petempatan Bandar Negeri Johor	2-93
2.7	Sistem Pengangkutan Dan Perhubungan Negeri Johor	2-150
2.8	Infrastruktur Pelabuhan Dan Logistik Negeri Johor	2-169
	TERAS 3: PERTUMBUHAN EKONOMI JOHOR YANG BERDAYA SAING	**2-179**
2.9	Asas Ekonomi Negeri Dan Prestasi Pelaburan Negeri Johor	2-181
2.10	Perdagangan Dan Perkhidmatan Negeri Johor	2-206
2.11	Perindustrian Perlombongan Dan Pengkuarian Negeri Johor	2-222
2.12	Pertanian Dan Keterjaminan Makanan (Agromakanan) Negeri Johor	2-239
2.13	Perladangan Dan Komoditi (Agrikomoditi) Negeri Johor	2-267
2.14	Pelancongan Negeri Johor	2-274
2.15	Seni Budaya Dan Warisan Negeri Johor	2-315

ISI KANDUNGAN

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

2.0 Johor Masa Kini *(Sambungan..)*

TERAS 4: MENJAMIN KESELAMATAN DAN KESEJAHTERAAN SOSIAL JOHOR		**2-353**
2.16	Perumahan Negeri Johor	2-355
2.17	Kemudahan Masyarakat, Sukan Dan Rekreasi	2-368
2.18	Pembangunan Luar Bandar Dan Orang Asli Negeri Johor	2-393
2.19	Infrastruktur Utiliti Dan Pengurusan Sisa Negeri Johor	2-421
2.20	Infrastruktur Digital Dan Komunikasi Negeri Johor	2-461
TERAS 5: KELESTARIAN ALAM DAN DAYA TAHAN JOHOR		**2-471**
2.21	Pengurusan Sumberjaya Asli, Perhutanan Dan Alam Sekitar Negeri Johor	2-473
2.22	Pengairan, Saliran, Badan Air, Pantai Dan Pengurusan Pulau Negeri Johor	2-560
2.23	Perancangan Spatial Marin Negeri Johor	2-581
2.24	Pengurusan Risiko Bencana Dan Geobencana Negeri Johor	2-607
2.25	Perubahan Iklim Dan Perancangan Rendah Karbon Negeri Johor	2-640
2.26	Teknologi Hijau Dan Sumberjaya Yang Boleh Diperbaharui Negeri Johor	2-652
TERAS 6: KECEKAPAN TADBIR URUS JOHOR YANG PINTAR		**2-655**
2.27	Pengurusan, Pelaksanaan Dan Pemantauan Negeri Johor	2-657
2.28	Environmental, Social And Governance (ESG) Negeri Johor	2-728
2.29	Perancangan Bandar Pintar Negeri Johor	2-762
2.30	Sistem Maklumat Geografi (GIS) Dan Analitik Data Negeri Johor	2-780

3.0 Johor Masa Hadapan

3.1	Kependudukan Dan Sosioekonomi Bangsa Johor, 2040	3-1
3.2	Guna Tenaga Dan Pekerjaan, 2040	3-6
3.3	Guna Tanah Dan Pembangunan Fizikal, 2040	3-17
3.4	Sistem Pengangkutan Dan Perhubungan, 2040	3-18
3.5	Infrastruktur Pelabuhan Dan Logistik, 2040	3-25
3.6	Asas Ekonomi Negeri Dan Prestasi Pelaburan, 2040	3-28
3.7	Perdagangan Dan Perkhidmatan, 2040	3-36
3.8	Perindustrian, 2040	3-40
3.9	Pelancongan, 2040	3-43
3.10	Pertanian Dan Keterjaminan Makanan, 2040	3-46
3.11	Perumahan, 2040	3-49
3.12	Kemudahan Masyarakat, Sukan Dan Rekreasi, 2040	3-51
3.13	Infrastruktur Utiliti Dan Pengurusan Sisa, 2040	3-62
3.14	Pengurusan Sumberjaya Asli, Perhutanan Dan Alam Sekitar, 2040	3-89
3.15	Perancangan Rendah Karbon, 2040	3-91

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

1.0

Jadual 1.1 Keluasan Mengikut Daerah Negeri Johor 1-3

Jadual 1.2 Komposisi Guna Tanah di Negeri Johor Tahun 2026 1-10

2.0

Jadual 2.1 Taburan Penduduk Negeri Johor (2010-2025) 2-3

Jadual 2.2 Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) Penduduk Malaysia Mengikut Negeri 2000-2025 2-4

Jadual 2.3 Jumlah Penduduk Negeri Johor Mengikut Daerah 2010-2025 2-5

Jadual 2.4 Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan dan Kumpulan Etnik 2010-2025 2-7

Jadual 2.5 Taburan Penduduk Mengikut Kewarganegaraan, Kumpulan Etnik dan Daerah, 2025 2-8

Jadual 2.6 Perbandingan Komposisi Bukan Warganegara Mengikut Daerah 2-9

Jadual 2.7 Struktur Umur Penduduk Johor, 2000-2025 2-10

Jadual 2.8 Trend Aliran Migrasi Negeri Johor, 2016-2024 2-14

Jadual 2.9 Trend Jumlah Isi Rumah dan Saiz Isi Rumah, 2010-2025 2-15

Jadual 2.10 Pendapatan Isi Rumah Mengikut Kumpulan Isi Rumah, Johor 2024 2-18

Jadual 2.11 Paras Garis Kemiskinan (PGK) Mengikut Negeri, Bandar Dan Luar Bandar 2-20

Jadual 2.12 Paras Garis Kemiskinan Makanan (PGKM) Mengikut Negeri, Bandar Dan Luar Bandar 2-20

Jadual 2.13 Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Dan Guna Tenaga Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, Tahun 2024 2-26

Jadual 2.14 Peratus Indeks Kemampanan Negeri Johor Mengikut PBT 2-30

Jadual 2.15 Analisis Indikator MURNInets Yang Belum Mencapai Sasaran Piawaian, 2022–2025 2-31

Jadual 2.16 Indikator MURNInets Yang Belum Mencapai Sasaran Piawaian Mengikut PBT, Tahun 2025 2-32

Jadual 2.17 Skor Indeks Kebahagiaan Rakyat Negeri, 2024 2-38

Jadual 2.18 Komposisi Guna Tanah di Negeri Johor Tahun 2026 2-64

Jadual 2.19 Taburan Guna Tanah Semasa Mengikut Daerah 2-66

Jadual 2.20 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Johor Bahru 2-68

Jadual 2.21 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kulai 2-70

Jadual 2.22 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kota Tinggi 2-72

Jadual 2.23 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Pontian 2-74

Jadual 2.24 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kluang 2-76

Jadual 2.25 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Batu Pahat 2-78

Jadual 2.26 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Muar 2-80

Jadual 2.27 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Tangkak 2-82

Jadual 2.28 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Segamat 2-84

Jadual 2.29 Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Mersing 2-86

Jadual 2.30 Taburan Guna Tanah Komited Mengikut Daerah 2-88

Jadual 2.31 Hierarki Bandar di Negeri Johor 2-94

Jadual 2.32 Kriteria-kriteria Penentuan Sempadan Pertumbuhan Bandar 2-95

Jadual 2.33 Perincian Komponen Pembangunan Pekan Mengikut Kategori 2-99

Jadual 2.34 Senarai Taburan Pekan Mengikut Kategori di Negeri Johor 2-102

Jadual 2.35 Definisi Keadaan Fizikal Bangunan 2-105

Jadual 2.36 Definisi Status Pengisian 2-105

Jadual 2.37 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Layang-Layang 2-106

Jadual 2.38 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Seelong 2-108

Jadual 2.39 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Bemban 2-110

Jadual 2.40 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Sengat 2-112

Jadual 2.41 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tanjung Sedili 2-114

Jadual 2.42 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Ramunia 2-116

Jadual 2.43 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Benut 2-118

Jadual 2.44 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Baloi 2-120

Jadual 2.45 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Serkat 2-122

Jadual 2.46 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Paloh 2-124

Jadual 2.47 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Renggam 2-126

Jadual 2.48 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Chamek 2-128

Jadual 2.49 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Kahang 2-130

Jadual 2.50 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Senggarang 2-132

Jadual 2.51 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Parit Yaani 2-134

Jadual 2.52 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Semerah 2-136

Jadual 2.53 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Sri Medan 2-138

Jadual 2.54 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bekok 2-140

Jadual 2.55 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Batu Anam 2-142

Jadual 2.56 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tenang 2-144

Jadual 2.57 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Jemaluang 2-146

Jadual 2.58 Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bukit Pasir 2-148

Jadual 2.59 Panjang dan Densiti (km/km2) Jalan Raya Negeri Johor 2-151

Jadual 2.60 OD Matriks Trafik (PCU) Negeri Johor, 2025 2-152

Jadual 2.61 Anggaran Modal Split Semasa Johor, 2025 2-152

Jadual 2.62 Muatan Penumpang Kenderaan Semasa Johor, 2025 2-152

Jadual 2.63 Lokasi Jalan-jalan Utama Dengan LOS E dan F, 2025 2-154

Jadual 2.64 Anggaran OD Penumpang (Persendirian & Awam) Mengikut Daerah 2025 2-156

Jadual 2.65 Senarai Terminal Pengangkutan Awam Negeri Johor 2-157

Jadual 2.66 Senarai Laluan Bas Seluruh Negeri Johor 2-158

Jadual 2.67 Peratus Kawasan Liputan Perkhidmatan Bas Henti-henti Negeri Johor 2-158

Jadual 2.68 Anggaran Muatan Bas Awam Seluruh Negeri Johor 2-160

Jadual 2.69 Statistik Purata Penumpang Harian MyBAS/BAS.My Tahun 2022-2025 Negeri Johor 2-160

Jadual 2.70 Indeks Prestasi Utama PT Negeri Johor 2-160

Jadual 2.71 Hierarki dan Fungsi Stesen Keretapi Negeri Johor 2-162

Jadual 2.72 Statistik penumpang bagi trip anatarabandar bulanan tahun 2021-2025 2-163

Jadual 2.73 Statistik Penumpang Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi Shuttle Tebaru 2-163

Jadual 2.74 Statistik Penumpang Bagi Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi ETS 2-164

Jadual 2.75 Senarai Stesen Keretapi dan Jumlah Tempat Letak Kenderaan Disediakan 2-164

Jadual 2.76 Senarai Terminal dan Jeti Penumpang 2-165

Jadual 2.77 Senarai Terminal Ferri dan Aliran Pergerakan Penumpang 2-166

Jadual 2.78 Fasiliti dan Infrastruktur Pengangkutan Udara 2-167

Jadual 2.79 Rangkaian Laluan Perkhidmatan Udara dan Operator Penerbangan 2-168

Jadual 2.80 Statistik Aliran Pergerakan Penumpang di LTAS 2-168

Jadual 2.81 Unjuran Penumpang Sehingga Tahun 2040 2-168

Jadual 2.82 Senarai Terminal Kargo & Perkhidmatan Negeri Johor 2-169

Jadual 2.83 Statistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor 2-169

Jadual 2.84 Senarai Pengangkutan Logistik Negeri Johor 2-170

Jadual 2.85 Senarai Jeti Persendirian dan Kargo 2-171

Jadual 2.86 Senarai Gudang Awam Berlesen di Johor 2-172

Jadual 2.87 Agen Freight / Forwarder Johor 2-173

Jadual 2.88 Permit Operator Trak & Haulier Johor 2-173

Jadual 2.89 Komposisi Jenis Trak & Haulier Johor 2-174

Jadual 2.90 Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025 2-175

Jadual 2.91 Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025 2-175

Jadual 2.92 Jumlah Kendalian Kargo Tahunan Mengikut Pelabuhan 2-175

Jadual 2.92 Kendalian Kargo di LTAS Tahun 2025 2-175

Jadual 2.93 Jumlah Kendalian Kargo Tahunan di LTAS (Tidak Termasuk Kargo Transit) 2-175

Jadual 2.94 Anggaran OD Trip Pergerakan Logistik Mengikut Daerah 2-176

Jadual 2.95 Pecahan Pengguna Kenderaan Berat Mod (Modal Split) Waktu Puncak Dan Harian Di Negeri Johor 2-177

Jadual 2.96 Statistik Skor Komposit Global 2-178

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 2.97 Peratus Sumbangan Sektor Aktiviti Ekonomi Kepada KDNK Negeri Johor Tahun 2025 (%) 2-185
Jadual 2.98 Jumlah KDNK Harga Malar dan Jumlah Guna Tenaga Mengikut Negeri, Tahun 2025 2-188
Jadual 2.99 Strategi Johor Economic Transformation Plan (JETP) 2-189
Jadual 2.100 Strategi Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13) 2-193
Jadual 2.101 Strategi Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5) 2-195
Jadual 2.102 Strategi RFN 5 Mengikut Kawasan Di Negeri Johor 2-196
Jadual 2.103 Strategi Maju Johor 2-198
Jadual 2.104 Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) 2-199
Jadual 2.105 Strategi Comprehensive Development Plan III 2-201
Jadual 2.106 Strategi Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS) 2-203
Jadual 2.107 Strategi KEJORA 2-205
Jadual 2.108 Keluasan Guna Tanah Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor 2-211
Jadual 2.109 Unit Kedai Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025 2-213
Jadual 2.110 Unit Kedai Mengikut Negeri Tahun 2015 dan 2025 2-214
Jadual 2.111 Ruang Lantai Kompleks Perniagaan Peringkat Negara, Tahun 2015 dan 2025 2-215
Jadual 2.112 Ruang Lantai Kompleks Perniagaan Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025 2-216
Jadual 2.113 Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025 2-216
Jadual 2.114 Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas Peringkat Negara, Tahun 2015 dan 2025 2-217
Jadual 2.115 Ruang Lantai Perdagangan Mengikut Daerah di Negeri Johor, Tahun 2020-2025 2-219
Jadual 2.116 Fokus Pembangunan Industri Berdasarkan Dasar Strategik Peringkat Nasional 2-224
Jadual 2.117 Ringkasan Dasar Utama Perindustrian Peringkat Nasional dan Negeri Johor 2-227
Jadual 2.118 Keluasan Guna Tanah (2024) dan Keluasan Bertanam (2024) Agromakanan 2-239
Jadual 2.119 Profil Tanaman Padi 2-241
Jadual 2.120 Jenis Buah-Buahan mengikut Kategori 2-242
Jadual 2.121 Profil Tanaman Makanan (Buah-Buahan) 2-242
Jadual 2.122 Jenis Sayur-Sayuran mengikut Kategori 2-244
Jadual 2.123 Profil Tanaman Makanan (Sayur-Sayuran) 2-245
Jadual 2.124 Jenis Tanaman Lain mengikut Kategori 2-246
Jadual 2.125 Profil Tanaman Lain 2-246
Jadual 2.126 Jadual Keseluruhan Tanaman Makanan 2-247
Jadual 2.127 Pencapaian Pensijilan myGAP dan myORGANIC 2-248
Jadual 2.128 Profil TKPM Pertanian Johor 2-249
Jadual 2.129 Profil Skim Pengairan Sawah Padi 2-250
Jadual 2.130 Jadual Kesesuaian Jenis Agromakanan 2-250
Jadual 2.131 Jadual Tahap Kesesuaian Tanah Tanaman Makanan 2-252
Jadual 2.132 Profil Penternakan Ruminan 2-254
Jadual 2.133 Profil Penternakan Unggas 2-255
Jadual 2.134 Jadual Keseluruhan Penternakan 2-256
Jadual 2.135 Profil TKPM Penternakan 2-257
Jadual 2.136 Jadual Tahap Kesesuaian Tanah Penternakan 2-259
Jadual 2.137 Profil Perikanan Tangkapan 2-261
Jadual 2.138 Profil Akuakultur Darat 2-262
Jadual 2.139 Jadual Keseluruhan Akuakultur 2-263
Jadual 2.140 Zon Industri Akuakultur (ZIA) Negeri Johor 2-263
Jadual 2.141 Tahap Kesesuaian Tanah Akuakultur 2-264
Jadual 2.142 Keluasan Tanah Tidak Diusahakan/Tanah Terbiar 2-266
Jadual 2.143 Keluasan Guna Tanah KAGUMN mengikut Daerah, 2024 2-267
Jadual 2.144 Profil Agrikomoditi (Kelapa Sawit) 2-269
Jadual 2.145 Jumlah Kilang Pemprosesan dan Kadar Produktiviti OER Kelapa Sawit; 2026 2-270
Jadual 2.146 Profil Agrikomoditi (Getah) 2-271
Jadual 2.147 Profil Agrikomoditi (Lain-Lain) 2-272
Jadual 2.148 Statistik Pelancong Bermalam di Negeri Johor 2-278
Jadual 2.149 Stastik Kemasukan Pelawat Ke Negeri Johor 2-279
Jadual 2.150 Jumlah Peratusan Perbelanjaan Pelancong di Negeri Johor 2024 – 2025 2-282
Jadual 2.151 Teras Permintaan Pelancongan Global 2-285
Jadual 2.152 Trend Permintaan Pelancong Domestik dan Antarabangsa 2026 2-287
Jadual 2.153 Senarai Produk Pelancongan Antarabangsa Mengikut Daerah 2-289
Jadual 2.154 Tema dan Sub Topik bagi Analisis 6A 2-292
Jadual 2.155 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Eko Pelancongan 2-293
Jadual 2.156 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Agro Pelancongan 2-294
Jadual 2.157 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Gastronomi 2-295
Jadual 2.158 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Rekreasi Keluarga 2-296
Jadual 2.159 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Seni Budaya dan Warisan 2-297
Jadual 2.160 Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Pantai & Marin 2-298
Jadual 2.161 Matriks Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa dan Produk Berpotensi Mengikut Daerah di Negeri Johor 2-300
Jadual 2.162 Rumusan Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa dan Berpotensi untuk Pembangunan Masa Hadapan Mengikut Daerah 2-301
Jadual 2.163 Indikator Analisis Trail Pelancongan 2-302
Jadual 2.164 Pakej Sedia Ada Di Setiap Daerah Negeri Johor 2-303
Jadual 2.165 Analisis Pakej Pelancongan Setiap Daerah Negeri Johor 2-304
Jadual 2.166 Kriteria Pengelasan Program/Acara Pelancongan 2-306
Jadual 2.167 Bilangan Premis Penginapan Pelancong dan Bilangan Bilik yang Ditawarkan 2-309
Jadual 2.168 Pendekatan Pemasaran Negeri Johor 2-311
Jadual 2.169 Kategori Warisan 2-315
Jadual 2.170 Perincian Taburan Tapak Warisan Ketara (Tangible), Tidak Ketara (Intagible) dan Tokoh Warisan di Negeri Johor 2-316
Jadual 2.171 Taburan Tapak Warisan di Negeri Johor, 2026 2-319
Jadual 2.172 Senarai Tapak Warisan Ketara Yang Telah Diwartakan Di Negeri Johor 2-321
Jadual 2.173 Status Pewartaan Aset Warisan di Bandar Maharani dan sekitar Daerah Muar 2-330
Jadual 2.174 Taburan dan Gaya Seni Bina Bangunan Warisan Di Bandar Penggaram 2-333
Jadual 2.175 Senarai Geotapak Di Mersing 2-339
Jadual 2.176 Senarai 22 Tokoh Sejarah Penting Negeri Johor 2-344
Jadual 2.177 Senarai Muzium & Galeri Utama 2-349
Jadual 2.178 Keluasan Guna Tanah Perumahan 2026 2-353
Jadual 2.179 Unit Perumahan Mengikut Daerah dari Tahun 2018–2025 2-356
Jadual 2.180 Komposisi Unit Kediaman Mengikut Daerah dan Jenis Tahun 2025 2-357
Jadual 2.181 Perumahan Komited 2-358
Jadual 2.182 Perumahan Negeri Johor dan Negeri Berjiran Tahun 2025 2-359
Jadual 2.183 Penawaran Perumahan Negeri Berjiran Mengikut Jenis dan Negeri Tahun 2025 2-360
Jadual 2.184 Harga Median Unit Kediaman Tahun 2025 2-361
Jadual 2.185 Perumahan Setinggan 2-363
Jadual 2.186 Komposisi Rumah Mampu Milik Mengikut Kategori Tahun 2025 2-365
Jadual 2.187 Skim Rumah Mampu Milik di Bawah Kerajaan Negeri Johor 2-366
Jadual 2.188 Taburan Institusi Pengajian Tinggi 2-369
Jadual 2.189 Taburan Sekolah Menengah 2-370
Jadual 2.190 Taburan Sekolah Kebangsaan 2-372
Jadual 2.191 Taburan Sekolah Agama Kerajaan Negeri 2-374
Jadual 2.192 Taburan Hospital 2-376
Jadual 2.193 Taburan Klinik Kesihatan 2-377
Jadual 2.194 Taburan Balai Polis 2-379
Jadual 2.195 Taburan Balai Bomba dan Penyelamat 2-379
Jadual 2.196 Taburan Kemudahan Keagamaan Islam 2-382
Jadual 2.197 Taburan Keagamaan Bukan Islam 2-383
Jadual 2.198 Taburan Tapak Perkuburan 2-385
Jadual 2.199 Taburan Kemudahan Awam 2-387
Jadual 2.200 Taburan Kebajikan Masyarakat 2-389

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 2.201 Hierarki Kawasan Lapang **2-390**
Jadual 2.202 Taburan Sukan dan Rekreasi **2-391**
Jadual 2.203 Kategori Pekan Di Negeri Johor **2-395**
Jadual 2.204 Perincian Komponen Pembangunan Pekan Mengikut Kategori **2-396**
Jadual 2.205 Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor **2-398**
Jadual 2.206 Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan **2-400**
Jadual 2.207 Taburan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) Negeri Johor **2-404**
Jadual 2.208 Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan PPD **2-405**
Jadual 2.209 Kategori Petempatan di Negeri Johor **2-407**
Jadual 2.210 Jenis Petempatan Kampung Negeri Johor **2-408**
Jadual 2.211 Taburan Petempatan Kampung Negeri Johor **2-409**
Jadual 2.212 Taburan Petempatan Kampung Orang Asli Negeri Johor **2-410**
Jadual 2.213 Penyediaan Infrastruktur Sistem Perhubungan Jalan **2-413**
Jadual 2.214 Penyediaan Infrastruktur Bekalan Elektrik **2-414**
Jadual 2.215 Penyediaan Infrastruktur Bekalan Air **2-415**
Jadual 2.216 Penyediaan Infrastruktur Liputan Rangkaian Telekomunikasi **2-416**
Jadual 2.217 Jumlah Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Kampung Rangkaian **2-417**
Jadual 2.218 Tahap Penyediaan Infrastruktur Mengikut Daerah **2-417**
Jadual 2.219 Penyediaan Jenis Kemudahan Utama **2-418**
Jadual 2.220 Penyediaan Jenis Kemudahan Sokongan **2-419**
Jadual 2.221 Jumlah Penyediaan Kemudahan di Kampung Induk **2-420**
Jadual 2.222 Tahap Penyediaan Kemudahan Mengikut Daerah **2-420**
Jadual 2.223 Senarai Loji Rawatan Air (LRA) Negeri Johor **2-421**
Jadual 2.224 Penggunaan Bekalan Air Bersih (Jun 2026) **2-424**
Jadual 2.225 Air Tidak Berhasil (Meter Padu (m^3) Mengikut Daerah **2-425**
Jadual 2.226 Senarai Empangan Negeri Johor **2-427**
Jadual 2.227 Telaga Air Bawah Tanah (Kerajaan) **2-430**
Jadual 2.228 Pemantauan Empangan Bekalan Air Mentah **2-430**
Jadual 2.229 Pemantauan Muka Sauk Loji Rawatan Air **2-431**
Jadual 2.230 Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada **2-433**
Jadual 2.231 5 Pencawang Masuk Utama Dengan Permintaan Tertinggi (Permintaan/ *Demand vs Firm Capacity*) **2-435**
Jadual 2.232 5 Pencawang Masuk Utama Paling Kritikal (Permintaan/*Demand vs Firm Capacity*) **2-436**
Jadual 2.233 Taburan Bilangan Pencawang Masuk Utama Mengikut Daerah **2-436**
Jadual 2.234 Senarai Janakuasa Bekalan Elektrik Sedia Ada **2-437**
Jadual 2.235 Kadar Purata SAIDI, SAIFI dan SAIFI Nasional **2-437**
Jadual 2.236 Pecahan Rangkaian Mengikut Kawasan Sistem Bekalan Gas (Selatan) **2-440**
Jadual 2.237 Pengagihan Bekalan Gas Sedia Ada Negeri Johor **2-440**
Jadual 2.238 Fasiliti Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Negeri Johor **2-443**
Jadual 2.239 Janaan Sisa Pepejal Negeri Johor **2-445**
Jadual 2.240 Data Kadar Kitar Semula (2018 – 2024) **2-450**
Jadual 2.241 Taburan Keseluruhan Fasiliti Mengikut Daerah **2-451**
Jadual 2.242 Janaan Sisa Terjadual **2-452**
Jadual 2.243 Ringkasan Sistem Loji Rawatan Kumbahan **2-456**
Jadual 2.244 Taburan Kemudahan Pelupusan Sisa Enap Cemar **2-459**
Jadual 2.245 Data Rangkaian Telekomunikasi Mudah Alih **2-461**
Jadual 2.246 Status Infrastruktur Digital Mengikut Daerah **2-465**
Jadual 2.247 Status Infrastruktur Digital Keseluruhan Negeri Johor **2-465**
Jadual 2.248 Senarai Lokasi Pusat NADI Negeri Johor (101 Pusat NADI) **2-467**
Jadual 2.249 Penyertaan Komuniti Dalam Perkhidmatan Pintar NADI (Malaysia) **2-468**
Jadual 2.250 Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap **2-479**
Jadual 2.251 Senarai Pewartaan Hutan Simpan Kekal (HSK) Negeri Johor **2-489**
Jadual 2.252 Perincian Keluasan HSK Negeri Johor Dari Tahun 2020 Sehingga Tahun 2025 **2-491**
Jadual 2.253 Perincian Cadangan Hutan Simpan Kekal Negeri Johor, 2025 **2-492**
Jadual 2.254 Maklumat CHSK sebagai HSK telah diangkat ke PTG untuk proses pewartaan **2-493**
Jadual 2.255 Perincian Kelas Fungsi Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor, 2024-2025 **2-495**
Jadual 2.256 Senarai Projek Ladang Hutan di dalam HSK dibawah seliaan JPNJ **2-498**
Jadual 2.257 Senarai Projek Ladang Hutan Di Dalam HSK Di Bawah Seliaan BPENJ **2-499**
Jadual 2.258 Perincian Prestasi Industri Berasaskan Kayu Negeri Johor, 2020–2024 **2-500**
Jadual 2.259 Perincian Keluasan Hutan Yang Dilesenkan Untuk Pengusahasilan Hutan Negeri Johor 2020- 2025 **2-501**
Jadual 2.260 Senarai Kawasan Perlindungan Daratan di Negeri Johor **2-504**
Jadual 2.261 Perincian Maklumat Rangkaian Ekologi CFS Negeri Johor **2-516**
Jadual 2.262 Keadaan Guna Tanah J-PL1 Tahun 2010, 2015 dan 2019 **2-517**
Jadual 2.263 Tahap Fungsian J-PL1 Terhadap Hidupan Liar **2-518**
Jadual 2.264 Keadaan Guna Tanah J-PL2 Tahun 2010, 2015 dan 2019 **2-520**
Jadual 2.265 Tahap Fungsian J-PL2 Terhadap Hidupan Liar **2-521**
Jadual 2.266 Keadaan Guna Tanah J-PL3 Tahun 2010, 2015 dan 2019 **2-523**
Jadual 2.267 Tahap Fungsian J-PL3 Terhadap Hidupan Liar **2-524**
Jadual 2.268 Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar Mengikut Spesies, 2021–2026 **2-528**
Jadual 2.269 10 Laluan Utama dengan Kejadian Roadkill Tertinggi, 2019–2026 **2-531**
Jadual 2.270 Maklumat Pemasangan Kolar Bagi Individu Gajah **2-536**
Jadual 2.271 Perincian Tempoh Kolar Dengan Kadar Pergerakan Harian Bagi Setiap ID Gajah **2-537**
Jadual 2.272 Enam (6) Rantaian Koridor yang Melintasi Kawasan Separa Tinggi dan Tinggi Konflik KMG **2-538**
Jadual 2.273 Luas Kawasan Bagi Setiap Tahap Potensi KMG Di Johor **2-539**
Jadual 2.274 Kedudukan Individu Gajah Mengikut Pertindihan Kawasan Keliaran Dengan Zon Risiko Sederhana Hingga Tinggi **2-539**
Jadual 2.275 Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 **2-545**
Jadual 2.276 Status Kualiti Air Marin bagi Kawasan Pulau **2-555**
Jadual 2.277 Status Kualiti Air Marin bagi Muara Sungai **2-556**
Jadual 2.278 Status Kualiti Air Marin bagi Pulau **2-556**
Jadual 2.279 Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Perindustrian **2-558**
Jadual 2.280 Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Pelupusan Sampah **2-558**
Jadual 2.281 Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Pelupusan Bangkai Haiwan **2-558**
Jadual 2.282 Bilangan Sungai dan Stesen Mengikut Status Kualiti Air Sungai, 2021 - 2025 **2-564**
Jadual 2.283 Senarai Rizab Sungai Negeri Johor **2-565**
Jadual 2.284 Maklumat Banjir Negeri Johor **2-568**
Jadual 2.285 Senarai dan Maklumat Asas Empangan Negeri Johor **2-571**
Jadual 2.286 Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) **2-575**
Jadual 2.287 Tahap Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) Negeri Johor **2-577**
Jadual 2.288 Perincian Pulau dan Entiti Geografi Negeri Johor **2-579**
Jadual 2.289 Keluasan Zon Maritim di Perairan Negeri Johor **2-582**
Jadual 2.290 Aktiviti-aktiviti di zon maritim **2-583**
Jadual 2.291 Pengesanan dan Pencerobohan Oleh TLDM di Zon Maritim Malaysia, 2016-2019 **2-584**
Jadual 2.292 Jumlah Pendaratan Ikan dan Nilai Borang Mengikut Jenis Akuakultur **2-586**
Jadual 2.293 Kawasan Ternakan Akuakultur (Sangkar Laut, Ternakan Kupang/ Kerang) **2-587**
Jadual 2.294 Kawasan Jeti Utama Negeri Johor Mengikut Daerah **2-588**

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 2.295 Satistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor 2-592
Jadual 2.296 Rangkaian Kabel Dasar Laut di Perairan Johor 2-601
Jadual 2.297 Matriks Konflik Ruang Laut dan Kesesuaian Aktiviti Manusia 2-604
Jadual 2.298 Jumlah Hotspot Banjir daripada Tahun 2020 hingga 2025 2-608
Jadual 2.299 Jumlah Jenis Banjir daripada Tahun 2020-2025 2-609
Jadual 2.300 Jumlah Kekerapan Banjir daripada Tahun 2020 hingga 2025 2-610
Jadual 2.301 Kadar Hakisan Negeri Johor 2-628
Jadual 2.302 Perincian Kadar Hakisan Pantai Negeri Johor 2-629
Jadual 2.303 Rekod Kejadian Kebakaran di Kawasan Hutan Simpanan Kekal di Negeri Johor 2-638
Jadual 2.304 Rekod Kejadian Kebakaran di Kawasan Hutan Paya Gambut di Negeri Johor 2-638
Jadual 2.305 Jumlah Hujan Bulanan Turun (mm) 2-641
Jadual 2.306 Bilangan Hari Hujan (2016-2025) 2-642
Jadual 2.307 Rekod Purata Suhu 24 Jam 2-643
Jadual 2.308 Bilangan Kes Penyakit Bawaan Vektor Johor, 2020–2024 2-645
Jadual 2.309 Jejak Karbon semasa dan sasaran pengurangan GHG sedia ada mengikut daerah 2-646
Jadual 2.310 Inisiatif Rendah karbon mengikut Rancangan Tempatan Daerah 2-648
Jadual 2.311 Pelepasan GHG semasa mengikut PBT 2-650
Jadual 2.312 Jadual Tend Tadahan Karbon Johor 2-651
Jadual 2.313 Senarai jenis sumber dan kategori TBB Negeri Johor 2-652
Jadual 2.314 Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040 2-685
Jadual 2.315 Tahap Pelaksanaan Inisiatif Pelaksanaan 2-704
Jadual 2.316 Pengesyoran Inisiatif Pelaksanaan RSNJ 2030 2-705
Jadual 2.317 Status Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi 2-706
Jadual 2.318 Tahap Pencapaian Sasaran Negeri Indikator 2-709
Jadual 2.319 Cadangan Pengesyoran Cadangan Tindakan 2-710
Jadual 2.320 Status Semasa Penerapan ESG dalam Tadbir Urus Agensi 2-735
Jadual 2.321 Status Semasa Penerapan ESG (Kulim Berhad) 2-748
Jadual 2.322 Status Semasa Penerapan ESG (PTP) 2-750
Jadual 2.323 Status Semasa Penerapan ESG (Johor Port Bhd) 2-752
Jadual 2.324 Status Semasa Penerapan ESG (UEM Sunrise Bhd) 2-754
Jadual 2.325 Status Semasa Penerapan ESG (Sunway Bhd) 2-756
Jadual 2.326 Status Semasa Penerapan ESG (Petronas) 2-758
Jadual 2.327 Status Semasa Penerapan ESG (FLEX LTD) 2-760
Jadual 2.328 Perkhidmatan Digital Sedia Ada dan Tahap Kesediaan Capaian 2-765
Jadual 2.329 Inisiatif Perkhidmatan Digital Sedia Ada 2-766
Jadual 2.330 Senarai Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor 2-769
Jadual 2.331 Jumlah Peratusan Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor Mengikut Komponen 2-771
Jadual 2.332 Senarai Inisiatif Bandar Pintar Sedia Ada PBT Mengikut Komponen 2-773
Jadual 2.333 Senarai Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT 2-774
Jadual 2.334 Rumusan Senarai Projek Perintis Bandar Pintar PBT Mengikut Komponen Bandar Pintar 2 -776
Jadual 2.335 Taburan Pusat Sebaran Maklumat Nasional Mengikut Daerah, 2026 2 -779
Jadual 2.336 Perancangan JENDELA Negeri Johor, 2026 2 -779
Jadual 2.337 Status Ketersediaan Data dan Kualiti Data 2 -780
Jadual 2.338 Tahap Keupayaan Organisasi 2 -785

3.0

Jadual 3.1 Asas Dan Senario Unjuran Penduduk Johor, 2040 3-1
Jadual 3.2 Unjuran Penduduk Mengikut Daerah Johor, 2040 3-2
Jadual 3.3 Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Jabatan Perangkaan Malaysia sehinggan tahun 2040) 3-3
Jadual 3.4 Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Suntikan Ekonomi) 3-4
Jadual 3.5 Senario Unjuran Penduduk Mengikiut Struktur Umur (Suntikan Ekonomi) 3-5
Jadual 3.6 Unjuran Guna Tenaga Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor , 2025–2040 ('000 Orang) 3-15
Jadual 3.7 Unjuran Keperluan Tanah Pembangunan Negeri Johor, 2026–2040 3-17
Jadual 3.8 Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2025 3-18
Jadual 3.9 Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2030 3-18
Jadual 3.10 Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2040 3-19
Jadual 3.11 Analisa Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2030 3-20
Jadual 3.12 Analisa Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2040 3-22
Jadual 3.13 Unjuran Trip Penumpang Sehari Bagi Tahun 2025, 2030 dan 2040 3-24
Jadual 3.14 Pecahan Jumlah Penumpang Mengikut Mod 3-24
Jadual 3.15 Penjanaan OD Matriks Trafik (PCU) Pengangkutan Logistik 2040 3-25
Jadual 3.16 Statistik Jumlah Kargo di Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas 3-26
Jadual 3.17 Unjuran ruang lantai mengikut daerah di Negeri Johor pada Tahun 2020 sehingga 2040 3-36
Jadual 3.18 Unjuran industri mengikut daerah di Negeri Johor pada Tahun 2020 dan Tahun Anggaran Permulaan 2025 3-40
Jadual 3.19 Unjuran Kemasukan Pelawat di Negeri Johor, 2040 3-43
Jadual 3.20 Unjuran Bilangan Premis Penginapan dan Bilangan Bilik Negeri Johor 2040 3-45
Jadual 3.21 Unjuran Keluasan Guna Tanah KAGUMN 2040 3-46
Jadual 3.22 Unjuran Keluasan Bertanam KAGUMN 2040 3-47
Jadual 3.23 Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040 3-48
Jadual 3.24 Unjuran Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru 3-49
Jadual 3.25 Unjuran Rumah Mampu Milik Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040 3-50
Jadual 3.26 Unjuran Sekolah Kebangsaan 3-51
Jadual 3.27 Unjuran Sekolah Menengah Kebangsaan 3-52
Jadual 3.28 Unjuran Sekolah Agama 3-53
Jadual 3.29 Unjuran Katil Hospital 3-54
Jadual 3.30 Unjuran Klinik Kesihatan 3-55
Jadual 3.31 Unjuran Balai Polis 3-56
Jadual 3.32 Unjuran Balai Bomba dan Penyelamat 3-57
Jadual 3.33 Unjuran Masjid Kariah 3-58
Jadual 3.34 Unjuran Tapak Perkuburan Islam 3-59
Jadual 3.35 Unjuran Kebajikan Masyarakat 3-60
Jadual 3.36 Unjuran Tanah Lapang 3-61
Jadual 3.37 Unjuran Keperluan Bekalan Air Bersih 3-62
Jadual 3.38 Senarai Projek LRA Baru 3-64
Jadual 3.39 Senarai Projek Perolehan Sumber Air Mentah 3-64
Jadual 3.40 Rumusan Janaan Projek LRA Baru 3-65
Jadual 3.41 Perbandingan Unjuran Kapasiti Sumber Air Mentah dan Kapasiti Loji Rawatan Air Bersih 3-66

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 3.42	Permohonan Terhadap Air Kitar Semula (Recycle Water, WRP)	**3-68**
Jadual 3.43	Loji Rawatan Kumbahan (LRK) yang Berpotensi dijadikan air kitar semula untuk kegunaan industri	**3-69**
Jadual 3.44	Unjuran Keperluan Bekalan Air Elektrik	**3-70**
Jadual 3.45	Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 500kV	**3-74**
Jadual 3.46	Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 275kV	**3-74**
Jadual 3.47	Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 132kV	**3-75**
Jadual 3.48	Senarai Cadangan Stesen Suis Utama (SSU)	**3-77**
Jadual 3.49	Unjuran Keperluan Bekalan Gas	**3-78**
Jadual 3.50	Parameter Pengiraan Unjuran Bekalan Gas	**3-78**
Jadual 3.51	Unjuran Janaan Sisa Pepejal	**3-80**
Jadual 3.52	Perihal Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	**3-81**
Jadual 3.53	Strategi Pengurusan Sisa Pepejal Menjelang Tahun 2040	**3-82**
Jadual 3.54	Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2030	**3-83**
Jadual 3.55	Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2035	**3-84**
Jadual 3.56	Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2040	**3-85**
Jadual 3.57	Janaan Penduduk Setara (PE) Mengikut Pembangunan	**3-86**
Jadual 3.58	Unjuran Keperluan Talian Tetap dan Talian Mudah Alih	**3-88**
Jadual 3.59	Perincian Cadangan Sasaran Litupan Kawasan Berhutan Negeri Johor, 2025-2040	**3-89**
Jadual 3.60	Cadangan Pewartaan dan Keluasan CHSK Utama Negeri Johor, 2025-2040	**3-90**
Jadual 3.61	Data Pemacu Utama bagi Pemodelan Pelepasan GHG Negeri Johor	**3-91**
Jadual 3.62	Unjuran Pelepasan GHG Mengikut Sektor Negeri Johor	**3-92**

SENARAI RAJAH

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

1.0

Rajah 1.1	Daerah dan Kawasan Pentadbiran Pihak Berkuasa Tempatan di Negeri Johor	**1-3**
Rajah 1.2	Pelan Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2026	**1-11**
Rajah 1.3	Sistem Perhubungan Semasa Negeri Johor	**1-23**

2.0

Rajah 2.1	Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) Penduduk Negeri Johor 2000-2025	**2-4**
Rajah 2.2	Taburan Penduduk Negeri Johor Mengikut Daerah 2025	**2-5**
Rajah 2.3	Bilangan Kelahiran Hidup Dan Kadar Kelahiran Negeri Johor	**2-6**
Rajah 2.4	Jumlah Kadar Kesuburan (TFR) Negeri Johor	**2-6**
Rajah 2.5	Bilangan Kematian dan kadar kematian kasar Negeri Johor	**2-6**
Rajah 2.6	Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan dan Kumpulan Etnik 2010-2025	**2-7**
Rajah 2.7	Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan, Kumpulan Etnik dan Daerah, 2025	**2-8**
Rajah 2.8	Komposisi Jantina dan Struktur Umur Penduduk Bukan Warganegara Johor, 2025	**2-9**
Rajah 2.9	Struktur Umur Penduduk Johor Tahun 2000-2025	**2-10**
Rajah 2.10	Komposisi Umur Penduduk Negeri Mengikut Daerah, 2025	**2-11**
Rajah 2.11	Trend Nisbah Tanggungan Negeri Johor 2010-2025	**2-12**
Rajah 2.12	Nisbah Tanggungan Penduduk Mengikut Daerah, 2025	**2-12**
Rajah 2.13	Migrasi Mengikut Negeri, 2024	**2-13**
Rajah 2.14	Migrasi Mengikut Negeri, 2016-2024	**2-13**
Rajah 2.15	Trend Aliran Migrasi Negeri Johor, 2016-2024	**2-14**
Rajah 2.16	Trend Jumlah Isi Rumah dan Saiz Isi Rumah, 2010-2025	**2-15**
Rajah 2.17	Trend Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah	**2-16**
Rajah 2.18	Trend Pendapatan Bulanan Kasar isi rumah Mengikut Strata, 2014-2024	**2-16**
Rajah 2.19	Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah Mengikut Daerah	**2-17**
Rajah 2.20	Kedudukan Pendapatan Bulanan Kasar isi rumah Mengikut Daerah, 2024	**2-17**
Rajah 2.21	Pendapatan Isi Rumah Mengikut Kumpulan Isi Rumah, Johor 2024	**2-18**
Rajah 2.22	Trend Purata Perbelanjaan Isi Rumah Johor	**2-19**
Rajah 2.23	Purata Perbelanjaan Isi Rumah Johor Mengikut Daerah, 2024	**2-19**
Rajah 2.24	Indeks Kos Sara Hidup Dan Kadar Pertumbuhan Mengikut Negeri, 2023-2024	**2-21**
Rajah 2.25	Taburan Daerah Mengikut Indeks Kos Sara Hidup	**2-21**
Rajah 2.26	Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, Tahun 2025 (‘000 Orang)	**2-22**
Rajah 2.27	Perbandingan Jumlah Guna Tenaga Mengikut Negeri di Malaysia, 2025 ('000 Orang)	**2-23**
Rajah 2.28	Perbandingan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, 2025	**2-24**
Rajah 2.29	Perbandingan Kadar Pengangguran Mengikut Negeri di Malaysia, 2025	**2-25**
Rajah 2.30	Perbandingan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, 2024 (%)	**2-27**
Rajah 2.31	Perbandingan Kadar Pengangguran Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, 2024 (%)	**2-28**
Rajah 2.32	Trend Pencapaian Piawaian MURNInets 2022-2025	**2-31**
Rajah 2.33	Skor Indeks Kebahagiaan Rakyat Mengikut Komponen, 2024	**2-39**
Rajah 2.34	Pelan Pertumbuhan Segitiga Indonesia-Malaysia-Thailand (IMT-GT)	**2-44**
Rajah 2.35	Pelan Lingkungan Kawasan SIJO KEPRI atau Dikenali Sebagai IMS-GT	**2-46**
Rajah 2.36	Lokasi Perancangan JS-SEZ di dalam Konteks Negeri Johor	**2-49**
Rajah 2.37	Senarai Negeri Berdasarkan Enam (6) Wilayah	**2-52**
Rajah 2.38	Pelan Rangka Pertumbuhan Spatial Negara	**2-53**
Rajah 2.39	Kawasan Pertumbuhan Negeri Johor	**2-54**
Rajah 2.40	Projek Tumpuan Johor di bawah Pelan ECER RMKe-13	**2-55**
Rajah 2.41	Peranan Strategik Masa Depan Daerah	**2-57**
Rajah 2.42	Kawasan Pentadbiran dan Persempadanan Kawasan KEJORA	**2-58**
Rajah 2.43	Kluster Pembangunan dan Big Moves	**2-59**
Rajah 2.44	Kelas Ketinggian Mengikut Daerah	**2-60**
Rajah 2.45	Pelan Ketinggian Negeri Johor	**2-61**
Rajah 2.46	Kelas Kecerunan Mengikut Daerah	**2-62**
Rajah 2.47	Pelan Kecerunan Negeri Johor	**2-63**
Rajah 2.48	Pelan Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2026	**2-65**
Rajah 2.49	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Johor Bahru, 2026	**2-69**
Rajah 2.50	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kulai, 2026	**2-71**
Rajah 2.51	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kota Tinggi, 2026	**2-73**
Rajah 2.52	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Pontian, 2026	**2-75**
Rajah 2.53	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kluang, 2026	**2-77**
Rajah 2.54	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Batu Pahat, 2026	**2-79**
Rajah 2.55	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Muar, 2026	**2-81**
Rajah 2.56	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Segamat, 2026	**2-83**
Rajah 2.57	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Tangkak, 2026	**2-85**
Rajah 2.58	Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Mersing, 2026	**2-87**
Rajah 2.59	Pelan Guna Tanah Komited Negeri Johor, 2026	**2-90**
Rajah 2.60	Pelan Taburan GSA dan Tanah Rizab Melayu	**2-90**
Rajah 2.61	Hierarki Pusat Petempatan Negeri Johor	**2-93**
Rajah 2.62	Pelan Taburan Petempatan Di Negeri Johor	**2-97**
Rajah 2.63	Peranan dan Fungsi Pekan	**2-98**
Rajah 2.64	Cadangan Kategori Pekan	**2-101**
Rajah 2.65	Pelan Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor	**2-104**
Rajah 2.66	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Layang-Layang	**2-106**
Rajah 2.67	Keadaan Bangunan Di Layang-layang	**2-107**
Rajah 2.68	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Seelong	**2-108**
Rajah 2.69	Keadaan Bangunan Di Seelong	**2-109**
Rajah 2.70	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Bemban	**2-110**
Rajah 2.71	Keadaan Bangunan Di Ayer Bemban	**2-111**
Rajah 2.72	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Sengat	**2-112**
Rajah 2.73	Keadaan Bangunan Di Teluk Sengat	**2-113**
Rajah 2.74	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tanjung Sedili	**2-114**
Rajah 2.75	Keadaan Bangunan Di Tanjung Sedili	**2-115**
Rajah 2.76	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Ramunia	**2-116**
Rajah 2.77	Keadaan Bangunan Di Teluk Ramunia	**2-117**
Rajah 2.78	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Benut	**2-118**
Rajah 2.79	Keadaan Bangunan Di Pekan Benut	**2-119**
Rajah 2.80	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Baloi	**2-120**
Rajah 2.81	Keadaan Bangunan Di Pekan Ayer Baloi	**2-121**
Rajah 2.82	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Serkat	**2-122**
Rajah 2.83	Keadaan Bangunan Di Pekan Serkat	**2-123**
Rajah 2.84	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Paloh	**2-124**
Rajah 2.85	Keadaan Bangunan Di Pekan Paloh	**2-125**
Rajah 2.86	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Renggam	**2-126**
Rajah 2.87	Keadaan Bangunan Di Pekan Renggam	**2-127**
Rajah 2.88	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Chamek	**2-128**
Rajah 2.89	Keadaan Bangunan Di Pekan Chamek	**2-129**
Rajah 2.90	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Kahang	**2-130**
Rajah 2.91	Keadaan Bangunan Di Pekan Kahang	**2-131**
Rajah 2.92	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Senggarang	**2-132**
Rajah 2.93	Keadaan Bangunan Di Pekan Senggarang	**2-133**
Rajah 2.94	Keadaan Fizikal Bangunan Di Pekan Parit Yaani	**2-134**
Rajah 2.95	Keadaan Bangunan Di Pekan Parit Yaani	**2-135**
Rajah 2.96	Keadaan Fizikal Bangunan Di Pekan Semerah	**2-136**
Rajah 2.97	Keadaan Bangunan Di Pekan Semerah	**2-137**
Rajah 2.98	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Sri Medan	**2-138**
Rajah 2.99	Keadaan Bangunan Di Pekan Sri Medan	**2-139**

SENARAI RAJAH

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Rajah 2.99	Keadaan Fizikal Bangunan Di Pekan Bekok	**2-140**
Rajah 2.100	Keadaan Bangunan Di Pekan Bekok	**2-141**
Rajah 2.101	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Batu Anam	**2-142**
Rajah 2.102	Keadaan Bangunan Di Pekan Batu Anam	**2-143**
Rajah 2.103	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tenang	**2-145**
Rajah 2.104	Keadaan Bangunan Di Pekan Tenang	**2-146**
Rajah 2.105	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Jemaluang	**2-147**
Rajah 2.106	Keadaan Bangunan Di Pekan Jemaluang	**2-148**
Rajah 2.107	Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bukit Pasir	**2-149**
Rajah 2.108	Keadaan Bangunan Di Pekan Bukit Pasir	**2-151**
Rajah 2.109	Ringkasan Pengangkutan Semasa Negeri Johor	**2-150**
Rajah 2.110	Rangkaian Pengangkutan Semasa Negeri Johor	**2-150**
Rajah 2.111	Rangkaian Jalan Raya Negeri Johor	**2-151**
Rajah 2.112	Anggaran Isi Padu Trafik Scenario Muafakat, 2025	**2-152**
Rajah 2.113	Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) Semasa, 2025	**2-153**
Rajah 2.114	Lokasi Jalan-jalan Utama Dengan LOS E dan F, 2025	**2-153**
Rajah 2.115	Corak Perjalanan Penumpang Semasa, 2025	**2-156**
Rajah 2.116	Taburan Lokasi Terminal Pengangkutan Awam di Negeri Johor	**2-157**
Rajah 2.117	Kawasan Liputan Perkhidmatan Bas Henti-henti Negeri Johor	**2-159**
Rajah 2.118	Rangkaian Rel Keretapi Negeri Johor	**2-161**
Rajah 2.119	Taburan Jeti Pengangkutan Air Negeri Johor	**2-165**
Rajah 2.120	Lokasi Infrastruktur Pengangkutan Udara Negeri Johor	**2-167**
Rajah 2.121	Lokasi Pelabuhan Utama dan Rangkaian Terminal Kargo Semasa Johor	**2-170**
Rajah 2.122	Corak Pergerakan OD Logistik Semasa Johor	**2-176**
Rajah 2.123	Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Negeri, 2025	**2-181**
Rajah 2.124	Kadar Pertumbuhan KDNK Mengikut Negeri, 2025 (%)	**2-182**
Rajah 2.125	Sumbangan KDNK Mengikut Negeri kepada KDNK Malaysia, 2025	**2-183**
Rajah 2.126	Peratus Sumbangan Johor kepada KDNK Malaysia Mengikut Aktiviti Ekonomi, 2025 (%)	**2-184**
Rajah 2.127	Peratus Sumbangan Sektor Aktiviti Ekonomi Kepada KDNK Negeri Johor, 2025 (%)	**2-185**
Rajah 2.128	Perbandingan KDNK Per Kapita Johor dengan Negeri-Negeri di Malaysia, Tahun 2025 (RM)	**2-186**
Rajah 2.129	Produktiviti Mengikut Negeri, 2025 (RM)	**2-187**
Rajah 2.130	Peta Daerah di Negeri Johor	**2-189**
Rajah 2.131	Pelan Guna Tanah Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor	**2-212**
Rajah 2.132	Ruang Lantai Semasa Perdagangan (mp) Mengikut Jenis, Negeri Johor, 2025	**2-218**
Rajah 2.133	Subsektor Utama Sektor Pembuatan Negeri Johor	**2-230**
Rajah 2.134	Pelan Taman Perindustrian Negeri Johor	**2-232**
Rajah 2.135	Perbandingan Guna Tanah Industri 2015-2026 dan Unjuran 2030	**2-236**
Rajah 2.136	Luas Guna Tanah Perlombongan dan Pengkuarian	**2-237**
Rajah 2.137	Ringkasan Perlombongan dan Pengkuarian	**2-237**
Rajah 2.138	Taburan Kuari, Lombong dan Sumber Mineral di Johor	**2-238**
Rajah 2.139	Pelan Guna Tanah Agromakanan	**2-240**
Rajah 2.140	Pelan Kesesuaian Jenis Agromakanan (Tanaman Makanan)	**2-251**
Rajah 2.141	Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Tanaman Makanan	**2-253**
Rajah 2.142	Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Penternakan	**2-260**
Rajah 2.143	Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Akuakultur	**2-265**
Rajah 2.144	Pelan Guna Tanah Agrikomoditi	**2-268**
Rajah 2.145	Pengiktirafan Pelancongan di Negeri Johor	**2-277**
Rajah 2.146	Statistik Kemasukan Pelancong Bermalam di Negeri Johor	**2-278**
Rajah 2.147	Stastik Kemasukan Pelawat Antarabangsa Melalui Pintu Masuk Johor	**2-279**
Rajah 2.148	Kemasukan Pelawat Antarabangsa	**2-280**
Rajah 2.149	Kadar Purata Menginap Tahunan (AAOR) di Negeri Johor dan Malaysia bagi tahun 2021 hingga 2025	**2-281**
Rajah 2.150	Kadar Purata Hari Menginap (ALOS) di Negeri Johor dan Malaysia bagi tahun 2021 hingga 2025	**2-281**
Rajah 2.151	Jumlah Perbelanjaan Pelancong di Negeri Johor 2024 - 2025	**2-282**
Rajah 2.152	Ekosistem Penawaran – Permintaan Produk Pelancongan Negeri Johor	**2-283**
Rajah 2.153	Sembilan (9) Tren Permintaan Pelancong ke Negeri Johor	**2-285**
Rajah 2.154	Tema bagi Analisis 6A	**2-291**
Rajah 2.155	Rumusan acara pelancongan Negeri Johor pada 2026	**2-307**
Rajah 2.156	Acara Pelancongan Sempena Tahun Melawat Johor 2026	**2-308**
Rajah 2.157	Ringkasan Maklumat Penginapan Negeri Johor	**2-309**
Rajah 2.158	Senarai Premis Penginapan Pelancongan Lain di Negeri Johor	**2-310**
Rajah 2.159	Taburan Entiti Warisan di Negeri Johor	**2-316**
Rajah 2.160	Peratusan Tapak Warisan Negeri Johor	**2-319**
Rajah 2.161	Pelan Tapak Warisan di Negeri Johor	**2-320**
Rajah 2.162	Pecahan Blok Bandar Warisan Johor Bahru	**2-327**
Rajah 2.163	Kategori Bangunan Warisan Di Bandar Penggaram	**2-332**
Rajah 2.164	Peratusan Pengalaman Pelawat Di Muzium Negeri Johor	**2-350**
Rajah 2.165	Keluasan Guna Tanah Perumahan 2026	**2-355**
Rajah 2.166	Rumah Mampu Milik Negeri Johor 2022-2025	**2-364**
Rajah 2.167	Pelan Perumahan Negeri Johor	**2-367**
Rajah 2.168	Pelan Taburan Sekolah Menengah	**2-371**
Rajah 2.169	Pelan Taburan Sekolah Rendah	**2-373**
Rajah 2.170	Pelan Taburan Sekolah Agama Kerajaan Negeri Johor	**2-375**
Rajah 2.171	Pelan Taburan Kemudahan Kesihatan	**2-378**
Rajah 2.172	Pelan Taburan Kemudahan Balai Polis	**2-380**
Rajah 2.173	Pelan Taburan Kemudahan Balai Bomba dan Penyelamat	**2-381**
Rajah 2.174	Pelan Taburan Kemudahan Keagamaan	**2-384**
Rajah 2.175	Pelan Taburan Kemudahan Tapak Perkuburan	**2-386**
Rajah 2.176	Pelan Taburan Kemudahan Awam	**2-388**
Rajah 2.177	Pelan Taburan Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi	**2-392**
Rajah 2.178	Pelan Taburan Hierarki Luar Bandar	**2-394**
Rajah 2.179	Pelan Taburan Jenis Petempatan Kampung Negeri Johor	**2-411**
Rajah 2.180	Pelan Bekalan Air	**2-432**
Rajah 2.181	Pelan Bekalan Elektrik	**2-439**
Rajah 2.182	Pelan Bekalan Gas	**2-442**
Rajah 2.183	Janaan Data SAS (Pengasingan Dari Sumber) Tahun 2024 – Tahun 2025	**2-446**
Rajah 2.184	Prestasi Janaan Pengasingan Sisa Dari Sumber (SAS)	**2-447**
Rajah 2.185	Pelan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	**2-454**
Rajah 2.186	Ringkasan Sistem Loji Rawatan Kumbahan	**2-455**
Rajah 2.187	Pelan Taburan Loji Rawatan Kumbahan	**2-460**
Rajah 2.188	Pelan Liputan Perkhidmatan Telekomunikasi 5G	**2-469**
Rajah 2.189	Taburan Rekod Sumber Mineral Negeri Johor	**2-474**
Rajah 2.190	Taburan Unit Geologi Mengikut Umur Batuan Negeri Johor	**2-476**
Rajah 2.191	Pelan Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)	**2-485**
Rajah 2.192	Taburan Kawasan Berhutan Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2025	**2-486**
Rajah 2.193	Pelan Kawasan Berhutan Negeri Johor	**2-488**
Rajah 2.194	Taburan Hutan Simpan Kekal (HSK) Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2025	**2-490**
Rajah 2.195	Pelan Hutan Simpan Kekal (HSK) Negeri Johor	**2-494**
Rajah 2.196	Pelan Pengkelasan Hutan Negeri Johor	**2-496**
Rajah 2.197	Pelan Ladang Hutan Negeri Johor	**2-502**
Rajah 2.198	Pelan Kawasan Perlindungan dan Kepentingan Ekologi Negeri Johor	**2-514**
Rajah 2.199	Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL2 Tahun 2010, 2015 dan 2019	**2-520**
Rajah 2.200	Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL3 Tahun 2010, 2015 dan 2019	**2-523**

SENARAI RAJAH

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Rajah 2.201 Pelan Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (CFS) Negeri Johor 2-525
Rajah 2.202 Taburan Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2021–2026 2-527
Rajah 2.203 Taburan Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar bagi Spesies Utama di Negeri Johor, 2021–2026 2-529
Rajah 2.204 Taburan Kejadian *Roadkill* Mengikut Laluan Utama di Negeri Johor, 2019–2026 2-532
Rajah 2.205 Jenis Fauna Pada Papan Tanda 2-533
Rajah 2.206 Taburan Papan Tanda Lintasan Hidupan Liar di Negeri Johor 2-534
Rajah 2.207 Lokasi Gajah Berkolar Di Negeri Johor 2-541
Rajah 2.208 Pelan Taburan Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen 2-552
Rajah 2.209 Pelan Taburan Kualiti Udara dan Kualiti Air Marin 2-559
Rajah 2.210 Senarai Lembangan Utama Bagi Negeri Johor 2-562
Rajah 2.211 Pelan Lembangan Sungai Negeri Johor 2-563
Rajah 2.212 Pelan Sungai Negeri Johor 2-566
Rajah 2.213 Pelan Empangan dan Badan Air Negeri Johor 2-572
Rajah 2.214 Pelan Pulau Dan Entiti Geografi Negeri Johor 2-580
Rajah 2.215 Pelan Zon Maritim Negeri Johor 2-589
Rajah 2.216 Pelan Corak Pergerakan dan Intensiti Trafik Maritim 2-593
Rajah 2.217 Pelan Kawasan Perlindungan Marin Negeri Johor 2-596
Rajah 2.218 Pelan Kawasan Eksplorasi Minyak dan Gas Negeri Johor 2-600
Rajah 2.219 Rangkaian Kabel Dasar Laut di Perairan Johor 2-601
Rajah 2.220 Rangkaian Saluran Paip Dasar Laut (Gas, Minyak, Produk) 2-602
Rajah 2.221 Komposisi Litupan Karang Hidup dan Lokasi Tukun di Kawasan Pelancongan Marin Negeri Johor 2-603
Rajah 2.222 Kawasan Lokasi Gangguan Aktiviti Maritim di Perairan Tompok Utara 2-605
Rajah 2.223 Kawasan Pertikaian Malaysia - Singapura 2-606
Rajah 2.224 Hubungkait Antara Bahaya Sehingga Kesan Geobencana 2-607
Rajah 2.225 Pelan Hotspot Banjir Negeri Johor 2-611
Rajah 2.226 Pelan Risiko Banjir Negeri Johor 2-612
Rajah 2.227 Jumlah Keseluruhan Bilangan Hari 2-614
Rajah 2.228 Taburan Kejadian Tanah Runtuh 2-615
Rajah 2.229 Pelan Sejarah Tanah Runtuh 2-616
Rajah 2.230 Pelan Sejarah Gempa Bumi 2-620
Rajah 2.231 Pelan Zon Bencana Seismik Negeri Johor 2-621
Rajah 2.232 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negara (NCVI) 2-624
Rajah 2.233 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Fizikal (CVIp) 2-625
Rajah 2.234 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Biodiversiti (CVIb) 2-626
Rajah 2.235 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Sosio-Ekonomi (CVIS) 2-627
Rajah 2.236 Tahap Hakisan Pantai di Negeri Johor 2-628
Rajah 2.237 Pelan Risiko Kebakaran Hutan 2-639
Rajah 2.238 Taburan spatial purata Jumlah Hujan Turun, Jumlah hari hujan dan suhu di Negeri Johor 2-644
Rajah 2.239 Sasaran pengurangan GHG sedia ada mengikut daerah dan wilayah di negeri Johor 2-647
Rajah 2.240 Taburan Kapasiti Janaan (MW) Mengikut Daerah 2-653
Rajah 2.241 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Hasil Bumi, Pentadbiran, Kewangan, Perancangan, Pembangunan Ekonomi dan Pelancongan Negeri 2-660
Rajah 2.242 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Perumahan dan Kerajaan Tempatan Negeri 2-665
Rajah 2.243 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Belia dan Sukan, Pembangunan Usahawan dan Koperasi Negeri 2-667
Rajah 2.244 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Hal Ehwal Agama Islam Negeri 2-670
Rajah 2.245 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Kesihatan dan Alam Sekitar 2-672
Rajah 2.246 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pelaburan, Perdagangan, Hal Ehwal Pengguna dan Sumber Manusia Negeri 2-673
Rajah 2.247 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Kerja Raya, Pengangkutan, Infrastruktur dan Komunikasi Negeri 2-675
Rajah 2.247 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat Negeri 2-678
Rajah 2.248 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pertanian, Industri Asas Tani dan Kemajuan Luar Bandar Negeri 2-679
Rajah 2.249 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pendidikan dan Penerangan Negeri 2-681
Rajah 2.250 Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Perpaduan, Warisan dan Budaya Negeri 2-683
Rajah 2.251 Status Semasa Penerapan ESG 2-746
Rajah 2.252 Senarai Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT 2-775

3.0

Rajah 3.1 Senario Unjuran Penduduk Johor,2040 3-1
Rajah 3.2 Unjuran Penduduk Johor Mengikut Daerah 3-2
Rajah 3.3 Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Jabatan Perangkaan Malaysia sehinggan tahun 2040) 3-3
Rajah 3.4 Senario Unjuran Penduduk Dan Pekerjaan (2026-2040) – Umur Bekerja 3-5
Rajah 3.5 Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, Tahun 2025 ('000 Orang) 3-6
Rajah 3.6 Unjuran Jumlah Tenaga Buruh Negeri Johor, 2025–2040 ('000 Orang) 3-7
Rajah 3.7 Unjuran Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040 ('000 Orang) 3-8
Rajah 3.8 Unjuran Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor, 2025–2040 ('000 Orang) 3-9
Rajah 3.9 Unjuran Jumlah Guna Mengikut Daerah, 2025–2040 ('000 Orang) 3-10
Rajah 3.10 Unjuran Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor, 2025–2040 (%) 3-11
Rajah 3.11 Unjuran Kadar Penyertaan Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040 (%) 3-12
Rajah 3.12 Trend Unjuran Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2025–2040 (%) 3-13
Rajah 3.13 Unjuran Guna Tenaga Mengikut Sektor Ekonomi Utama Negeri Johor , 2025–2040 ('000 Orang) 3-14
Rajah 3.14 Unjuran Komposisi Tahap Kemahiran Pekerja Johor, 2025–2040 ('000 Orang) 3-16
Rajah 3.15 Rangkaian Pengangkutan Masa Hadapan Negeri Johor 3-19
Rajah 3.16 Perbandingan Peratus Penggunaan Mod Pengangkutan Penumpang, 2025 dan 2040 3-24
Rajah 3.17 Cadangan Rangkaian Pengangkutan Logistik 2040 3-25
Rajah 3.18 Unjuran Kendalian Kargo Kontena Dagangan Barat Timur 2021-2045 3-27
Rajah 3.19 Trend Unjuran KDNK Harga Malar Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-28
Rajah 3.20 Trend Unjuran KDNK Per Kapita Negeri Johor, 2025–2040 (RM) 3-29
Rajah 3.21 Unjuran KDNK Mengikut Sektor Ekonomi Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-30
Rajah 3.22 Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-31
Rajah 3.23 Unjuran KDNK Mengikut Sektor Perlombangan dan Pengkuarian Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-32
Rajah 3.24 Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-33
Rajah 3.25 Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pembinaan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-34
Rajah 3.26 Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta) 3-35
Rajah 3.27 Unjuran Pelancong Bermalam di Negeri Johor, 2040 3-44
Rajah 3.28 Unjuran Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru 3-49
Rajah 3.29 Keperluan Rumah Mampu Milik Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040 3-50
Rajah 3.30 Unjuran Keperluan dan Kapasiti Bekalan Air Bersih 3-65
Rajah 3.31 Keupayaan Anggaran Janaan Bekalan Elektrik 3-72
Rajah 3.32 Unjuran Pelepasan GHG di Johor (2010-2050) 3-93

1.0

PENDAHULUAN

RSN Johor 2040 (Kajian Semula) menjadi landasan perancangan fizikal negeri melalui kerangka perundangan, proses penyediaan dan pendekatan bersepadu bagi memandu pembangunan Johor secara terancang.



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

1.1
PENGENALAN



Laporan Jilid 2 ini merupakan laporan sokongan yang memperincikan maklumat-maklumat semasa dan unjuran serta keperluan Negeri Johor dari tahun 2025 sehingga tahun 2040.

Laporan sokongan ini merupakan data – data asas perancangan da pencapaian bagi keseluruhan Negeri Johor mengikut daerah. Ia menjadi asas kepada menghuraikan Misi Johor 2040 dalam Jilid 1 yang merupakan dokumen utama Laporan Tinjauan Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kandungan utama laporan tinjauan adalah:

BAB 01

Pengenalan

Pengenalan memberikan gambaran awal semasa berkaitan Negeri Johor.

1. Profil Negeri Johor
2. Johor Dalam Konteks Global
3. Prestasi Ekonomi Negeri Johor
4. Pertumbuhan Spatial Negeri Johor
5. Pendorong Pembangunan Negeri Johor
6. Sistem Perhubungan, Aksesibiliti dan Infrastruktur Negeri

BAB 02

Johor Semasa (Sebelum 2026)

Johor masa kini memberikan penekanan kepada maklumat asas yang sedang dan telah berlaku di Johor sebelum Tahun 2026.

1. Misi Teras 1: Bangsa Johor
2. Misi Teras 2: Kedudukan Johor
3. Misi Teras 3: Ekonomi Johor
4. Misi Teras 4: Sejahtera Johor
5. Misi Teras 5: Lestari Johor
6. Misi Teras 6: Tadbir Urus Johor

BAB 03

Johor Masa Hadapan (2026 - 2040)

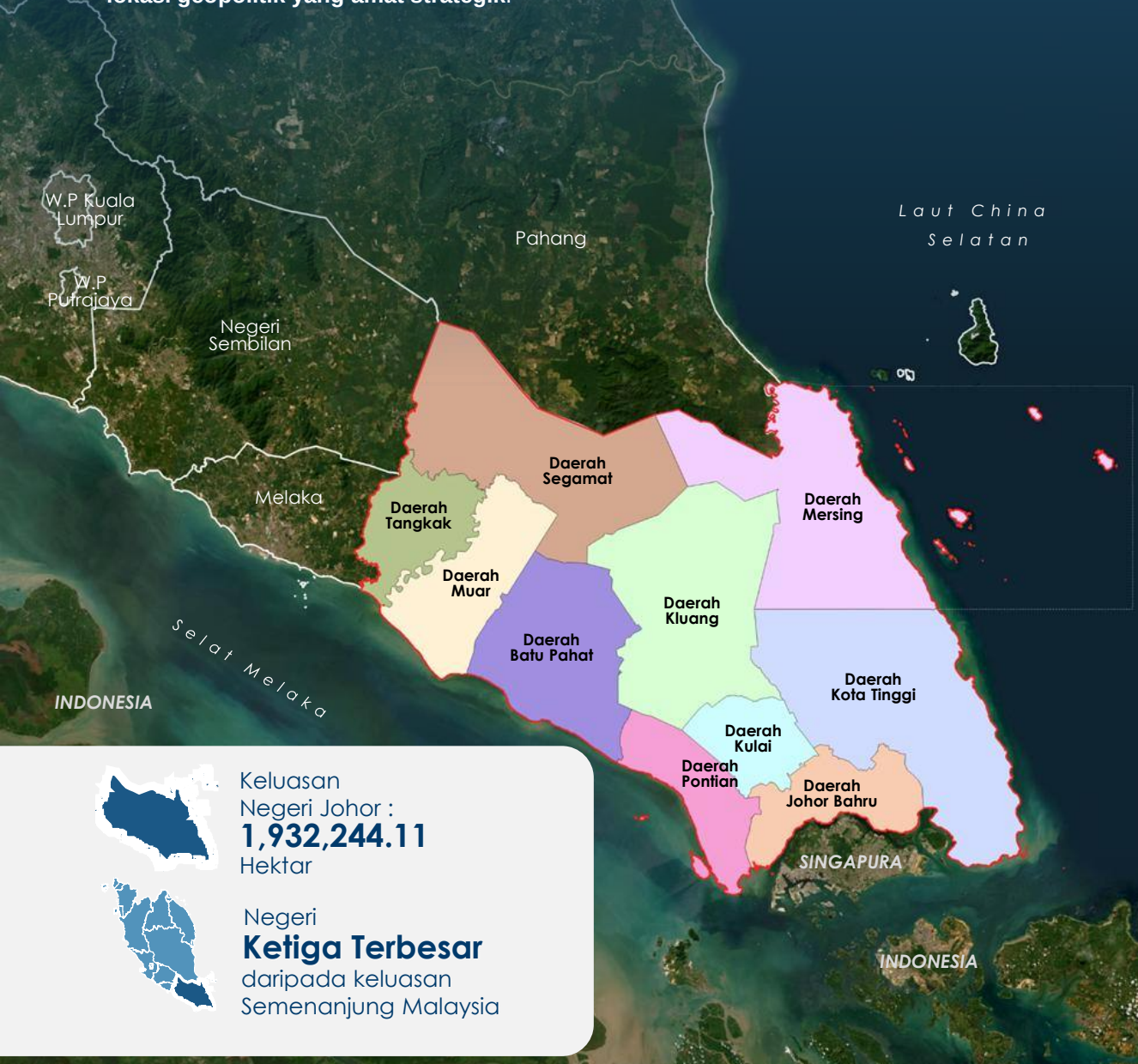
Johor masa hadapan memberikan penekanan kepada maklumat unjuran dan keperluan akan datang begi Negeri Johor menjelang Tahun 2040

1. Misi Teras 1: Bangsa Johor
2. Misi Teras 2: Kedudukan Johor
3. Misi Teras 3: Ekonomi Johor
4. Misi Teras 4: Sejahtera Johor
5. Misi Teras 5: Lestari Johor
6. Misi Teras 6: Tadbir Urus Johor

1.2
PROFIL NEGERI JOHOR

Negeri Johor terletak di selatan Semenanjung Malaysia. Negeri ini berperanan sebagai pintu masuk utama antarabangsa dari Republik Singapura (melalui Tambak Johor dan LINKEDUA) serta dari Republik Indonesia (melalui rangkaian laluan laut dan udara). Sebagai salah satu negeri yang berkembang pesat, negeri ini **memiliki kedudukan strategik di koridor selatan yang memainkan peranan penting dalam merangsang pembangunan ekonomi dan sosial negara.**

Negeri Johor **bersempadan dengan Negeri Pahang di bahagian utara, Negeri Sembilan dan Negeri Melaka di bahagian barat laut,** manakala **bahagian timurnya menghadap Laut China Selatan**. Di samping itu, **kedudukannya yang berhampiran Selat Melaka** di bahagian barat serta **bersempadan dengan perairan Republik Singapura di selatan menjadikan Johor sebuah lokasi geopolitik yang amat strategik**.

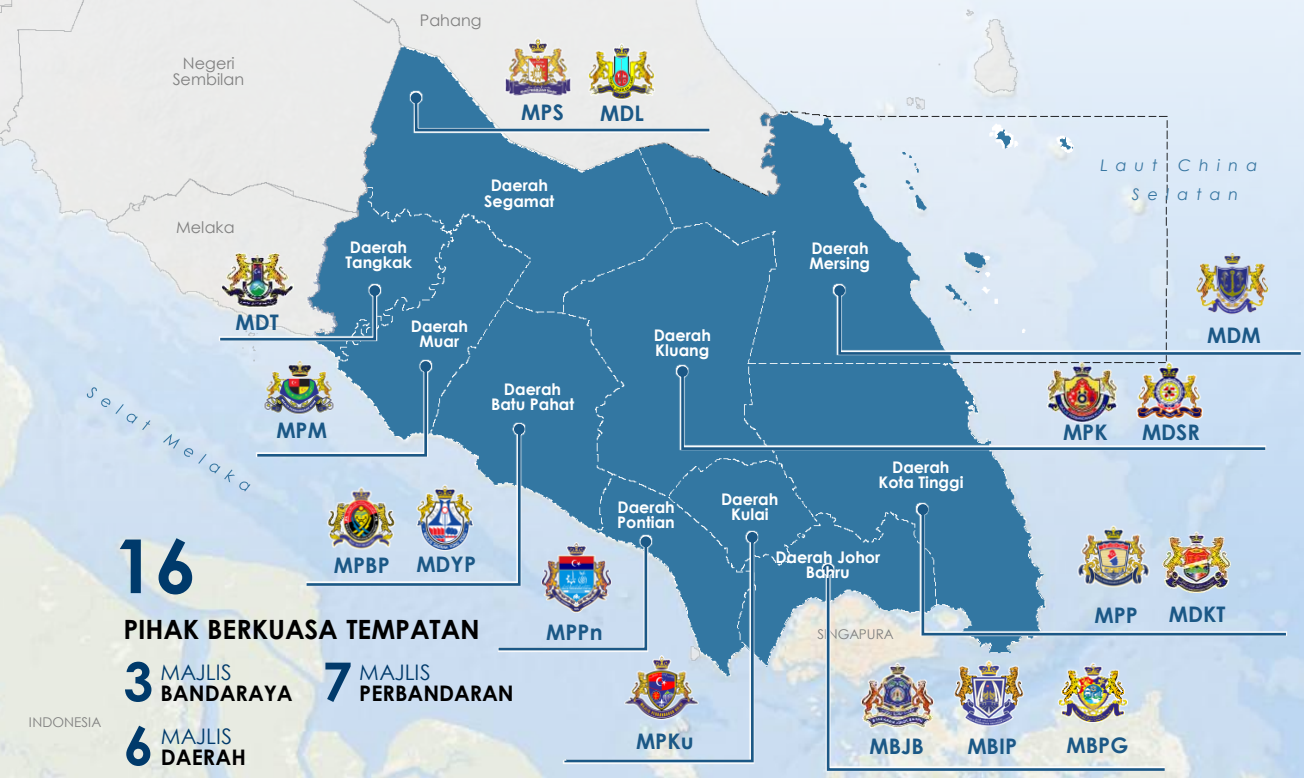


Keluasan
Negeri Johor :
1,932,244.11
Hektar

Negeri
Ketiga Terbesar
daripada keluasan
Semenanjung Malaysia

Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, 2024
**Nota : Kajian ini akan mengambil kira liputan kawasan sehingga 3 batu nautika ke laut*

Rajah 1.1 : Daerah dan Kawasan Pentadbiran Pihak Berkuasa Tempatan di Negeri Johor
Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, 2024
**Nota : Kajian ini akan mengambil kira liputan kawasan sehingga 3 batu nautika ke laut*



Jadual 1.1 : Keluasan Mengikut Daerah Negeri Johor
Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, 2024

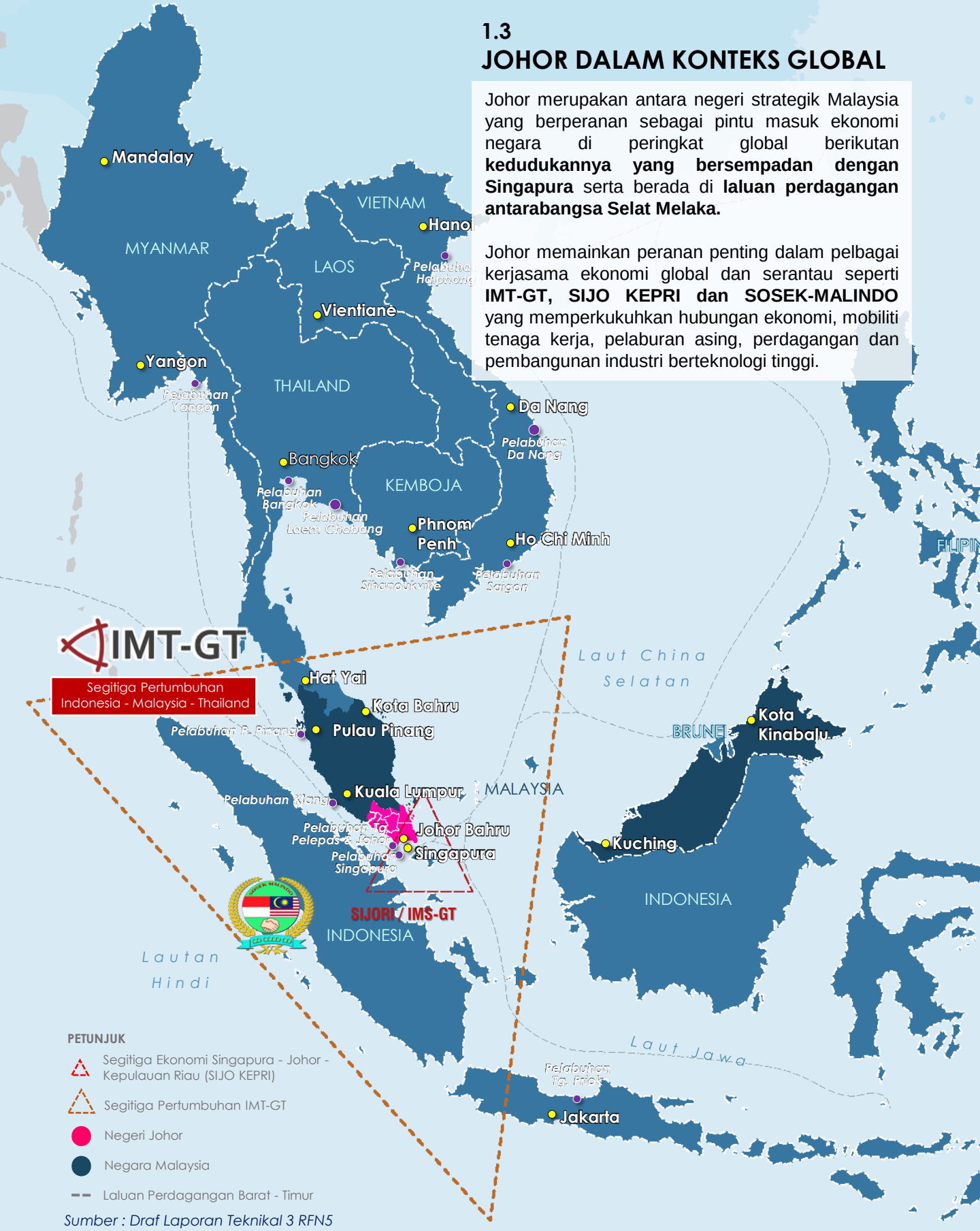
Daerah	Keluasan (Hek)	Peratus (%)	PIHAK BERKUASA TEMPATAN (PBT)
Kota Tinggi	350,904.65	18.16	Majlis Daerah Kota Tinggi (MDKT)
			Majlis Perbandaran Pengerang (MPP)
Segamat	286,566.55	14.83	Majlis Perbandaran Segamat (MPS)
			Majlis Daerah Labis (MDL)
Kluang	287,273.37	14.87	Majlis Perbandaran Kluang (MPK)
			Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)
Mersing	290,940.28	15.06	Majlis Daerah Mersing (MDM)
Batu Pahat	198,595.30	10.28	Majlis Perbandaran Batu Pahat (MPBP)
			Majlis Daerah Yong Peng (MDYP)
Muar	140,893.01	7.29	Majlis Perbandaran Muar (MPM)
Johor Bahru	104,118.24	5.39	Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)
			Majlis Bandaraya Iskandar Puteri (MBIP)
			Majlis Bandaraya Pasir Gudang (MBPG)
Pontian	99,277.29	5.14	Majlis Perbandaran Pontian (MPPn)
Tangkak	98,153.40	5.08	Majlis Daerah Tangkak (MDT)
Kulai	75,522.02	3.91	Majlis Perbandaran Kulai (MPKu)
Jumlah	**1,932,244.11**	**100.00**	

**Nota : Keluasan ini diguna pakai dalam pengemaskinian guna tanah dan pelaporan Maklumat Guna tanah Negara di Mesyuarat Majlis Perancang Fizikal Negara (MPFN)*

1.3
JOHOR DALAM KONTEKS GLOBAL

Johor merupakan antara negeri strategik Malaysia yang berperanan sebagai pintu masuk ekonomi negara di peringkat global berikutan **kedudukannya yang bersempadan dengan Singapura** serta berada di **laluan perdagangan antarabangsa Selat Melaka.**

Johor memainkan peranan penting dalam pelbagai kerjasama ekonomi global dan serantau seperti **IMT-GT, SIJO KEPRI dan SOSEK-MALINDO** yang memperkukuhkan hubungan ekonomi, mobiliti tenaga kerja, pelaburan asing, perdagangan dan pembangunan industri berteknologi tinggi.



Sumber : Draf Laporan Teknikal 3 RFN5



JOHOR ANTARA HAB LOGISTIK GLOBAL

Pelabuhan Tanjung Pelepas memperkukuhkan kedudukan Johor sebagai **hab logistik global** melalui peranan sebagai antara **pelabuhan pemindahan kapal (*transhipment*) tersibuk di dunia**

20 PELABUHAN KONTENA TERATAS DUNIA

Kadar Pertumbuhan Tahun ke Tahun (%) - 2024

Kedudukan	Pelabuhan	Pertumbuhan Tahun ke Tahun %
1	Shanghai	4.8%
2	Singapore	5.4%
3	Ningbo-Zhoushan	11.4%
4	Shenzhen	11.7%
5	Qingdao	7.3%
6	Guangzhou	2.6%
7	Busan	5.9%
8	Tianjin	5.0%
9	Dubai	7.4%
10	Port Klang	4.1%
11	Rotterdam	2.8%
12	Hong Kong	-5.1%
13	Antwerp-Bruges	8.0%
14	Xiamen	-2.4%
15	**Tanjung Pelepas**	**16.9%**
16	Los Angeles	19.3%
17	Tanger Med	18.9%
18	Suzhou	20.3%
19	Long Beach	20.3%
20	Laem Chabang	7.7%

Pelabuhan Tanjung Pelepas **mencatatkan peningkatan kukuh dalam kelompok 20 pelabuhan teratas dunia.** Pelabuhan Malaysia ini mendapat manfaat daripada **penyusunan semula jaringan maritim,** dengan Gemini Coorporation menjadikannya sebagai **salah satu hab utama dalam sistem baharunya.**

Sumber: Lloyd's List, One Hundred Container Ports 2025; data throughput tahun 2024.

ZON EKONOMI KHAS JOHOR-SINGAPURA (JS-SEZ)

Inisiatif **rentas sempadan** untuk **memperkukuh pelaburan, mobiliti** dan **daya saing serantau**

11 SEKTOR KEUTAMAAN

- Logistik
- Pembuatan
- Perkhidmatan Kewangan
- Perkhidmatan Perniagaan
- Ekonomi Digital
- Pelancongan
- Keterjaminan Makanan
- Kesihatan
- Pendidikan
- Tenaga
- Ekonomi Hijau

MATLAMAT UTAMA

1. Memperkukuh mobiliti rentas sempadan
2. Meningkatkan kesalinghubungan manusia dan sumber
3. Memperkukuh ekosistem perniagaan
4. Menarik industri bernilai tambah tinggi
5. Memperluas mobiliti dan tenaga mahir serta pembangunan bakat

KETERSAMBUNGAN STRATEGIK JOHOR - SINGAPURA

Pelabuhan
1. Pelabuhan Johor
2. Pelabuhan Tanjung Pelepas
3. Pelabuhan Tanjung Langsat

Lapangan Terbang
1. Lapangan Terbang Senai
2. Lapangan Terbang Changi, Singapura

Sumber: Laman Web Rasmi JS-SEZ

1.4
PRESTASI EKONOMI NEGERI JOHOR

Prestasi pelaburan Johor adalah tinggi disokong oleh pelaburan dalam industri bahan kimia, pusat data, ekonomi digital dan jentera kelengkapan pengangkutan.

SENARIO PELABURAN NEGERI JOHOR



1. Nilai Pelaburan Negeri Johor ialah yang ke-3 tertinggi
2. Singapura pelabur asing utama (faktor lokasi & industri)
3. Sektor pembuatan menurun (kesan *front-loading* 2023)
4. Pelaburan fokus kepada logistik, pusat data & ekonomi digital
5. Inisiatif Johor Super Lane & JTDC perkukuh pelaburan & tenaga kerja

JOHOR NEGERI KE-3 TERTINGGI PELABURAN (RM48.5 BILION), 2024

1. **SELANGOR** RM101.1 BILION
2. **W.P KUALA LUMPUR** RM91.5 BILION
3. **JOHOR** RM48.5 BILION
4. **KEDAH** RM45.8 BILION
5. **PULAU PINANG** RM32.0 BILION

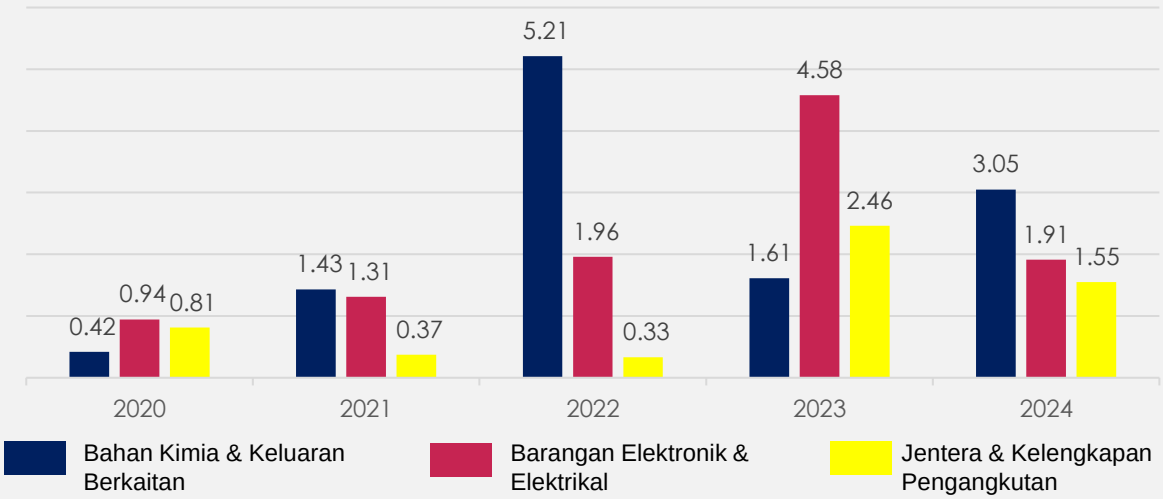
3 DAERAH TERTINGGI PELABURAN DALAM PROJEK PEMBUATAN (RM BILION), 2024

1. **JOHOR BAHRU** RM8.51 BILION
2. **KOTA TINGGI** RM1.83 BILION
3. **KULAI** RM1.58 BILION

Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024

3 Industri Tertinggi Pelaburan Dalam Negeri Johor (RM Bilion), 2020 – 2024

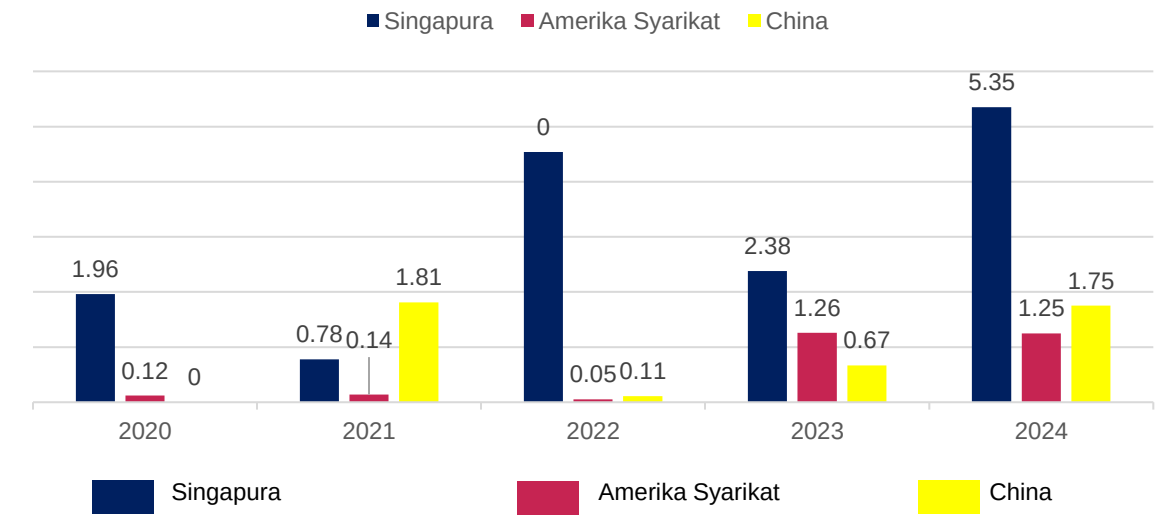
Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024



Secara keseluruhan, pelaburan tertinggi di Johor bagi tempoh 2020–2024 tertumpu kepada sektor bahan kimia dan keluaran berkaitan, barangan elektronik dan elektrikal, serta jentera dan kelengkapan pengangkutan. Sektor elektronik dan elektrikal mencatat nilai tertinggi pada tahun 2023, manakala bahan kimia menunjukkan lonjakan ketara pada tahun 2022. Trend ini menunjukkan Johor kekal sebagai destinasi pelaburan industri bernilai tinggi dan berorientasikan pembuatan.

3 Penyertaan Asing Dalam Projek Perkilangan Di Negeri Johor (RM Bilion), 2020-2024

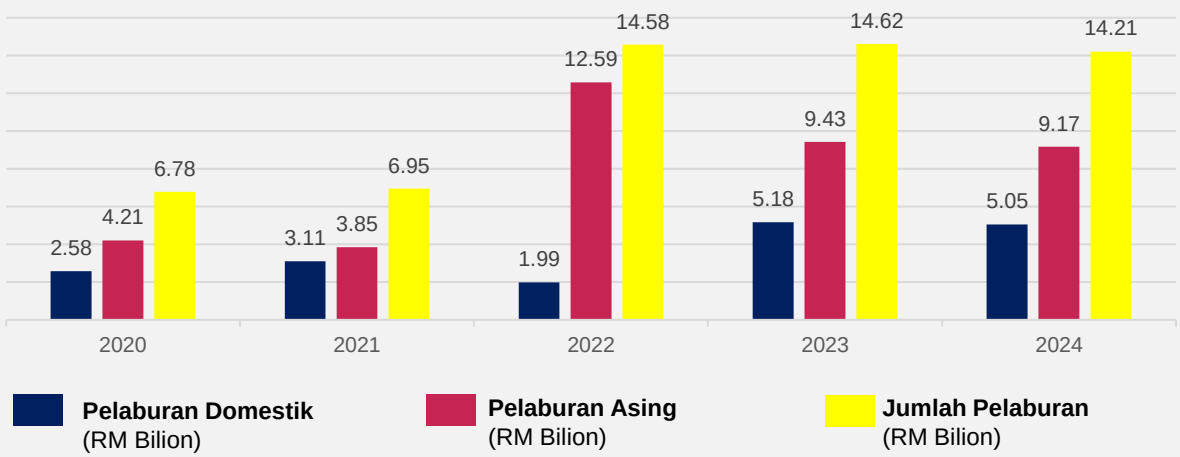
Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024



Secara keseluruhan, penyertaan asing dalam projek perkilangan di Johor bagi tempoh 2020–2024 didominasi oleh Singapura, diikuti China dan Amerika Syarikat. Singapura menunjukkan peningkatan paling ketara dan kekal sebagai penyumbang utama, terutama pada tahun 2024. China turut mencatat peningkatan semula pada 2024 selepas penyertaan rendah pada 2022–2023, manakala Amerika Syarikat menunjukkan trend yang lebih sederhana tetapi stabil.

Trend Pelaburan Sektor Pembuatan Di Negeri Johor, 2020–2024 (RM Bilion)

Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024

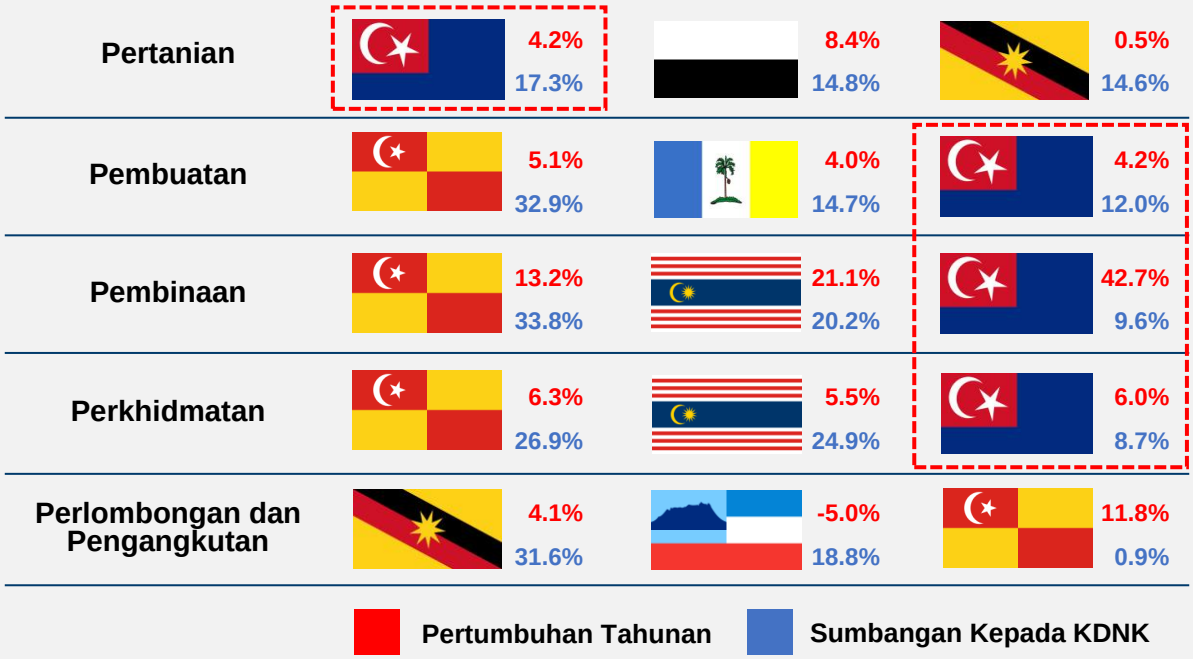


Jumlah pelaburan sektor pembuatan Johor menunjukkan peningkatan ketara daripada RM6.78 bilion pada 2020 kepada RM14.21 bilion pada 2024. Prestasi tertinggi direkodkan pada 2023 sebanyak RM14.62 bilion, disokong oleh pelaburan asing yang kekal dominan. Walaupun berlaku sedikit penurunan pada 2024, nilai pelaburan masih tinggi, mencerminkan keyakinan pelabur terhadap sektor pembuatan Johor.

Ekonomi Johor dipacu oleh sektor perkhidmatan, pembuatan dan pembinaan sebagai penyumbang utama, manakala pertanian kekal signifikan dari segi sumbangan walaupun pertumbuhannya lebih sederhana.

Peratus Sumbangan KDNK Bedasarkan Sektor, 2024

Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024

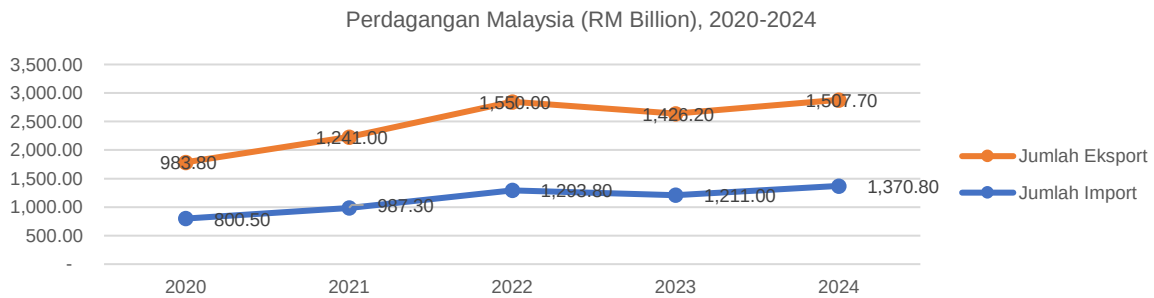


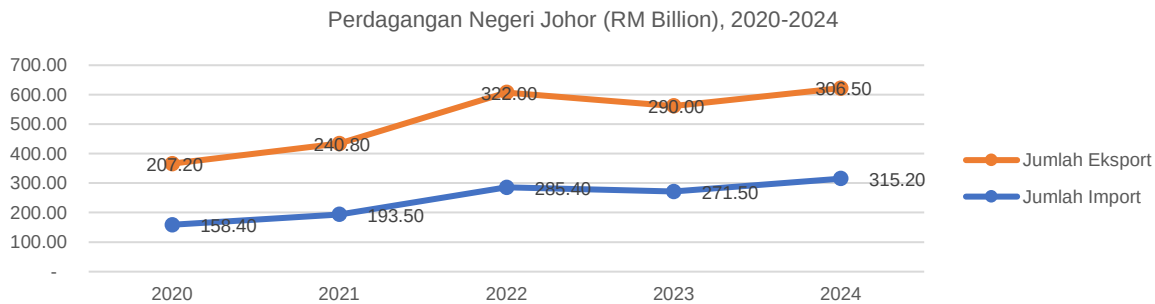
Perdagangan Eksport Dan Import

Perdagangan di Johor meningkat pada tahun 2024 dan menyumbang 20.3% eksport Malaysia dan 23.0% import Malaysia.

Perdagangan (Eksport Dan Import) - Malaysia Dan Johor

Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024



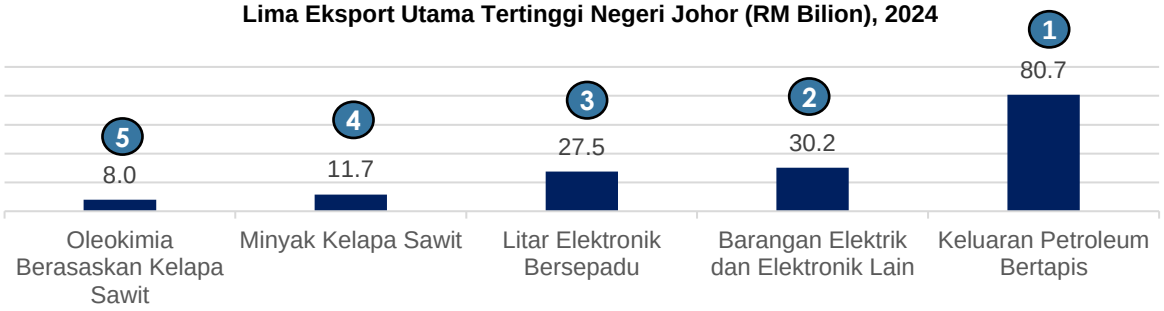


Perdagangan utama Johor pada tahun 2024 tertumpu kepada barangan elektrik dan elektronik, minyak kelapa sawit serta produk berasaskan petroleum. Nilai eksport mencatat jumlah yang sedikit lebih tinggi berbanding import, sekali gus menunjukkan lebihan perdagangan yang sederhana serta keupayaan negeri menghasilkan nilai tambah melalui aktiviti perkilangan dan pemprosesan.

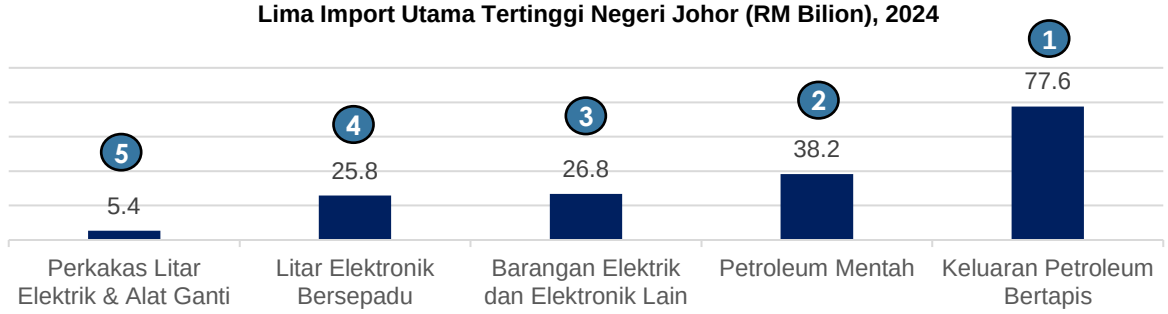
Perdagangan Eksport dan Import Bedasarkan Sektor, 2024

Sumber : Laporan Ekonomi 2020-2024 Negeri Johor, 2024

Lima Eksport Utama Tertinggi Negeri Johor (RM Bilion), 2024



Lima Import Utama Tertinggi Negeri Johor (RM Bilion), 2024



Statistik Eksport dan Import Mengikut Negeri, April 2026

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Johor berada di kedudukan **kedua tertinggi** sebagai **negeri pengeksport pada April 2026**, selepas Pulau Pinang.

Nilai eksport Johor berjumlah RM35.9 bilion, meningkat 36.8% berbanding tahun sebelumnya. Import pula mencatat RM43.1 bilion, dengan peningkatan 76.2%.

Keadaan ini menghasilkan defisit perdagangan sekitar RM7.2 bilion. Secara keseluruhan, Johor kekal sebagai antara negeri utama dalam perdagangan Malaysia.



1.5
PERTUMBUHAN SPATIAL NEGERI JOHOR

Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2024

Corak guna tanah menunjukkan struktur spatial Johor masih didominasi oleh kawasan bukan tepu bina, terutama pertanian dan hutan. Manakala kawasan perbandaran serta pembangunan fizikal tertumpu di selatan Johor. Tumpuan ini berkait dengan tahap perbandaran, jaringan pengangkutan dan penyediaan infrastruktur yang lebih berkembang di kawasan selatan.



Keluasan kawasan bukan tepu bina turut menunjukkan masih terdapat ruang bagi menampung pertumbuhan masa hadapan. Namun, kawasan tersebut tidak boleh dianggap sebagai tanah pembangunan secara keseluruhan kerana sebahagiannya mempunyai fungsi penting dari aspek pengeluaran makanan, perhutanan, tadahan air, biodiversiti dan keseimbangan alam sekitar.



Jadual 1.2 : Komposisi Guna Tanah di Negeri Johor Tahun 2026

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	36,806.12	1.90
Komersial	7,914.11	0.41
Industri	19,148.04	0.99
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	23,542.09	1.22
Tanah Lapang dan Rekreasi	7,040.93	0.36
Tanah Pembangunan	33,864.85	1.75
Pengangkutan	61,120.81	3.16
Infrastruktur dan Utiliti	10,770.36	0.56
Jumlah	**200,207.31**	**10.36**
Bukan Tepu Bina		
Pertanian	499,084.55	25.83
Hutan	1,165,032.22	60.29
Badan Air	61,887.13	3.20
Pantai	6,032.90	0.31
Jumlah	**1,732,036.80**	**89.64**
Jumlah Keseluruhan	**1,932,244.11**	**100.00**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 1.2 :
Pelan Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini Sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
- Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
- Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembentungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

1.6
PENDORONG PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR

Pembangunan Negeri Johor dipacu oleh pelbagai faktor pendorong yang merangkumi aspek sosiekonomi yang berkait.

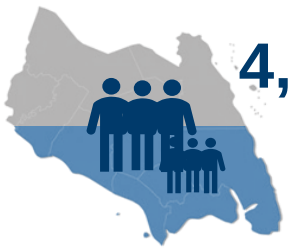
Antaranya termasuk demografi penduduk, pekerjaan, pendapatan isi rumah serta pembangunan modal insan penduduk. Elemen ini menjadi asas pembangunan negeri yang mampan dan inklusif.

Demografi Negeri Johor

Johor merekodkan anggaran sebanyak **4.2 juta penduduk** pada tahun 2025 dengan anggaran **peningkatan penduduk sebanyak 0.5%** orang bagi tempoh 2020–2025.

JUMLAH PENDUDUK JOHOR

(Anggaran 2025)



4,205,900
Penduduk

PENINGKATAN TERTINGGI PENDUDUK

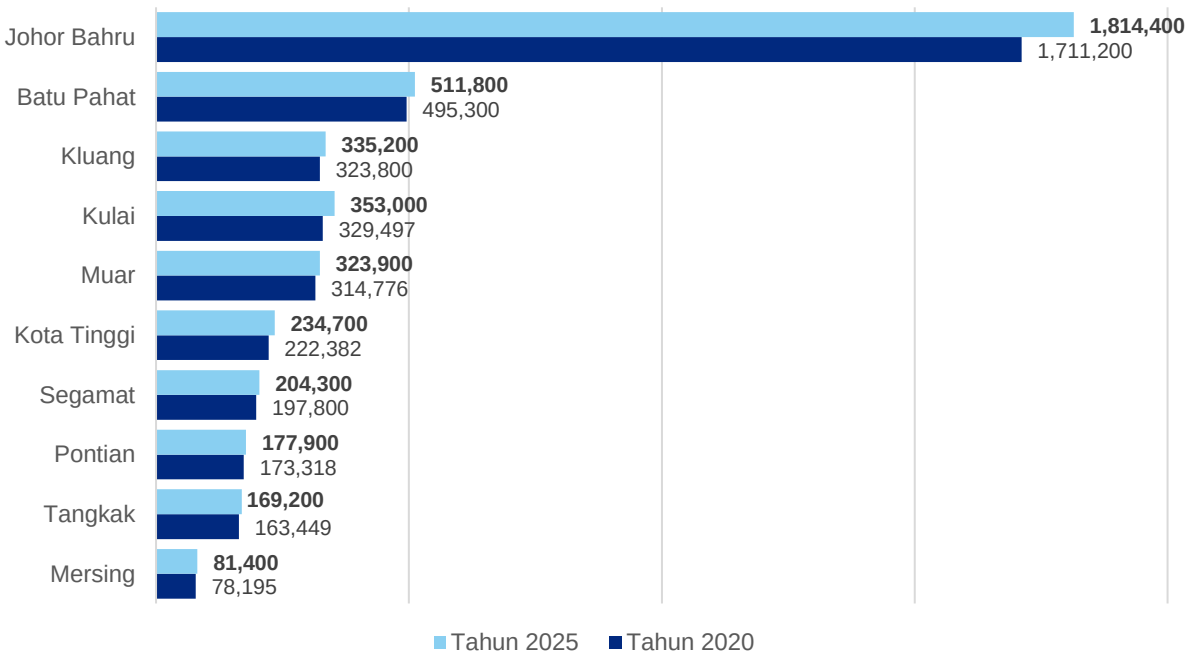
(Anggaran 2025)

DAERAH JOHOR BAHRU

1,814,400
Penduduk

Jumlah penduduk mengikut daerah di Negeri Johor pada Tahun 2020 dan Tahun Anggaran Permulaan 2025

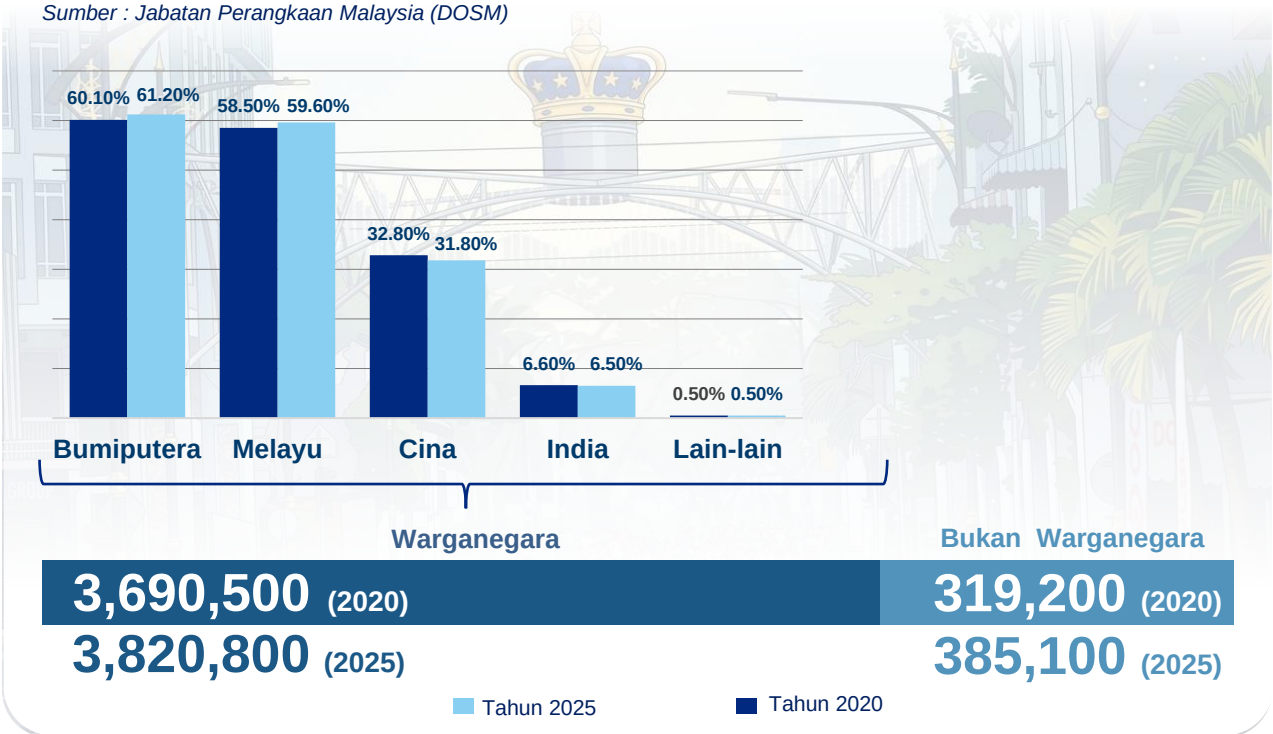
Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Data Asas Negeri Johor oleh BPEN



Dari segi pecahan penduduk mengikut kumpulan bangsa warganegara tertinggi adalah **Bumiputera seramai 2,339,530 orang diikuti bangsa Cina seramai 1,214,414 orang** manakala **bangsa India seramai 248,352 orang** dan lain-lain **seramai 19,104 orang.**

Taraf Kewarganegaraan Penduduk Negeri Johor 2020 dan Tahun Anggaran Permulaan 2025

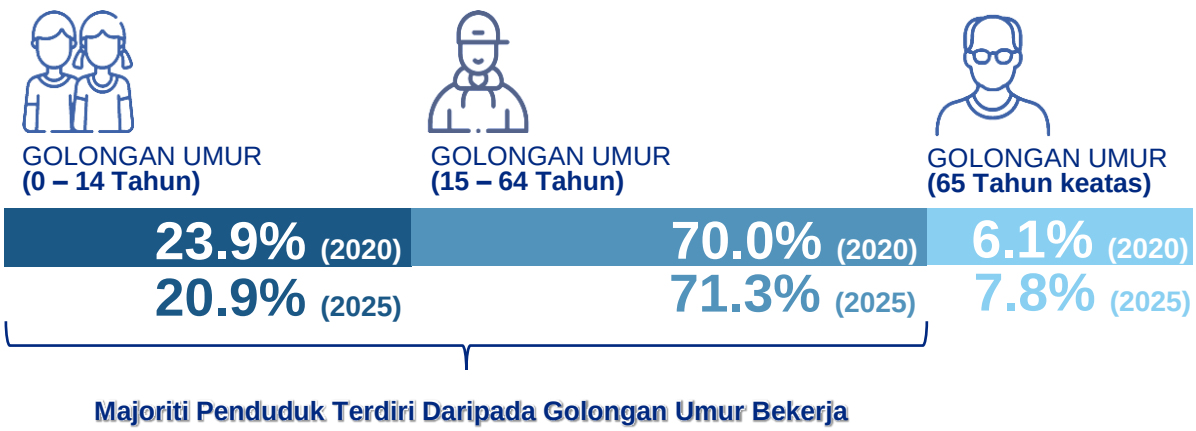
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Komposisi penduduk Negeri Johor menunjukkan bahawa tren semakin tertumpu kepada golongan usia bekerja dan warga emas, manakala peratusan kanak-kanak semakin berkurangan. Trend ini menggambarkan proses penuaan penduduk *(population ageing)* yang sedang berlaku, di mana kadar kelahiran yang lebih rendah serta peningkatan jangka hayat telah menyebabkan pertambahan bahagian penduduk berumur 65 tahun ke atas dalam populasi keseluruhan.

Komposisi Penduduk Negeri Johor 2020 dan Tahun Anggaran Permulaan 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

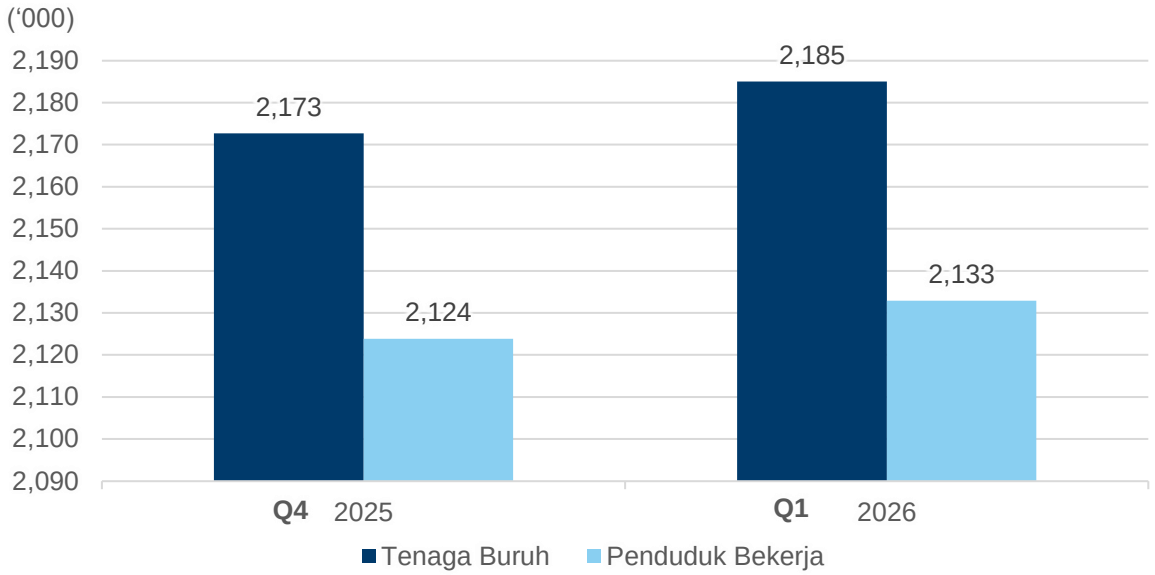


Penduduk Bekerja

Kadar penyertaan tenaga buruh di Johor menunjukkan **peningkatan positif** antara Q4 2025 hingga Q1 2026.

Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Di Johor (Q4 2025 Dan Q1 2026)

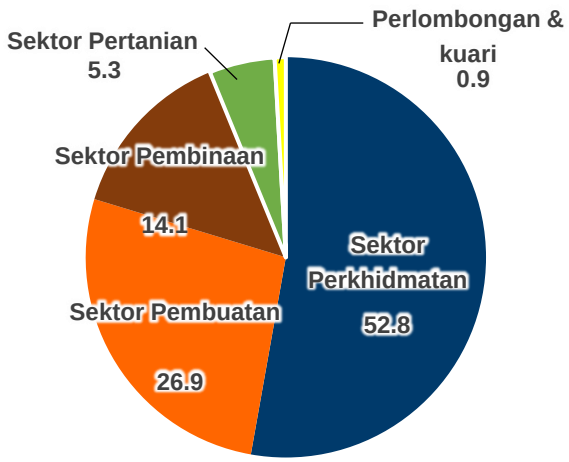
Sumber : Indikator Sosioekonomi Negeri Johor (Suku Tahun Pertama 2026)



Berdasarkan laporan indikator sosioekonomi negeri yang dikeluarkan oleh DOSM pada suku tahun pertama 2026, kadar penyertaan tenaga buruh Johor dianggarkan meningkat daripada 2.173 juta orang (Q4 2025) kepada 2.185 juta orang (Q1 2026), manakala jumlah penduduk bekerja turut meningkat daripada 2.124 juta kepada 2.133 juta orang. Peningkatan ini mencerminkan pengukuhan pasaran buruh negeri yang didorong oleh pertumbuhan sektor pembuatan, perkhidmatan, pembinaan dan logistik, peningkatan pelaburan serta perkembangan projek strategik seperti JS-SEZ yang mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan di Johor.

Taburan Populasi Bekerja Mengikut Industri ('000), Anggaran 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



***Nota** :*

Sumbangan majoriti sektor erkhidmatan sebanyak 52.8% ini dipandu oleh peranan Johor sebagai hab logistik dan koridor perniagaan utama di bawah pembangunan Iskandar Malaysia yang menarik pelaburan pusat data serta perkhidmatan profesional bertaraf global.

1.7
SISTEM PERHUBUNGAN, AKSESIBILITI DAN INFRASTRUKTUR JOHOR

Negeri Johor merupakan **pintu masuk utama Selatan Semenanjung Malaysia** yang mempunyai jaringan perhubungan strategik di peringkat nasional dan antarabangsa.

Kedudukannya yang bersempadan dengan Singapura menjadikan Johor sebagai hab perdagangan, logistik dan mobiliti utama negara.

Perhubungan utama ke Negeri Johor adalah **melalui jaringan lebuh raya dan jalan utama** seperti E2/AH2, FHR1, FHR5, FHR3 dan FHR12 serta **sistem kereta api.**

Di samping itu, hubungan antarabangsa turut dihubungkan melalui **pengangkutan udara, laluan maritim, Tambak Johor** dan Jambatan Kedua yang menghubungkan Johor dengan Singapura.



Sumber: Pelan Induk Pengangkutan (2021-2045)

Perhubungan darat melalui jaringan jalan raya merupakan pilihan utama dengan **penyediaan hampir 27,000 kilometer infrastruktur jalan raya**. Selain itu, sepanjang **192 kilometer jaringan rel** berkembar elektrik turut sedang dibangunkan bagi menggantikan landasan lama sedia ada. Negeri Johor mempunyai sistem pengangkutan yang lengkap meliputi jalan raya, rel, udara dan air.

Rangkaian Semasa Pengangkutan Negeri Johor, 2019

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan (2021-2045)

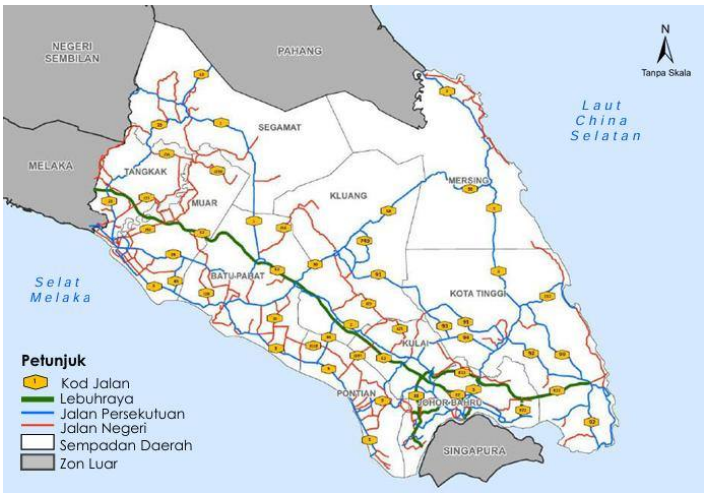
Rangkaian Semasa	Jumlah
Terminal Bas dan Teksi	39
Stesen Keretapi	13
Terminal & Jeti Air	10
Lapangan Terbang/Padang Terbang	6
Pelabuhan	2

Sistem Pengangkutan Semasa Di Negeri Johor

A Jaringan Semasa Negeri Johor

Rangkaian Jaringan Jalan Raya Negeri Johor, 2021

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan (2021-2045)



Jalan Persekutuan utama di Johor ialah FR1, FR3, FR5 dan FR50. FR1 menghubungkan Johor Bahru ke Segamat hingga ke utara Semenanjung, FR5 dari Johor Bahru ke Muar melalui pantai barat, FR3 ke pantai timur melalui Kota Tinggi dan Mersing, manakala FR50 menghubungkan Batu Pahat, Ayer Hitam, Kluang dan Mersing sebagai laluan timur–barat utama.

Pembangunan rangkaian jalan raya di Johor banyak tertumpu di kawasan pantai barat, khususnya di daerah Johor Bahru, Pontian, Batu Pahat dan Muar.

Rangkaian lebuh raya di Johor terdiri daripada lebuh raya utama :

NSE/PLUS (E2), SDE (E22) - Link Kedua Malaysia–Singapura (E3) - *JB Eastern Dispersal Link (EDL)*.

Rangkaian lebuh raya bandar :

i. **Lebuhraya Pasir Gudang (FR17) - Tebrau (FR3),**
ii. **Tun Razak–Skudai (FR1),**
iii. **Sultan Iskandar (F52)**
iv. **Pantai Timur JB (FR35).**

Rangkaian Rel Keretapi Johor, 2021

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan (2021-2045)



i. **Laluan Utama** : Trek sepanjang 192 km dari Gemas ke Johor Bahru yang berintegrasi dengan JB Sentral dan Kompleks CIQ Sultan Iskandar sedang dibangunkan sebagai landasan berkembar elektrik.
ii. **Laluan Sekunder 1 :** Trek 29 km Kempas–Pasir Gudang bagi pergerakan kargo.
iii. **Laluan Sekunder 2 :** Trek 31 km Kempas–Tanjung Pelepas digunakan untuk pergerakan kargo pelabuhan.
iv. **Laluan Sekunder 3** : Trek 1 km bagi operasi shuttle penumpang ke Singapura.

Jajaran Landasan Berkembar Elektrik Gemas- Johor Bahru, 2025

Sumber : BERNAMA



Projek Landasan Berkembar Elektrik Gemas – Johor Bahru (PLBEGJB) merupakan projek di bawah Kementerian Pengangkutan. Ianya merupakan pelengkap kepada keseluruhan Projek Landasan Berkembar Elektrik KTMB di laluan pantai barat Semenanjung Malaysia, daripada Padang Besar sehingga Johor Bahru. Landasan berkembar ini bermula di Gemas selepas stesen KTMB dan akan melalui 4 daerah di dalam negeri Johor iaitu Segamat, Kluang, Kulai dan Johor Bahru; sebelum berakhir di stesen KTMB JB Sentral.

Sistem Rapid Transit Johor Bahru- Singapura (RTS), 2025

Sumber : MRT CORP



Projek RTS Link merupakan rangkaian perkhidmatan kereta api ulang-alik sepanjang kira-kira 4km dengan dua stesen, iaitu satu di Bukit Chagar, Johor Bahru, Malaysia dan satu lagi di Woodlands, Singapura. Rangkaian ini juga akan diintegrasikan dengan sistem pengangkutan awam di kedua-dua stesen, sekali gus menyediakan mod pengangkutan alternatif yang dapat membantu mengurangkan kesesakan di pusat pemeriksaan imigresen bagi kedua-dua buah negara.



JB Sentral, Johor Bahru

B **Terminal Awam Darat**

39 Terminal Pengangkutan Darat di Negeri Johor

Daerah **Johor Bahru** merekodkan jumlah **tertinggi** iaitu **14** **Terminal Pengangkutan Darat**

Larkin Sentral dan JB Sentral, termasuk hab pertukaran bas di Bangunan Sultan Iskandar dan Kompleks Sultan Abu Bakar, berfungsi sebagai **terminal antarabangsa**. Larkin Sentral turut berperanan sebagai **terminal wilayah dan tempatan** yang mengendalikan 980 trip bas serta 660 trip teksi dan kereta sewa termasuk perjalanan rentas sempadan Malaysia–Singapura.

Senarai Terminal Mengikut Fungsi Di seluruh Negeri Johor ,2022

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan (2021-2045)

Daerah	T1	T2	T3	T4	T5	Jumlah
Johor Bahru	4	1	3	4	4	14
Kulai	-	1	-	-	-	1
Pontian	-	1	-	1	1	3
Kota Tinggi	-	1	1	3	-	5
Mersing	-	1	-	1	-	2
Kluang	-	1	-	2	1	4
Batu Pahat	-	1	-	2	-	3
Muar	-	2	-	-	-	2
Tangkak	-	1	-	1	-	2
Segamat	-	1	-	2	-	3
Jumlah	**4**	**11**	**4**	**16**	**6**	**39**

Nota :

T1 : Terminal / Hab Antarabangsa
T2 : Terminal Utama Daerah
T3 : Terminal Utama Tempatan
T4 : Terminal Minor Tempatan
T5 : Terminal Kecil



Terminal Feri Puteri Harbour

C **Pengangkutan Air**

08 Terminal Antarabangsa Feri Negeri Johor

Daerah **Johor Bahru** merekodkan jumlah **tertinggi** iaitu 3 terminal antarabangsa

02 Terminal Domestik Feri Negeri Johor

Terminal air penumpang semasa di Johor dan telah mengenalpasti **lapan (8) terminal feri antarabangsa** dan **dua (2) jeti penumpang domestik.**

Kebanyakan pemilikan terminal feri di Johor dimiliki dan dioperasikan oleh pihak swasta dan hanya tiga (3) dimiliki oleh Jabatan Laut Malaysia.

Senarai Terminal Dan Jeti Penumpang, 2022

Sumber : Pengangkutan Awam Johor (PAJ)

Daerah	Terminal/Jeti	Pengurusan	Fungsi
Johor Bahru	Terminal Feri Puteri Harbour	UEM Sunrise	Antarabangsa
	Terminal Feri Pasir Gudang	Lembaga Pelabuhan Johor	Antarabangsa
	Terminal Feri Stulang Laut	Berjaya Waterfront Ferry Terminal	Antarabangsa
Mersing	Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman	Johor Corp	Domestik
	Jeti Penumpang Mersing	Jabatan Laut Malaysia	Domestik
Kota Tinggi	Terminal Feri Tanjung Belungkor	Marina Island Venture Capital Sdn Bhd	Antarabangsa
	Terminal Feri Desaru Coast	Swasta	Antarabangsa
Muar	Terminal Feri Muar	Jabatan Laut Malaysia	Antarabangsa
Batu Pahat	Terminal Feri Minyak Beku	Swasta	Antarabangsa
Pontian	Terminal Feri Kukup	PPAJ	Antarabangsa



Pelabuhan Tanjung Pelepas

(Sambungan…)…

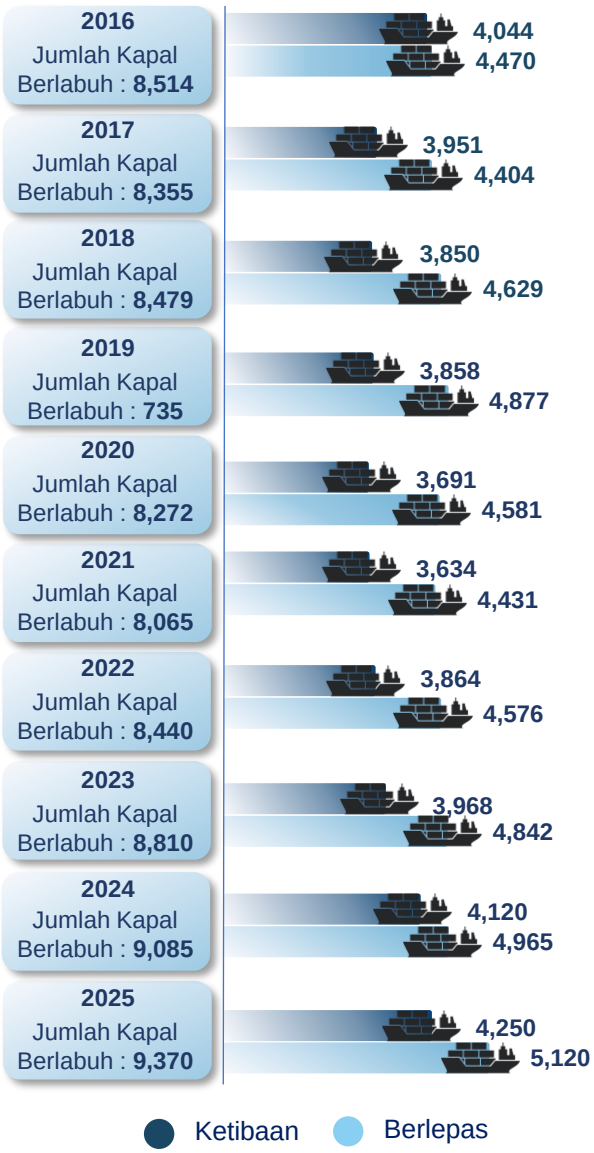
04 Terminal Kargo yang Beroperasi di Johor Bahru dan Kota Tinggi

Pelabuhan Johor ialah pelabuhan utama bagi eksport dan import kargo, yang mampu mengendalikan pelbagai jenis kargo pukal dan kontena melalui kemudahan sedia ada.

Pada tahun 2015 hingga 2019 menunjukkan peningkatan bagi kapal berlabuh di terminal kargo utama. Namun selepas berlakunya covid-19 jumlah ini agak merosot kerana kebanyakkan aktiviti logistik tidak dapat dijalankan.

Bilangan Kapal Berlabuh Terminal Kargo Utama, Johor

Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor




Lapangan Terbang Antarabangsa Senai

D Pengangkutan Udara

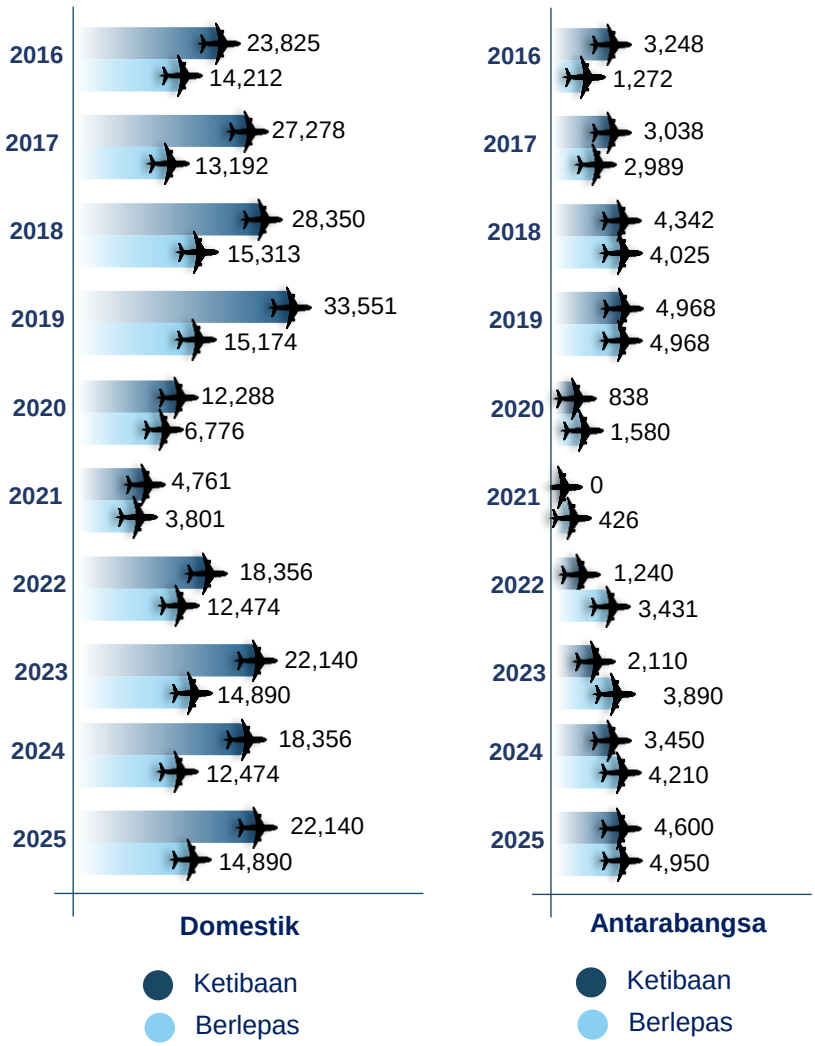
01 Lapangan Terbang

05 Padang Terbang

Sistem pengangkutan udara di Johor disokong secara komplementari oleh 1 Lapangan Terbang Antarabangsa sebagai koridor utama logistik kargo dan penumpang berskala besar, serta 5 Padang Terbang yang berfungsi meningkatkan ketersambungan sektor pelancongan pulau/pedalaman, penerbangan peribadi, dan kesiapsiagaan operasi kecemasan negeri.

Bilangan Ketibaan dan Berlepas, Johor

Sumber : Jabatan Pengangkutan Malaysia




Mersing Cable Landing Station

E Infrastruktur (*Mersing Cable Landing Station (Sacofa*)

Mersing Cable Landing Station ialah sebuah stesen pendaratan kabel dasar laut yang terletak di **Mersing, Johor** yang dikendalikan oleh **Syarikat SACOFA (*Sarawak Information Systems / SACOFA Berhad*)** bersama rakan telekomunikasi lain. Stesen ini berfungsi sebagai titik utama pendaratan kabel gentian optik bawah laut yang menghubungkan Malaysia dengan rangkaian komunikasi antarabangsa.

Fungsi Utama

01 Menjadi **titik pendaratan kabel dasar laut (*Submarine Cable Landing Point)***

02 Menghubungkan trafik data antara Malaysia, Singapura dan rangkaian global

03 Menyokong perkhidmatan internet berkelajuan tinggi, data dan telekomunikasi antarabangsa

04 Mengagihkan trafik data ke pusat data dan rangkaian darat di Semenanjung Malaysia

Kepentingan Kepada Negeri Johor

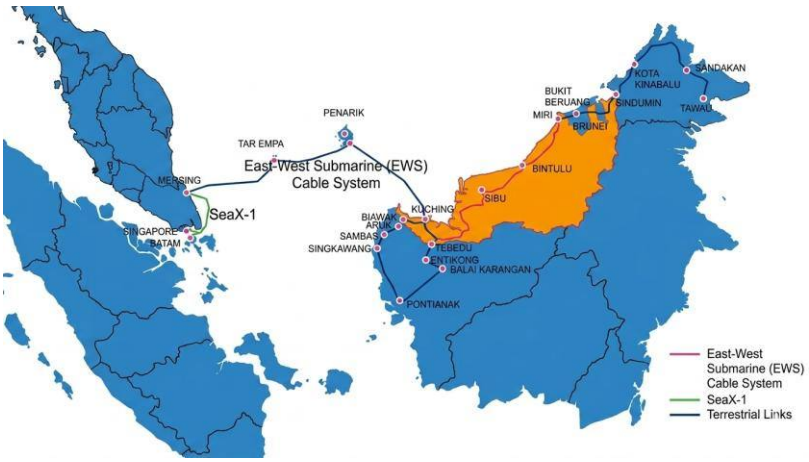
01 Membolehkan pemindahan data membolehkan pusat data di Johor berfungsi sebagai hab limpahan bagi institusi kewangan serta teknologi di Singapura

02 Menjadi *enabler* utama yang membolehkan Johor menarik pelaburan langsung asing (FDI) digital tertinggi di Malaysia

03 Faktor jaminan keselamatan rangkaian (*Redundancy*) ini menjadi keyakinan utama pelabur antarabangsa untuk melabur berbilion ringgit dalam pembinaan pusat data berskala besar di Johor

Perhubungan *Cable SACOFA*

Sumber : Submarine Cable Networks





Rajah 1.3:
Sistem Perhubungan Semasa Negeri Johor
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan (2021 – 2045)

Petunjuk

- Lapangan Terbang Antarabangsa
- Padang Terbang
- Terminal Feri Antarabangsa
- Jeti Penumpang
- Terminal Pengangkutan Darat
- Pelabuhan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.0
JOHOR MASA KINI

Johor masa kini memerikan penekanan kepada maklumat asas yang sedang dan telah berlaku di Johor sebelum tahun 2026.



Bangunan Sultan Iskandar (BSI CIQ Complex)

JOHOR 2040

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

TERAS 1
BANGSA JOHOR
Memperkasa dan Memperkaya Bangsa Johor

Teras 1

Memperkasa Dan Memperkaya Bangsa Johor

Teras ini memberi penekanan kepada pembangunan masyarakat Johor yang berilmu, berkemahiran, berdaya saing dan mempunyai kualiti hidup yang tinggi. Usaha ini dicapai melalui pengukuhan modal insan, kesejahteraan sosial dan identiti Bangsa Johor.

Sektor Terlibat:

1. Penduduk dan Guna Tenaga
2. Daya Huni dan Kebahagiaan

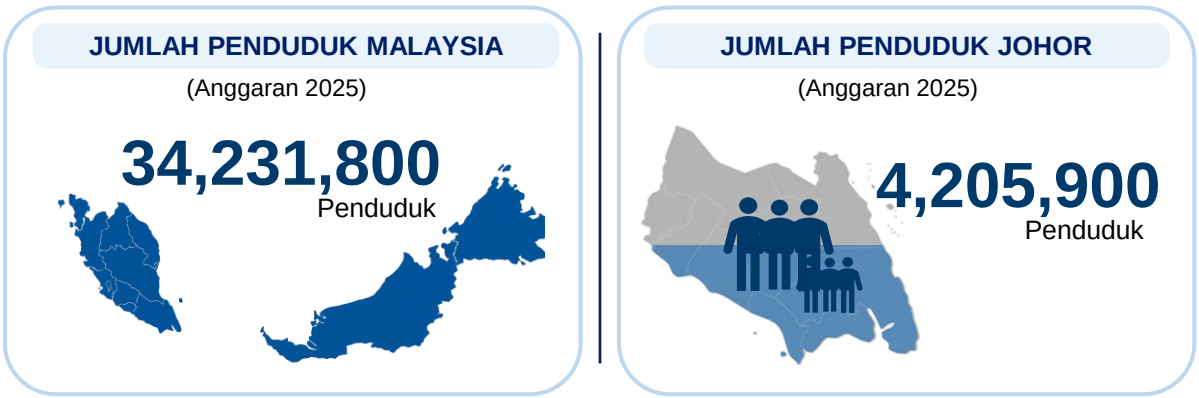
Keretapi Sarong, Johor Bahru

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.1 KEPENDUDUKAN DAN SOSIOEKONOMI BANGSA JOHOR

A. Penduduk Negeri Johor dalam Konteks Nasional 2010-2025

Pada tahun 2025, Johor dianggarkan mempunyai seramai 4.21 juta penduduk, meningkat sebanyak 196.23 ribu orang (4.9%) berbanding tahun 2020. Johor merupakan negeri kedua tertinggi dari segi jumlah penduduk di Malaysia selepas Selangor dan menyumbang 12.29% daripada keseluruhan penduduk negara



Jadual 2.1: Taburan Penduduk Negeri Johor (2010 – 2025)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negara/ Negeri	Jumlah Penduduk ('000)					
	2010	Peratus	2020	Peratus	2025	Peratus
Malaysia	28,334.14	100.00%	32,447.39	100.00%	34,231.80	100.00%
Johor	**3,230.44**	**11.82%**	**4,009.67**	**12.36%**	**4,205.90**	**12.29%**
Kedah	1,947.65	6.87%	2,131.43	6.57%	2,228.00	6.51%
Kelantan	1,539.60	5.43%	1,792.50	5.52%	1,907.70	5.57%
Melaka	821.11	2.90%	998.43	3.08%	1,052.50	3.07%
Negeri Sembilan	1,021.06	3.60%	1,199.97	3.70%	1,244.60	3.64%
Pahang	1,500.82	5.30%	1,591.30	4.90%	1,678.20	4.90%
Perak	2,352.74	8.30%	2,496.04	7.69%	2,574.90	7.52%
Perlis	231.54	0.82%	284.89	0.88%	297.80	0.87%
Pulau Pinang	1,561.38	5.51%	1,740.41	5.36%	1,803.30	5.27%
Sabah	3,206.74	11.32%	3,418.79	10.54%	3,759.60	10.98%
Sarawak	2,471.14	8.72%	2,453.68	7.56%	2,529.80	7.39%
Selangor	5,462.14	19.28%	6,994.42	21.56%	7,406.80	21.64%
Terengganu	1,035.98	3.66%	1,149.44	3.54%	1,246.90	3.64%
W.P. Kuala Lumpur	1,674.62	5.91%	1,982.11	6.11%	2,074.10	6.06%
W.P. Labuan	86.91	0.31%	95.12	0.29%	100.90	0.29%
W.P. Putrajaya	72.41	0.26%	109.20	0.34%	120.80	0.35%

Kadar pertumbuhan penduduk di kebanyakan negeri menunjukkan trend yang semakin perlahan dari tempoh 2000–2010 kepada 2020–2025. Malaysia secara keseluruhannya turut merekodkan penurunan KPPT daripada 2.52% (2000–2010) kepada 1.36% (2010–2020) dan seterusnya 1.08% (2020–2025). Keadaan ini menunjukkan kadar pertambahan penduduk negara semakin sederhana akibat penurunan kadar kelahiran serta perubahan struktur demografi

Jadual 2.2: Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) Penduduk Malaysia Mengikut Negeri 2000 – 2025

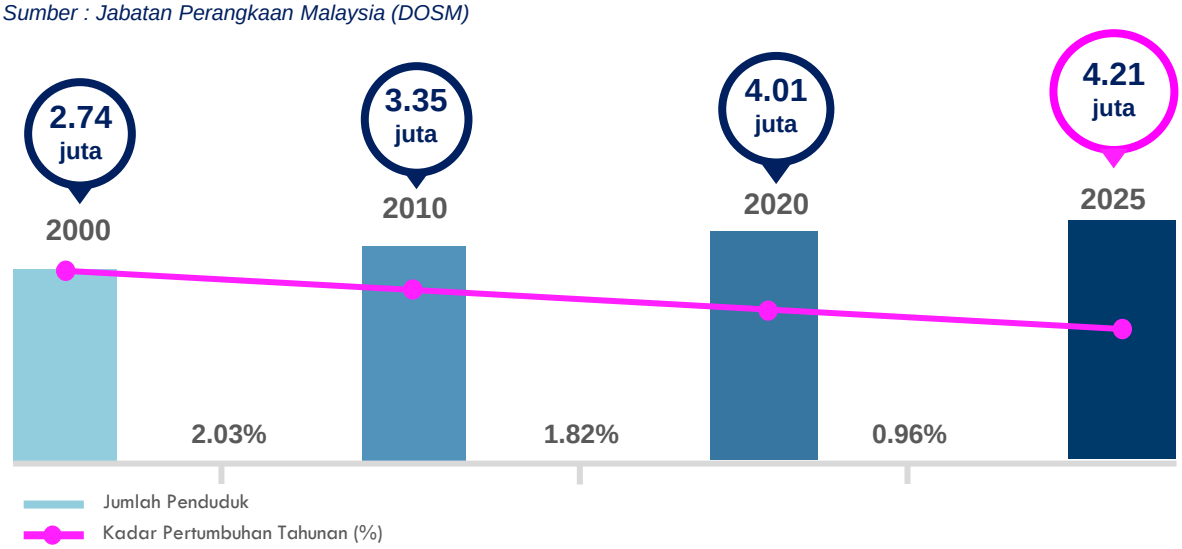
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negara/ Negeri	KPPT 2000-2010	KPPT 2010-2020	KPPT 2020-2025
Malaysia	**2.52**	**1.36**	**1.08**
Johor	2.02	1.82	0.96
Kedah	1.67	0.91	0.89
Kelantan	1.79	1.53	1.25
Melaka	2.59	1.97	1.06
Negeri Sembilan	1.73	1.63	0.73
Pahang	1.54	0.59	1.07
Perak	1.38	0.59	0.62
Perlis	1.25	2.09	0.89
Pulau Pinang	1.74	1.09	0.71
Sabah	2.11	0.64	1.92
Sarawak	1.78	-0.07	0.61
Selangor	2.69	2.50	1.15
Terengganu	1.43	1.04	1.64
W.P. Kuala Lumpur	1.96	1.70	0.91
W.P. Labuan	1.34	0.91	1.19
W.P. Putrajaya	-	4.19	2.04

Johor turut memperlihatkan trend yang sama, dengan KPPT menurun daripada 2.02% bagi tempoh 2000–2010 kepada 1.82% (2010–2020) dan terus menurun kepada 0.96% bagi tempoh 2020–2025. Walaupun kadar pertumbuhan semakin perlahan, Johor masih mencatatkan pertumbuhan positif, mencerminkan negeri ini terus menerima pertambahan penduduk hasil pembangunan ekonomi, migrasi dan pembandaran, namun pada kadar yang lebih sederhana berbanding dekad terdahulu

Rajah 2.1: Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) Penduduk Negeri Johor 2000 – 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



B. Profil dan Kadar Pertumbuhan Penduduk Johor Mengikut Daerah 2010-2025

Penduduk Johor bertambah daripada 4.01 juta pada tahun 2020 kepada 4.21 juta pada tahun 2025 dengan kadar pertumbuhan penduduk tahunan 0.96 peratus. Daerah Johor Bahru merekodkan jumlah penduduk tertinggi iaitu 1.81 juta orang (43.14%), berbanding Daerah Mersing yang mencatat jumlah penduduk terendah iaitu 81.4 ribu orang (1.94%). Dari segi kadar pertumbuhan penduduk tahunan (KPPT), Daerah Kulai mencatat kadar pertumbuhan tertinggi bagi tempoh 2020–2025 iaitu 1.39%, manakala Daerah Pontian merekodkan kadar pertumbuhan terendah sebanyak 0.52%. Secara keseluruhannya, KPPT Negeri dan daerah menunjukkan pertumbuhan penduduk yang semakin sederhana.

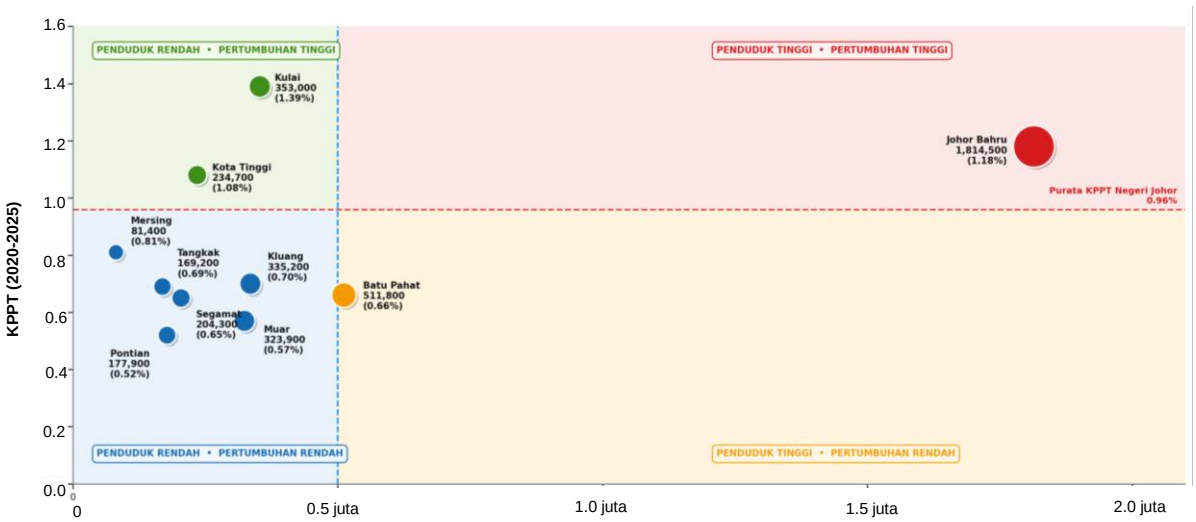
Jadual 2.3: Jumlah Penduduk Negeri Johor Mengikut Daerah 2010 – 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negeri/ Daerah	2010		2020		2025		KPPT %	
	Penduduk	(%)	Penduduk	(%)	Penduduk	(%)	2010-2020	2020-2025
Johor Bahru	1,334,188	41.30%	1,711,191	42.68%	1,814,500	43.14%	2.52	1.18
Kulai	245,294	7.59%	329,497	8.22%	353,000	8.39%	3.00	1.39
Kota Tinggi	187,824	5.81%	222,382	5.55%	234,700	5.58%	1.70	1.08
Pontian	149,938	4.64%	173,318	4.32%	177,900	4.23%	1.46	0.52
Kluang	288,364	8.93%	323,762	8.07%	335,200	7.97%	1.16	0.70
Batu Pahat	401,902	12.44%	495,338	12.35%	511,800	12.17%	2.11	0.66
Muar	239,027	7.40%	314,776	7.85%	323,900	7.70%	2.79	0.57
Tangkak	131,890	4.08%	163,449	4.08%	169,200	4.02%	2.17	0.69
Segamat	182,985	5.66%	197,762	4.93%	204,300	4.86%	0.78	0.65
Mersing	69,028	2.14%	78,195	1.95%	81,400	1.94%	1.25	0.81
Johor	**3,230,440**	**100.00%**	**4,009,670**	**100.00%**	**4,205,900**	**100.00%**	**2.18**	**0.96**

Rajah 2.2 : Taburan Penduduk Negeri Johor Mengikut Daerah 2025

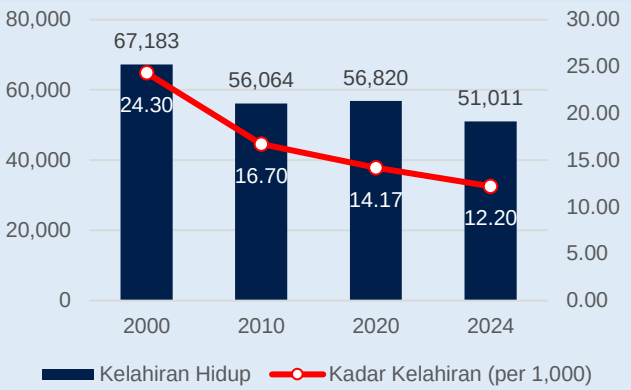
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Kadar purata pertumbuhan penduduk Negeri Johor menunjukkan trend yang semakin perlahan, didorong oleh penurunan kadar kesuburan dan kelahiran serta peningkatan kadar kematian. **Perubahan ini mencerminkan Negeri Johor sedang melalui fasa peralihan demografi yang berpotensi meningkatkan risiko penuaan penduduk pada masa hadapan**.

Rajah 2.3: Bilangan Kelahiran Hidup Dan Kadar Kelahiran Negeri Johor
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Bilangan Kelahiran hidup di Negeri Johor menurun daripada 67,183 (2000) kepada 51,011 (2024). Kadar kelahiran juga menurun daripada 24.30 kepada 12.20 bagi setiap 1,000 penduduk. Tren yang sama juga berlaku di setiap daerah di Negeri Johor.



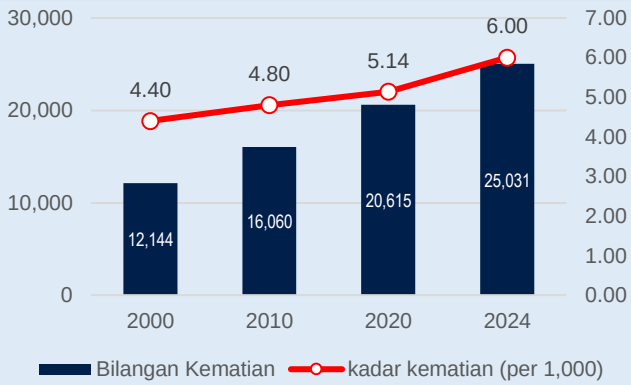
Rajah 2.4: Jumlah Kadar Kesuburan (TFR) Negeri Johor
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

TFR menunjukkan trend penurunan daripada 2.78 anak bagi setiap wanita pada tahun 2000 kepada 1.60 pada tahun 2024. Nilai ini berada di bawah paras penggantian penduduk (2.1 anak bagi setiap wanita), menunjukkan generasi baharu tidak lagi mencukupi untuk menggantikan generasi semasa secara semula jadi. Sekiranya trend ini berterusan tanpa diimbangi oleh migrasi masuk, Negeri Johor dijangka berdepan pertumbuhan penduduk yang semakin perlahan serta peningkatan kadar penuaan penduduk pada masa hadapan



Rajah 2.5: Bilangan Kematian Dan Kadar Kematian Kasar Negeri Johor
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Bilangan kematian dan kadar kematian kasar (CDR) di Negeri Johor menunjukkan trend meningkat bagi tempoh 2000–2024. Bilangan kematian meningkat daripada 12,144 kepada 25,031 kematian, manakala CDR meningkat daripada 4.4 kepada 6.0 kematian bagi setiap 1,000 penduduk.



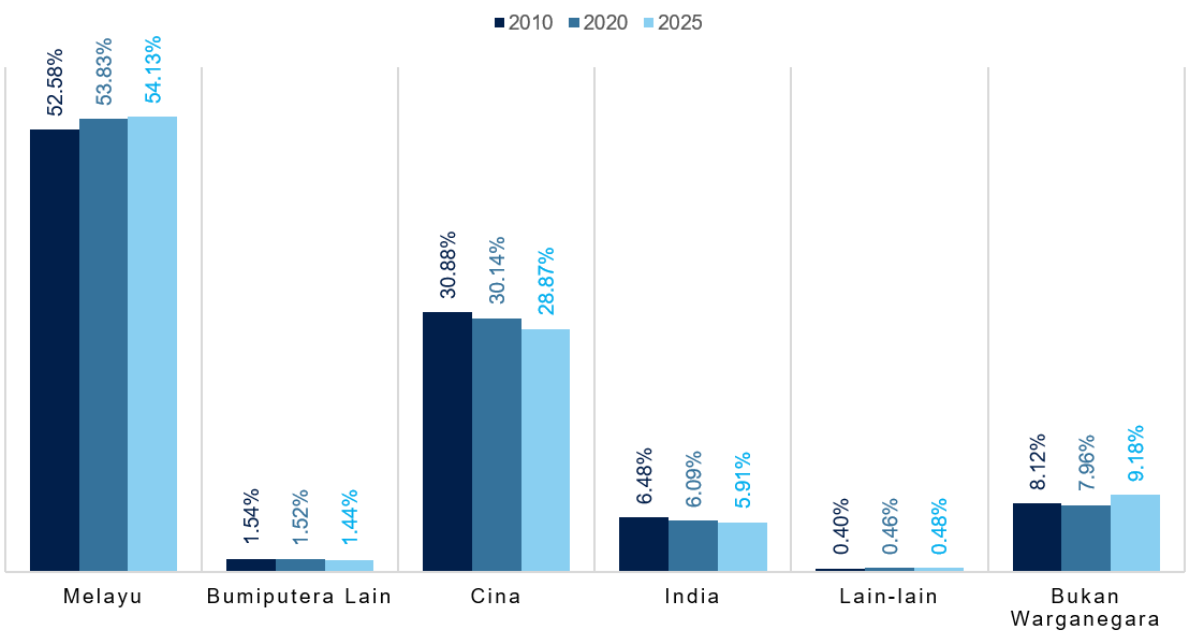
C. Profil Penduduk Mengikut Kewarganegaraan dan Kumpulan Etnik

Penduduk Negeri Johor pada tahun 2025 terdiri daripada 90.82% warganegara dan 9.18% bukan warganegara. Mengikut kumpulan etnik, Melayu mendominasi dengan 54.13%, diikuti Cina (28.87%), India (5.91%), Bumiputera Lain (1.44%) dan Lain-lain (0.48%). Dalam kalangan warganegara, etnik Melayu merupakan kumpulan terbesar dan terus meningkat daripada 52.58% kepada 54.13% dalam tempoh yang sama.

Jadual 2.4: Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan dan Kumpulan Etnik 2010-2025
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Warganegara/ Etnik		2010	%	2020	%	2025	%
Warganegara	Melayu	1,698,472	52.58%	2,158,417	53.83%	2,276,635	54.13%
	Bumiputera Lain	49,773	1.54%	60,757	1.52%	60,621	1.44%
	Cina	997,590	30.88%	1,208,652	30.14%	1,214,107	28.87%
	India	209,260	6.48%	244,295	6.09%	248,523	5.91%
	Lain-Lain	12,993	0.40%	18,382	0.46%	20,019	0.48%
Jumlah Warganegara		2,968,088	91.88%	3,690,503	92.04%	3,819,905	90.82%
Bukan Warganegara		262,352	8.12%	319,167	7.96%	385,994	9.18%
Jumlah Penduduk		**3,230,440**	**100.00%**	**4,009,670**	**100.00%**	**4,205,900**	**100.00%**

Rajah 2.6 : Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan dan Kumpulan Etnik 2010-2025
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Taburan Penduduk Mengikut Kewarganegaraan, Kumpulan Etnik dan Daerah, 2025

Pada tahun 2025, taburan bukan warganegara tertinggi direkodkan di Daerah Kulai (16.90%), diikuti Muar dan Kluang (masing-masing 11.10%) serta Johor Bahru (8.80%). Sebaliknya, peratusan terendah dicatatkan di Mersing (5.50%) dan Tangkak (5.70%).

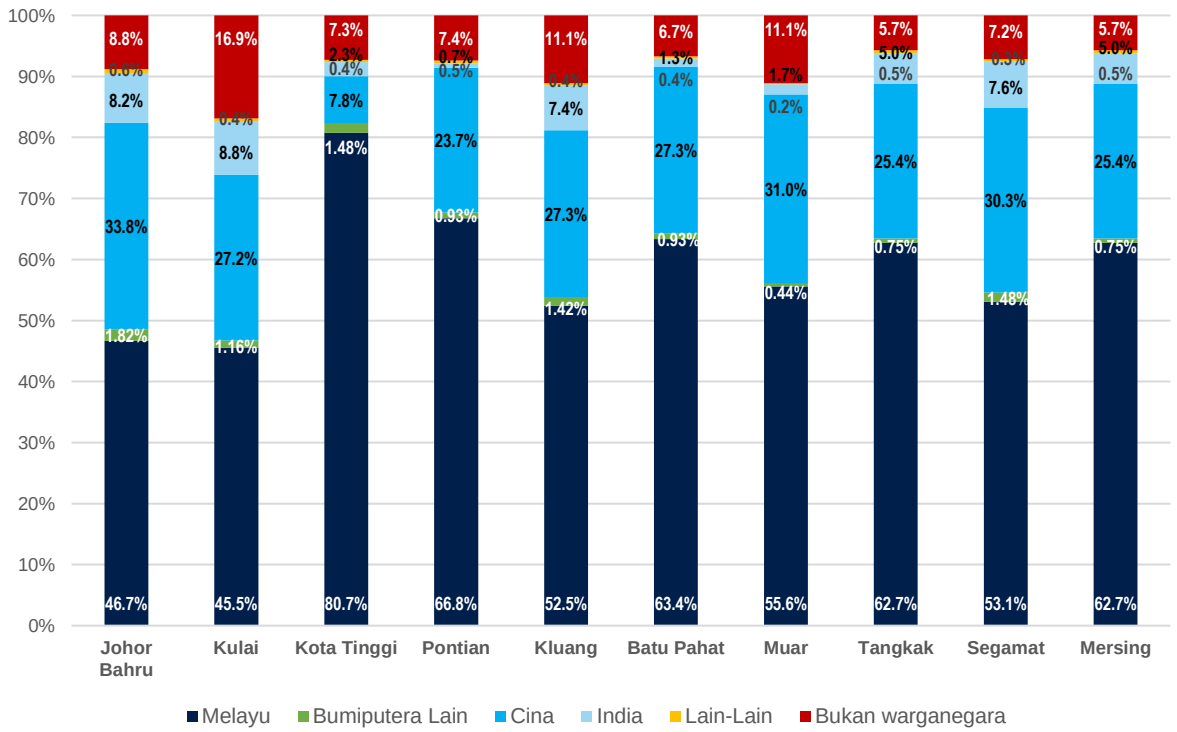
Jadual 2.5: Taburan Penduduk Mengikut Kewarganegaraan, Kumpulan Etnik dan Daerah, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Bumiputera	Bumiputera Lain	Cina	India	Lain-Lain	Bukan warganegara
Johor Bahru	847,270	33,096	613,940	148,934	11,584	159,676
Kulai	160,752	4,107	95,923	31,094	1,467	59,657
Kota Tinggi	189,501	3,481	18,276	5,439	870	17,133
Pontian	118,774	1,647	42,172	1,318	824	13,165
Kluang	175,816	4,768	91,484	24,733	1,192	37,207
Batu Pahat	324,229	4,775	139,910	6,685	1,910	34,291
Muar	179,967	1,440	100,494	5,471	576	35,953
Tangkak	106,104	1,276	42,920	8,456	798	9,644
Segamat	108,446	3,033	61,996	15,546	569	14,710
Mersing	65,776	2,997	6,993	845	231	558
Jumlah	**2,276,635**	**60,621**	**1,214,107**	**248,523**	**20,019**	**385,994**

Rajah 2.7: Trend Penduduk Mengikut Kewarganegaraan, Kumpulan Etnik dan Daerah, 2025

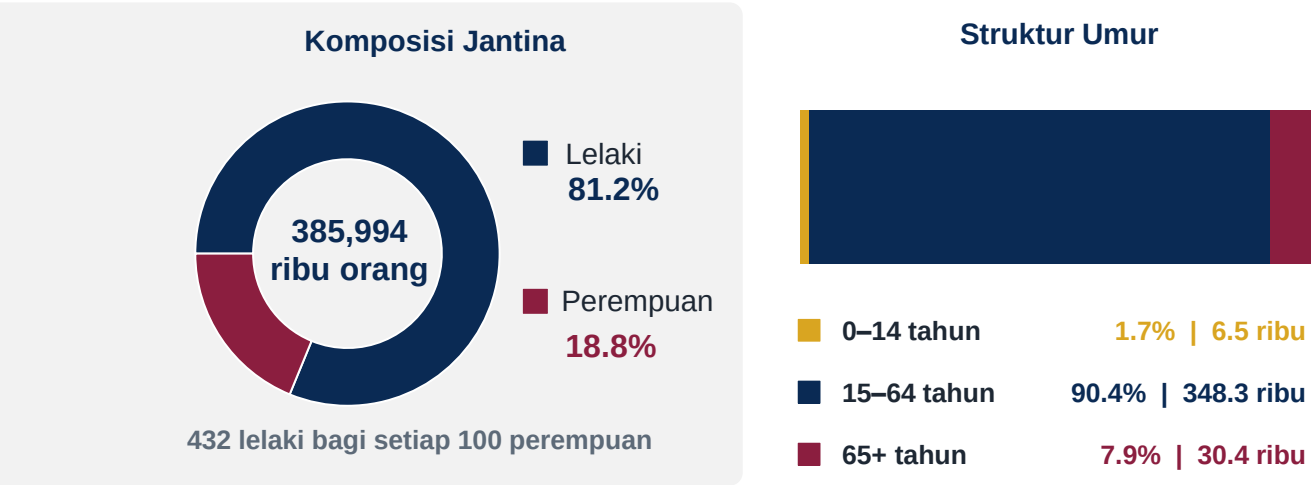
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Profil Demografi Penduduk Bukan Warganegara Johor, 2025

Komposisi bukan warganegara di Johor didominasi oleh lelaki, iaitu 81.2% berbanding perempuan 18.8%. Dari segi umur, majoriti berada dalam kumpulan usia bekerja 15–64 tahun (90.4% atau 348.3 ribu orang), manakala golongan 65 tahun ke atas merangkumi 7.9% dan kanak-kanak 0–14 tahun hanya 1.7%. Corak ini menunjukkan kehadiran bukan warganegara di Johor didorong oleh migrasi tenaga kerja

Rajah 2.8 : Komposisi Jantina dan Struktur Umur Penduduk Bukan Warganegara Johor, 2025
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jadual 2.6 : Perbandingan Komposisi Bukan Warganegara Mengikut Daerah
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Jumlah ('000)	Umur 15–64 (%)	Lelaki (%)
Johor Bahru	158.7	**89.9**	**77.0**
Kulai	59.8	**90.3**	**70.4**
Kota Tinggi	17.1	**89.5**	**84.8**
Pontian	13.2	**90.2**	**87.9**
Kluang	37.4	**92.0**	**91.7**
Batu Pahat	34.1	**91.2**	**84.8**
Muar	36.1	**90.9**	**95.6**
Tangkak	9.6	**90.6**	**81.3**
Segamat	14.6	**91.1**	**87.7**
Mersing	4.5	**93.3**	**91.1**
Jumlah	**385.1**	**90.4**	**81.2**

D. Profil Penduduk Mengikut Struktur Umur

Struktur umur penduduk Negeri Johor menunjukkan peralihan ke arah penuaan penduduk. Bahagian penduduk muda berumur 0–14 tahun menurun daripada **32.03% pada 2000 kepada 20.90% pada 2025**, manakala penduduk berumur 65 tahun ke atas meningkat daripada **3.92% kepada 7.80%**. Kumpulan umur bekerja 15–64 tahun kekal dominan dan meningkat kepada **71.30%**.

Jadual 2.7: Struktur Umur Penduduk Johor, 2000-2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Tahun	Kumpulan Umur					
	0-14 Tahun	Peratus	15-64 Tahun	Peratus	65+ Tahun	Peratus
2000	827,980	32.03%	1,655,710	64.05%	101,307	3.92%
2010	878,511	27.19%	2,179,915	67.48%	172,014	5.32%
2020	959,310	23.92%	2,805,770	69.98%	244,590	6.10%
2025	879,030	20.90%	2,998,807	71.30%	328.060	7.80%

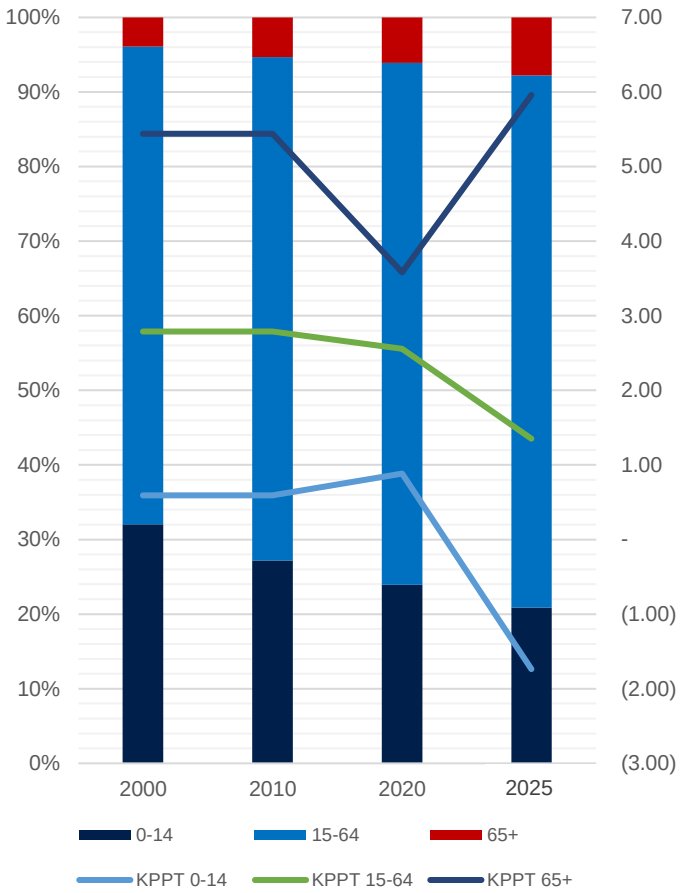
Trend KPPT memperlihatkan perbezaan ketara antara tiga kumpulan umur. Pertumbuhan penduduk berumur 0–14 tahun meningkat sedikit daripada 0.59% setahun bagi tempoh 2000–2010 kepada 0.88% bagi tempoh 2010–2020, sebelum berubah kepada pertumbuhan negatif −1.74% bagi tempoh 2020–2025.

Keadaan ini menunjukkan bilangan generasi muda mula berkurang dan boleh mempengaruhi saiz kumpulan pelapis tenaga kerja pada masa hadapan.Kumpulan umur bekerja 15–64 tahun masih berkembang, namun KPPT semakin perlahan daripada 2.79% kepada 2.56% dan seterusnya 1.35% setahun.

Sebaliknya, penduduk berumur 65 tahun ke atas mencatatkan pertumbuhan paling pesat, iaitu 5.44%, 3.58% dan 5.96% setahun bagi ketiga-tiga tempoh. Perbezaan kadar pertumbuhan ini menunjukkan Negeri Johor sedang bergerak ke arah penuaan penduduk, sekali gus memerlukan penyesuaian perancangan tenaga kerja, perumahan, kemudahan kesihatan, penjagaan warga emas dan perkhidmatan sosial

Rajah 2.9 : Struktur Umur Penduduk Johor Tahun 2000-2025

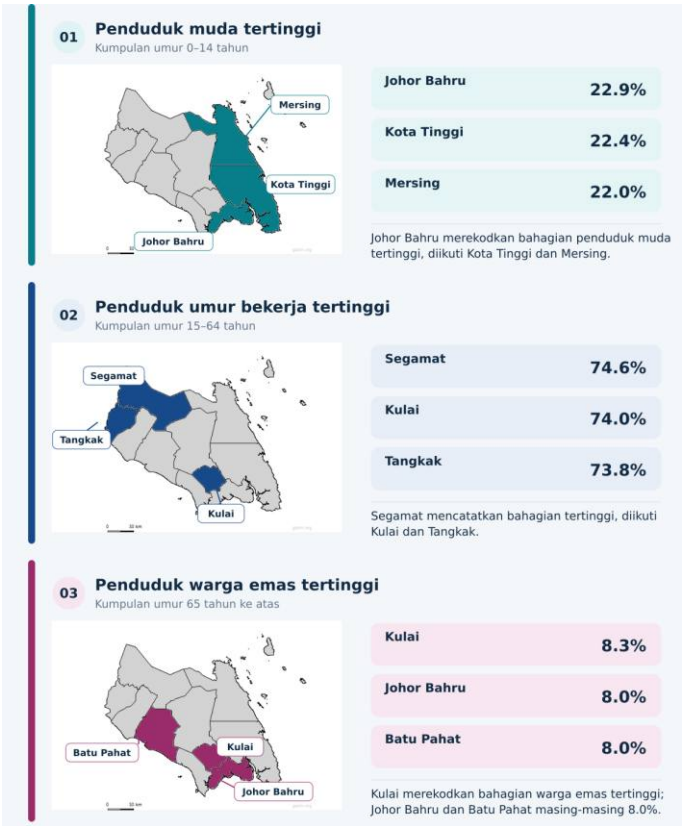
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Daerah-daerah di Negeri Johor mempunyai struktur umur yang berbeza. Penduduk muda berumur 0–14 tahun mencatatkan bahagian tertinggi di Johor Bahru (22.9%), diikuti Kota Tinggi (22.4%) dan Mersing (22.0%), manakala bahagian terendah direkodkan di Kulai (17.7%) dan Segamat (18.0%).

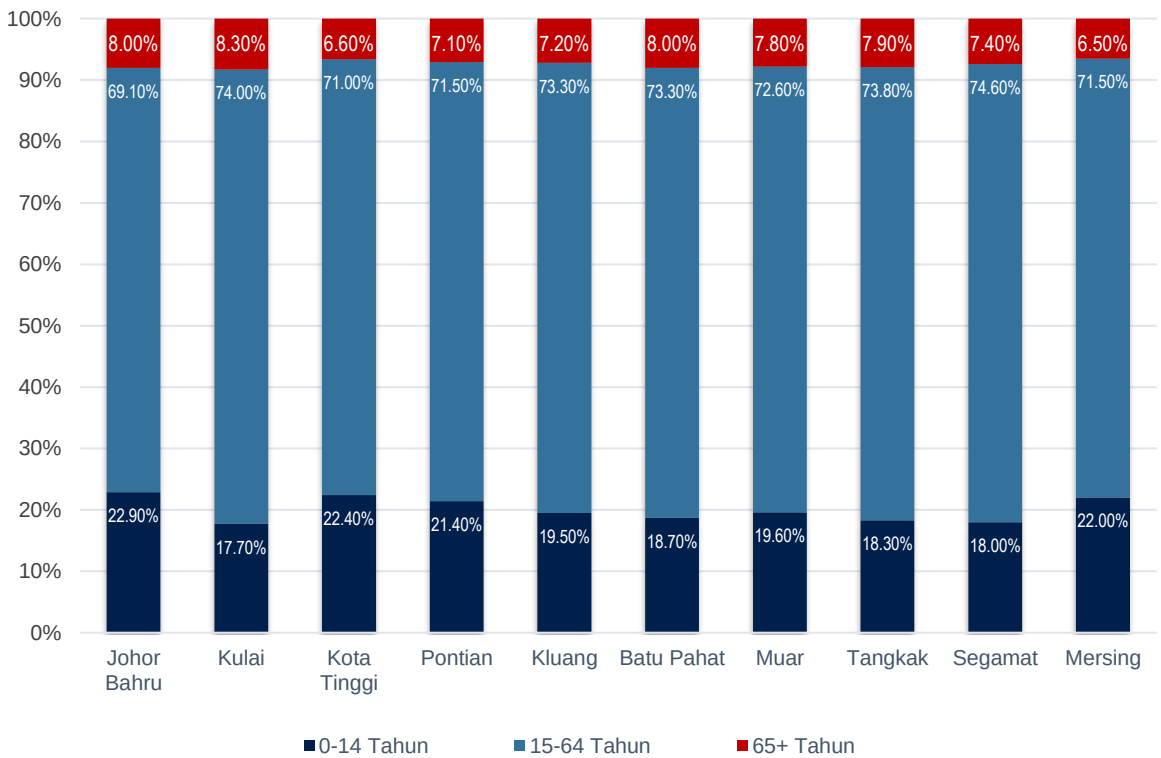
Kumpulan umur bekerja 15–64 tahun mendominasi struktur penduduk di semua daerah, dengan sumbangan antara 69.1% hingga 74.6%. Bahagian tertinggi dicatatkan di Segamat (74.6%) dan Kulai (74.0%), manakala Johor Bahru merekodkan bahagian terendah, iaitu 69.1%.

Dari aspek penuaan penduduk, Kulai mencatatkan bahagian penduduk berumur 65 tahun ke atas yang tertinggi, iaitu 8.3%, diikuti Johor Bahru dan Batu Pahat (masing-masing 8.0%) serta Muar (7.8%). Sebaliknya, bahagian terendah direkodkan di Mersing (6.5%) dan Kota Tinggi (6.6%).



Rajah 2.10: Komposisi Umur Penduduk Negeri Mengikut Daerah, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



E. Nisbah Tanggungan

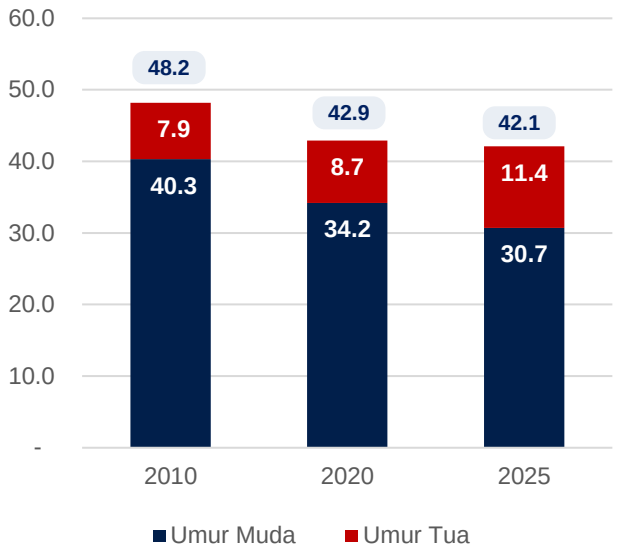
Nisbah tanggungan menunjukkan struktur umur sesebuah kawasan iaitu peratusan kumpulan penduduk (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas) yang perlu bergantung hidup kepada sokongan bagi setiap 100 orang dalam kumpulan umur bekerja (15–64 tahun).

Nisbah tanggungan jumlah penduduk Negeri Johor menurun daripada 48.2 pada tahun 2010 kepada 42.9 pada tahun 2020 dan seterusnya 42.1 pada tahun 2025. Penurunan ini didorong oleh pengurangan nisbah tanggungan muda daripada 40.3 kepada 30.7, manakala nisbah tanggungan warga emas meningkat daripada 7.9 kepada 11.4 dalam tempoh 2010–2025.

Johor tidak hanya mengalami penurunan beban tanggungan, tetapi sedang melalui peralihan daripada tanggungan muda kepada tanggungan warga emas

Rajah 2.11: Trend Nisbah Tanggungan Negeri Johor 2010-2025

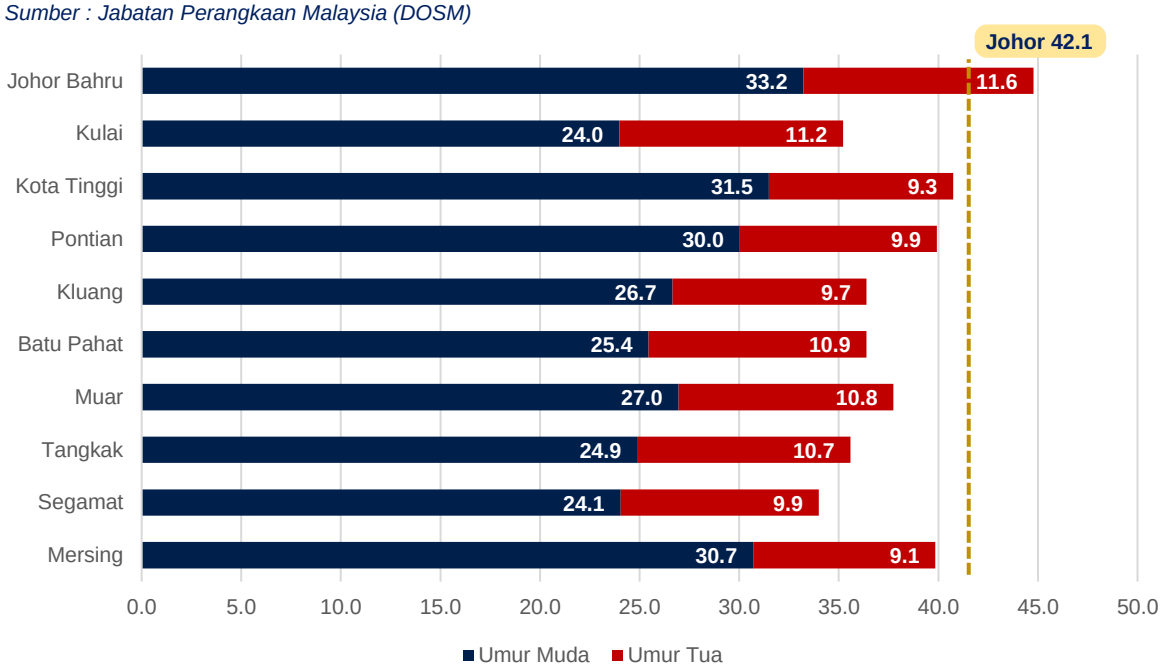
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Nisbah tanggungan di daerah-daerah Negeri Johor secara umumnya menunjukkan trend menurun antara tahun 2010 hingga 2025, kecuali Johor Bahru yang meningkat sedikit daripada 44.4 kepada 44.8. Pada tahun 2025, nisbah tanggungan daerah berada antara 34.0 hingga 44.8 orang tanggungan bagi setiap 100 penduduk umur bekerja. Johor Bahru mencatatkan nisbah tertinggi (44.8), diikuti Kota Tinggi (40.7) dan Pontian (39.9), manakala Segamat (34.0), Kulai (35.2) dan Tangkak (35.6) merekodkan nisbah terendah.

Rajah 2.12: Nisbah Tanggungan Penduduk Mengikut Daerah, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

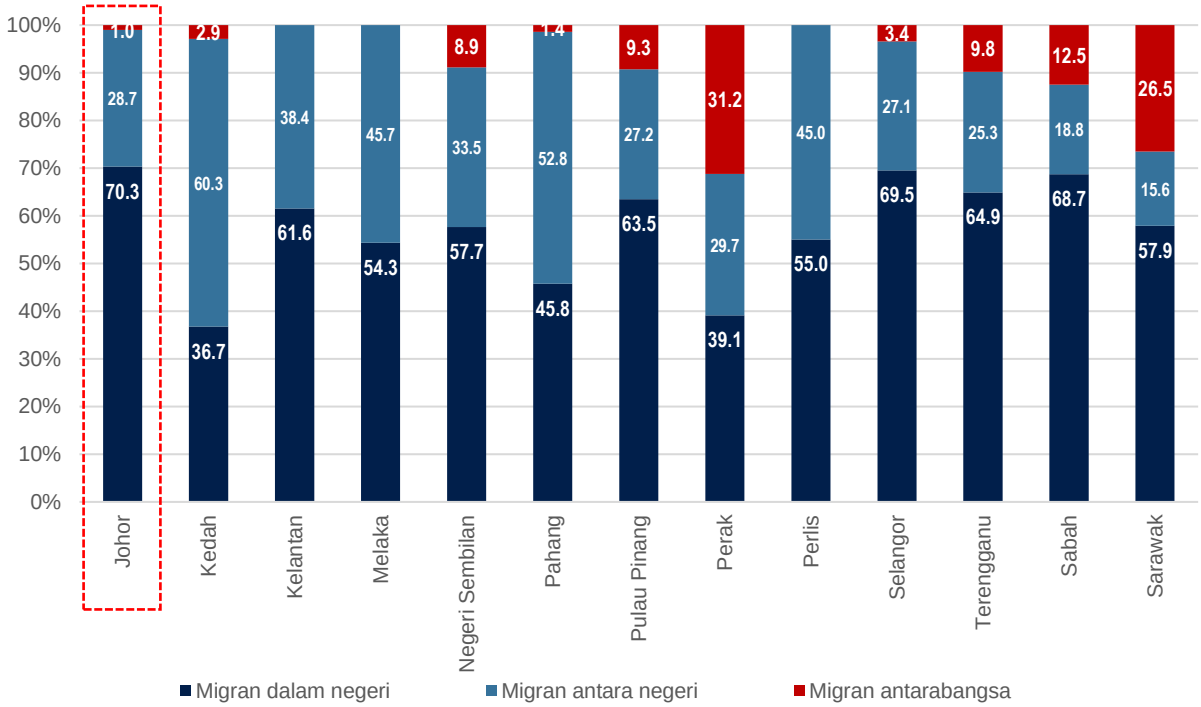


F. Migrasi

Pada tahun 2024, struktur migrasi Negeri Johor didominasi oleh **migran dalam negeri sebanyak 70.3%**, iaitu peratusan tertinggi antara negeri-negeri lain. Manakala, migran antara negeri menyumbang **28.7%**, dan migran antarabangsa hanya meliputi **1.0%**.

Rajah 2.13: Migrasi Mengikut Negeri, 2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

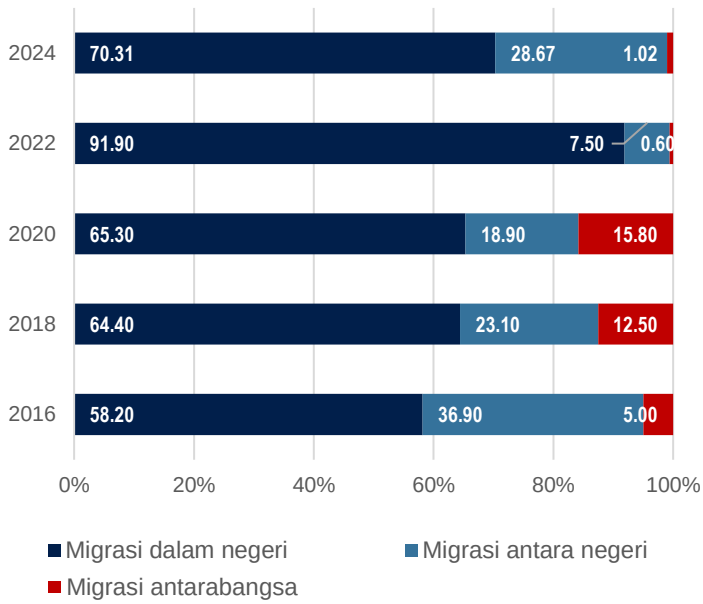


Sepanjang 2016 hingga 2024, struktur migrasi Johor didominasi oleh migrasi dalam negeri, yang memuncak pada 2022 sebelum menurun kepada 70.3% pada 2024. Sebaliknya, migrasi antara negeri meningkat semula kepada 28.7% pada 2024, manakala migrasi antarabangsa kekal terendah pada 1.0%.

Trend ini menunjukkan bahawa pergerakan migrasi Johor lebih banyak berlaku antara kawasan dalam Negeri Johor, manakala peningkatan semula migrasi antara negeri pada 2024 memperlihatkan hubungan pergerakan penduduk Johor dengan negeri-negeri lain semakin ketara.

Rajah 2.14: Migrasi Mengikut Negeri, 2016-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Trend Migrasi Bersih Antara Negeri

Migrasi antara negeri di Johor menunjukkan pola turun naik sepanjang 2016–2024. Migrasi bersih kekal positif hingga mencapai paras tertinggi 11.9 ribu orang pada 2020, sebelum merosot kepada −6.6 ribu orang pada 2022 apabila migrasi keluar melebihi migrasi masuk. Pada 2024, Johor kembali mencatatkan migrasi bersih positif sebanyak 4.1 ribu orang, menunjukkan pemulihan sebagai negeri penerima migran, namun masih lebih rendah berbanding tempoh sebelum 2022.

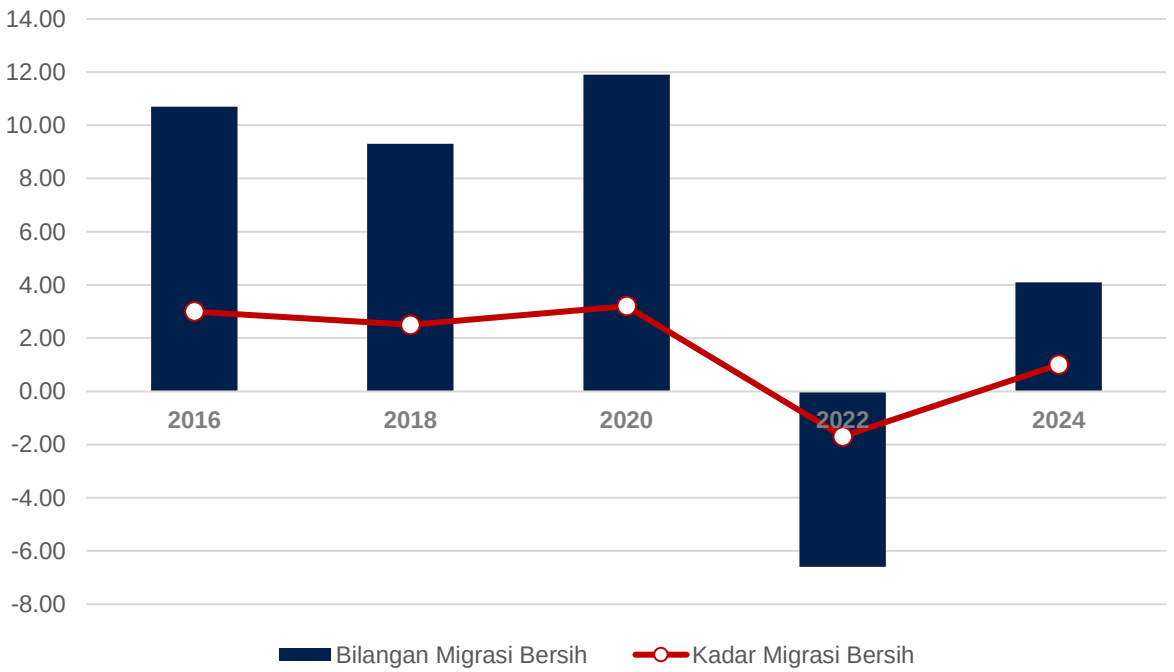
Jadual 2.8: Trend Aliran Migrasi Negeri Johor, 2016-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Tahun	Bilangan ('000)			Kadar Bagi Setiap 1,000 Penduduk		
	Migrasi Masuk	Migrasi Keluar	Migrasi Bersih	Migrasi Masuk	Migrasi Keluar	Migrasi Bersih
2016	21.90	11.20	10.70	6.10	3.10	3.00
2018	19.60	10.30	9.30	5.30	2.80	2.50
2020	22.60	10.70	11.90	6.10	2.90	3.20
2022	1.80	8.50	-6.60	0.50	2.10	-1.70
2024	11.30	7.20	4.10	2.70	1.70	1.00

Rajah 2.15: Trend Aliran Migrasi Negeri Johor, 2016-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



G. Jumlah Isi Rumah dan Saiz Isi Rumah

Jumlah isi rumah Negeri Johor meningkat daripada **775,748 pada 2010** kepada **1,159,700 pada 2025**, manakala KPPT menyederhana daripada **2.75% kepada 2.65%**. Johor Bahru mencatatkan jumlah isi rumah tertinggi pada 2025, iaitu **538,400**, manakala Mersing terendah dengan **23,000 isi rumah**. Dalam tempoh yang sama, purata saiz isi rumah negeri menurun daripada **4.2 kepada 3.6 orang**, menunjukkan pembentukan isi rumah yang semakin kecil.

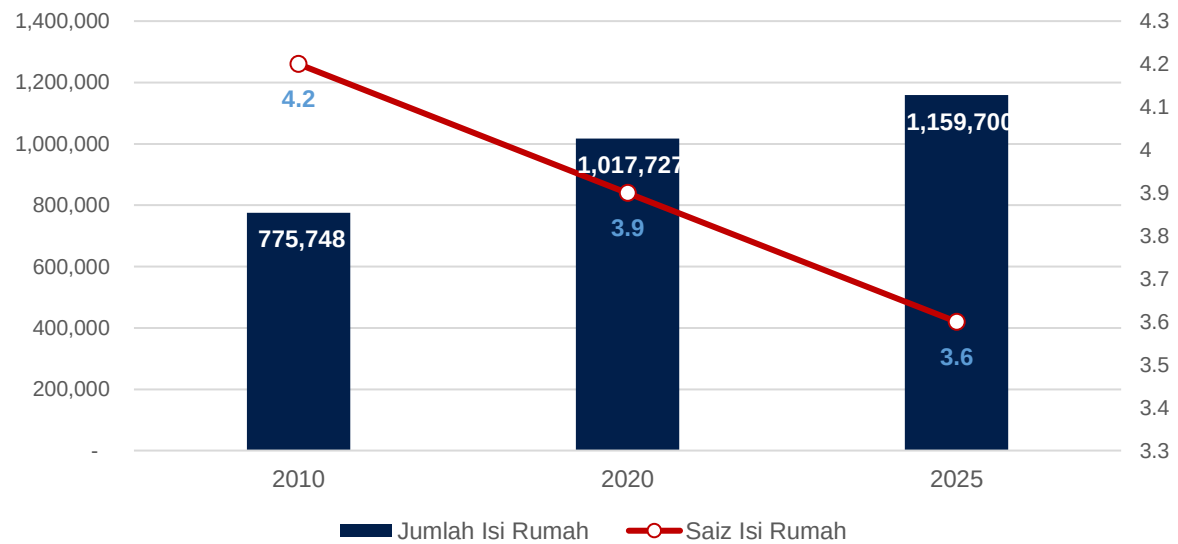
Jadual 2.9: Trend Jumlah Isi Rumah dan Saiz Isi Rumah, 2010-2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Jumlah Isi Rumah			KPPT %		Saiz Isi Rumah		
	2010	2020	2025	2010-2020	2020-2025	2010	2020	2025
Johor	**775,748**	**1,017,727**	**1,159,700**	**2.75**	**2.65**	**4.2**	**3.9**	**3.6**
Johor Bahru	331,221	460,669	538,400	3.35	3.17	4.0	3.6	3.4
Kulai	53,607	77,199	91,700	3.71	3.50	4.6	4.3	3.9
Kota Tinggi	44,562	57,786	65,400	2.63	2.51	4.2	3.8	3.6
Pontian	34,339	42,519	47,100	2.16	2.07	4.4	4.1	3.8
Kluang	70,280	81,993	88,300	1.55	1.49	4.1	3.7	3.8
Batu Pahat	91,198	116,252	130,500	2.46	2.34	4.4	4.3	3.9
Muar	56,700	69,603	76,800	2.07	1.99	4.2	4.2	4.2
Tangkak	30,455	38,178	42,500	2.29	2.17	4.3	4.3	4.0
Segamat	46,863	52,855	56,000	1.21	1.16	3.9	3.6	3.6
Mersing	16,523	20,673	23,000	2.27	2.16	4.2	3.6	3.5

Rajah 2.16: Trend Jumlah Isi Rumah dan Saiz Isi Rumah, 2010-2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



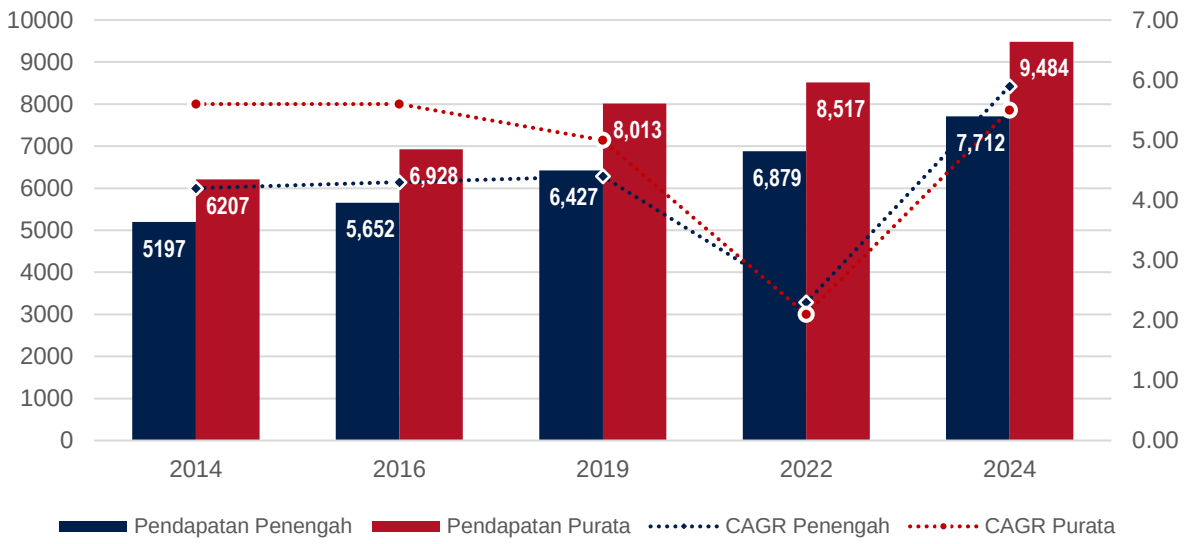
H. Pendapatan Isi Rumah Johor

Trend Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah, 2014-2024

Pendapatan isi rumah Negeri Johor menunjukkan tren meningkat sepanjang 2014–2024, dengan pendapatan penengah bertambah daripada **RM5,197 kepada RM7,712**, manakala pendapatan purata meningkat daripada **RM6,207 kepada RM9,484**. CAGR pada 2019 –2022 menurun sebelum kembali mengukuh pada 2022–2024, masing-masing kepada **5.9% dan 5.5% setahun**.

Rajah 2.17: Trend Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

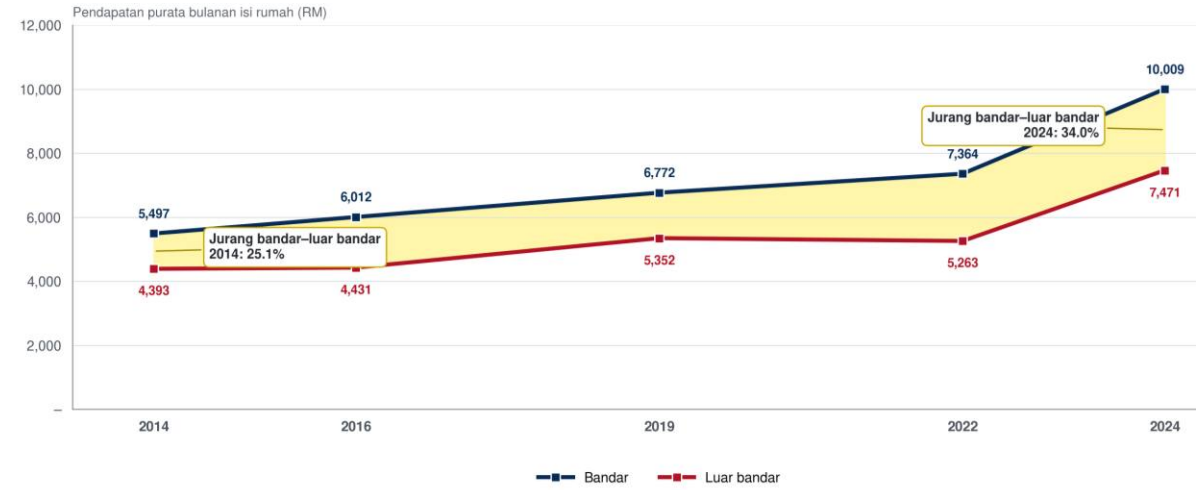


Trend Pendapatan Bulanan Kasar Bandar Dan Luar Bandar, 2014-2024

Purata pendapatan kasar bulanan isi rumah bandar dan luar bandar di Negeri Johor menunjukkan tren peningkatan sepanjang 2014–2024. Walau bagaimanapun, pendapatan isi rumah bandar kekal lebih tinggi, dengan jurang relatif meningkat daripada **25.1% pada 2014** kepada paras tertinggi **39.9% pada 2022**, sebelum mengecil kepada **34.0% pada 2024**. Walaupun jurang peratusan menurun pada 2024, perbezaan nilai pendapatan terus melebar kepada **RM2,538**, menunjukkan ketidakseimbangan pendapatan antara bandar dan luar bandar masih ketara.

Rajah 2.18: Trend Pendapatan Bulanan Kasar isi rumah Mengikut Strata, 2014-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

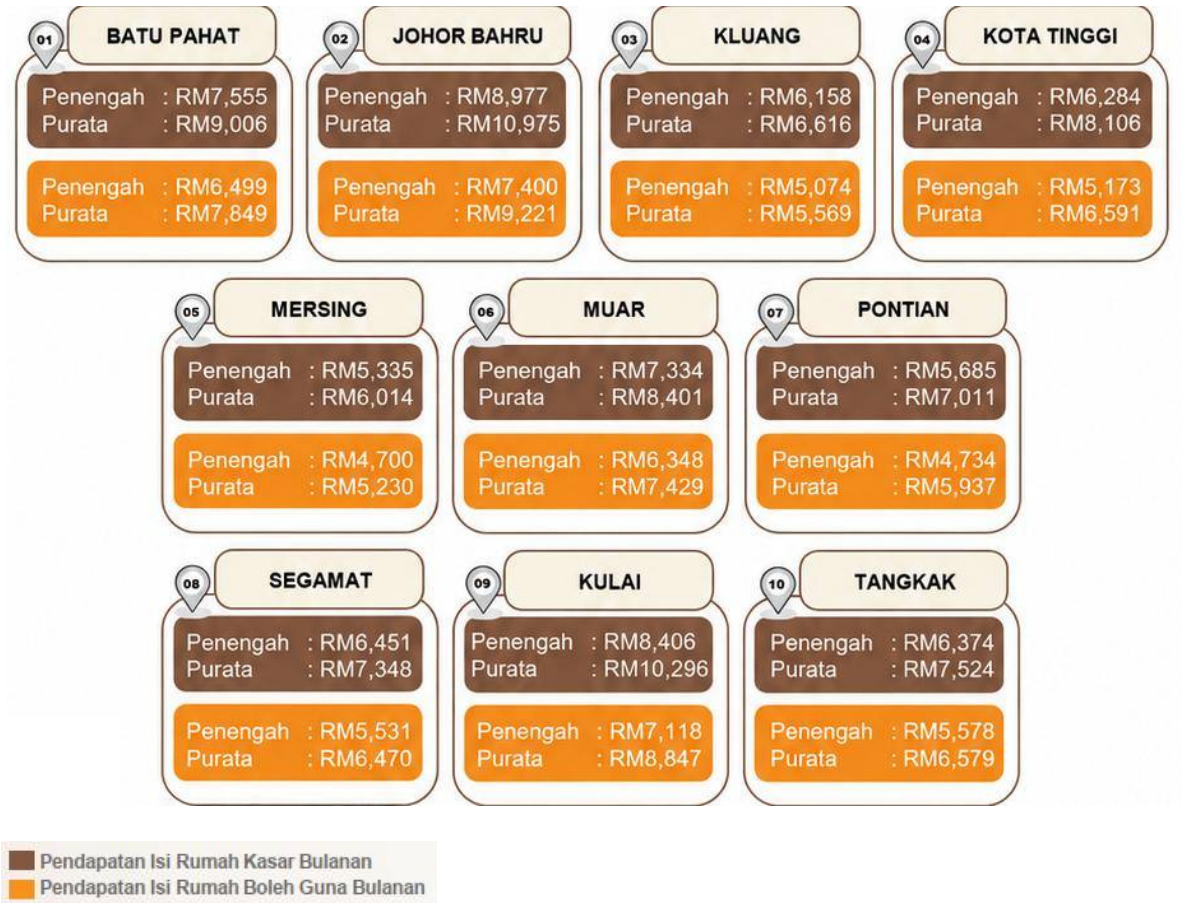


Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah Mengikut Daerah

Pada tahun 2024, pendapatan isi rumah mengikut daerah di Negeri Johor menunjukkan jurang yang ketara. Johor Bahru merekodkan pendapatan purata dan penengah tertinggi, masing-masing RM10,975 dan RM8,977, diikuti Kulai. Sebaliknya, Mersing mencatat nilai terendah, iaitu purata RM6,014 dan penengah RM5,335. Keadaan ini mencerminkan penumpuan pendapatan yang lebih tinggi di daerah perbandaran dan pusat ekonomi utama berbanding daerah yang lebih bercirikan luar bandar.

Rajah 2.19: Purata Dan Penengah Pendapatan Isi Rumah Mengikut Daerah

Sumber : Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah 2024



Rajah 2.20: Kedudukan Pendapatan Bulanan Kasar isi rumah Mengikut Daerah, 2024

Sumber : Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah 2024



Pendapatan Isi Rumah Mengikut Kumpulan Isi Rumah

Pada tahun 2024, kumpulan B40 yang terdiri daripada 415.3 ribu isi rumah berpendapatan kurang daripada RM6,570 sebulan hanya menerima kira-kira 18.9% daripada jumlah pendapatan isi rumah Negeri Johor, dengan purata pendapatan sekitar RM4,465 sebulan. Sebaliknya, kumpulan T20 yang berjumlah 207.3 ribu isi rumah dan berpendapatan RM13,560 ke atas menguasai 41.8% daripada jumlah pendapatan, dengan purata sekitar RM19,837 sebulan. Keadaan ini menunjukkan wujudnya jurang pendapatan yang ketara antara kumpulan B40 dengan T20.

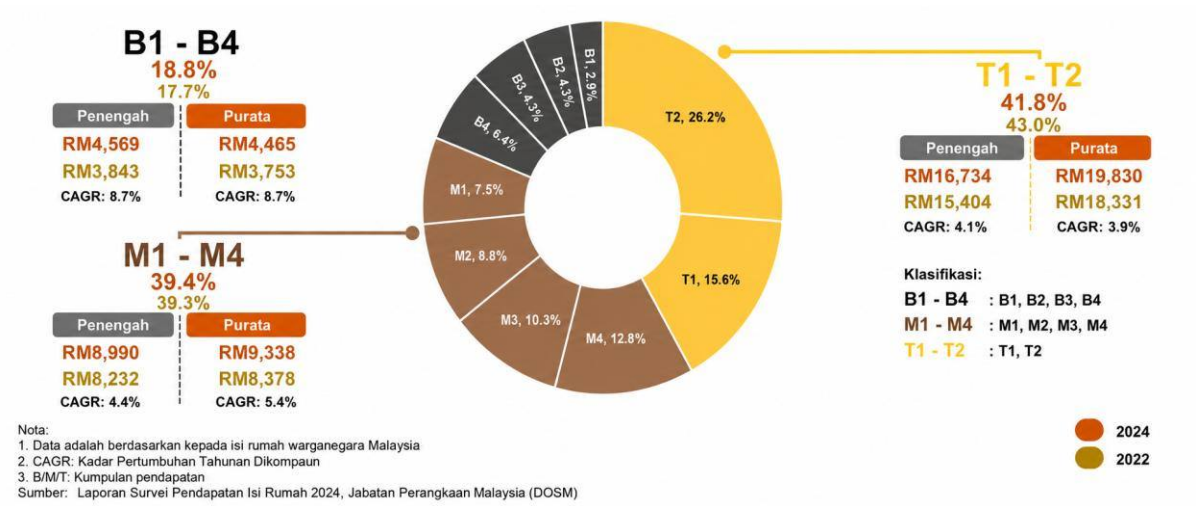
Jadual 2.10: Pendapatan Isi Rumah Mengikut Kumpulan Isi Rumah, Johor 2024

Sumber : Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah 2024

Kumpulan Isi Rumah		Had Pendapatan Isi Rumah	Agihan Pendapatan	Penengah (RM)	Purata (RM)
B40 (415.3 Isi Rumah)	B1	Kurang daripada 3,510	2.9	2833	2728
	B2	3,510 - 4,569	4.3	4,068	4,039
	B3	4,570 - 5,529	5.3	5,057	5,054
	B4	5,530 - 6,569	6.4	6,057	6,040
M40 (415.4 Isi Rumah)	M1	6,570 - 7,709	7.5	7,066	7,094
	M2	7,710 - 8,989	8.8	8,259	8,318
	M3	8,990 - 10,649	10.3	9,742	9,778
	M4	10,650 - 13,559	12.8	12,640	12,160
T20 (207.3 Isi Rumah)	T1	13,560 - 16,729	15.6	14,590	14,796
	T2	16,730 - Ke atas	26.2	21,191	24,877

Rajah 2.21: Pendapatan Isi Rumah Mengikut Kumpulan Isi Rumah, Johor 2024

Sumber : Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah 2024

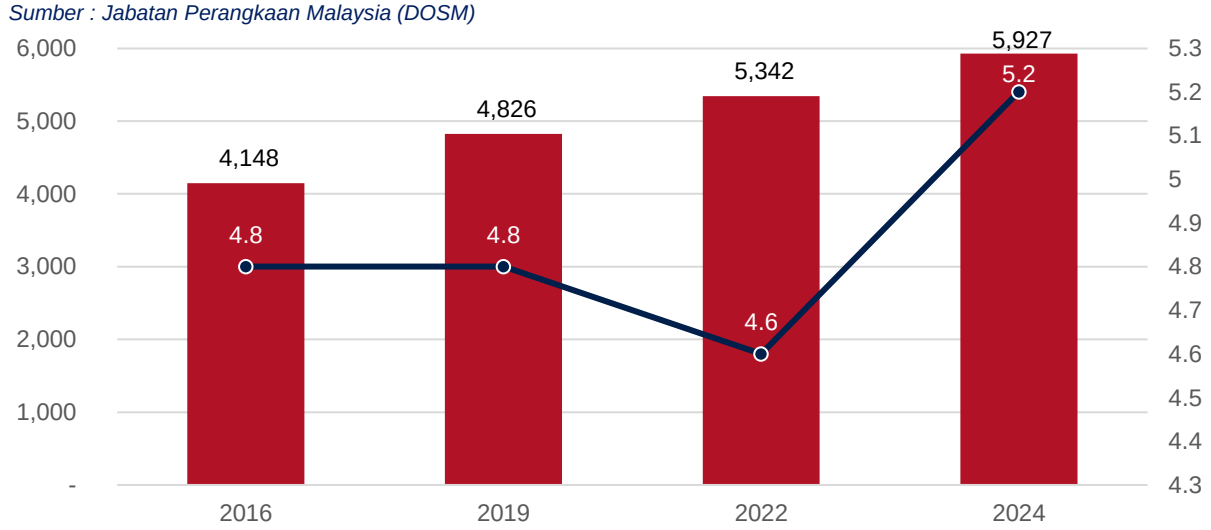


I. Perbelanjaan Isi Rumah Johor

Purata perbelanjaan penggunaan isi rumah di Negeri Johor menunjukkan peningkatan berterusan daripada RM4,148 sebulan pada tahun 2016 kepada RM5,927 pada tahun 2024. Kadar pertumbuhan tahunan kompaun (CAGR) meningkat daripada 4.8% bagi tempoh 2016–2019 kepada 5.2% bagi tempoh 2022–2024. Trend ini menunjukkan peningkatan perbelanjaan isi rumah yang semakin ketara, selari dengan perubahan corak penggunaan dan peningkatan kos sara hidup.

Rajah 2.22: Trend Purata Perbelanjaan Isi Rumah Johor

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

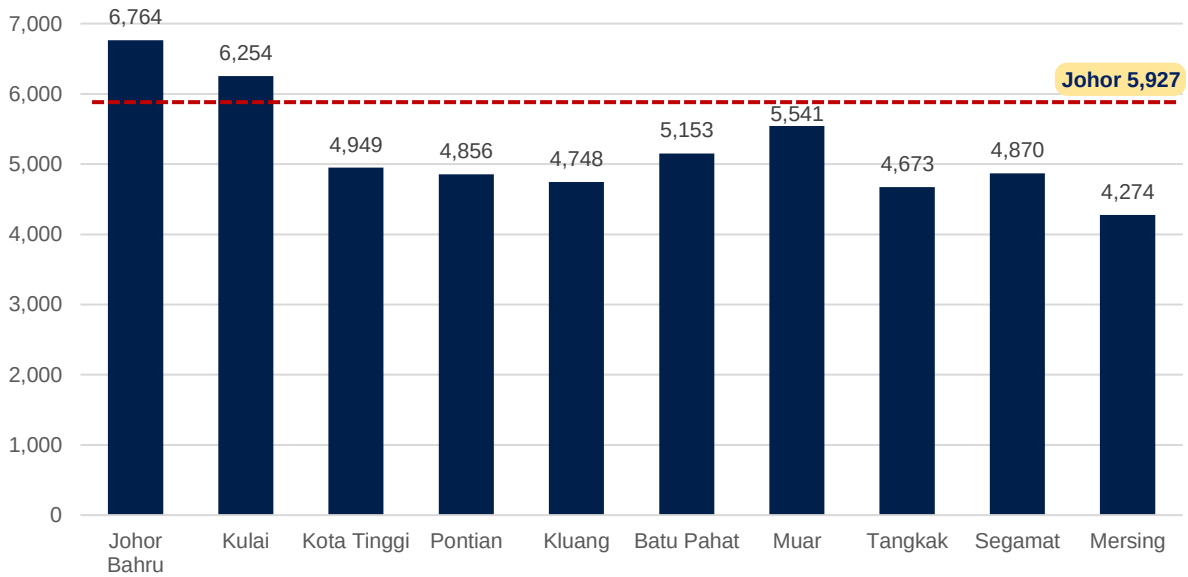


Perbelanjaan Isi Rumah Mengikut Daerah, 2024

Johor Bahru mencatat perbelanjaan tertinggi, iaitu RM6,764 sebulan, melebihi purata negeri sebanyak RM837, manakala Mersing merekodkan nilai terendah, iaitu RM4,274 sebulan. Perbezaan sebanyak RM2,490 antara kedua-dua daerah menunjukkan wujud variasi tahap perbelanjaan isi rumah, yang berkait dengan perbezaan tahap pendapatan dan kos sara hidup antara daerah.

Rajah 2.23: Purata Perbelanjaan Isi Rumah Johor Mengikut Daerah, 2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



J. Paras Garis Kemiskinan (PGK)

Paras Garis Kemiskinan berbeza mengikut negeri, daerah, bandar dan luar bandar. Paras Garis Kemiskinan (PGK) mengukur kemiskinan mutlak sementara Paras Garis Kemiskinan Makanan (PGKM) mengukur kemiskinan tegar. PGKM mengambil kira kadar minimum perbelanjaan untuk membeli makanan bagi satu isi rumah. Isi rumah yang mempunyai purata pendapatan bulanan kasar di bawah PGKM adalah isi rumah yang mengalami kemiskinan tegar, yang tidak mampu membiayai keperluan asas

Jadual 2.11: Paras Garis Kemiskinan (PGK) Mengikut Negeri, Bandar Dan Luar Bandar

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negara/Negeri	Bandar (RM)		Luar Bandar (RM)		Keseluruhan (RM)	
	2022	2024	2022	2024	2022	2024
Malaysia	**2,660**	**2,794**	**2,342**	**2,389**	**2,589**	**2,705**
Johor	**2,665**	**2,857**	**2,481**	**2,462**	**2,627**	**2,775**
Kedah	2,303	2,402	2,206	2,282	2,271	2,362
Kelantan	2,415	2,474	2,199	2,290	2,297	2,374
Melaka	2,721	2,814	2,122	2,051	2,670	2,751
Negeri Sembilan	2,617	2,686	1,876	2,009	2,402	2,493
Pahang	2,675	2,670	2,235	2,422	2,480	2,560
Pulau Pinang	2,258	2,383	2,136	2,604	2,250	2,399
Perak	2,332	2,416	2,199	2,217	2,297	2,364
Perlis	2,199	2,200	2,069	2,239	2,140	2,217
Selangor	2,848	2,977	2,421	2,316	2,830	2,949
Terengganu	2,799	2,910	2,662	2,718	2,751	2,841
Sabah	2,706	2,857	2,795	2,821	2,742	2,843
Sarawak	2,860	3,078	2,263	2,182	2,618	2,718
W.P. Kuala Lumpur	2,816	3,011	n.a	n.a	2,816	3,011
W.P. Labuan	2,606	2,727	2,196	2,672	2,576	2,723
W.P. Putrajaya	2,450	2,628	n.a	n.a	2,450	2,628

Jadual 2.12: Paras Garis Kemiskinan Makanan (PGKM) Mengikut Negeri, Bandar Dan Luar Bandar

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

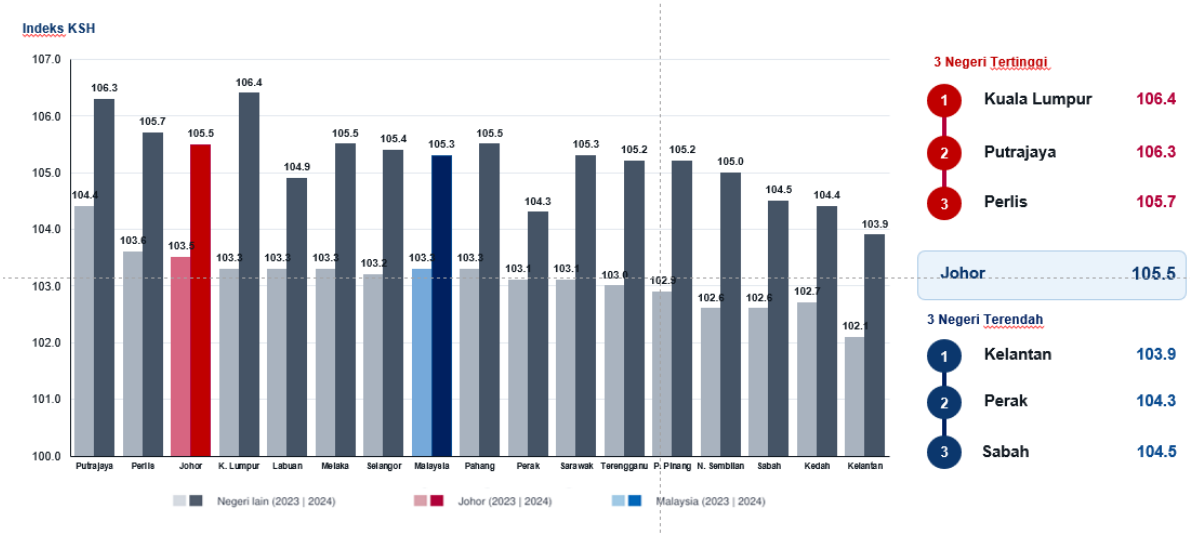
Negara/Negeri	Bandar (RM)		Luar Bandar (RM)		Keseluruhan (RM)	
	2022	2024	2022	2024	2022	2024
Malaysia	**1,197**	**1,247**	**1,199**	**1,197**	**1,198**	**1,236**
Johor	1,143	1,238	1,232	1,209	1,161	1,232
Kedah	1,109	1,161	1,253	1,207	1,156	1,176
Kelantan	1,193	1,187	1,199	1,209	1,196	1,199
Melaka	1,251	1,254	1,171	1,210	1,244	1,250
Negeri Sembilan	1,240	1,248	1,006	1,061	1,173	1,194
Pahang	1,250	1,246	1,145	1,166	1,204	1,210
Pulau Pinang	1,022	1,120	1,214	1,311	1,036	1,134
Perak	1,066	1,081	1,136	1,112	1,084	1,089
Perlis	1,145	1,134	1,132	1,178	1,139	1,153
Selangor	1,274	1,303	1,262	1,238	1,274	1,300
Terengganu	1,352	1,342	1,394	1,418	1,367	1,369
Sabah	1,180	1,228	1,275	1,302	1,218	1,257
Sarawak	1,420	1,500	1,119	1,068	1,298	1,327
W.P. Kuala Lumpur	1,109	1,227	n.a	n.a	1,109	1,227
W.P. Labuan	1,265	1,348	1,301	1,385	1,268	1,351
W.P. Putrajaya	1,206	1,307	n.a	n.a	1,206	1,307

K. Indeks Kos Sara Hidup

Indeks Kos Sara Hidup Johor meningkat daripada 103.5 pada 2023 kepada 105.5 pada 2024, iaitu kenaikan 2.0 mata indeks atau kira-kira 1.9% berbanding 2023. Nilai 105.5 menunjukkan kos sara hidup Johor pada 2024 adalah 5.5% lebih tinggi berbanding tahun asas 2022. Indeks Johor juga melebihi purata Malaysia, iaitu 105.1, serta berada antara yang tertinggi bersama Melaka dan Pahang. Keadaan ini menunjukkan tekanan kos sara hidup di Johor adalah lebih tinggi sedikit berbanding peringkat nasional.

Rajah 2.24: Indeks Kos Sara Hidup Dan Kadar Pertumbuhan Mengikut Negeri, 2023-2024

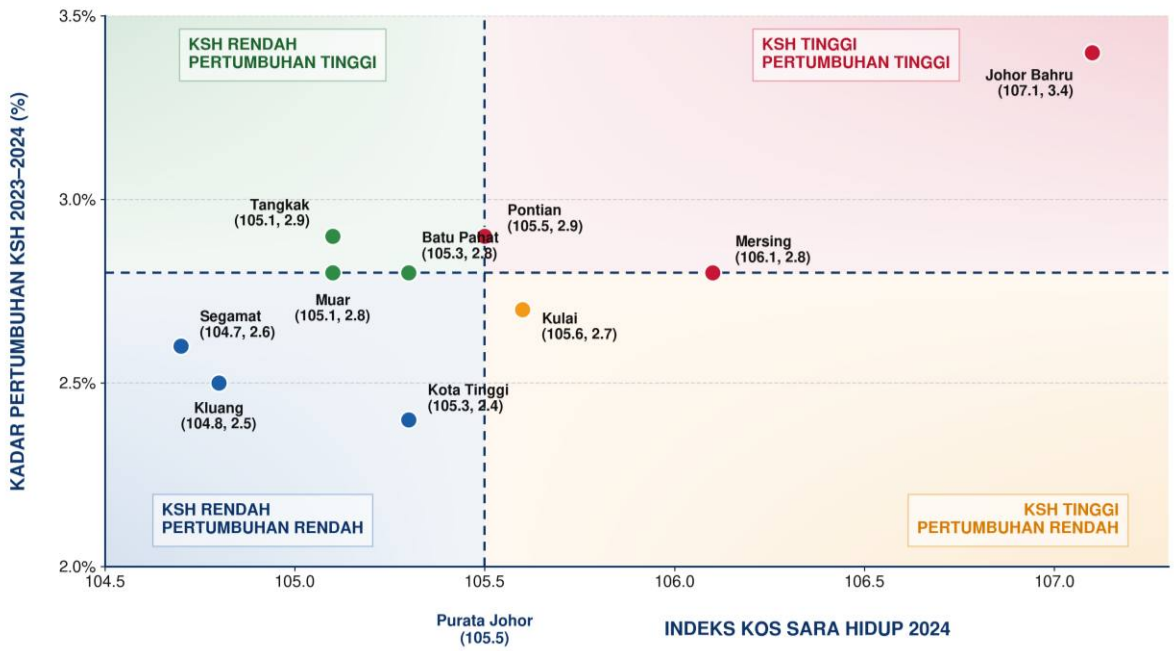
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Rajah di 2.25 menunjukkan Johor Bahru menghadapi tekanan kos sara hidup tertinggi dengan indeks dan pertumbuhan KSH melebihi purata negeri. Pontian dan Mersing turut memerlukan perhatian, manakala daerah lain menunjukkan tekanan KSH yang lebih terkawal.

Rajah 2.25: Taburan Daerah Mengikut Indeks Kos Sara Hidup

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



2.2 GUNA TENAGA DAN PEKERJAAN BANGSA JOHOR

TERAS 1
BANGSA JOHOR
Memperkasa dan Memperkaya Bangsa Johor

A. Tenaga Buruh Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia

Definisi tenaga buruh mengikut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) ialah Tenaga buruh merujuk kepada penduduk dalam kumpulan umur bekerja (15 - 64 tahun) sama ada bekerja atau menganggur. Johor merupakan negeri kedua terbesar dari segi jumlah tenaga buruh di Malaysia pada tahun 2025, dengan 2.17 juta tenaga buruh, hanya di belakang Selangor, 4.12 juta orang. Perbezaan tenaga buruh Johor berbanding Selangor adalah 1.95 juta orang dan berbanding Sabah adalah 308 ribu orang.Johor menyumbang 12.72% kepada jumlah tenaga buruh Malaysia. Hanya tiga negeri sahaja yang melebihi 10% sumbangan kepada tenaga buruh Malaysia iaitu negeri Selangor, Johor dan Sabah.

Rajah 2.26: Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, Tahun 2025 ('000 Orang)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negeri	Jumlah Guna Tenaga ('000 orang)	Sumbangan Guna Tenaga kepada Malaysia	*CAGR* 2024 dan 2025
Malaysia	17088.00		
Selangor	4129.30	24.16%	1.12%
Johor	**2173.70**	**12.72%**	**2.23%**
Sabah	1865.70	10.92%	0.4%
Sarawak	1258.60	7.37%	0.7%
W.P. Kuala Lumpur	1198.00	7.01%	1.12%
Perak	1193.00	6.98%	1.24%
Kedah	986.50	5.77%	0.53%
Pulau Pinang	954.00	5.58%	0.4%
Pahang	765.20	4.48%	1.03%
Kelantan	721.20	4.22%	2.15%
Negeri Sembilan	568.30	3.33%	0.19%
Melaka	529.50	3.10%	0.78%
Terengganu	501.60	2.94%	1.5%
Perlis	134.10	0.78%	0.68%
W.P. Putrajaya	62.00	0.36%	2.99%
W.P. Labuan	47.40	0.28%	-0.21%

KEDUDUKAN JOHOR

TEMPAT KE -2

2

Jumlah Tenaga Buruh

Kadar Pertumbuhan Guna Tenaga
2024 - 2025

2.23%

Sumbangan Guna Tenaga Kepada Malaysia
2024 - 2025

12.72%

B. Guna Tenaga Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia

Johor mencatat jumlah guna tenaga kedua tertinggi di Malaysia pada tahun 2025, dengan 2.12 juta penduduk bekerja, hanya di belakang Selangor. Perbezaan guna tenaga Johor berbanding Selangor adalah 1.92 juta orang dan berbanding Sabah adalah 393 ribu orang. Johor menyumbang 12.81% kepada jumlah guna tenaga Malaysia. Definisi guna tenaga mengikut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) ialah semua individu yang bekerja sekurang-kurangnya satu jam semasa minggu rujukan bagi mendapatkan upah, keuntungan, atau keuntungan keluarga.

Rajah 2.27 : Perbandingan Jumlah Guna Tenaga Mengikut Negeri di Malaysia, 2025 ('000 Orang)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negeri	Jumlah Guna Tenaga ('000 orang)	Sumbangan Guna Tenaga kepada Malaysia	*CAGR* 2024 dan 2025
Selangor	4,048.20	24.41%	1.45%
Johor	2,124.30	**12.81%**	**2.3%**
Sabah	1,731.30	10.44%	0.81%
Sarawak	1,218.10	7.35%	0.84%
W.P. Kuala Lumpur	1,166.40	7.03%	1.12%
Perak	1,151.40	6.94%	1.34%
Kedah	961.80	5.80%	0.55%
Pulau Pinang	935.90	5.64%	0.5%
Pahang	751.50	4.53%	1.25%
Kelantan	695.80	4.20%	2.22%
Negeri Sembilan	552.50	3.33%	0.55%
Melaka	521.20	3.14%	0.81%
Terengganu	487.80	2.94%	1.84%
Perlis	128.90	0.78%	0.94%
W.P. Putrajaya	61.30	0.37%	2.85%
W.P. Labuan	44.40	0.27%	0%

KEDUDUKAN JOHOR

TEMPAT KE -2

2

Jumlah Tenaga Buruh

Kadar Pertumbuhan Guna Tenaga
2024 - 2025

2.3%

Sumbangan Guna Tenaga Kepada Malaysia
2024 - 2025

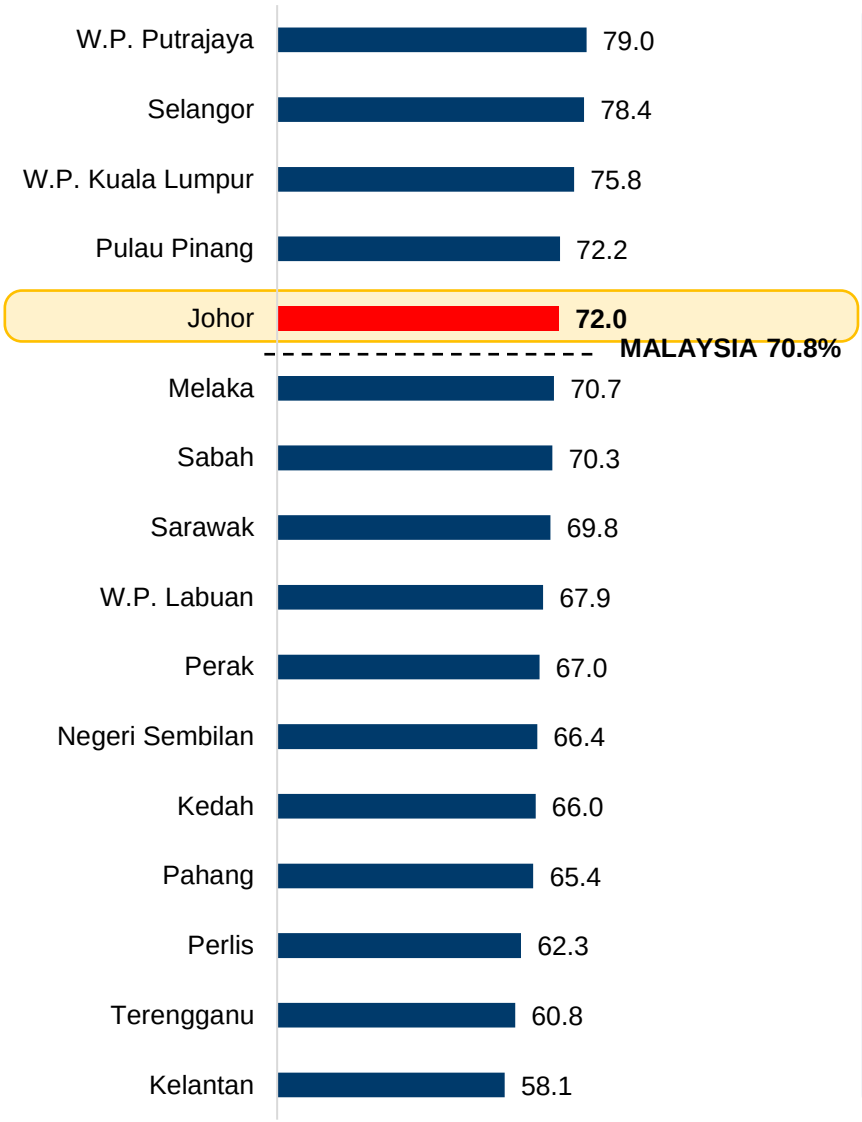
12.81%

C. Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia

Johor merekodkan kadar penyertaan tenaga buruh sebanyak 72.0% dan berada di kedudukan kelima di Malaysia, menunjukkan penglibatan penduduk dalam pasaran buruh adalah tinggi. Perbezaan kadar penyertaan tenaga buruh Johor berbanding W.P. Putrajaya adalah 7% dan berbanding Melaka adalah 1.3%. Johor mempunyai potensi untuk meningkatkan kadar penyertaan tenaga buruh kepada yang lebih tinggi.

Rajah 2.28: Perbandingan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



KEDUDUKAN JOHOR

TEMPAT KE - 5

5

Kadar Penyertaan Tenaga Buruh

Kadar Penyertaan Tenaga Buruh bagi Umur 30-34 Tahun 2025

97.5%

TEMPAT PERTAMA

Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Melebihi Paras Nasional

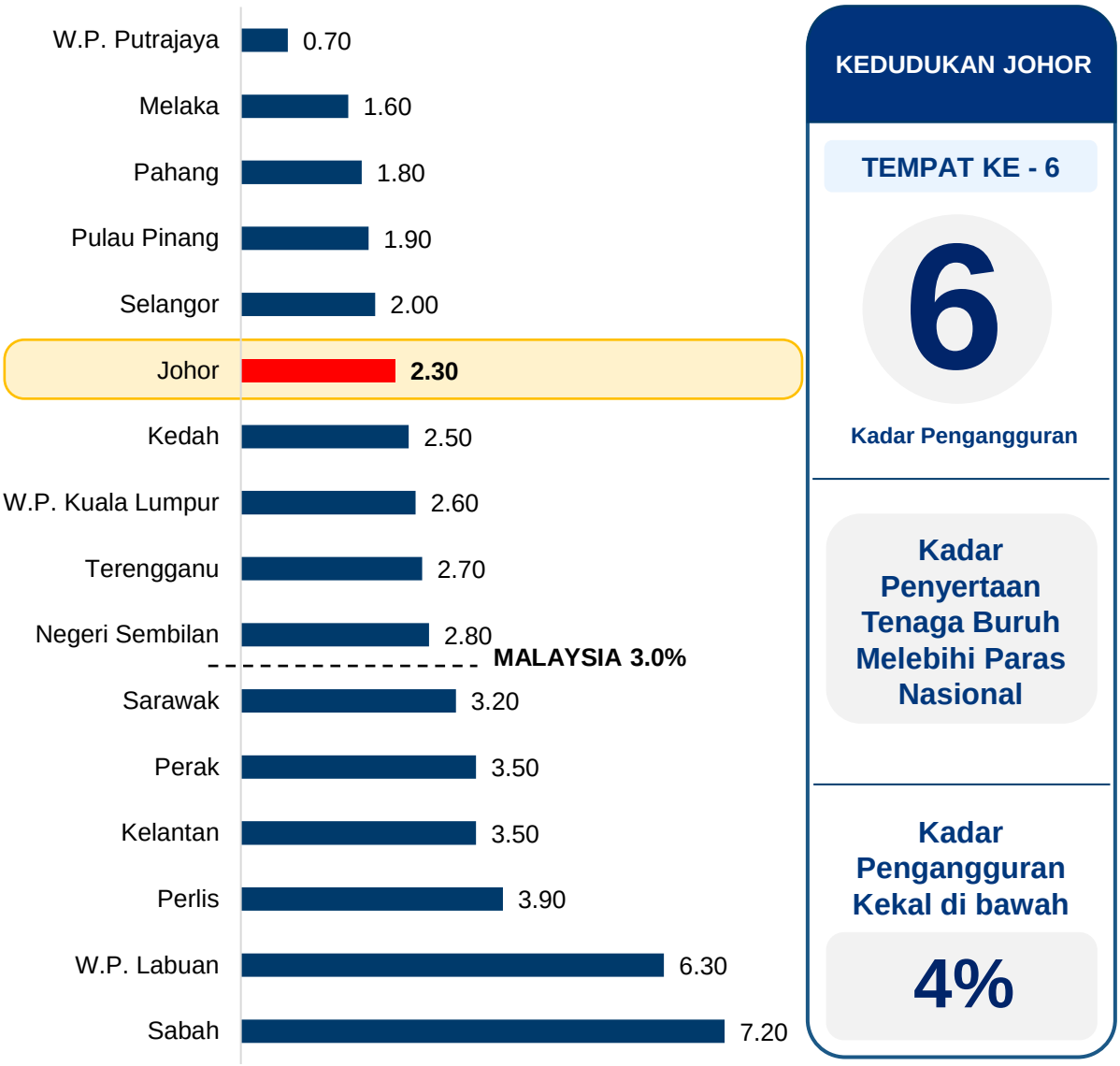
Nota : *Jumlah dalam peratus (%)*

D. Kadar Pengangguran Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia

Johor merekodkan kadar pengangguran sebanyak 2.3% pada tahun 2025, iaitu lebih rendah daripada kadar pengangguran negara iaitu 3.0%. Perbezaan tenaga buruh Johor berbanding Selangor adalah 31.7 ribu orang dan berbanding Sabah adalah 85 ribu orang. Negeri Johor telah mencapai guna tenaga penuh iaitu dibawah 4% seperti definisi oleh *International Labour Organization* (ILO).

Rajah 2.29: Perbandingan Kadar Pengangguran Mengikut Negeri di Malaysia, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Nota : *Jumlah dalam peratus (%)*

E. Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor

Johor Bahru mempunyai jumlah tenaga buruh paling tinggi iaitu 921.3 ribu orang, bersamaan hampir 3.5 kali ganda lebih ramai berbanding Batu Pahat iaitu 263.6 ribu sebagai daerah kedua tertinggi. Kluang merupakan daerah ketiga tertinggi dengan jumlah tenaga buruh 176.6 ribu orang. Jumlah tenaga buruh dalam daerah berkaitan kawasan Johor-Singapura Zon Ekonomi Khas (JS-SEZ) iaitu 1.29 juta orang . Taburan tenaga buruh bekerja yang tidak seimbang antara daerah yang berkaitan JSSEZ yang menunjukkan aktiviti ekonomi tertumpu di selatan Johor.

Jadual 2.13: Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Dan Guna Tenaga Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, Tahun 2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

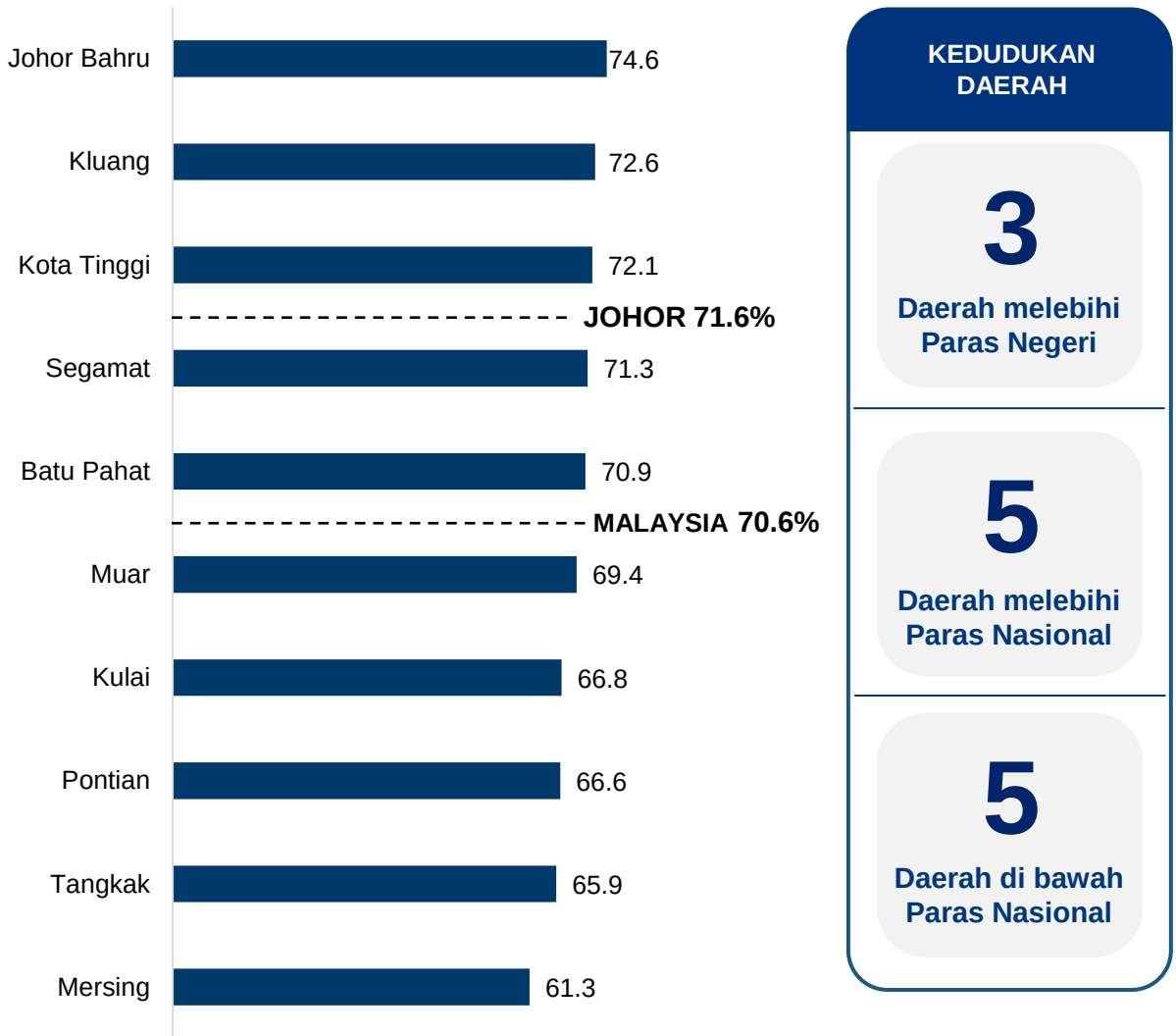
Daerah	Jumlah Tenaga Buruh ('000 Orang)	Jumlah Guna Tenaga ('000 Orang)	Peratus Sumbangan Guna Tenaga (%)	
			Johor	Malaysia
Johor	**2,126.30**	**2,076.50**	**100**	**12.68**
Johor Bahru	921.3	896.3	43.16	5.48
Batu Pahat	263.6	260.2	12.53	1.59
Kluang	176.6	171.6	8.26	1.05
Kulai	173.3	169.4	8.16	1.03
Muar	161.4	158.7	7.64	0.97
Kota Tinggi	119.6	116.7	5.62	0.71
Segamat	108.9	106.2	5.11	0.65
Pontian	84.4	82.2	3.96	0.50
Tangkak	82	80.6	3.88	0.49
Mersing	35.4	34.7	1.67	0.21

Johor Bahru mencatat jumlah guna tenaga tertinggi iaitu 896.3 ribu orang, menegaskan peranannya sebagai pusat ekonomi, perindustrian dan pekerjaan utama Negeri Johor. Batu Pahat merupakan daerah kedua tertinggi dengan jumlah 260.2 ribu orang manakala Kluang merupakan daerah ketiga tertinggi dengan jumlah tenaga buruh 171.6 ribu orang. Jumlah guna tenaga dalam daerah berkaitan kawasan Johor-Singapura Zon Ekonomi Khas (JS-SEZ) iaitu 1.26 juta orang. Taburan guna tenaga yang tidak seimbang antara daerah yang berkaitan JS-SEZ yang menunjukkan aktiviti ekonomi tertumpu di selatan Johor.

F. Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, 2024

Johor Bahru mencatat kadar penyertaan guna tenaga buruh tertinggi iaitu 74.6%, menegaskan peranannya sebagai pusat ekonomi, perindustrian dan pekerjaan utama Negeri Johor. Kluang merupakan daerah kedua tertinggi dengan 72.6% manakala Kota Tinggi merupakan daerah ketiga tertinggi dengan 72.1%. Purata kadar penyertaan tenaga buruh bagi daerah berkaitan Johor-Singapura Zon Ekonomi Khas (JS-SEZ) (70%) lebih tinggi berbanding dengan daerah tidak berkaitan (JS-SEZ) (68.5%).

Rajah 2.30: Perbandingan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, 2024 (%)
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



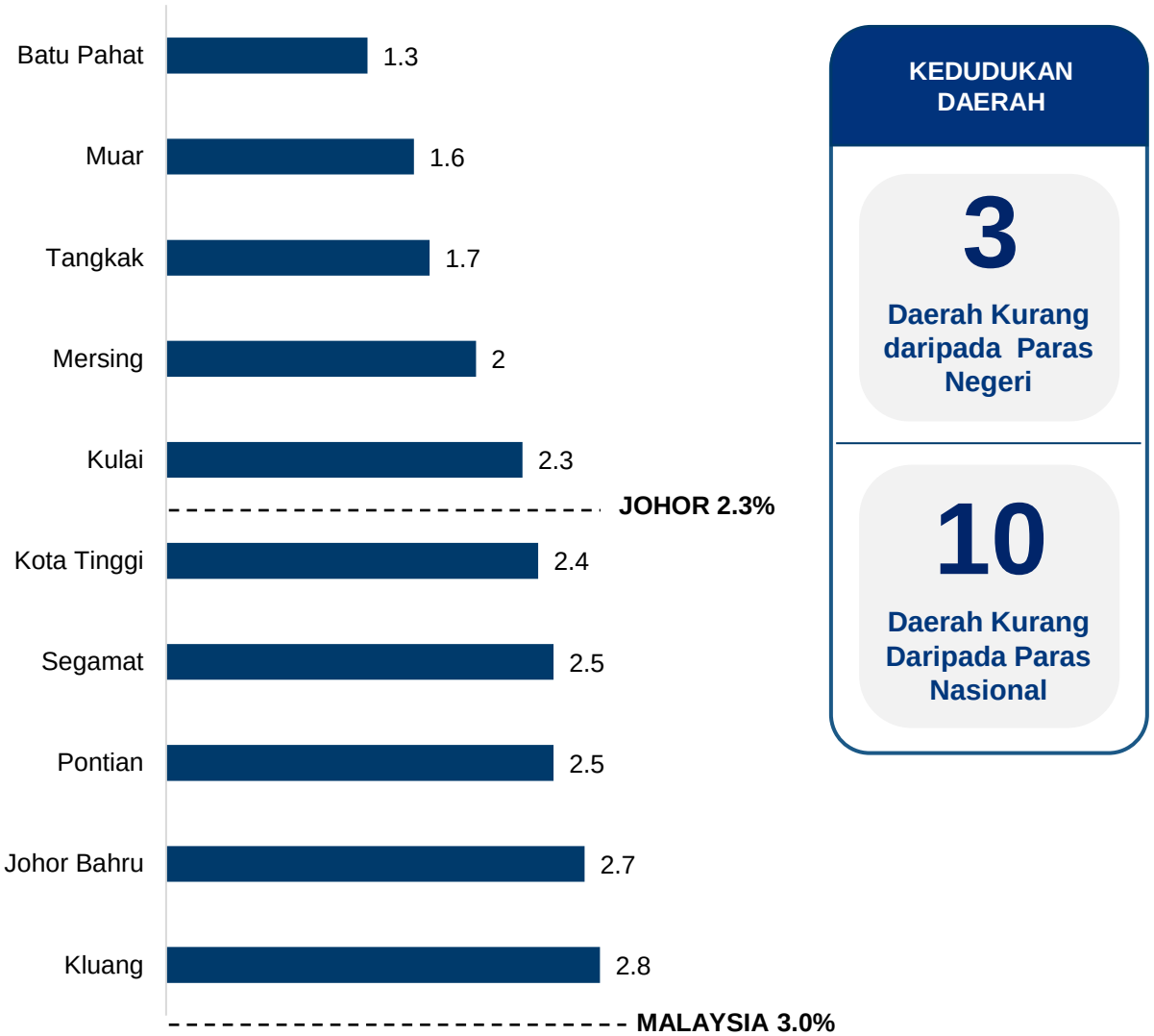
Nota : Jumlah dalam peratus (%)

G. Kadar Pengangguran Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor

Batu Pahat mencatatkan kadar pengangguran terendah iaitu 1.3%. Muar merupakan daerah kedua terendah dengan 1.6% manakala Tangkak merupakan daerah ketiga terendah dengan 1.7%. Perbezaan kadar pengangguran negeri dan kadar pengangguran Malaysia ialah 0.70%.

Rajah 2.31: Perbandingan Kadar Pengangguran Mengikut Daerah Pentadbiran Negeri Johor, 2024 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Nota : Jumlah dalam peratus (%)

2.3 DAYA HUNI DAN KEBAHAGIAAN BANGSA JOHOR

A. Jaringan Penunjuk Pembangunan Mampan Bandar–Luar Bandar Malaysia (MURNInets 2.0) Negeri Johor

Jaringan Penunjuk Pembangunan Mampan Bandar–Luar Bandar Malaysia (MURNInets 2.0) ialah **sistem yang digunakan untuk mengukur dan menilai tahap kemampanan kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)** berdasarkan **satu set penunjuk bandar yang telah ditetapkan.**

Pada tahun 2017, **PLANMalaysia telah melaksanakan kajian penambahbaikan dan pengukuhan MURNInets** setelah sistem tersebut digunakan selama lima tahun. **Hasil kajian ini menghasilkan MURNInets 2.0 yang merangkumi 5 strategi, 6 dimensi, 20 tema dan 39 penunjuk** bagi mengukur tahap kemampanan bandar di Malaysia.

Walau bagaimanapun, **terdapat penambah-baikan indikator dari 39 indikator kepada 51 indikator pada tahun 2024 dan 2025.**

Objektif MURNInets 2.0

- Menentukan tahap kemampanan PBT di seluruh negara berdasarkan penunjuk terpilih.
- Mengenal pasti kekuatan dan kelemahan setiap PBT berdasarkan pencapaian penunjuk kemampanan.
- Merancang langkah penambahbaikan serta mengenal pasti peluang untuk meningkatkan tahap kemampanan kawasan.
- Menjadikan MURNInets 2.0 sebagai alat pengukuran utama PBT dalam memantau tahap kemampanan kawasan masing-masing

Asas Kerangka MURNInets 2.0

Sumber : Manual Pelaksanaan MURNInets 2.0



5 Strategi MURNInets 2.0

- **S1:** Pembangunan Ekonomi yang Efisien dan Berdaya Saing
- **S2:** Pembangunan Tanah dan Sumber Asli yang Optimum
- **S3:** Keseimbangan Pembangunan Wilayah
- **S4:** Peningkatan Kualiti Spatial, Alam Sekitar, Keselamatan dan Kesejahteraan Sosial
- **S5:** Urus Tadbir Perhubungan dan Penyediaan Kemudahan Infrastruktur dan Masyarakat

6 Dimensi MURNInets 2.0

- **D1:** Ekonomi Berdaya Saing
- **D2:** Kualiti Persekitaran Mampan
- **D3:** Komuniti Sejahtera
- **D4:** Guna Tanah dan Sumber Asli Optimum
- **D5:** Infrastruktur dan Pengangkutan Efisien
- **D6:** Urus Tadbir Efektif

Skor keseluruhan kemampanan PBT di Negeri Johor menunjukkan pencapaian setiap PBT bagi tempoh 2022 hingga 2025. Penilaian ini berasaskan indeks komposit MURNInets 2.0 yang merangkumi enam dimensi utama, iaitu **ekonomi, sosial, alam sekitar, guna tanah, infrastruktur dan urus tadbir** bagi menilai tahap kemampanan kawasan secara menyeluruh.

Mencapai Piawaian (2025)	Belum Mencapai (2025)	Perubahan 2022-2025	Jumlah penilaian (2025)
86.52%	**13.48%**	**+14.28**	**816**
706 daripada 816 penilaian (Semua PBT)	110 daripada 816 penilaian (Semua PBT)	mata peratus pencapaian	meningkat daripada 624 pada tahun 2022

Berdasarkan jadual peratusan Indeks Kemampanan Negeri Johor mengikut Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), didapati bahawa beberapa indikator masih belum mencapai piawaian yang ditetapkan.

Jadual 2.14: Peratus Indeks Kemampanan Negeri Johor Mengikut PBT

Sumber : MURNInets, PLANMalaysia Johor (2022-2025)

PBT	2022	2023	2024	2025
Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	88.39%	87.25%	94.08%	96.85%
Majlis Bandaraya Johor Bahru	90.36%	87.23%	95.28%	95.11%
Majlis Bandaraya Pasir Gudang	86.50%	90.36%	96.42%	96.68%
Majlis Daerah Kota Tinggi	81.32%	83.79%	86.31%	95.98%
Majlis Daerah Labis	87.08%	82.51%	88.58%	96.34%
Majlis Daerah Mersing	87.90%	83.43%	85.34%	96.46%
Majlis Daerah Simpang Renggam	88.59%	84.48%	96.16%	96.38%
Majlis Daerah Tangkak	87.40%	82.16%	92.04%	93.61%
Majlis Daerah Yong Peng	81.51%	84.26%	89.56%	93.95%
Majlis Perbandaran Batu Pahat	85.19%	90.17%	96.70%	94.67%
Majlis Perbandaran Kluang	87.26%	78.86%	96.22%	94.96%
Majlis Perbandaran Kulai	83.50%	87.37%	90.09%	92.83%
Majlis Perbandaran Muar	85.72%	91.99%	95.83%	96.07%
Majlis Perbandaran Pengerang	90.28%	82.22%	92.97%	92.18%
Majlis Perbandaran Pontian	89.73%	95.70%	96.81%	97.78%
Majlis Perbandaran Segamat	87.54%	85.52%	90.10%	96.77%

** Pengukuran Kemampanan berdasarkan Manual MURNInets 2.0*

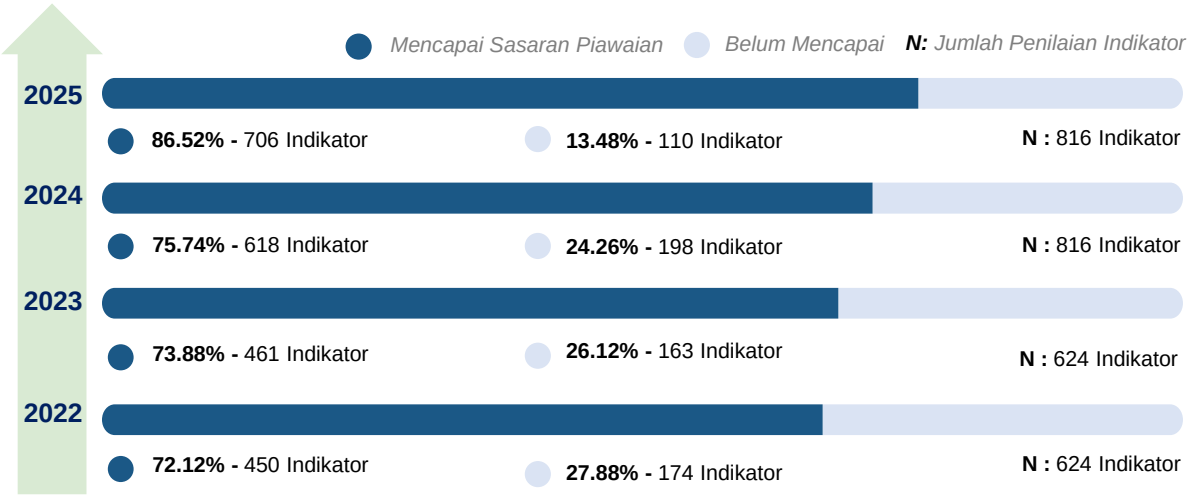
Tahap 1 : Mampan (≥ 80%)

Tahap 2 : Sederhana Mampan (50% - 79%)

Tahap 3 : Kurang Mampan (≤ 49%]

Rajah 2.32: Trend Pencapaian Piawaian MURNInets 2022-2025

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Pencapaian kemampanan PBT di Negeri Johor meningkat daripada **72.12% pada 2022 kepada 86.52% pada 2025**, manakala indikator belum mencapai piawaian menurun kepada **13.48%**. Pada tahun 2025, **Majlis Daerah Labis** mencatatkan indikator belum mencapai sasaran tertinggi, iaitu **12 indikator**, diikuti **Majlis Daerah Simpang Renggam** iaitu **11 indikator**.

Jadual 2.15: Analisis Indikator MURNInets Yang Belum Mencapai Sasaran Piawaian, 2022–2025

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

PBT	2022	2023	2024	2025
Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	9	10	10	6
Majlis Bandaraya Johor Bahru	8	8	8	8
Majlis Bandaraya Pasir Gudang	10	5	6	4
Majlis Daerah Kota Tinggi	12	14	8	8
Majlis Daerah Labis	10	8	18	12
Majlis Daerah Mersing	10	8	8	5
Majlis Daerah Simpang Renggam	11	14	14	11
Majlis Daerah Tangkak	9	6	7	2
Majlis Daerah Yong Peng	12	12	16	6
Majlis Perbandaran Batu Pahat	14	9	17	5
Majlis Perbandaran Kluang	14	14	20	8
Majlis Perbandaran Kulai	11	11	20	6
Majlis Perbandaran Muar	11	12	9	6
Majlis Perbandaran Pengerang	8	11	12	8
Majlis Perbandaran Pontian	15	13	17	10
Majlis Perbandaran Segamat	10	8	8	5

**Penunjuk yang belum mencapai sasaran*

Nilai Terendah (1-7)

Sederhana (8-14)

Nilai Tertinggi (15-20)

Nota: *Data ini merupakan rekod awal berdasarkan maklumat yang tersedia dan sedang melalui proses pengemaskinian.*

Jadual 2.16: Indikator MURNInets Yang Belum Mencapai Sasaran Piawaian Mengikut PBT, Tahun 2025

Sumber:

i. PLANMalaysia Negeri Johor, 2025

ii. Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor, 2025 (Indikator KT1-P1 : Penyediaan RMMJ, Sasaran Hingga 2030)

A. Majlis Bandaraya Iskandar Puteri

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	26.43% pencapaian RMMJ	3	≥ 70%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.80 Katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	2	11,170/sekolah	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	1	1 : 1,610	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : >250 unit rumah
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	1	30.22 aduan	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P6	Nisbah Penyakit Bawaan Vektor kepada 10,000 Penduduk	2	47 kes/10,000 penduduk	3	≤ 40 kes bagi setiap 10,000 penduduk

B. Majlis Bandaraya Johor Bahru

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	2	56.58% pencapaian RMMJ	3	≥ 70%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P4	Nisbah Sekolah Rendah kepada Penduduk	2	1 sekolah rendah / 7,649 penduduk	3	1 sekolah rendah bagi ≤ 7,500 penduduk
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	2	1 sekolah menengah/ 10,495 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1 : 471	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : >250 unit rumah
KT3-P6	Nisbah Penyakit Bawaan Vektor kepada 10,000 Penduduk	2	58.78 kes/10,000 penduduk	3	≤ 40 kes bagi setiap 10,000 penduduk
ST1-P1	Status Kualiti Air Sungai	2	22.22% sungai dalam kelas IV dan V	3	≤ 10% sungai dalam Kelas IV dan V
UT1-P1	Kepuasan Penduduk terhadap Perkhidmatan PBT	2	79.99 kepuasan penduduk	3	≥ 80% kepuasan penduduk

C. Majlis Bandaraya Pasir Gudang

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	41.82% pencapaian RMMJ	3	≥ 70%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/ 1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT3-P6	Nisbah Penyakit Bawaan Vektor kepada 10,000 Penduduk	2	57.39 kes/10,000 penduduk	3	≤ 40 kes bagi setiap 10,000 penduduk
ST1-P1	Status Kualiti Air Sungai	2	33.33% sungai dalam kelas IV dan V	3	≤ 10% sungai dalam Kelas IV dan V

D. Majlis Daerah Kota Tinggi

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P4	Integrasi Hubungan Bandar-Luar Bandar dalam Rancangan Pemajuan	2	Kurang Penterjemahan / pengintegrasian strategi	3	Ada dan mempunyai semua elemen hubungan bandar-luar bandar dalam RS/RT/RKK
GT5-P1	Pelan Tindakan Pengeluaran Makanan Tempatan	2	Kurang PTK bagi program pengeluaran makanan tempatan	3	Ada pelan tindakan khusus bagi program pengeluaran makanan tempatan
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/ 1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1 : 296.77 unit rumah	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : 250 unit rumah
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	2	7.58 aduan/10,000 penduduk	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P7	Penyediaan Program Pendidikan Khas dan Inklusif	2	Tiada PPKI Menengah	3	Ada PPKI dan PPI pada peringkat sekolah rendah dan menengah
KT6-P4	Dasar Kesaksamaan Gender dan Pemerkasaan Wanita	2	2	3	Dasar/undang-undang kecil kesaksamaan gender telah diluluskan dan dilaksanakan
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	89.23% perbelanjaan	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan

E. Majlis Daerah Labis

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P2	Penyediaan Kawasan Lapang Awam bagi Setiap 1,000 Penduduk	1	0.62/ 1,000 penduduk	3	≥ 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk
IT2-P4	Penyediaan Pusat Kitar Semula	2	1 pusat kitar semula	3	Pertambahan ≥ 3 pusat kitar semula
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1: 224	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : 250 unit rumah
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	1	10.42 aduan/10,000 penduduk	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	1	2.21% premis	3	≥ 50% premis mendapat Gred A
KT3-P4	Tandas Awam dengan Penarafan Lima Bintang	1	0%	3	≥ 51% tandas awam mendapat lima bintang
KT3-P9	Pengiktirafan PBT	2	2	3	Mendapat pengiktirafan peringkat antarabangsa
KT6-P2	Perwakilan Wanita sebagai Ketua Jabatan PBT	1	8.33% ketua jabatan PBT ialah wanita	3	≥ 30% ketua jabatan PBT ialah wanita
UT2-P2	Perbelanjaan Penyelenggaraan berbanding Jumlah Perbelanjaan PBT	2	15.47% perbelanjaan penyelenggaraan	3	≥ 20% perbelanjaan penyelenggaraan
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	87.70% perbelanjaan	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan
UT2-P4	Pelan Pengurusan Risiko Rasuah	1	1	3	Mempunyai Pelan Pengurusan Risiko Rasuah

F. Majlis Daerah Mersing

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	1	29.42% perbandaran	3	≥ 60%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/ 1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	2	22.85% premis	3	≥ 50% premis mendapat Gred A
UT2-P2	Perbelanjaan Penyelenggaraan berbanding Jumlah Perbelanjaan PBT	2	13.15% perbelanjaan	3	≥ 20% perbelanjaan penyelenggaraan
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	87.22% perbelanjaan	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan

G. Majlis Daerah Simpang Renggam

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P2	Penyediaan Kawasan Lapang Awam bagi Setiap 1,000 Penduduk	1	0.82 hektar/1,000 penduduk	3	≥ 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk
IT2-P3	Penutupan Lokasi Pembuangan Sampah Haram	1	0 lokasi	3	≥ 10% lokasi pembuangan sampah haram ditutup
IT2-P4	Penyediaan Pusat Kitar Semula	1	0 lokasi	3	Pertambahan ≥ 3 pusat kitar semula
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	2	23.54% pencapaian RMMJ	3	≥ 30%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 Katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1 : 281 unit rumah	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : 250 unit rumah
KT2-P7	Penyediaan Kemudahan Pendidikan Teknikal, Vokasional dan Pengajian Tinggi	2	2	3	Penyediaan pendidikan teknikal, vokasional dan pengajian tinggi; lebih daripada satu universiti awam di setiap negeri
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	2	7 aduan/10,000 penduduk	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	2	21.33% premis gred A	3	≥ 50% premis mendapat Gred A
KT3-P4	Tandas Awam dengan Penarafan Lima Bintang	2	50%	3	≥ 51% tandas awam mendapat lima bintang
KT3-P9	Pengiktirafan PBT	2	2	3	Mendapat pengiktirafan peringkat antarabangsa

H. Majlis Daerah Tangkak

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1:209 unit rumah	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : 250 unit rumah

I. Majlis Daerah Yong Peng

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	2	56.66%	3	≥ 60%
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	0% pencapaian RMMJ	3	≥ 30%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	2	1:12,123.75 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	2	9.69 aduan/10,000 penduduk	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	1	11.03%	3	≥ 50% premis mendapat Gred A

J. Majlis Perbandaran Batu Pahat

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	2	55.62%	3	≥ 70%
IT1-P4	Kadar Air Tidak Berhasil	1	41.5%	3	≤ 25% kadar air tidak berhasil (NRW)
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	16.53% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	1	1:14,951.07 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk

K. Majlis Perbandaran Kluang

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
IT1-P4	Kadar Air Tidak Berhasil	2	33.17%	3	≤ 25% kadar air tidak berhasil (NRW)
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	28.95% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	2	1:12,151.15 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1:342 unit rumah	3	1 prasekolah/ tadika/tabika bagi ≤ 200 unit rumah
KT3-P9	Pengiktirafan PBT	2	2	3	Mendapat pengiktirafan peringkat antarabangsa
UT2-P2	Perbelanjaan Penyelenggaraan berbanding Jumlah Perbelanjaan PBT	2	19.70%	3	≥ 20% perbelanjaan penyelenggaraan
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	89.57%	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan

L. Majlis Perbandaran Kulai

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P2	Penyediaan Kawasan Lapang Awam bagi Setiap 1,000 Penduduk	2	2 hektar/1,000 penduduk	3	> 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	29.75% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	1	1:22,402.21 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1:326 unit rumah	3	1 prasekolah/ tadika/ tabika bagi ≤ 200 unit rumah
KT3-P6	Nisbah Penyakit Bawaan Vektor kepada 10,000 Penduduk	2	48.13 kes/10,000 penduduk	3	≤ 40 kes bagi setiap 10,000 penduduk

M. Majlis Perbandaran Muar

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	2	51.10%	3	≥ 70%
GT2-P2	Penyediaan Kawasan Lapang Awam bagi Setiap 1,000 Penduduk	2	1.57 hektar/1,000 penduduk	3	≥ 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	28.76% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P5	Nisbah Sekolah Menengah kepada Penduduk	2	1:11,974.07 penduduk	3	1 sekolah menengah bagi ≤ 10,000 penduduk
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	2	36.79%	3	≥ 60% premis mendapat Gred A

N. Majlis Perbandaran Pengerang

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	1	44.12%	3	≥ 70%
GT5-P1	Pelan Tindakan Pengeluaran Makanan Tempatan	2	2	3	Ada pelan tindakan khusus bagi program pengeluaran makanan tempatan
IT2-P4	Penyediaan Pusat Kitar Semula	2	2	3	Pertambahan ≥ 3 pusat kitar semula
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT2-P6	Nisbah Prasekolah, Tadika dan Tabika kepada Unit Rumah	2	1:217 unit rumah	3	1 prasekolah/tadika/tabika bagi : >250 unit rumah
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	2	51.59%	3	≥ 60% premis mendapat Gred A
KT3-P4	Tandas Awam dengan Penarafan Lima Bintang	1	31.25%	3	≥ 71% tandas awam mendapat lima bintang
KT6-P2	Perwakilan Wanita sebagai Ketua Jabatan PBT	2	25%	3	≥ 30% ketua jabatan PBT ialah wanita

O. Majlis Perbandaran Pontian

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
GT2-P1	Kadar Perbandaran	2	52.55%	3	≥ 70%
GT2-P2	Penyediaan Kawasan Lapang Awam bagi Setiap 1,000 Penduduk	1	1.07 hektar/1,000 penduduk	3	≥ 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk
IT2-P4	Penyediaan Pusat Kitar Semula	2	1	3	Pertambahan ≥ 3 pusat kitar semula
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	0% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT3-P1	Nisbah Aduan Kacau Ganggu Awam kepada 10,000 Penduduk	1	12.08 aduan/10,000 penduduk	3	≤ 5 aduan bagi setiap 10,000 penduduk
KT3-P3	Premis Perniagaan Makanan dengan Penarafan Gred A	1	11.82%	3	≥ 60% premis mendapat Gred A
KT3-P7	Penyediaan Program Pendidikan Khas dan Inklusif	2	Tiada PPKI Menengah	3	Ada PPKI dan PPI pada peringkat sekolah rendah dan menengah
KT3-P9	Pengiktirafan PBT	2	2	3	Mendapat pengiktirafan peringkat antarabangsa
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	86.93%	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan

P. Majlis Perbandaran Segamat

Kod	Indikator	Semasa		Sasaran	
		Skor	Piawaian Semasa	Skor	Sasaran Piawaian
KT1-P1	Pencapaian Penyediaan Rumah Mampu Milik Mengikut Sasaran Negeri	1	29.44% pencapaian RMMJ	3	≥ 50%
KT2-P2	Nisbah Katil Hospital kepada Penduduk	2	1.30 katil/1,000 penduduk	3	KKM - Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)
KT3-P4	Tandas Awam dengan Penarafan Lima Bintang	2	64.86%	3	≥ 71% tandas awam mendapat lima bintang
UT2-P3	Perbelanjaan Mengurus dan Pembangunan PBT	2	80.47%	3	≥ 90% perbelanjaan mengurus dan pembangunan
UT3-P1	Kebenaran Merancang yang Selaras dengan Rancangan Tempatan	1	92.68%	3	100% permohonan mematuhi Rancangan Tempatan

B. Indeks Kebahagiaan Rakyat Malaysia 2024 - Negeri Johor

Skor Indeks Kebahagiaan Rakyat Johor pada tahun 2024 adalah **8.08 dan berada di tahap Sangat Bahagia**. Indeks Kebahagiaan Rakyat dibangunkan untuk mengukur tahap kebahagiaan rakyat dari aspek fizikal, sosial, emosi dan spiritual. **Johor mencatat skor kebahagiaan kedua tertinggi selepas Terengganu**

Jadual 2.17: Skor Indeks Kebahagiaan Rakyat Negeri, 2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia

	Negeri	Skor Indeks	
1	Terengganu	**8.64**	SANGAT BAHAGIA
2	Johor	**8.08**	
3	Negeri Sembilan	**8.01**	
4	Pahang	7.92	BAHAGIA
5	Melaka	7.83	
6	Perak	7.83	
7	Kedah	7.68	
8	Perlis	7.65	
-	**Malaysia**	**7.60**	
9	Sabah	7.60	
10	W.P. Putrajaya	7.55	
11	Sarawak	7.53	
12	Kelantan	7.24	
13	W.P. Kuala Lumpur	7.22	
14	Selangor	7.21	
15	Pulau Pinang	7.19	
16	W.P. Labuan	7.00	

***Nota: Kaedah Pembentukan Skor Indeks**

Skor	Kategori
0.00 – 2.00	*Sangat Tidak Bahagia*
2.01 – 4.00	*Tidak Bahagia*
4.01 – 6.00	*Sederhana Bahagia*
6.01 – 8.00	*Bahagia*
8.01 – 10.00	*Sangat Bahagia*

Indeks Kebahagiaan Rakyat Johor 2024



8.08

Melepasi paras nasional Malaysia (7.60)

Asas Kerangka Indeks Kebahagiaan Johor

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia



4 Aspek Kehidupan Individu

1. **Aspek fizikal** merujuk kepada kestabilan ekonomi, persekitaran kerja yang kondusif dan pendidikan yang holistik;
2. **Aspek sosial** merujuk kepada perumahan yang selesa dan selamat, tahap kesihatan, keluarga yang harmoni, keselamatan awam dan penyertaan sosial;
3. **Aspek emosi** adalah berkait dengan perasaan seperti bahagia, seronok, kecewa dan sunyi; dan
4. **Aspek spiritual** berkait dengan kerohanian yang berasaskan akal dan agama

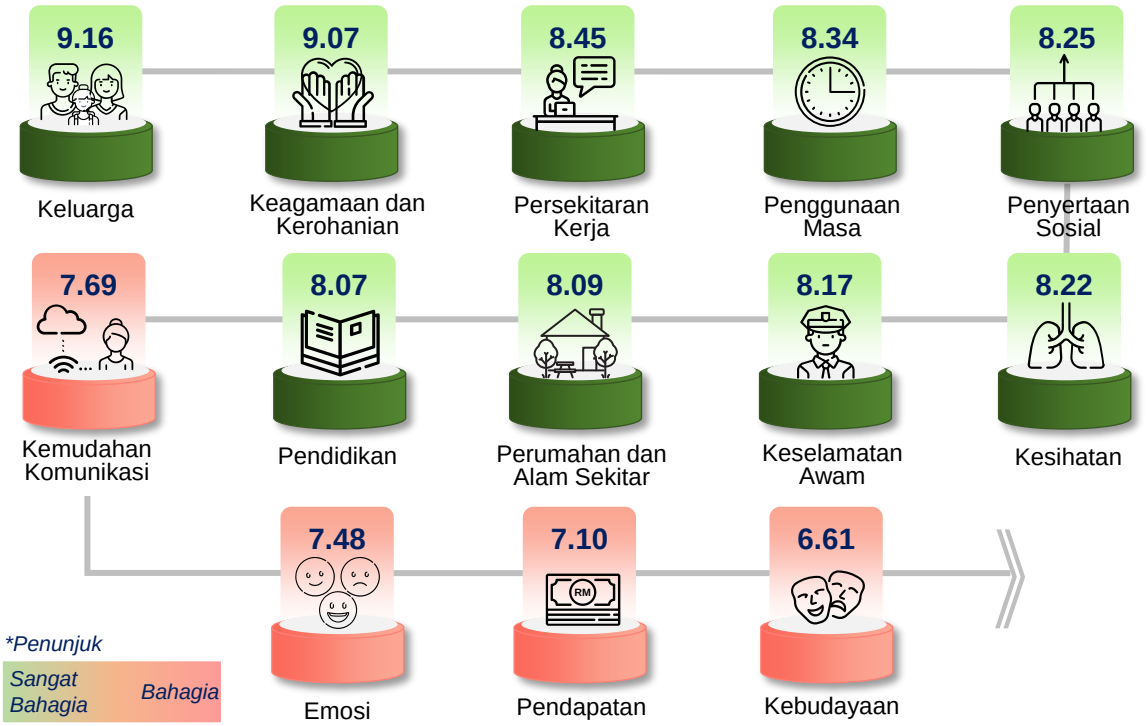
13 Komponen

1. Keluarga
2. Perumahan dan Alam Sekitar
3. Penyertaan Sosial
4. Kesihatan
5. Kemudahan Komunikasi
6. Pendidikan
7. Persekitaran Kerja
8. Pendapatan
9. Keselamatan Awam
10. Penggunaan Masa
11. Kebudayaan
12. Keagamaan dan Kerohanian
13. Emosi

Secara keseluruhan, skor indeks bagi tahun 2024 ialah **8.08**. Komponen **Keluarga** mencatat skor tertinggi, iaitu **9.16**, diikuti **Keagamaan dan Kerohanian (9.07)** serta **Persekitaran Kerja (8.45)**. Sebaliknya, **Kebudayaan** merekodkan skor terendah sebanyak **6.61**, diikuti **Pendapatan (7.10)** dan **Emosi (7.48)**, sekali gus menunjukkan komponen tersebut memerlukan perhatian dan penambahbaikan.

Rajah 2.33: Skor Indeks Kebahagiaan Rakyat Mengikut Komponen, 2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia



Indeks Kebahagiaan Rakyat Negeri Johor Mengikut Daerah, 2024



Skor	Kategori
0.00 – 2.00	Sangat Tidak Bahagia
2.01 – 4.00	Tidak Bahagia
4.01 – 6.00	Sederhana Bahagia
6.01 – 8.00	Bahagia
8.01 – 10.00	Sangat Bahagia

	Daerah Pentadbiran	Skor Indeks
1	Kluang	**9.83**
2	Mersing	**9.50**
3	Segamat	**8.55**
4	Muar	**8.26**
5	Tangkak	**8.11**
6	Pontian	**7.93**
7	Batu Pahat	**7.86**
8	Kota Tinggi	**7.86**
9	Kulai	**7.79**
10	Johor Bahru	**7.74**

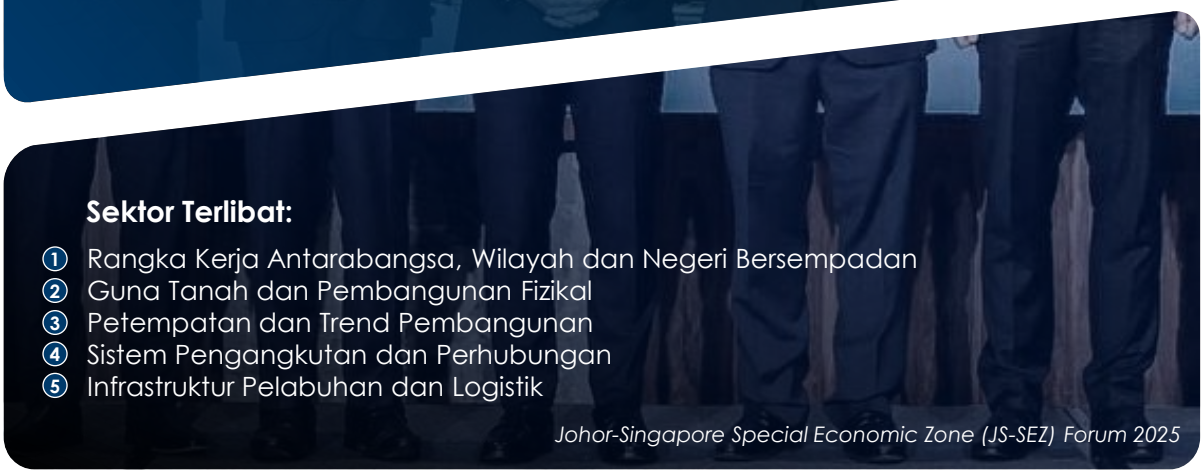
HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

TERAS 2
KEDUDUKAN JOHOR
Pengukuhan Keterhubungan Negeri, Wilayah, Negara Dan Serantau

Teras 2

Pengukuhan Keterhubungan Negeri, Wilayah, Negara Dan Serantau

Fokus utama teras ini memberikan penekanan kepada pengukuhan jaringan kerjasama, perhubungan, mobiliti dan integrasi wilayah secara menyeluruh. Langkah ini bertujuan meningkatkan aksesibiliti, hubungan ekonomi serta keterhubungan Johor di peringkat nasional dan serantau.



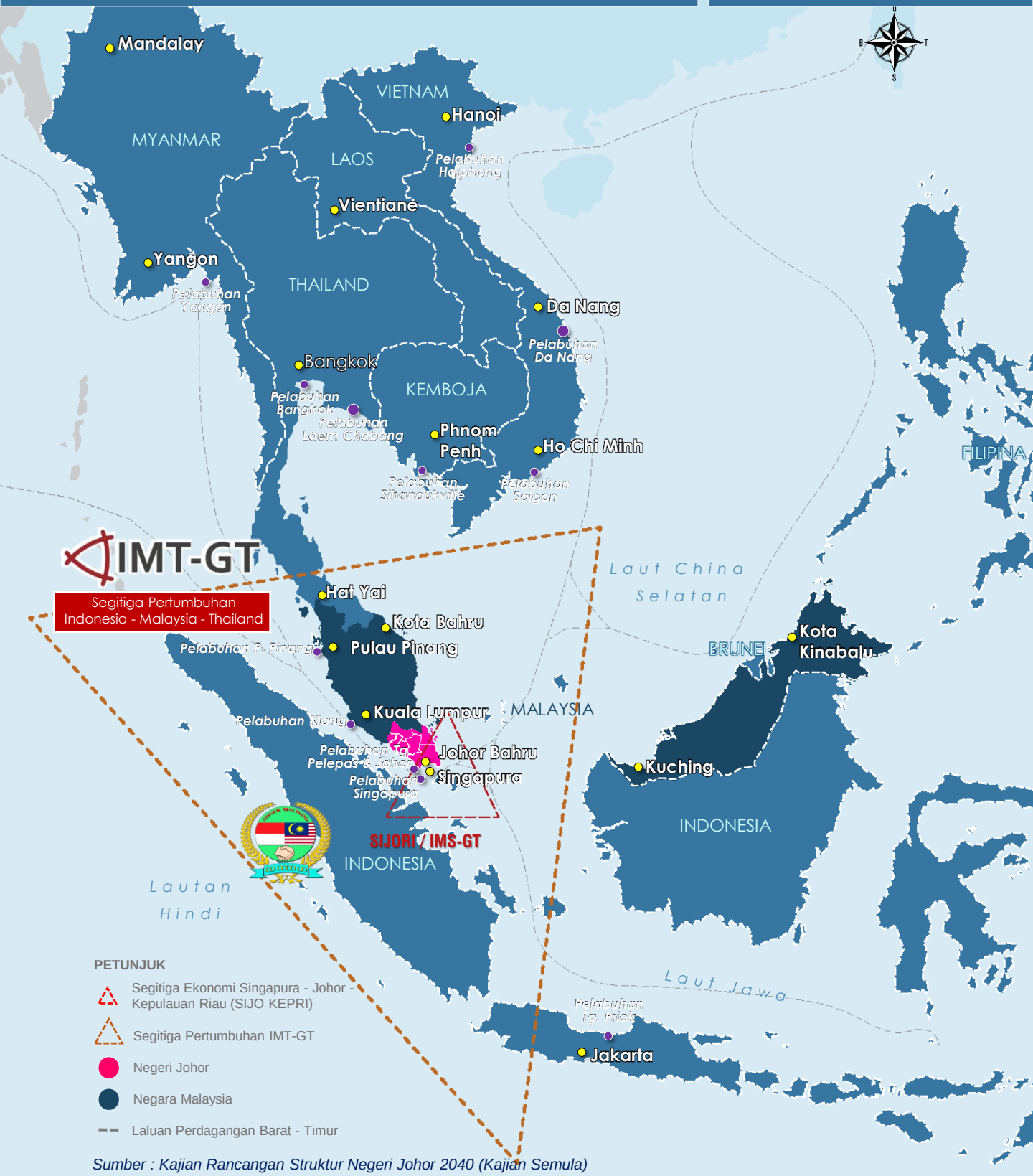
Sektor Terlibat:

1. Rangka Kerja Antarabangsa, Wilayah dan Negeri Bersempadan
2. Guna Tanah dan Pembangunan Fizikal
3. Petempatan dan Trend Pembangunan
4. Sistem Pengangkutan dan Perhubungan
5. Infrastruktur Pelabuhan dan Logistik

Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) Forum 2025

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.4 RANGKA KERJA ANTARABANGSA, WILAYAH DAN NEGERI BERSEMPADAN JOHOR



Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Landskap Pembangunan Johor Dalam Konteks Global/Serantau, Nasional dan Negeri

Kedudukan geografi **Johor** yang strategik sebagai negeri penghubung antara Malaysia dengan rangkaian ekonomi serantau dan global memainkan peranan dalam memperkukuh keterhubungan antarabangsa yang dapat menyokong pertumbuhan ekonomi negeri dan meningkatkan daya saing Johor di peringkat global.

A. Johor Dalam Konteks Global/Serantau

1. Pertumbuhan Segitiga Indonesia – Malaysia – Thailand (IMT-GT)

*Membina sebuah subwilayah yang bersepadu dari segi **ekonomi, inovatif, inklusif** dan **mampan**.*

IMT-GT merupakan satu persefahaman yang dibentuk antara negara berjiran dalam konteks untuk menjaga kepentingan bersama berdasarkan prinsip kebergantungan dan integrasi yang memberi manfaat bersama dari segi keselamatan dan juga kepentingan ekonomi.

Rajah 2.34: Pelan Pertumbuhan Segitiga Indonesia – Malaysia – Thailand (IMT-GT)

Sumber : IMT-GT 2nd Implementation Blueprint 2022-2026

JOHOR membezakan tawarannya dalam IMT-GT melalui peranan sebagai terminal logistik selatan dengan kelebihan infrastruktur pelabuhan bertaraf antarabangsa di mana Pelabuhan Tanjung Pelepas (PTP) berfungsi sebagai hab pemindahan kapal utama di laluan strategik Selat Melaka serta disokong sambungan rel nasional yang menghubungkan Malaysia, Singapura dan selatan Thailand. Kekuatan ini diperkukuh oleh Pelabuhan Johor di Pasir Gudang sebagai pusat perdagangan komoditi dan industri bernilai tinggi. Berbanding wilayah IMT-GT lain, Johor menawarkan kelebihan daya saing yang lebih kukuh dalam aspek logistik serantau, pelaburan strategik dan pembangunan industri bernilai tinggi.



Petunjuk:

Koridor 1 :	*Koridor Ekonomi Selatan Thailand-Utara Malaysia-Utara Sumatera;*
Koridor 2 :	*Koridor Laut Andaman-Selat Melaka;*
Koridor 3 :	*Koridor Ekonomi Tran-Sumatera;*
Koridor 4 :	***Koridor Ekonomi Tengah Sumatera-Selatan Malaysia;***
Koridor 5 :	*Koridor Ekonomi Selatan Thailand-Utara Sumatera-Barat Laut Malaysia;*
Koridor 6 :	***Koridor Ekonomi Tenggara Thailand-Timur Malaysia-Selatan Sumatera.***

***Nota:** Penglibatan **Negeri Johor** di dalam Koridor 4 dan Koridor 6*

PERANAN JOHOR DALAM IMT-GT

Nilai Strategik Johor dalam Menarik Pelaburan dan Pembangunan di dalam Konteks IMT-GT

1 KORIDOR EKONOMI 4: EC4 (KORIDOR EKONOMI SEDIA ADA)



- Johor berfungsi sebagai **terminal logistik selatan**
- Sebagai kawasan pertumbuhan utama jaringan **logistik, perdagangan** dan **perindustrian** bernilai tinggi
- **Pelabuhan Tanjung Pelepas (PTP):** Mempunyai landasan kereta api yang bersambung terus dengan rangkaian kereta api nasional, sekali gus menghubungkannya dengan Singapura dan selatan Thailand.
- **Pelabuhan Johor (Pasir Gudang):** Sebagai terminal minyak sawit terbesar di dunia, pusat pengeluaran logam, baja dan simen.

2 KORIDOR EKONOMI 6: EC6 (KORIDOR EKONOMI BAHARU)



- Pertumbuhan ekonomi berteraskan **kelestarian**
- Pembangunan **teknologi hijau** dan digital
- **Infrastruktur moden** dan berdaya tanah
- **Kesejahteraan** rakyat dan komuniti **inklusif**

Berpotensi sebagai **nod logistik, hab pelaburan, pertumbuhan ekonomi pintar, pelancongan rentas sempadan** serta **menyokong pertumbuhan industri berteknologi tinggi** seperti sektor pertanian moden dan eko-pelancongan.

2. Segitiga Ekonomi Singapura – Johor – Kepulauan Riau (SIJO KEPRI)

*Mengoptimumkan sinergi antara wilayah-wilayah terlibat bagi merangsang pertumbuhan ekonomi melalui **perdagangan, pelaburan** dan **pelancongan.***

SIJO KEPRI merupakan sebuah kerjasama ekonomi serantau yang melibatkan tiga (3) negara ASEAN terdiri daripada Singapura, Malaysia, dan Indonesia. Kerjasama ini sedang giat diperkasa semula melalui usaha pemodenan dan pengukuhan hubungan ekonomi, termasuk perbincangan berkaitan pembentukan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ).

Rajah 2.35: Pelan Lingkungan Kawasan SIJO KEPRI atau Dikenali Sebagai IMS-GT

Sumber : Geographies of Power in the Indonesia–Malaysia–Singapore Growth Triangle



PERANAN JOHOR DALAM SIJO KEPRI

PERANAN WILAYAH

01



Johor (Malaysia)

Berfungsi sebagai hab **industri, logistik,** dan **sumber tenaga kerja**

02



Singapura

Berfungsi sebagai **hab kewangan, teknologi,** dan **perkhidmatan**

03



Kepulauan Riau (Indonesia, terutamanya Batam dan Bintan)

Berfungsi sebagai pusat **pengeluaran, perindustrian,** dan **pelancongan**, dengan **kos operasi** yang **lebih rendah**

Momentum baharu sedang dibina untuk mengukuhkan lagi hubungan ekonomi antara Singapura, Johor, dan Kepulauan Riau melalui projek-projek konkrit seperti JS-SEZ yang dijangka akan memacu pertumbuhan ekonomi serantau yang lebih mampan.

Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ):

Merupakan inisiatif utama yang sedang giat diusahakan. Zon ini bertujuan untuk menarik pelabur dan perniagaan ke Johor, menjadikannya pesaing ekonomi Lembah Klang dalam tempoh 5-10 tahun.

Tumpuan Sektor

EKONOMI DIGITAL



Pusat Data, AI, Fintect, Cybersecurity dan inovasi teknologi masa depan

PERDAGANGAN, LOGISTIK DAN RANTAIAN BEKALAN



Pelabuhan, pergudangan logistik pintar dan rantaian bekalan serantau yang bersepadu

SEKTOR PELANCONGAN

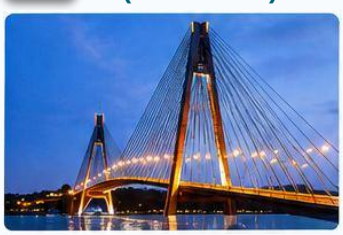


Pelancongan bersepadu, eko-pelancongan, MICE dan hospitaliti bertaraf dunia

01 SINGAPURA



02 JOHOR (MALAYSIA)



03 KEPULAUAN RIAU (INDONESIA)



3. Sosial Ekonomi Malaysia – Indonesia (SOSEK MALINDO)

> *Mencapai keharmonian dan kesinambungan **pembangunan sosio-ekonomi** untuk manfaat bersama khususnya di kawasan sempadan kedua-dua Negara melalui kerjasama **JKK/KK SOSEK MALINDO.***

SOSEK MALINDO merupakan mekanisme kerjasama dua hala antara Malaysia dan Indonesia yang bertujuan memperkukuh pembangunan sosial dan ekonomi di kawasan sempadan melalui peningkatan hubungan perdagangan, pelaburan, infrastruktur, mobiliti penduduk dan kerjasama wilayah secara bersepadu



Sumber: https://sosekmalindo.johor.gov.my/index.html

PERANAN JOHOR DALAM SOSEK MALINDO

Negeri Johor turut terlibat dalam Jawatankuasa Kerja/ Kelompok Kerja Sosio-Ekonomi **(JKK/KK SOSEK MALINDO)** yang merupakan platform kerjasama bilateral antara Malaysia dan Indonesia.

Peluang Negeri Johor

Melalui penglibatan dalam JKK/KK SOSEK MALINDO, Negeri Johor berpeluang **memperkukuh kerjasama rentas sempadan** yang dapat memberi manfaat langsung kepada masyarakat di kawasan sempadan Johor-Kepulauan Riau.



Bidang Kerjasama Utama

- PERDAGANGAN
- PELANCONGAN
- KEBUDAYAAN
- KESELAMATAN PERBATASAN
- PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR

4. Johor – Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)

*Membentuk sebuah zon yang dinamik dan berdaya saing untuk meningkatkan potensi ekonomi **Johor** dan **Singapura** sebagai salah satu **hab perniagaan** dan **pelaburan** di peringkat dunia.*

JS-SEZ merupakan inisiatif kerjasama strategik antara Negeri Johor dan Singapura bagi mewujudkan zon ekonomi bersepadu yang berdaya saing. Inisiatif ini bertujuan memperkukuh pelaburan, perdagangan dan pembangunan industri bernilai tinggi serta memacu pertumbuhan sektor strategik seperti pembuatan, logistik, ekonomi digital dan pelancongan, sekali gus mengukuhkan kedudukan Johor dan Singapura sebagai hab ekonomi serantau dan global.

6 PBT | KAWASAN JS-SEZ

MBJB	Majlis Bandaraya Johor Bahru
MBIP	Majlis Bandaraya Iskandar Puteri
MBPG	Majlis Bandaraya Pasir Gudang
MPKu	Majlis Perbandaran Kulai
MPPn	Majlis Perbandaran Pontian
MPP	Majlis Perbandaran Pengerang



10 PBT | LUAR KAWASAN JS-SEZ

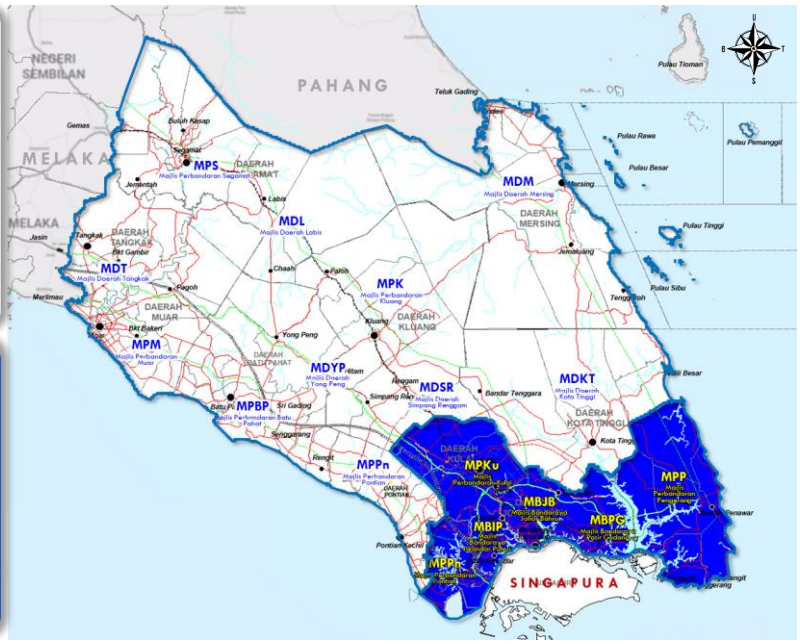
MPBP	Majlis Perbandaran Batu Pahat
MPK	Majlis Perbandaran Kluang
MPM	Majlis Perbandaran Muar
MPS	Majlis Perbandaran Segamat
MDKT	Majlis Daerah Kota Tinggi
MDL	Majlis Daerah Labis
MDM	Majlis Daerah Mersing
MDSR	Majlis Daerah Simpang Renggam
MDT	Majlis Daerah Tangkak
MDYP	Majlis Daerah Yong Peng

Rajah 2.36: Lokasi Perancangan JS-SEZ di dalam Konteks Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor (2040)

Kawasan Luar Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)
Melibatkan pusat bandar kecil, kawasan luar bandar dan zon industri ringan. Kawasan ini penting kerana ia menyediakan **sokongan guna tanah, perumahan dan kemudahan masyarakat bagi menampung pertumbuhan pesat kawasan SEZ** serta memperkukuh rangkaian ekonomi Negeri Johor secara seimbang.

Kawasan Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)
Melibatkan zon tumpuan pertumbuhan ekonomi dan pelaburan baharu yang memerlukan perancangan yang berorientasikan **pembangunan berimpak tinggi, integrasi infrastruktur, kemudahan masyarakat serta perlindungan alam sekitar**.



PERANAN JOHOR DALAM JS-SEZ

01

Hab Pelaburan Strategik Serantau bagi sektor bernilai tinggi seperti pembuatan, ekonomi digital, logistik, tenaga hijau, perkhidmatan, pendidikan dan kesihatan.



02

Johor sebagai Penghubung Integrasi Ekonomi Malaysia – Singapura melalui rantaian bekalan rentas sempadan, aliran perdagangan dan kerjasama industri berteknologi tinggi.



03

Sebagai Hab Logistik dan Perdagangan Antarabangsa melalui aset strategik seperti Pelabuhan Tanjung Pelepas, Johor Port, Tanjung Langsat Port dan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai.



04

Pemacu Pembangunan Bakat Tempatan melalui kerjasama institusi pendidikan dan latihan teknikal & vokasional.



05

Pemangkin Transformasi Ekonomi Negeri Johor yang berasaskan inovasi, teknologi tinggi, digitalisasi dan ekonomi hijau.



12 INISIATIF JS-SEZ

01 *Queen Bee Accelerator*
02 *Ecosystem Enabler*
03 *JS-SEZ Targeted Pass*
04 *Linked Regulatory Sandboxes*
05 *Streamlined Movement of goods*
06 *Consolidated Infrastructure Planning & Delivery*
07 *Industry-Led Skills Development*
08 *Supplier Development*
09 *Urban Development Partnerships*
10 *SME Growth Package*
11 *Single-Window Investor Journey*
12 *Empowered SEZ Management Body*

PELAN KAWASAN JOHOR SINGAPORE – SPECIAL ECONOMIC ZONE (JS-SEZ)



9 KAWASAN FLAGSHIP JS-SEZ

*Membentuk sebuah zon yang dinamik dan berdaya saing untuk meningkatkan potensi ekonomi **Johor** dan **Singapura** sebagai salah satu **hab perniagaan** dan **pelaburan** di peringkat dunia.*

Keterhubungan Antarabangsa:

- **Lapangan Antarabangsa Senai**
- **Pelabuhan Johor**
- **Pelabuhan Tanjung Pelepas**
- **Pelabuhan Tanjung Langsat**
- ***Johor Bahru–Singapore Rapid Transit System (RTS)***



B. Johor Dalam Konteks Nasional

1. Kedudukan Negeri Johor dalam Wilayah Selatan Semenanjung Malaysia

Johor merupakan satu-satunya negeri yang dizonkan dalam **Wilayah Selatan Semenanjung Malaysia** berdasarkan Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5), sekali gus meletakkan negeri ini sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi, pembangunan metropolitan dan integrasi wilayah selatan negara yang mempunyai hubungan strategik dengan Singapura serta rangkaian ekonomi serantau ASEAN.

Rajah 2.37: Senarai Negeri Berdasarkan Enam (6) Wilayah

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5)



SEMENANJUNG MALAYSIA



Keluasan:
13,175,441.40 hektar (Diselaraskan mengikut sempadan shoreline)

11 negeri dan **2 wilayah Persekutuan**

Panjang sempadan antarabangsa: **814km**

Panjang Pantai: **3,771.5km**

SABAH, SARAWAK DAN WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN



Keluasan keseluruhan:
19,812,349.72 hektar (WP Labuan – **9,398.72 hektar**)

2 negeri dan **1 Wilayah** Persekutuan

Panjang sempadan antarabangsa: **2,312km**

Panjang Pantai: **3,536km**

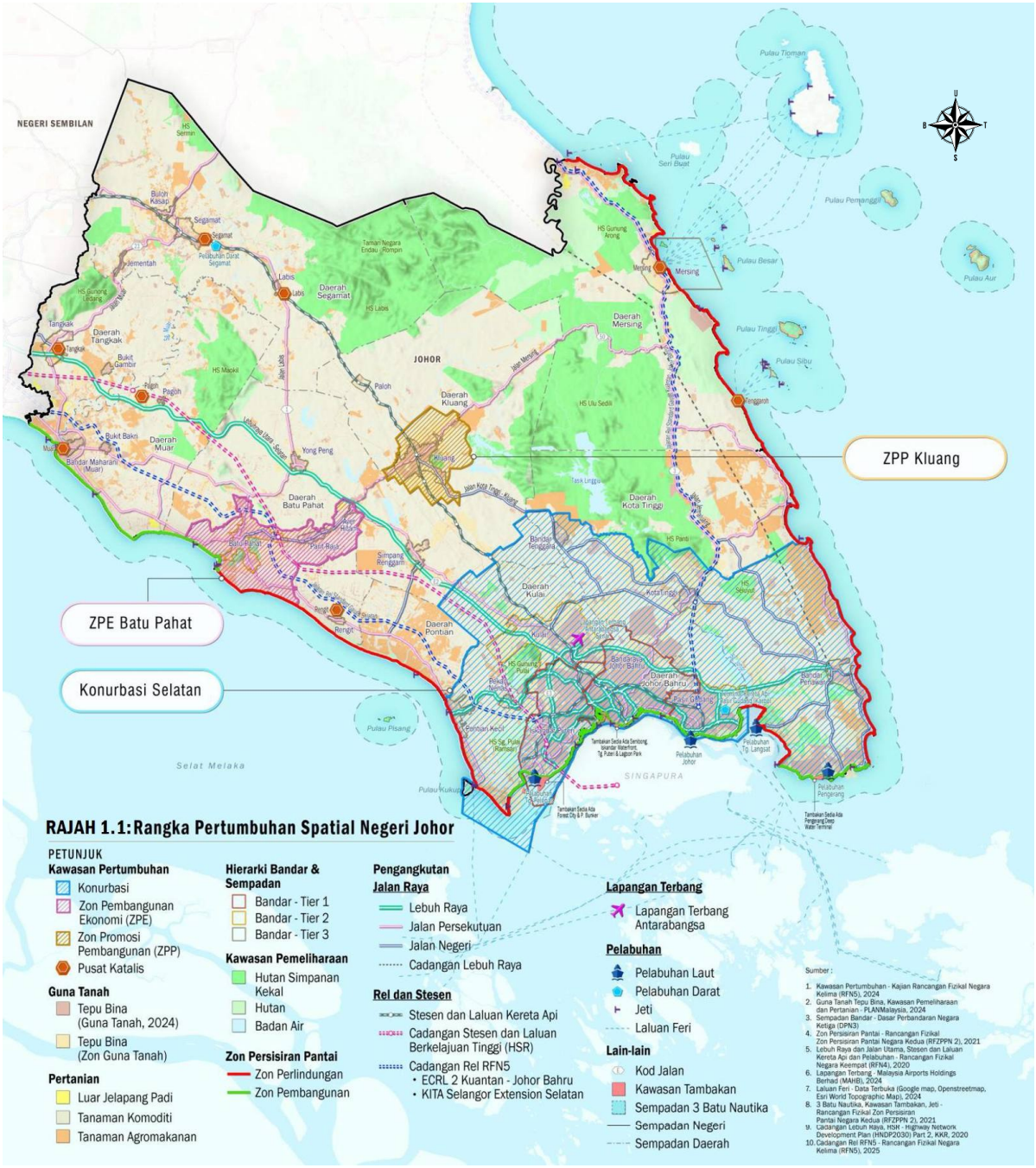
2. Peranan Strategik Rangka Pertumbuhan Spatial Negeri Johor

Pusat Pertumbuhan Negeri Johor terbahagi kepada empat (4) kawasan utama iaitu **Konurbasi Selatan, Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE), Zon Promosi Pembangunan (ZPP)** dan **Pusat Katalis** yang berfungsi sebagai teras pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah negeri.

EMPAT (4) Pusat Pertumbuhan Negeri Johor	Konurbasi Selatan:	Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE):	Zon Promosi Pembangunan (ZPP):	Pusat Katalis:
	Johor Bahru, Kulai, Pontian dan Kota Tinggi	*Batu Pahat*	*Kluang*	*Muar, Pagoh, Tangkak, Segamat, Mersing, Tenggaroh, Labis dan Rengit*

Rajah 2.38: Pelan Rangka Pertumbuhan Spatial Negara

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5)



4 KAWASAN PERTUMBUHAN NEGERI JOHOR

Konurbasi: Kawasan Teras (*Core Area*)

- Merupakan kawasan utama dalam konurbasi yang mempunyai nilai kekuatan ekonomi, sosioekonomi dan fizikal tertinggi.
- Kawasan teras menyediakan modal dan teknologi kepada kawasan sekunder bagi menghasilkan barangan dan perkhidmatan secara global.
- Hubungan dinamik ini membantu mengembangkan ekonomi kawasan sekunder.

Melibatkan Daerah Johor Bahru

Konurbasi: Kawasan Sekunder (*Periphery Area*)

- Merupakan kawasan sokongan dalam konurbasi yang mempunyai hubungan perdagangan dan pelaburan secara langsung dengan kawasan teras.
- Kawasan sekunder menghasilkan barangan dan perkhidmatan kepada kawasan teras dan mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kawasan tersebut.

Melibatkan Kulai, Majlis Perbandaran Pengerang, dan sebahagian Daerah Pontian

Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE)

- Kawasan strategik yang berprofil tinggi untuk memacu pertumbuhan bernilai tambah melalui kluster industri, perkhidmatan dan inovasi serta perdagangan.

Melibatkan Batu Pahat

Zon Promosi Pembangunan (ZPP)

- Kawasan yang dikenal pasti untuk merangsang pembangunan baharu atau pemulihan semula melalui pemusatan projek terancang yang menjadi pemangkin bagi mengaktifkan pertumbuhan daerah

Melibatkan Kluang

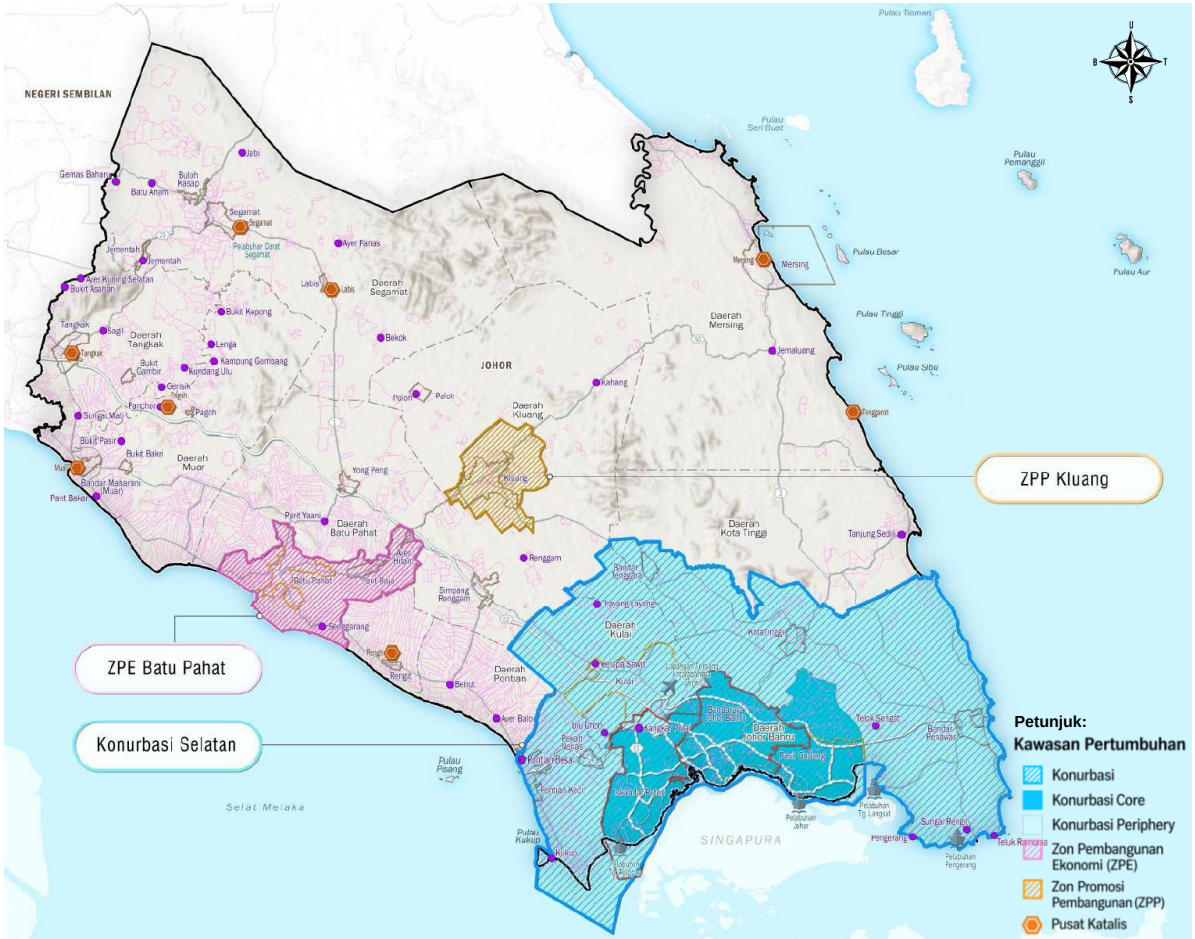
Pusat Katalis

- Pusat pertumbuhan sebagai pemacu utama pembangunan dengan menumpukan aktiviti ekonomi, sosial atau infrastruktur

Melibatkan Muar, Pagoh, Tangkak, Segamat, Mersing, Tenggaroh, Labis dan Rengit

Rajah 2.39: Kawasan Pertumbuhan Negeri Johor

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5)

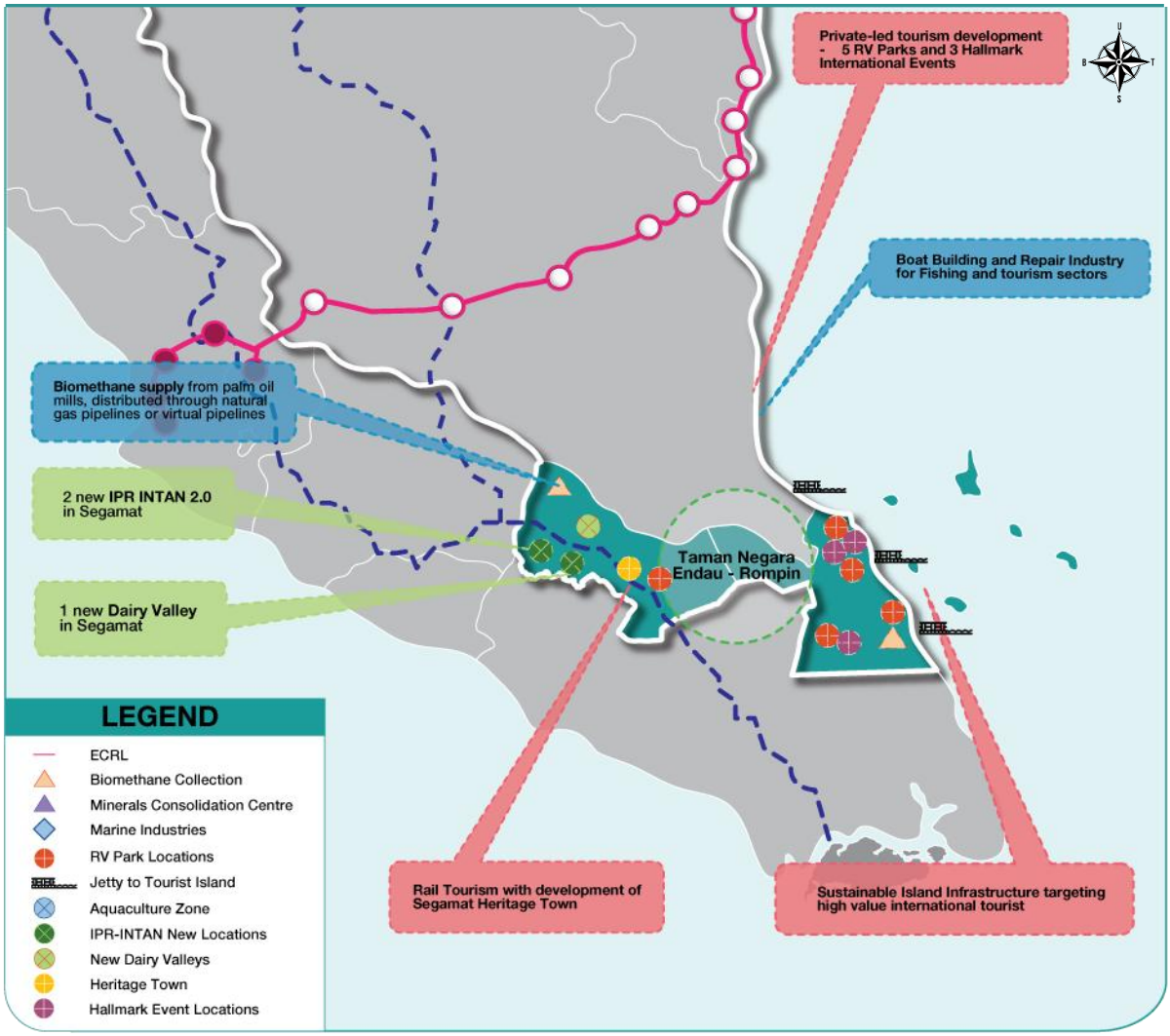


3. Tumpuan Johor dalam Konteks Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

ECER merupakan satu inisiatif strategik bagi mempercepat pertumbuhan ekonomi wilayah Pantai Timur yang merangkumi negeri Kelantan, Terengganu, Pahang serta Johor yang melibatkan Daerah Mersing dan Segamat.

Rajah 2.40: Projek Tumpuan Johor di bawah Pelan ECER RMKe-13

Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030







C. Johor Dalam Konteks Negeri

1. JOHOR ECONOMIC TRANSFORMATION PLAN (JETP)

JETP merupakan pelan strategik pembangunan ekonomi Negeri Johor yang dirangka bagi mempercepat transformasi ekonomi negeri ke arah ekonomi bernilai tinggi, berdaya saing dan mampan melalui pengukuhan sektor strategik, peningkatan pelaburan serta pemerkasaan bakat dan inovasi.



Rajah 2.41: Peranan Strategik Masa Depan Daerah

Sumber : Laporan Johor Economic Transformation Plan



Sektor Tumpuan Utama di Johor Mengikut Daerah

Sektor tumpuan telah ditentukan oleh kewujudan industri di setiap daerah dan sektor tematik yang telah dikenal pasti dalam Rancangan Tempatan yang menggariskan aktiviti ekonomi utama.

Tangkak
- Pertanian
- Pelancongan
- Pembuatan Ringan

Muar
- Pembuatan (Perabot)
- Pelancongan

Batu Pahat
- Pertanian
- Pembuatan
- Pelancongan

Pontian
- Pertanian
- Tenaga
- Pelancongan
- Pembuatan Ringan

Kulai
- Logistik
- Pembuatan
- Aerospace
- Pelancongan
- Penjagaan Kesihatan
- Tenaga
- Pembuatan Ringan

Johor Bahru
- Logistik
- Pembuatan
- Tenaga
- Penjagaan Kesihatan & Farmaseutikal
- Pelancongan
- Kimia dan Petrokimia

Kota Tinggi
- Pertanian
- Kimia dan Petrokimia
- Pelancongan

Mersing
- Pelancongan
- Pertanian
- Pembuatan Ringan

Kluang
- Pertanian
- Ekopelancongan
- Pembuatan

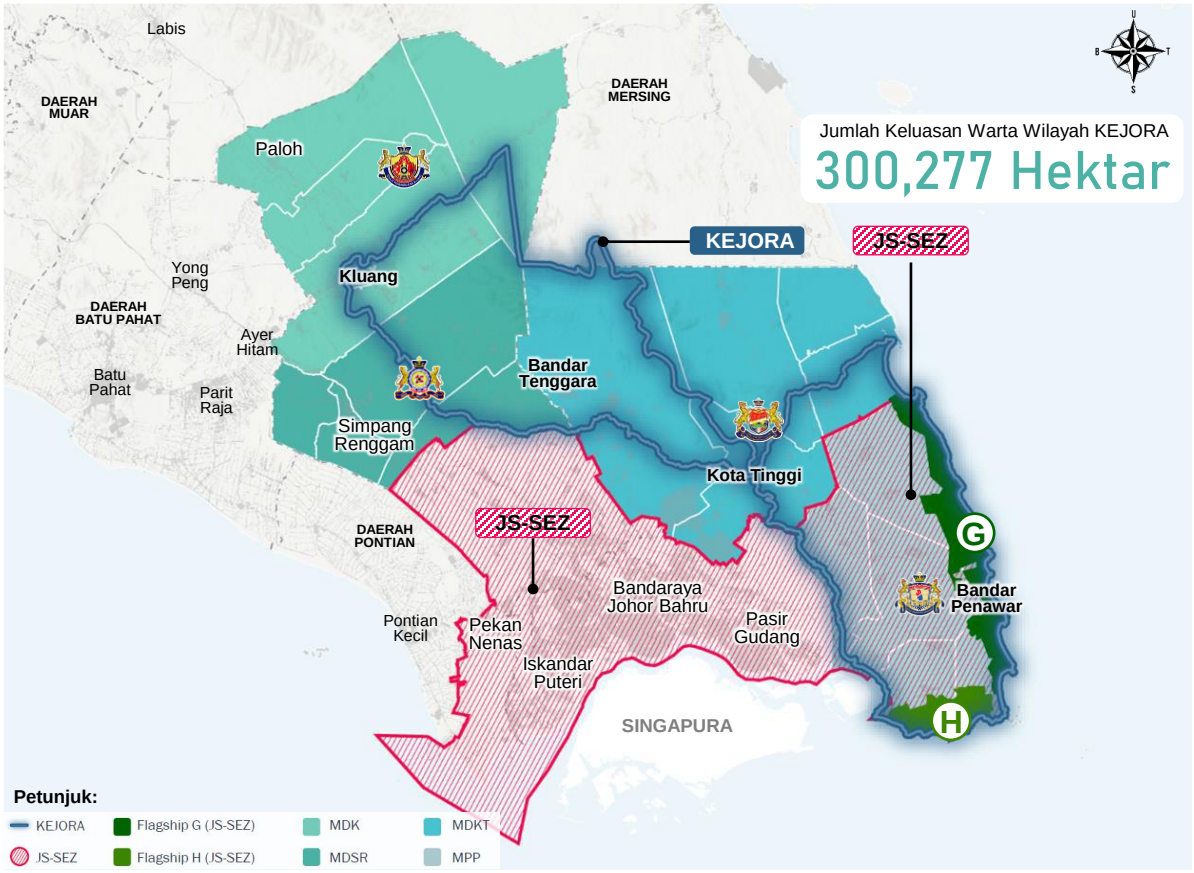
Segamat
- Pertanian
- Ekopelancongan
- Pembuatan Ringan

2. Peranan Strategik Wilayah KEJORA dalam Negeri Johor

KEJORA atau Lembaga Kemajuan Johor Tenggara bertanggungjawab dalam merancang dan melaksanakan pembangunan sosioekonomi di kawasan Johor Tenggara. KEJORA memainkan peranan penting dalam memperkukuh pembangunan wilayah secara seimbang, meningkatkan kesejahteraan komuniti luar bandar, serta menyokong agenda pembangunan mampan dan keterhubungan wilayah di negeri Johor.

Rajah 2.42: Kawasan Pentadbiran dan Persempadanan Kawasan KEJORA

Sumber : Slaid Kajian Semula Pelan Induk Pembangunan Wilayah KEJORA



Wilayah KEJORA berkongsi sempadan dan meliputi **empat (4) pihak berkuasa tempatan** yang terdiri daripada:

- Majlis Perbandaran Pengerang
- Majlis Perbandaran Kluang
- Majlis Daerah Kota Tinggi
- Majlis Daerah Simpang Renggam

Wilayah KEJORA juga berada dalam Zon Ekonomi Khas Johor Selatan (JS-SEZ) yang berpotensi menjadi pemangkin utama pertumbuhan ekonomi dan pelaburan di wilayah selatan Johor.

Dua (2) Flagship (JS-SEZ) terletak di Wilayah KEJORA.

FLAGSHIP G: DESARU – BANDAR PENAWAR

- Pendidikan
- Keterjaminan Makanan
- Kesihatan
- Pelancongan

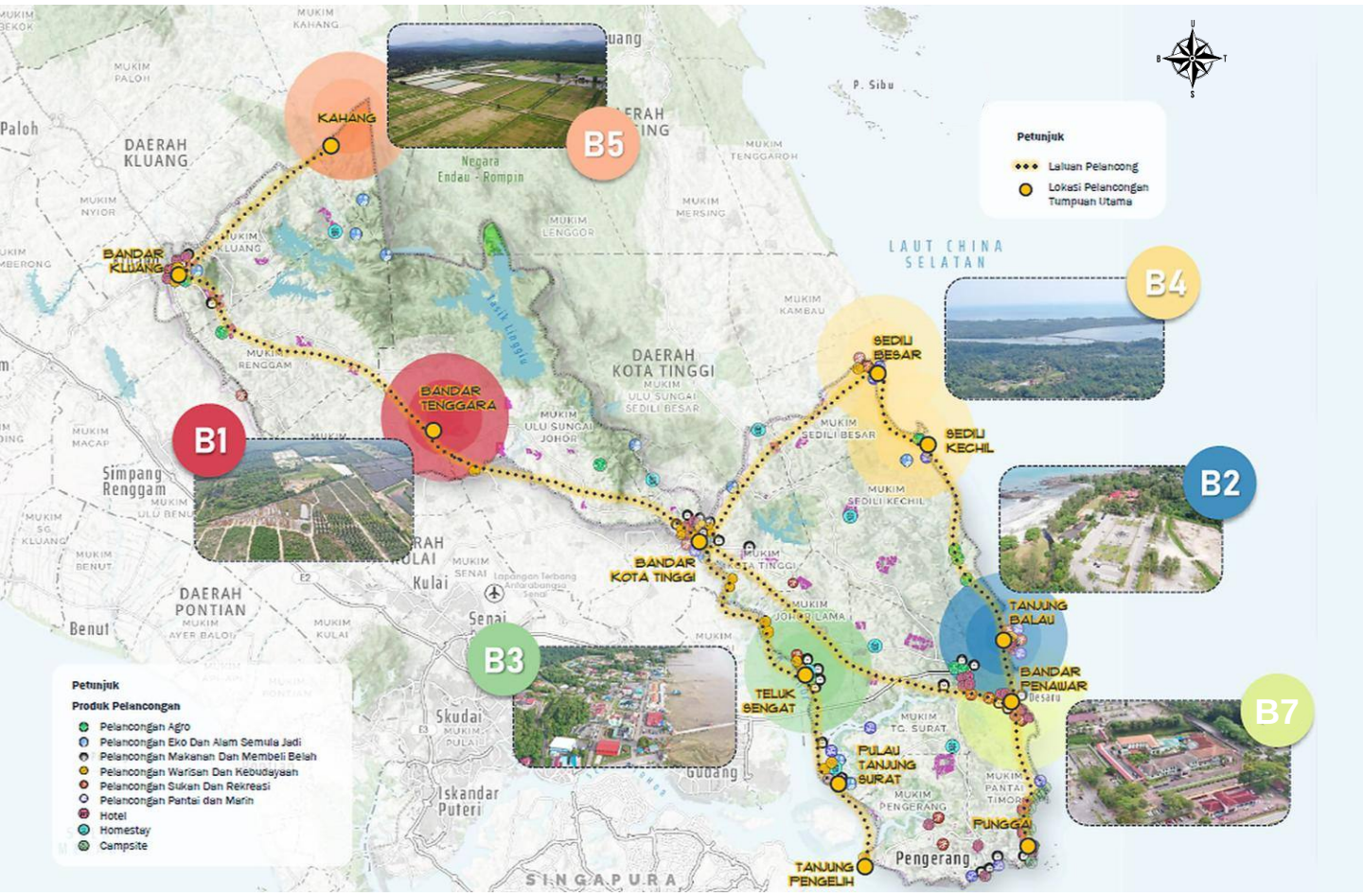
FLAGSHIP H: PIPC

- Pembuatan
- Tenaga
- Logistik

Terdapat tujuh **(7) Kluster** pembangunan dan big moves wilayah KEJORA yang bertujuan untuk memperkukuh daya saing Wilayah KEJORA melalui pembangunan bersepadu berasaskan ekonomi, pelancongan, pertanian moden, komuniti berdaya huni dan tadbir urus transformatif

Rajah 2.43: Kluster Pembangunan dan Big Moves

Sumber : Slaid Kajian Semula Pelan Induk Pembangunan Wilayah KEJORA



BIG MOVE 1

KEJORA *Food Valley and Foodpolis* – Bandar Tenggara
Fokus Utama: Ternakan dan Perikanan

BIG MOVE 2

Tanjung Balau
Fokus Utama: Geologi, Glamping and Camping, Surfing, High-End Tourism, Sports Tourism

BIG MOVE 3

Teluk Sengat –Tg Surat
Fokus Utama: (Rural Rejuvenation)

BIG MOVE 4

Sedili Besar – Sedili Kecil
Fokus Utama: Kluster Akuakultur

BIG MOVE 5

Kahang
Fokus Utama: Padi

BIG MOVE 6

Affordable Housing and Community Living
Fokus Utama: Smart Elements, Rural Recreation Strategy di Penempatan Sedia ada

BIG MOVE 7

KEJORA Rural Command Centre
Fokus Utama: KEJORA sebagai Perintis

07 BIG MOVE
Wilayah KEJORA

2.5 GUNA TANAH DAN PEMBANGUNAN FIZIKAL NEGERI JOHOR

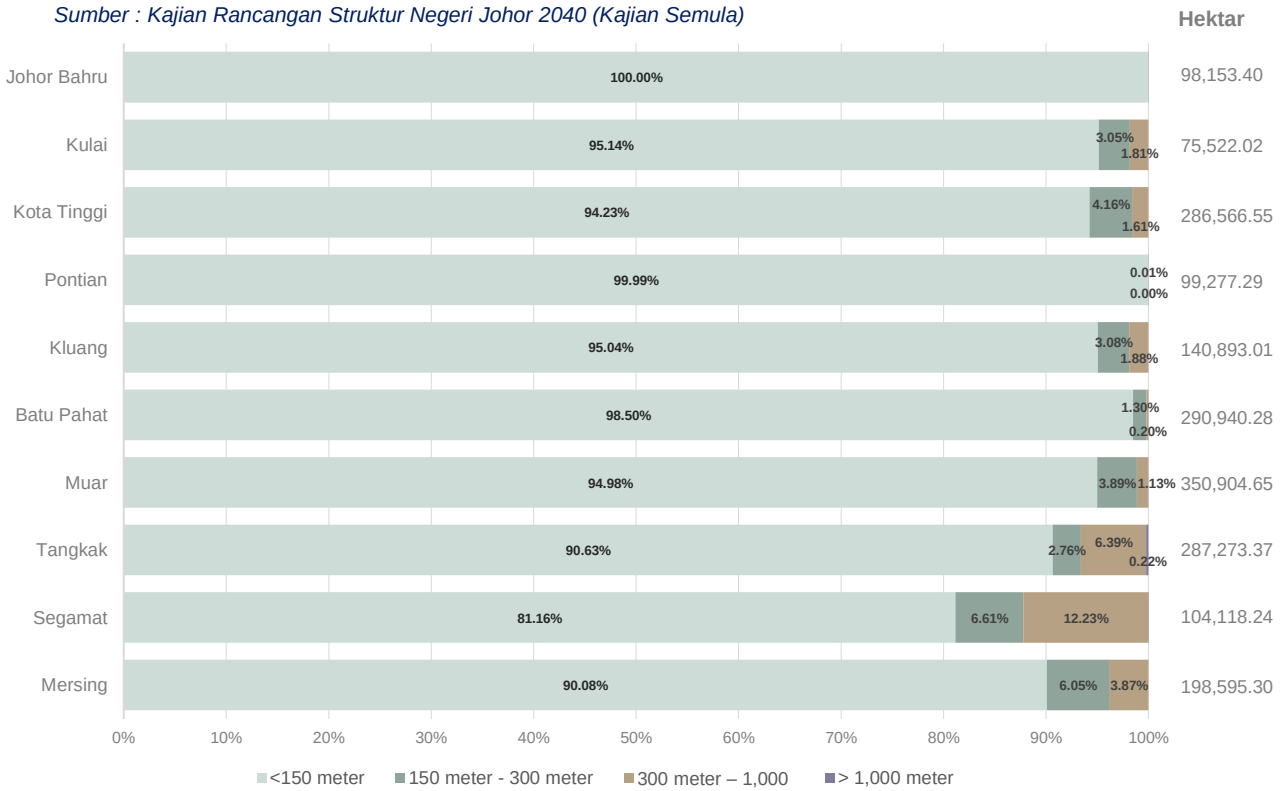
A. Ketinggian

Negeri Johor secara keseluruhannya didominasi oleh kawasan berketinggian bawah 150 meter yang meliputi 92.74% daripada keluasan negeri. Kawasan yang lebih tinggi tertumpu terutamanya di Segamat, Tangkak dan Mersing, manakala kawasan melebihi 1,000 meter hanya merangkumi 0.01%, khususnya di sekitar Gunung Ledang, Tangkak.



Rajah 2.44: Kelas Ketinggian Mengikut Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)





Catatan:

▲ **Puncak Tertinggi:**
Gunung Ledang (1,276 meter)

Rajah 2.45:
Pelan Ketinggian Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Ketinggian

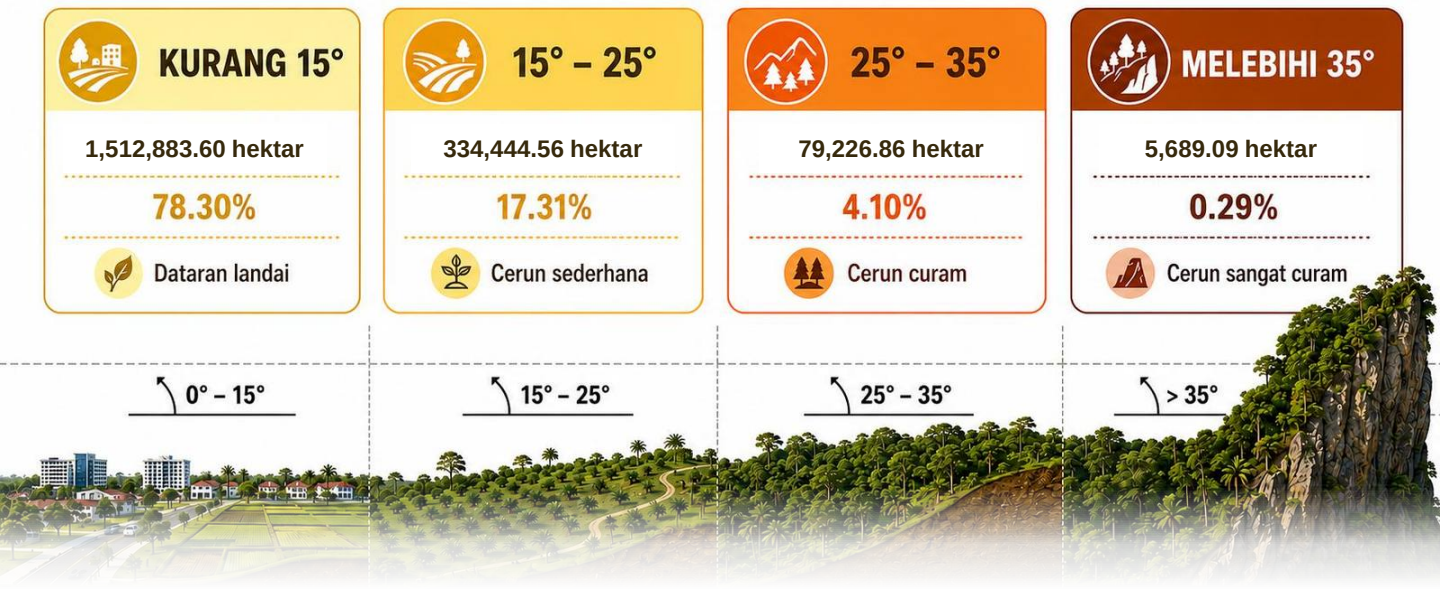
- 0 – 150 meter
- 150 – 300 meter
- 300 – 1,000 meter
- Melebihi 1,000 meter

Lain-lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

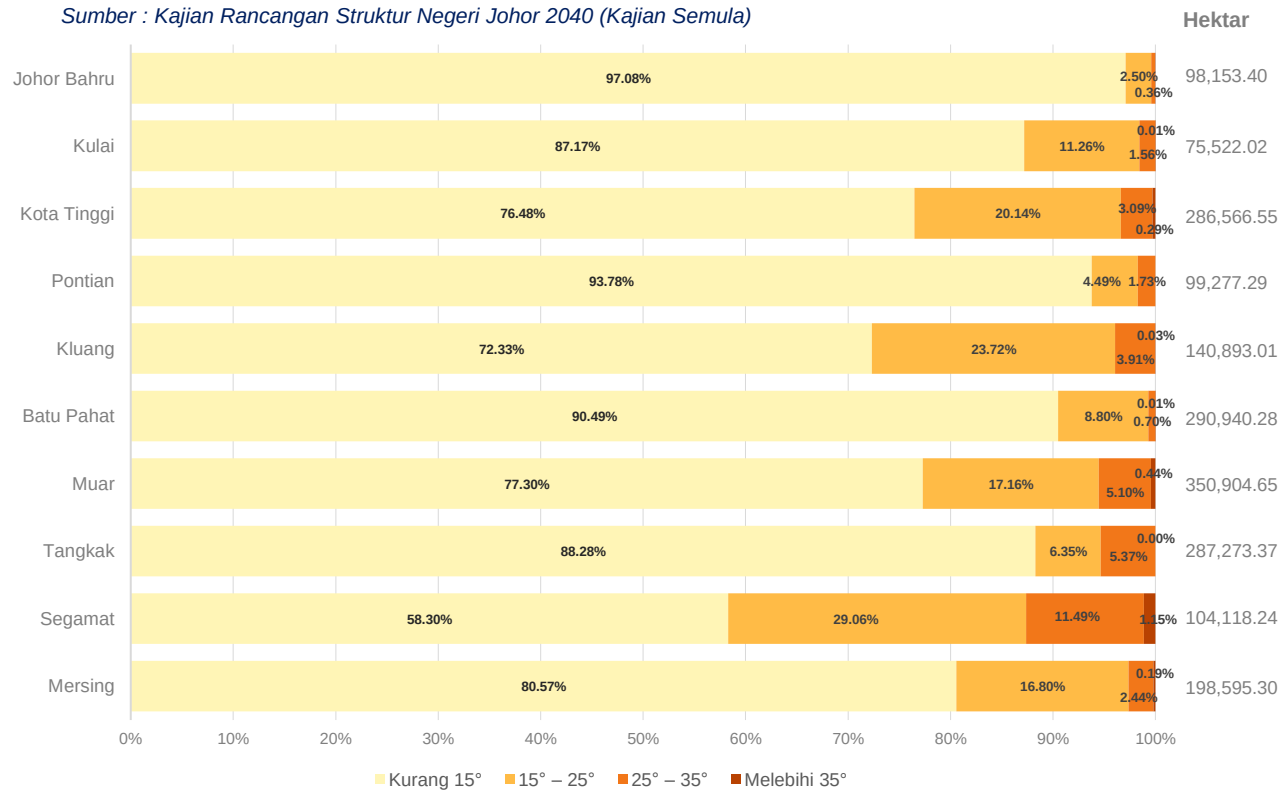
B. Kecerunan

Negeri Johor secara keseluruhannya didominasi oleh kawasan berkecerunan kurang daripada 15° yang meliputi 78.30% daripada keluasan negeri, diikuti cerun sederhana antara 15° hingga 25° (17.31%). Kawasan curam melebihi 25° hanya merangkumi 4.39% dan tertumpu terutamanya di Segamat, manakala cerun melebihi 35° adalah sangat terhad, iaitu 0.29%.



Rajah 2.46: Kelas Kecerunan Mengikut Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.47:

Pelan Kecerunan Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Kecerunan

- Kurang 15°
- 15 – 25°
- 25 – 35°
- Melebihi 35°

Lain-lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

C. Guna Tanah Semasa Negeri Johor

Corak guna tanah menunjukkan struktur ruangan Johor masih didominasi oleh kawasan bukan tepu bina, terutama pertanian dan hutan. Sementara itu, kawasan perbandaran serta pembangunan fizikal tertumpu di selatan Johor. Tumpuan ini berkait dengan tahap perbandaran, jaringan pengangkutan dan penyediaan infrastruktur yang lebih berkembang di kawasan selatan.

Keluasan kawasan bukan tepu bina menunjukkan bahawa masih terdapat ruang untuk menampung pertumbuhan masa hadapan. Namun, kawasan tersebut tidak boleh dianggap sebagai tanah pembangunan secara keseluruhan kerana sebahagiannya mempunyai fungsi penting dari aspek pengeluaran makanan, perhutanan, biodiversiti dan keseimbangan alam sekitar.

Guna Tanah Tepu Bina	10.36% 200,207.31 Hektar	Guna Tanah Bukan Tepu Bina	89.64% 1,732,036.80 Hektar

Jadual 2.18: Komposisi Guna Tanah di Negeri Johor Tahun 2026

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	36,806.12	1.90
Komersial	7,914.10	0.41
Industri	19,148.04	0.99
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	23,542.09	1.22
Tanah Lapang dan Rekreasi	7,040.93	0.36
Tanah Pembangunan	33,864.85	1.75
Pengangkutan	61,120.81	3.16
Infrastruktur dan Utiliti	10,770.37	0.56
Jumlah	**200,207.31**	**10.36**
Bukan Tepu Bina		
Pertanian	499,084.55	25.83
Hutan	1,165,032.23	60.29
Badan Air	61,887.12	3.20
Pantai	6,032.90	0.31
Jumlah	**1,732,036.80**	**89.64**
Jumlah Keseluruhan	**1,932,244.11**	**100.00**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.48:
Pelan Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini Sehingga Jun 2026

Petunjuk

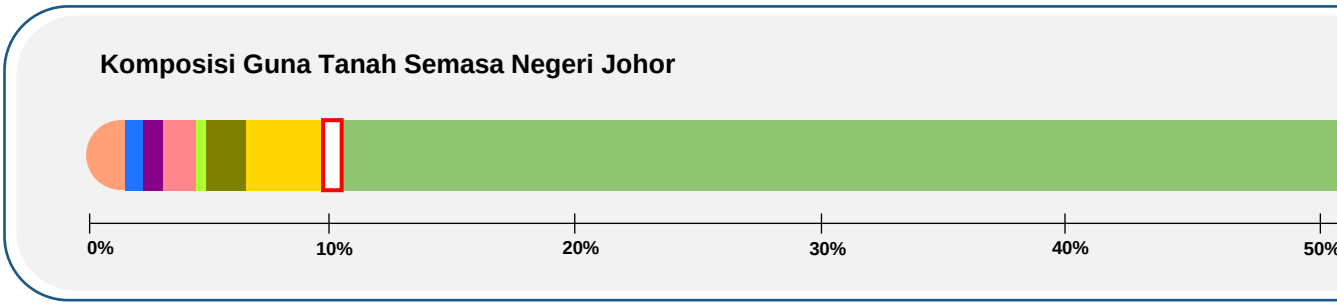
- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

D. Guna Tanah Semasa Mengikut Daerah

Bagi memberikan gambaran yang lebih terperinci, guna tanah di Negeri Johor diperincikan mengikut 10 daerah. Jadual di bawah memperincikan kategori guna tanah bagi setiap daerah di Negeri Johor.



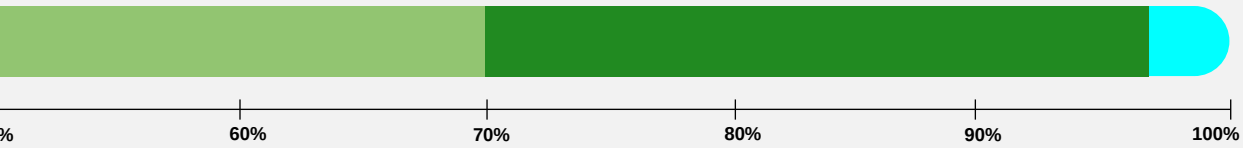
Jadual 2.19: Taburan Guna Tanah Semasa Mengikut Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026, PLANMalaysia Negeri Johor

Komponen	Daerah				
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang
Perumahan	10,799.17	2,181.39	3,836.61	561.00	2,717.82
Komersial	3,534.52	979.47	1,016.71	379.49	367.34
Industri	5,573.91	2,594.56	5,701.01	699.87	1,041.10
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	2,969.40	1,547.42	8,168.73	1,002.57	1,855.59
Tanah Lapang dan Rekreasi	2,714.75	450.93	365.30	134.37	292.33
Tanah Pembangunan	19,847.28	2,228.08	5,576.81	125.04	1,655.28
Pengangkutan	15,835.01	4,892.32	6,580.83	5,014.66	6,241.00
Infrastruktur dan Utiliti	4,013.28	1,558.48	1,118.36	102.63	1,278.88
Jumlah	**65,287.32**	**16,432.65**	**32,364.36**	**8,019.63**	**15,449.34**
Pertanian	28,281.14	51,988.47	218,334.16	71,406.89	230,093.34
Hutan	4,108.87	6,579.88	81,222.58	9,407.28	35,648.26
Badan Air	6,437.83	521.02	13,436.29	10,443.49	6,082.43
Pantai	3.08	0.00	5,547.26	0.00	0.00
Jumlah	**38,830.92**	**59,089.37**	**318,540.29**	**91,257.66**	**271,824.03**
Jumlah Keseluruhan	**104,118.24**	**75,522.02**	**350,904.65**	**99,277.29**	**287,273.37**
Peratus (%)	**5.39**	**3.91**	**18.16**	**5.14**	**14.87**

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Infrastruktur dan Utiliti
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai



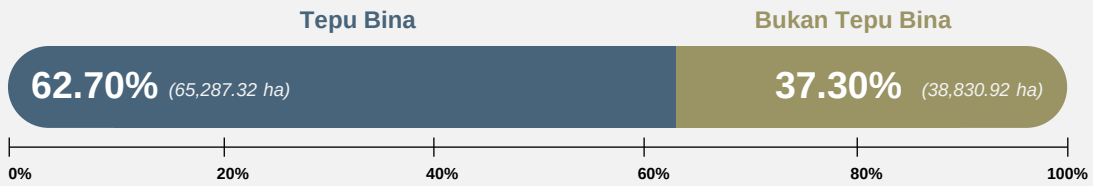
					Jumlah	
Batu Pahat	**Muar**	**Tangkak**	**Segamat**	**Mersing**	**Keluasan (Hektar)**	**Peratus (%)**
8,309.62	4,014.06	1,032.34	2,337.75	1,016.36	36,806.12	1.91%
410.38	415.23	220.61	386.29	204.06	7,914.10	0.41%
1,275.60	1,336.63	386.84	406.72	131.80	19,148.04	0.99%
2,019.32	1,371.71	567.68	1,347.59	2,692.08	23,542.09	1.22%
294.39	170.62	97.05	2,462.01	59.18	7,040.93	0.36%
1,124.42	485.77	1,223.03	1,477.79	121.35	33,864.85	1.75%
8,131.54	4,699.34	3,257.14	4,600.89	1,868.08	61,120.81	3.16%
999.52	450.78	576.80	587.22	84.42	10,770.37	0.56%
22,564.79	**12,944.14**	**7,361.49**	**13,606.26**	**6,177.33**	**200,207.31**	**10.36%**
161,543.84	94,623.99	77,724.69	168,043.04	62,992.67	1,165,032.23	60.30%
8,736.24	29,891.08	10,788.33	102,193.59	210,508.44	499,084.55	25.83%
5,750.41	3,433.80	2,278.89	2,723.66	10,779.30	61,887.12	3.20%
0.02	0.00	0.00	0.00	482.54	6,032.90	0.31%
176,030.51	**127,948.87**	**90,791.91**	**272,960.29**	**284,762.95**	**1,732,036.80**	**89.64%**
198,595.30	**140,893.01**	**98,153.40**	**286,566.55**	**290,940.28**	**1,932,244.11**	**100.00%**
10.28	**7.29**	**5.08**	**14.83**	**15.05**	**100.00**	

Daerah Johor Bahru

Daerah Johor Bahru didominasi oleh kawasan tepu bina (62.70%), mencerminkan tahap perbandaran yang tinggi. Pembangunan membentuk kawasan bandar yang luas dan hampir berterusan dari Iskandar Puteri – Skudai – Bandaraya Johor Bahru hingga Pasir Gudang, disokong oleh rangkaian pengangkutan utama.

Walaupun pertanian masih merupakan kategori bukan tepu bina terbesar (27.16%), secara keseluruhannya Johor Bahru jelas bercirikan metropolitan dengan fungsi perumahan, perindustrian, perdagangan dan pembangunan yang ketara.

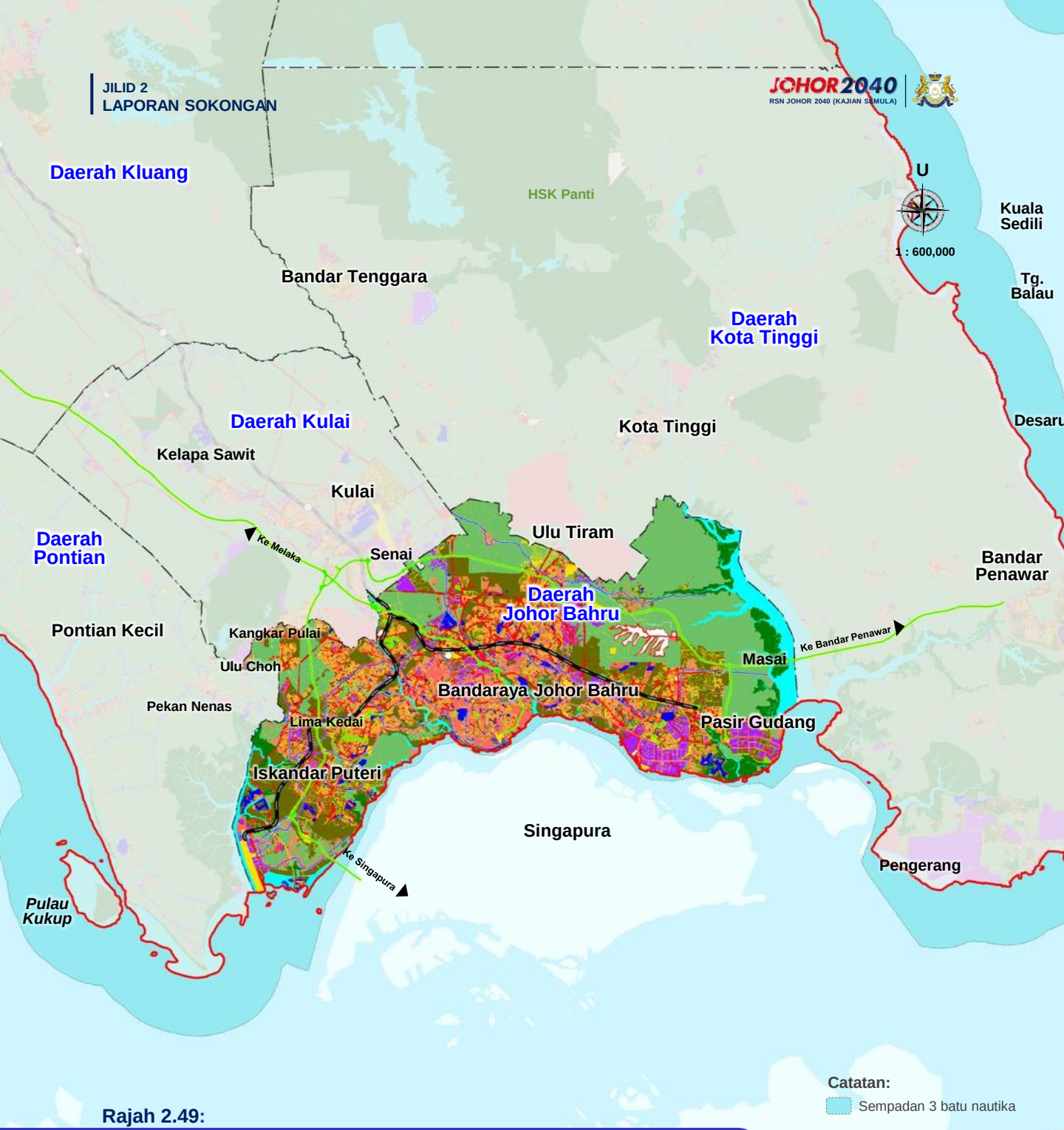
Komposisi Guna Tanah Johor Bahru



Jadual 2.20: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Johor Bahru

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	10,799.17	10.37
Komersial	3,534.52	3.39
Industri	5,573.91	5.35
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	2,969.40	2.85
Tanah Lapang dan Rekreasi	2,714.75	2.61
Tanah Pembangunan	19,847.28	19.06
Pengangkutan	15,835.01	15.21
Infrastruktur dan Utiliti	4,013.28	3.85
Jumlah	**65,287.32**	**62.70**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	4,108.87	3.95
Pertanian	28,281.14	27.16
Badan Air	6,437.83	6.18
Pantai	3.08	0.00
Jumlah	**38,830.92**	**37.30**
Jumlah Keseluruhan	**104,118.24**	**100.00**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.49:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Johor Bahru, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

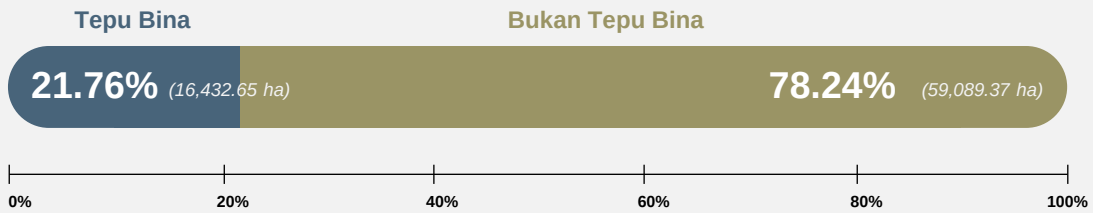
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Kulai

Daerah Kulai didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (78.24%), khususnya pertanian yang merangkumi 68.84% daripada keseluruhan daerah. Kawasan tepu bina (21.76%) pula tertumpu di sekitar Kulai, Senai, Skudai dan sepanjang rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, Kulai memperlihatkan gabungan kawasan pertanian yang luas dengan pembangunan bandar yang berkembang secara berkelompok dan linear mengikut koridor pengangkutan utama.

Komposisi Guna Tanah Daerah Kulai

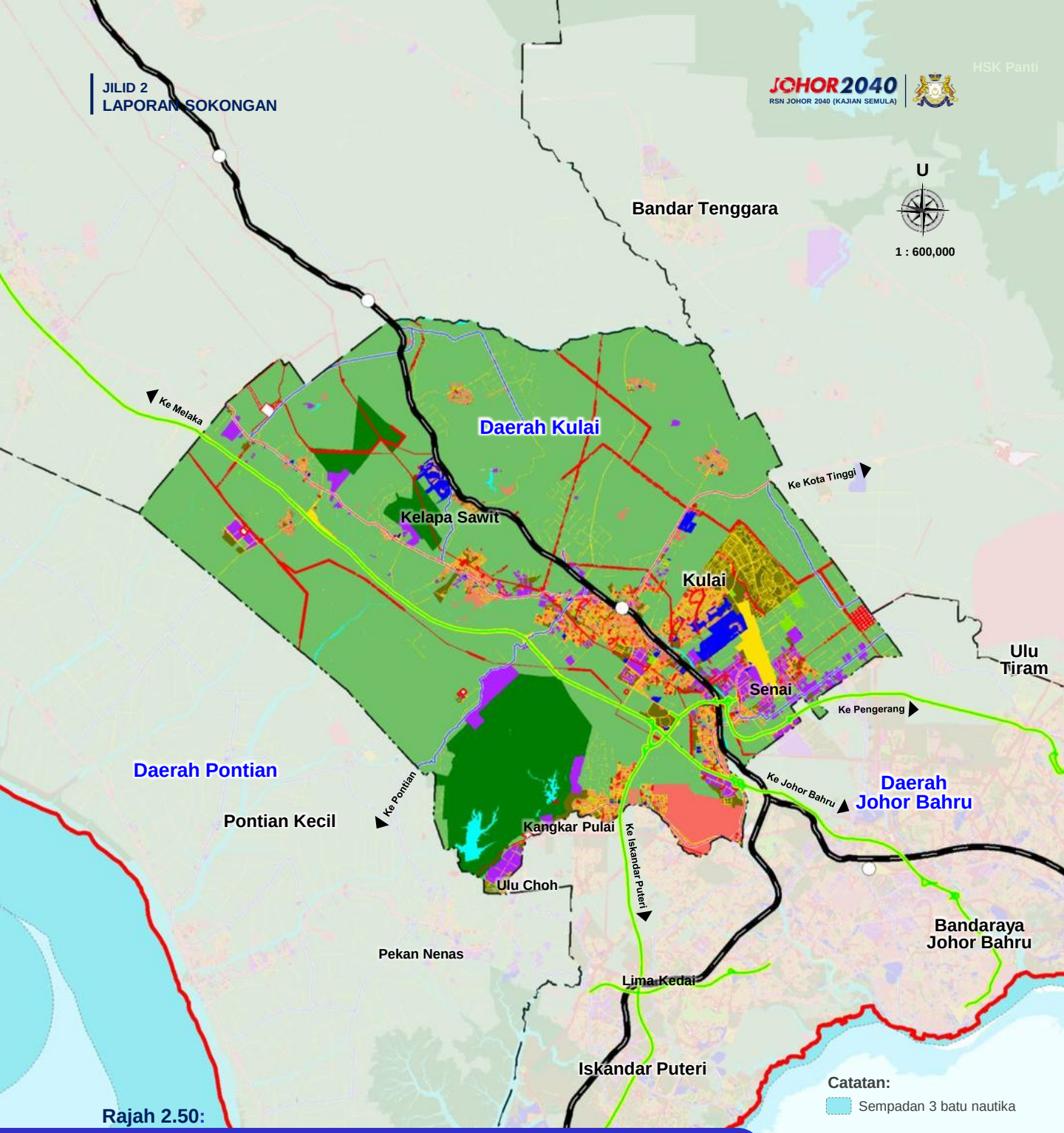


Jadual 2.21: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kulai

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	2,181.39	2.89
Komersial	979.47	1.30
Industri	2,594.56	3.44
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,547.42	2.05
Tanah Lapang dan Rekreasi	450.93	0.60
Tanah Pembangunan	2,228.08	2.95
Pengangkutan	4,892.32	6.48
Infrastruktur dan Utiliti	1,558.48	2.06
Jumlah	**16,432.65**	**21.76**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	6,579.88	8.71
Pertanian	51,988.47	68.84
Badan Air	521.02	0.69
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**59,089.37**	**78.24**
Jumlah Keseluruhan	**75,522.02**	**100.00**

HSK Panti



Rajah 2.50:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kulai, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

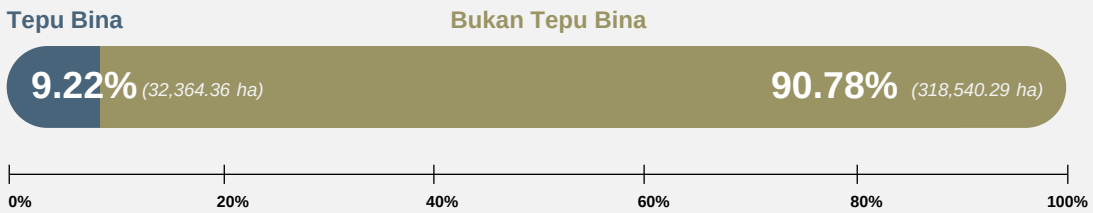
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Kota Tinggi

Daerah Kota Tinggi didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (90.78%), khususnya pertanian (62.22%) dan hutan (23.15%). Kawasan tepu bina hanya 9.22% dan tertumpu di sekitar Kota Tinggi, Bandar Tenggara, Bandar Penawar-Desaru serta Pengerang.

Secara keseluruhannya, Kota Tinggi bercirikan pertanian dan sumber semula jadi, dengan pembangunan membentuk beberapa kelompok bandar serta tumpuan industri di bahagian tenggara daerah.

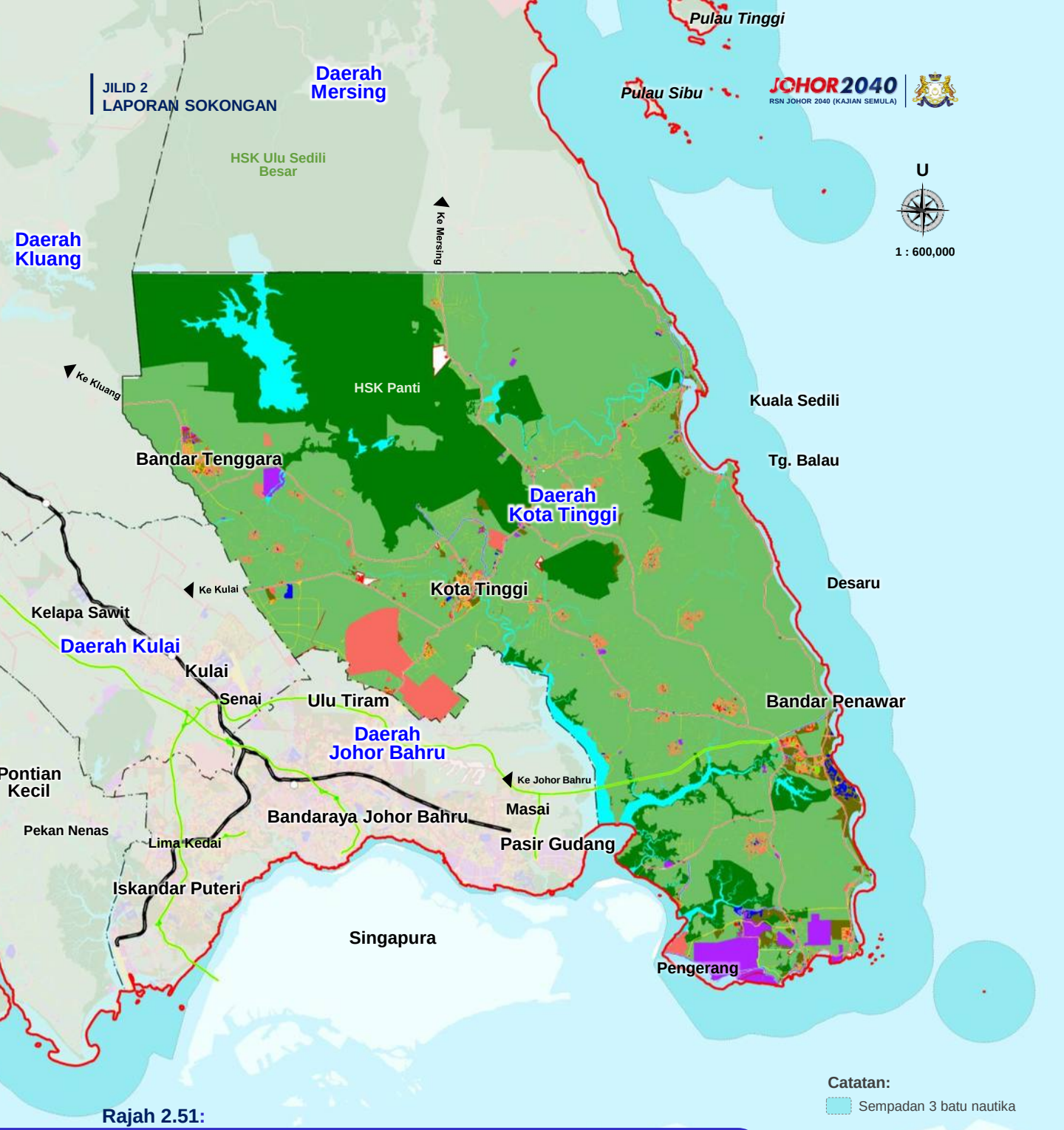
Komposisi Guna Tanah Daerah Kota Tinggi



Jadual 2.22: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kota Tinggi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	3,836.61	1.09
Komersial	1,016.71	0.29
Industri	5,701.01	1.62
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	8,168.73	2.33
Tanah Lapang dan Rekreasi	365.30	0.10
Tanah Pembangunan	5,576.81	1.59
Pengangkutan	6,580.83	1.88
Infrastruktur dan Utiliti	1,118.36	0.32
Jumlah	**32,364.36**	**9.22**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	81,222.58	23.15
Pertanian	218,334.16	62.22
Badan Air	13,436.29	3.83
Pantai	5,547.26	1.58
Jumlah	**318,540.29**	**90.78**
Jumlah Keseluruhan	**350,904.65**	**100.00**



Rajah 2.51:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kota Tinggi, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

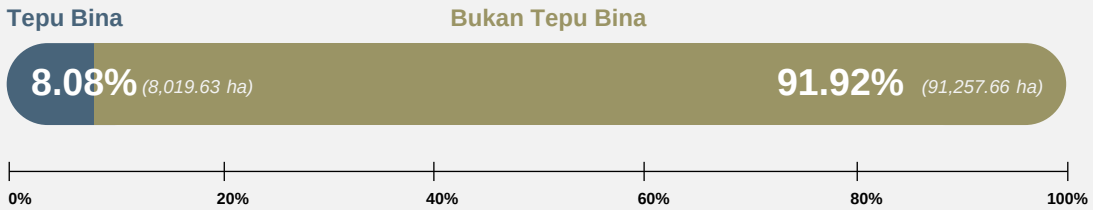
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Pontian

Daerah Pontian didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (91.92%), khususnya pertanian yang merangkumi 71.93% daripada keseluruhan daerah. Kawasan tepu bina (8.08%) pula tertumpu di sekitar Pontian Kecil, Pekan Nenas dan sepanjang rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, Pontian memperlihatkan karakter daerah pertanian dan pesisir, dengan pembangunan berskala kecil serta linear mengikut koridor pengangkutan.

Komposisi Guna Tanah Daerah Pontian



Jadual 2.23: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Pontian

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	561.00	0.57
Komersial	379.49	0.38
Industri	699.87	0.70
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,002.57	1.01
Tanah Lapang dan Rekreasi	134.37	0.14
Tanah Pembangunan	125.04	0.13
Pengangkutan	5,014.66	5.05
Infrastruktur dan Utiliti	102.63	0.10
Jumlah	8,019.63	**8.08**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	9,407.28	9.48
Pertanian	71,406.89	71.93
Badan Air	10,443.49	10.52
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**91,257.66**	**91.92**
Jumlah Keseluruhan	**99,277.29**	**100.00**



Rajah 2.52:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Pontian, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

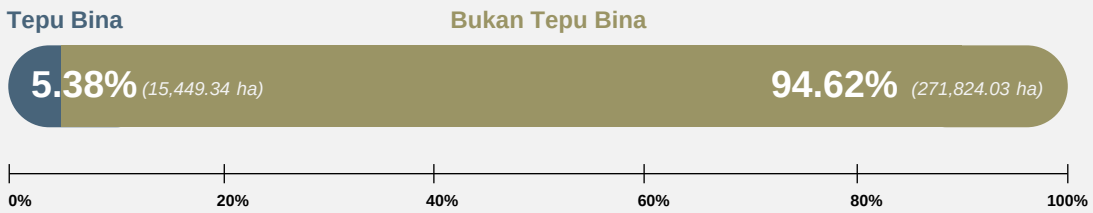
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Kluang

Daerah Kluang didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (94.62%), dengan pertanian merangkumi sebahagian besar guna tanah daerah (80.10%), diikuti hutan (12.41%). Kawasan tepu bina hanya 5.38% dan tertumpu di sekitar Bandar Kluang serta berkembang secara linear ke arah Paloh, Ayer Hitam dan sepanjang rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, Kluang bercirikan pertanian dengan pusat bandar utama yang padat serta kawasan hutan yang ketara di bahagian utara dan timur daerah.

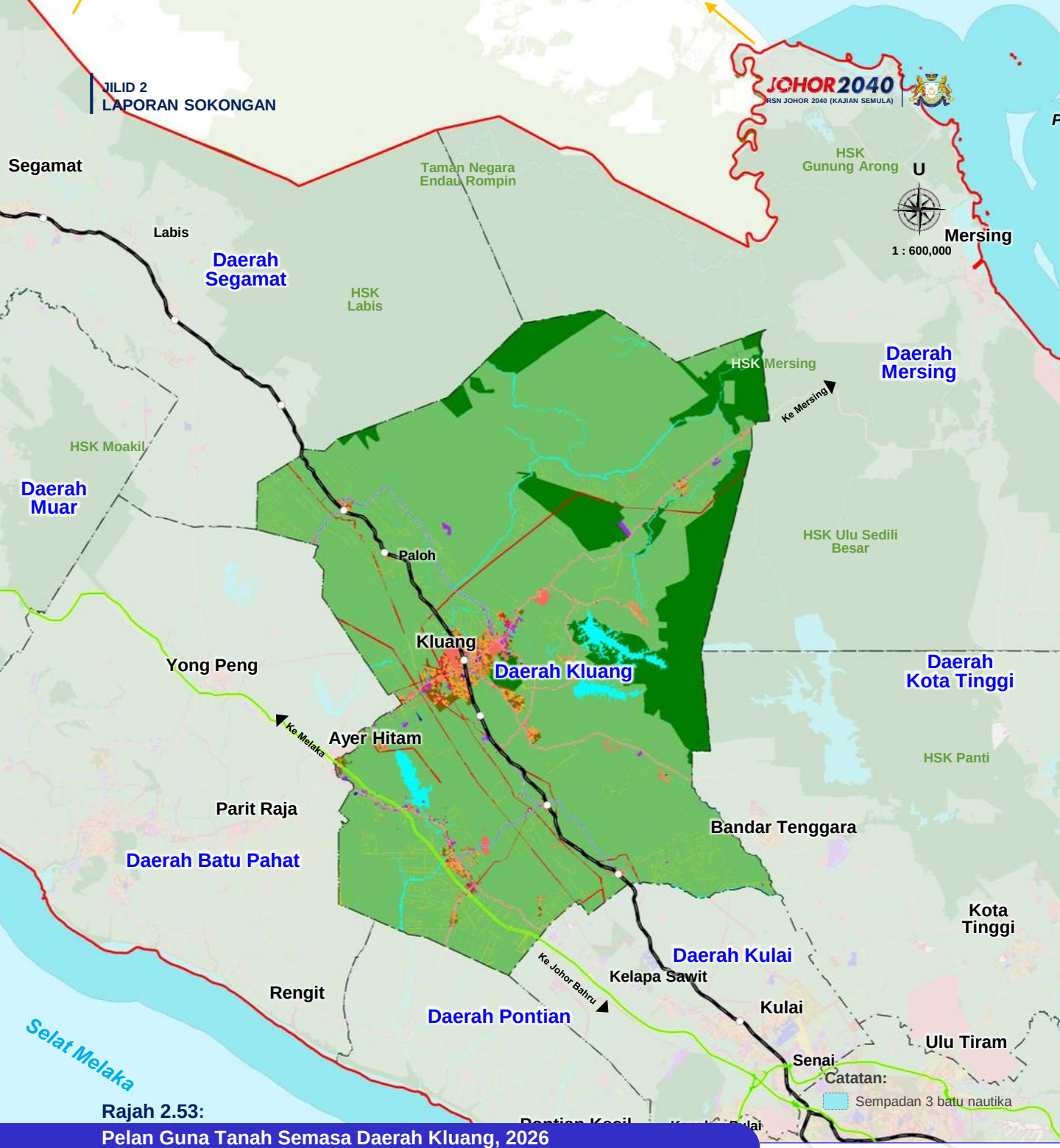
Komposisi Guna Tanah Daerah Kluang



Jadual 2.24: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Kluang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	2,717.82	0.95
Komersial	367.34	0.13
Industri	1,041.10	0.36
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,855.59	0.65
Tanah Lapang dan Rekreasi	292.33	0.10
Tanah Pembangunan	1,655.28	0.58
Pengangkutan	6,241.00	2.17
Infrastruktur dan Utiliti	1,278.88	0.45
Jumlah	**15,449.34**	**5.38**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	35,648.26	12.41
Pertanian	230,093.34	80.10
Badan Air	6,082.43	2.12
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**271,824.03**	**94.62**
Jumlah Keseluruhan	**287,273.37**	**100.00**



Rajah 2.53:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Kluang, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

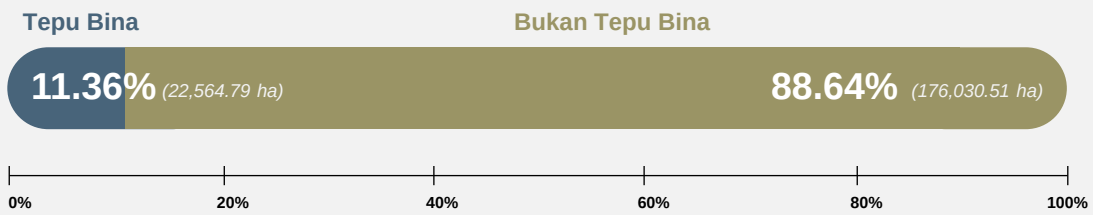
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Batu Pahat

Daerah Batu Pahat didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (88.64%), dengan pertanian merangkumi sebahagian besar guna tanah daerah (81.34%). Kawasan tepu bina (11.36%) tertumpu di sekitar Bandar Batu Pahat dan berkembang ke arah Parit Raja, Ayer Hitam serta sepanjang rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, pembangunan daerah berpusat di Bandar Batu Pahat, disokong oleh beberapa pekan dan petempatan yang membentuk koridor pembangunan ke bahagian tengah dan timur daerah.

Komposisi Guna Tanah Daerah Batu Pahat



Jadual 2.25: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Batu Pahat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	8,309.62	4.18
Komersial	410.38	0.21
Industri	1,275.60	0.64
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	2,019.32	1.02
Tanah Lapang dan Rekreasi	294.39	0.15
Tanah Pembangunan	1,124.42	0.57
Pengangkutan	8,131.54	4.09
Infrastruktur dan Utiliti	999.52	0.50
Jumlah	**22,564.79**	**11.36**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	8,736.24	4.40
Pertanian	161,543.84	81.34
Badan Air	5,750.41	2.90
Pantai	0.02	0.00
Jumlah	**176,030.51**	**88.64**
Jumlah Keseluruhan	**198,595.30**	**100.00**



Rajah 2.54:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Batu Pahat, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

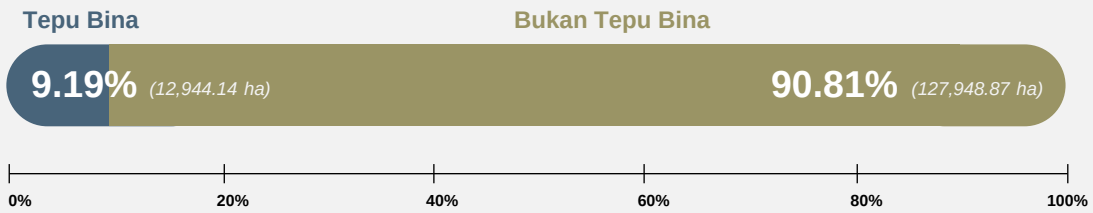
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Muar

Daerah Muar didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (90.81%), terutamanya pertanian (67.16%) dan hutan (21.22%). Kawasan tepu bina hanya 9.19% dan tertumpu di sekitar Bandar Maharani, sebelum berkembang secara linear ke arah Bukit Bakri dan Pagoh melalui rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, pembangunan Muar berpusat di kawasan bandar pesisir, manakala kawasan pedalaman kekal didominasi pertanian serta kawasan hutan yang luas.

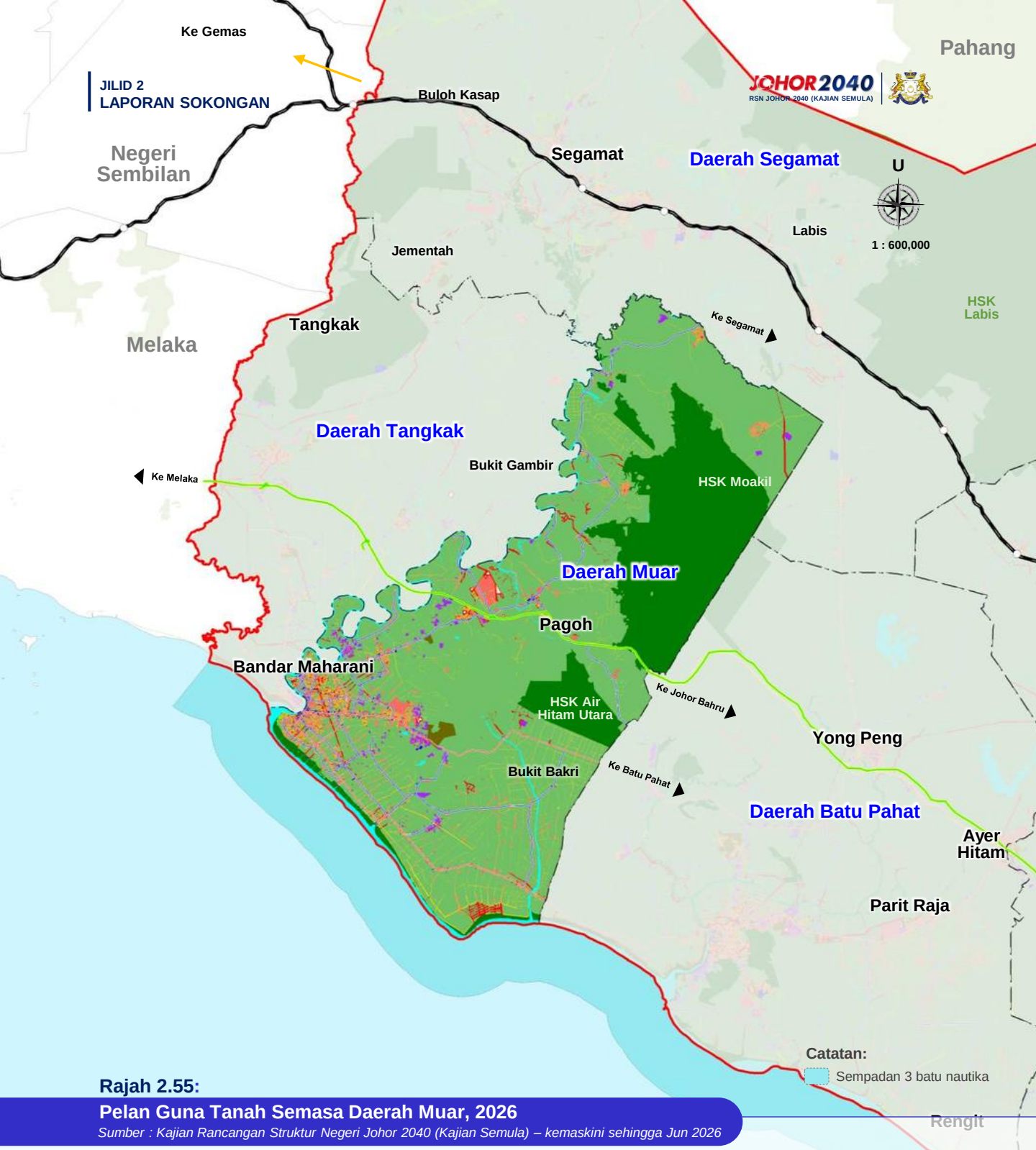
Komposisi Guna Tanah Daerah Muar



Jadual 2.26: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Muar

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	4,014.06	2.85
Komersial	415.23	0.29
Industri	1,336.63	0.95
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,371.71	0.97
Tanah Lapang dan Rekreasi	170.62	0.12
Tanah Pembangunan	485.77	0.34
Pengangkutan	4,699.34	3.34
Infrastruktur dan Utiliti	450.78	0.32
Jumlah	**12,944.14**	**9.19**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	29,891.08	21.22
Pertanian	94,623.99	67.16
Badan Air	3,433.80	2.44
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**127,948.87**	**90.81**
Jumlah Keseluruhan	**140,893.01**	**100.00**



Rajah 2.55:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Muar, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

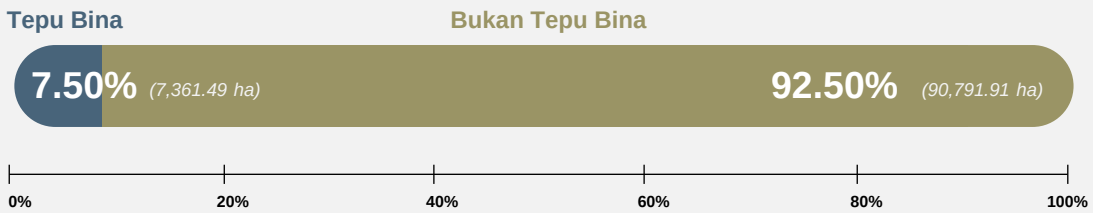
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Tangkak

Daerah Tangkak didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (92.50%), dengan pertanian merangkumi 79.19% daripada keseluruhan daerah. Kawasan tepu bina (7.50%) bertumpu di Bandar Tangkak dan Bukit Gambir, serta membentuk jajaran petempatan di sepanjang rangkaian jalan utama.

Berbeza dengan kawasan pertanian yang meluas di bahagian tengah dan selatan, bahagian utara daerah menampilkan landskap hutan serta Gunung Ledang, iaitu gunung tertinggi di Johor.

Komposisi Guna Tanah Daerah Tangkak



Jadual 2.27: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Tangkak

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	1,032.34	1.05
Komersial	220.61	0.22
Industri	386.84	0.39
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	567.68	0.58
Tanah Lapang dan Rekreasi	97.05	0.10
Tanah Pembangunan	1,223.03	1.25
Pengangkutan	3,257.14	3.32
Infrastruktur dan Utiliti	576.80	0.59
Jumlah	**7,361.49**	**7.50**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	10,788.33	10.99
Pertanian	77,724.69	79.19
Badan Air	2,278.89	2.32
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**90,791.91**	**92.50**
Jumlah Keseluruhan	**98,153.40**	**100.00**



Rajah 2.56:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Tangkak, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

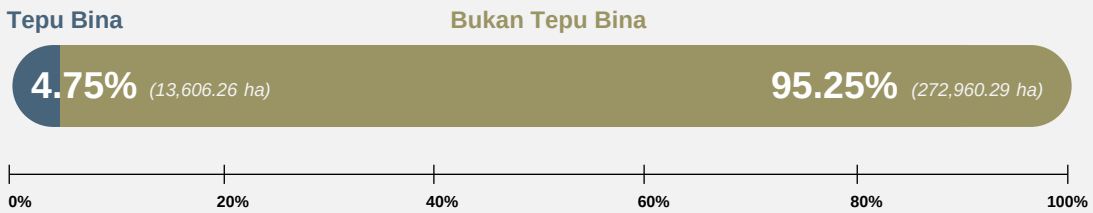
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

Daerah Segamat

Daerah Segamat didominasi oleh kawasan bukan tepu bina (95.25%), terutamanya pertanian (58.64%) dan hutan (35.66%). Kawasan tepu bina hanya 4.75% dan tertumpu di sekitar Bandar Segamat, Buloh Kasap, Jementah dan Labis serta sepanjang rangkaian jalan utama.

Secara keseluruhannya, pembangunan Segamat berskala rendah dan membentuk beberapa kelompok petempatan, manakala kawasan hutan yang luas di bahagian timur menjadi ciri guna tanah yang membezakan daerah ini.

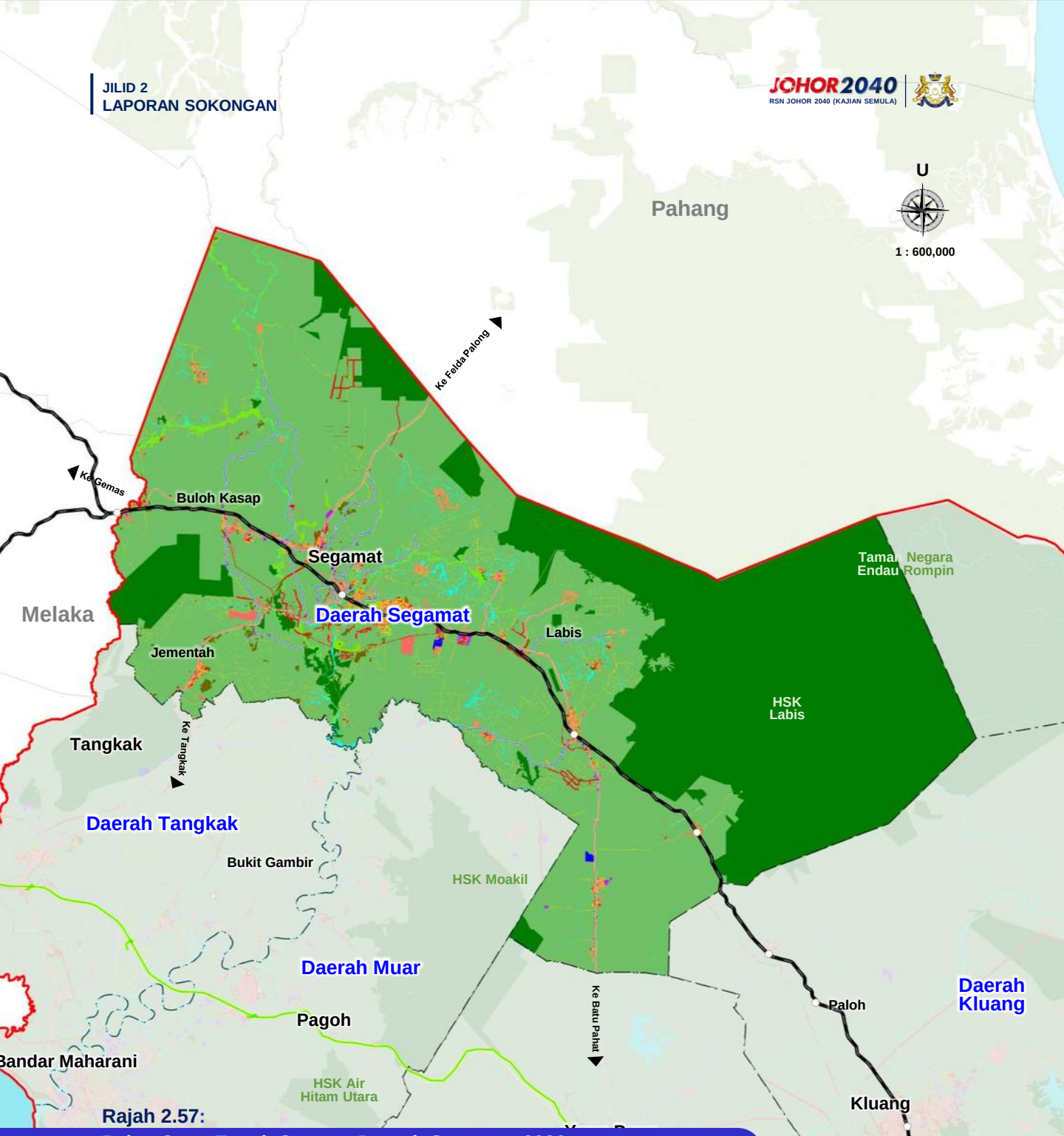
Komposisi Guna Tanah Daerah Segamat



Jadual 2.28: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Segamat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	2,337.75	0.82
Komersial	386.29	0.13
Industri	406.72	0.14
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,347.59	0.47
Tanah Lapang dan Rekreasi	2,462.01	0.86
Tanah Pembangunan	1,477.79	0.52
Pengangkutan	4,600.89	1.61
Infrastruktur dan Utiliti	587.22	0.20
Jumlah	**13,606.26**	**4.75**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	102,193.59	35.66
Pertanian	168,043.04	58.64
Badan Air	2,723.66	0.95
Pantai	0.00	0.00
Jumlah	**272,960.29**	**95.25**
Jumlah Keseluruhan	**286,566.55**	**100.00**



Rajah 2.57:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Segamat, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

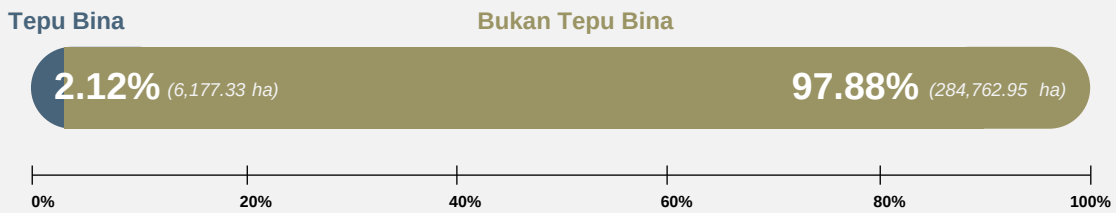
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api
- Sedia Ada

Daerah Mersing

Daerah Mersing hampir keseluruhannya terdiri daripada kawasan bukan tepu bina (97.88%), dengan hutan sebagai guna tanah paling dominan (72.35%), diikuti pertanian (21.65%). Kawasan tepu bina hanya 2.12% dan tertumpu di Bandar Mersing serta beberapa petempatan kecil di sepanjang pesisir.

Rangkaian pulau seperti Pulau Rawa, Pulau Besar, Pulau Tinggi, Pulau Pemanggil dan Pulau Aur, bersama kawasan hutan dan pantai yang luas, membentuk identiti Mersing sebagai daerah pesisir dan kepulauan yang kaya dengan aset semula jadi.

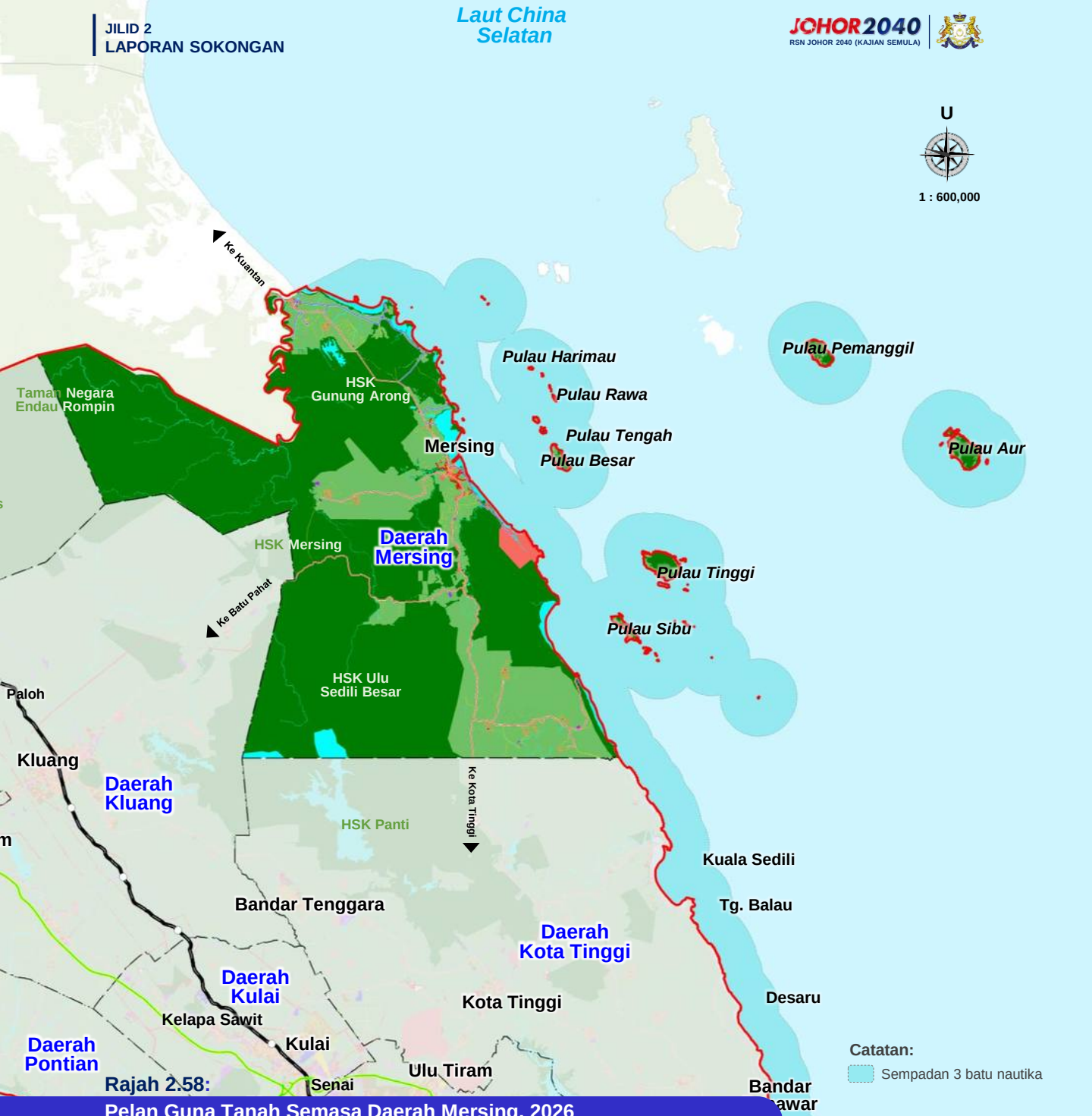
Komposisi Guna Tanah Daerah Mersing



Jadual 2.29: Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Mersing

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Jenis Guna Tanah	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
Tepu Bina		
Perumahan	1,016.36	0.35
Komersial	204.06	0.07
Industri	131.80	0.05
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	2,692.08	0.93
Tanah Lapang dan Rekreasi	59.18	0.02
Tanah Pembangunan	121.35	0.04
Pengangkutan	1,868.08	0.64
Infrastruktur dan Utiliti	84.42	0.03
Jumlah	**6,177.33**	**2.12**
Bukan Tepu Bina		
Hutan	210,508.44	72.35
Pertanian	62,992.67	21.65
Badan Air	10,779.30	3.70
Pantai	482.54	0.17
Jumlah	**284,762.95**	**97.88**
Jumlah Keseluruhan	**290,940.28**	**100.00**



Rajah 2.58:
Pelan Guna Tanah Semasa Daerah Mersing, 2026
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) – kemaskini sehingga Jun 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Komersial
- Industri
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
  - Pendidikan
  - Kesihatan
  - Keagamaan
  - Perkuburan
  - Keselamatan
  - Kegunaan Kerajaan/ Badan Berkanun
  - Kemudahan Awam
- Infrastruktur dan Utiliti
  - Bekalan Elektrik
  - Bekalan Air
  - Pengairan dan Perparitan
  - Bekalan Gas
  - Telekomunikasi
  - Pelupusan Sisa Pepejal
  - Pembetungan
  - Buangan Terjadual
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Pengangkutan
- Tanah Pembangunan
- Hutan
- Pertanian
- Badan Air
- Pantai

Lain-lain

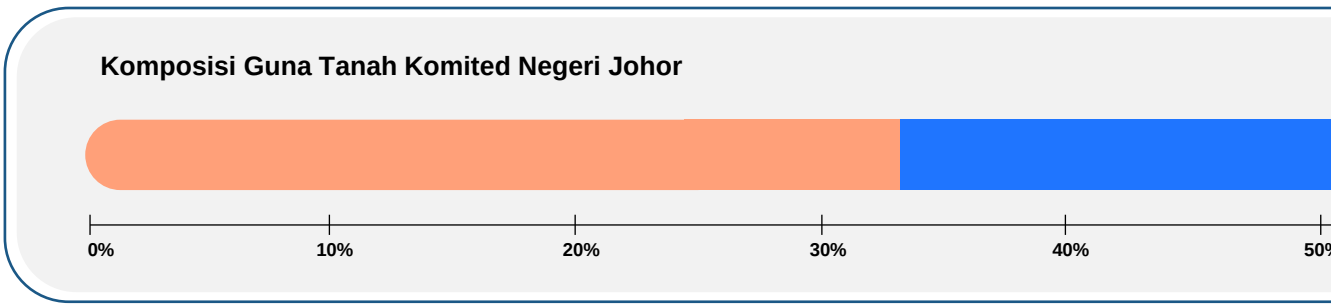
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

E. Guna Tanah Komited 2026

Berdasarkan data yang tersedia, guna tanah komited Negeri Johor berjumlah 37,984.78 hektar, dengan tumpuan utama di Johor Bahru (68.37%) dan Kulai (21.80%). Kedua-dua daerah ini merangkumi 90.17%, bersamaan kira-kira sembilan daripada setiap 10 hektar guna tanah komited negeri.

Perumahan mencatat keluasan tertinggi, iaitu sekitar 12,503.53 hektar (32.92%), diikuti guna tanah komersial seluas 7,347.24 hektar (19.34%).

Secara keseluruhannya, corak pembangunan baharu tertumpu kuat di koridor Johor Bahru-Kulai, manakala lapan daerah lain hanya menyumbang 9.83% daripada jumlah keseluruhan.

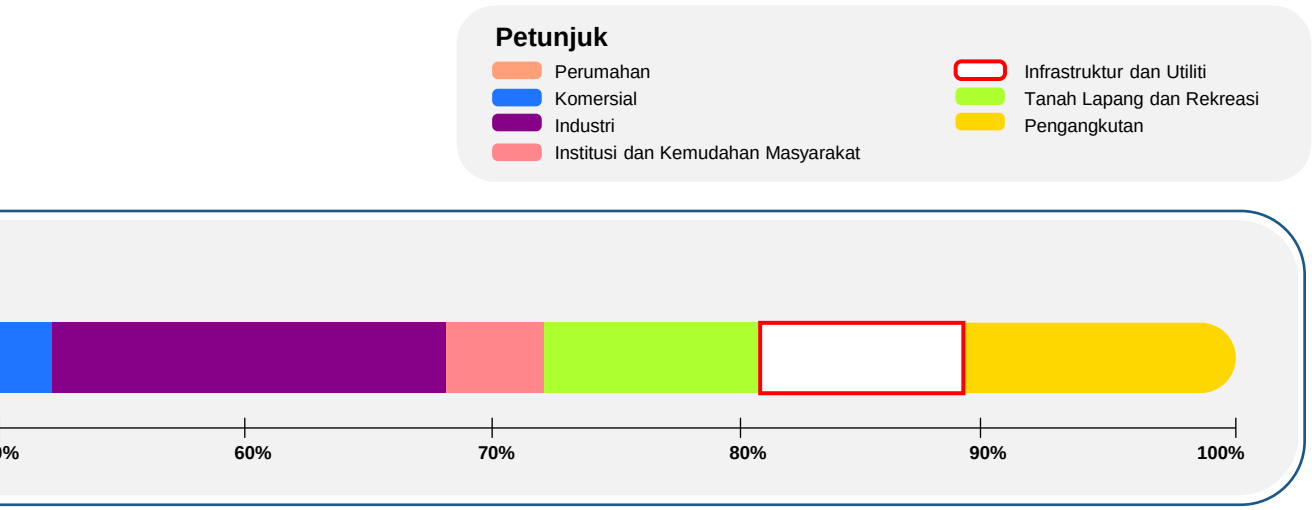


Jadual 2.30: Taburan Guna Tanah Komited Mengikut Daerah

Sumber : PLANMalaysia Negeri Johor

Komponen	Daerah				
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang
Perumahan	9,446.07	1,802.03	189.08	3.49	638.01
Komersial	5,746.59	1,286.02	11.27	0.83	146.10
Industri	3,287.16	2,241.91	10.50	37.58	123.76
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,120.84	329.29	2.82	1.85	94.06
Tanah Lapang dan Rekreasi	2,259.10	647.03	6.79	0.86	126.23
Pengangkutan	2,059.19	755.00	10.60	0.13	142.51
Infrastruktur dan Utiliti	2,052.48	1,219.48	59.59	3.29	422.70
Jumlah Keseluruhan	**25,971.43**	**8,280.76**	**290.65**	**48.03**	**1,693.37**
Peratus (%)	**68.37**	**21.80**	**0.77**	**0.13**	**4.46**

Nota: *Data ini merupakan rekod awal berdasarkan maklumat yang tersedia dan sedang melalui proses pengemaskinian.*



					Jumlah	
Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	Keluasan (Hektar)	Peratus (%)
15.94	310.67	52.05	28.99	17.20	12,503.53	32.92
3.59	141.25	4.36	4.10	3.13	7,347.24	19.34
18.52	123.37	76.37	0.00	1.10	5,920.27	15.59
0.00	73.65	3.24	4.23	0.46	1,630.44	4.29
1.04	194.33	9.27	5.15	2.79	3,252.59	8.56
1.32	96.11	14.11	4.47	45.88	3,129.32	8.24
15.27	350.32	37.29	27.21	13.76	4,201.39	11.06
55.68	**1,289.70**	**196.69**	**74.15**	**84.32**	**37,984.78**	**100.00**
0.15	**3.40**	**0.52**	**0.20**	**0.22**	**100.00**	



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.59:
Pelan Guna Tanah Komited Negeri Johor, 2026

Sumber : PLANMalaysia Negeri Johor

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Perumahan
- Tanah Lapang dan Rekreasi
- Tanah Pembangunan

Lain-lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

F. Pegangan / Pemilikan Tanah

Status pemilikan dan pegangan tanah merupakan antara pertimbangan penting dalam perancangan guna tanah Negeri Johor. Analisis ini memberi tumpuan kepada Kawasan Penempatan Berkelompok (GSA) dan Tanah Rizab Melayu (TRM). GSA merupakan kawasan penempatan berkelompok yang diwartakan, manakala TRM ialah kawasan tanah yang tertakluk kepada peruntukan perizaban Melayu.

Kawasan Penempatan Berkelompok (GSA) dan Tanah Rizab Melayu

Analisis meliputi keluasan, liputan dalam daerah dan taburan GSA serta TRM.

Kawasan Penempatan Berkelompok (GSA)

269,515.72 ha

13.95% dari keluasan negeri

Tanah Rizab Melayu (TRM)

385,128.77 ha

19.93% dari keluasan negeri

Jadual 2.31: Liputan GSA dan Tanah Rizab Melayu Mengikut Daerah

Sumber : Pejabat Tanah dan Galian (PTG) Negeri Johor

Daerah	Keluasan Daerah (ha)	Tanah Kawasan Penempatan Berkelompok (GSA)		Tanah Rizab Melayu (TRM)	
		Keluasan (ha)	Liputan Daerah (%)	Keluasan (ha)	Liputan Daerah (%)
Johor Bahru	104,118.24	6,118.25	5.88	8,541.19	8.20
Kulai	75,522.02	11,889.65	15.74	16,870.09	22.34
Kota Tinggi	350,904.65	**75,563.08**	21.53	**108,821.74**	31.01
Pontian	99,277.29	4,762.39	4.80	11,788.86	11.87
Kluang	287,273.37	42,309.70	14.73	27,721.71	9.65
Batu Pahat	198,595.30	3,338.01	1.68	30,098.03	15.16
Muar	140,893.01	14,632.31	10.39	30,037.82	21.32
Tangkak	98,153.40	10,559.79	10.76	30,680.64	**31.26**
Segamat	286,566.55	74,480.14	**25.99**	68,768.48	24.00
Mersing	290,940.28	25,862.40	8.89	51,800.21	17.80
Negeri Johor	**1,932,244.11**	**269,515.72**	**13.95**	**385,128.77**	**19.93**

Nota: *Peratus liputan daerah dikira berdasarkan keluasan daerah.*

KELUASAN TERBESAR

Kota Tinggi

GSA: **75,563.08 ha**
TRM: **108,821.74 ha**

LIPUTAN GSA TERTINGGI

Segamat
25.99%

daripada keluasan daerah

LIPUTAN TRM TERTINGGI

Tangkak
31.26%

daripada keluasan daerah



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.60:
Pelan Taburan GSA dan Tanah Rizab Melayu
Sumber : Pejabat Tanah dan Galian (PTG) Negeri Johor

Petunjuk

- Kawasan Penempatan Berkelompok (GSA)
- Tanah Rizab Melayu (TRM)

Lain-lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

2.6 TREND PEMBANGUNAN DAN PETEMPATAN BANDAR NEGERI JOHOR

A. Senario Semasa Petempatan Bandar dan Pekan

Petempatan bandar di Negeri Johor memberi tumpuan kepada corak pertumbuhan, taburan dan perkembangan sistem petempatan bandar yang merangkumi beberapa hierarki bandar dan pekan. Setiap kategori petempatan mempunyai peranan, fungsi dan tahap pembangunan yang berbeza berdasarkan hierarki petempatan, kepadatan pembangunan, aktiviti ekonomi, taburan penduduk serta penyediaan kemudahan dan infrastruktur. Trend pembangunan petempatan bandar di Negeri Johor dipengaruhi oleh pelbagai faktor, antaranya pertumbuhan ekonomi, pembangunan koridor strategik, penyediaan jaringan infrastruktur dan sistem pengangkutan, serta hubungan fungsian antara pusat petempatan.



Rajah 2.61: Hierarki Pusat Petempatan Negeri Johor

Sumber : Dasar Perbandaran Negara Ketiga



Jadual 2.31: Hierarki Bandar di Negeri Johor

Sumber : Dasar Perbandaran Negara Ketiga

Kriteria	TIER 1 Metropolitan	TIER 2 Bandar Besar	TIER3 Bandar
Penduduk	>500,000	>100,000	>10,000
Tepu Bina	**>50%**	**25% - 50%**	
Kepadatan Penduduk	>1,500	>1,000	>300
PUSAT PENTADBIRAN DAN FUNGSI SOKONGAN			
Fungsi Pusat Pentadbiran	• Pusat Pentadbiran Negara/ Wilayah • Ibu Negara • Pusat Pentadbiran Negeri • Ibu Negeri	• Pusat Pentadbiran Wilayah/ Negeri • Ibu Negeri • Pusat Pentadbiran Daerah	• Pusat Pentadbiran Daerah
Fungsi Sokongan	• Pusat Bandar Utama *(Central Business District)* • Pusat Kewangan Utama *(Central Financial District)* • Pusat Pertumbuhan Metropolitan *(Sub-Metropolitan Growth Centre)*	• Pusat Bandar Utama *(Central Business District)* • Pusat Kewangan Utama *(Central Financial District)* • Pusat Pertumbuhan Metropolitan *(Sub-Metropolitan Growth Centre)*	• Pusat Bandar Utama (*Central Business District)* • Pusat Pertumbuhan Bandar (*Sub- Urban Growth Centre)*
Lokasi	1. Bandaraya Johor Bahru 2. Iskandar Puteri	1. Pasir Gudang 2. Kulai 3. Batu Pahat	1. Bandar Penawar 2. Kota Tinggi 3. Mersing 4. Simpang Renggam 5. Bukit Gambir 6. Tangkak 7. Ayer Hitam 8. Yong Peng 9. Parit Raja 10. Rengit 11. Kluang 12. Paloh 13. Bandar Maharani (Muar) 14. Bukit Bakri 15. Pagoh 16. Bandar Tenggara 17. Pekan Nenas 18. Pontian Kecil 19. Labis 20. Buloh Kasap 21. Jementah 22. Segamat

Sistem petempatan Negeri Johor dibahagikan kepada tiga hierarki bandar berdasarkan saiz penduduk, tahap tepu bina, kepadatan penduduk serta fungsi pentadbiran dan ekonomi. Hierarki ini merangkumi 2 bandar Tier 1 (Metropolitan), 3 bandar Tier 2 (Bandar Besar) dan 22 bandar Tier 3 (Bandar), yang masing-masing berperanan sebagai pusat pentadbiran, perkhidmatan dan pertumbuhan ekonomi mengikut skala wilayah.

B. Kriteria Penentuan Sempadan Pertumbuhan Bandar

Penentuan sempadan pertumbuhan bandar memerlukan penilaian yang menyeluruh bagi memastikan pembentukan kawasan perbandaran selaras dengan corak pembangunan semasa serta keperluan pertumbuhan masa hadapan. Sehubungan itu, kriteria penentuan sempadan bandar dinilai berdasarkan 34 indikator yang merangkumi enam komponen utama, iaitu guna tanah, perancangan fizikal dan pembangunan sosial bandar; tadbir urus bandar; pengangkutan dan pengurusan lalu lintas; serta ekonomi, daya saing bandar, risiko bencana bandar dan infrastruktur dan utiliti. Penilaian ini menjadi asas dalam mengenal pasti tahap perkembangan, hubungan fungsi dan keupayaan sesuatu bandar untuk berkembang secara terancang dan mampan.

Jadual 2.32: Kriteria-kriteria Penentuan Sempadan Pertumbuhan Bandar
Sumber: Kajian Projek Penentuan Sempadan Bandar Negeri Johor

Bil	Kriteria	Isu
Guna Tanah, Perancangan Fizikal dan Pembangunan Sosial Bandar		
1	Intensiti Pembangunan	Kepadatan Penduduk Semasa
2	Guna Tanah	Taburan Tepubina Semasa
3		Pembangunan Komited Tepubina
4		Taburan Tepubina Masa Hadapan
5	Kemudahan Masyarakat	Berdekatan dengan Balai Polis
6		Berdekatan dengan Hospital
7		Berdekatan dengan IPT
8		Berdekatan dengan Masjid
9		Berdekatan dengan Pusat Kesihatan/ Poliklinik
10		Berdekatan dengan Balai Bomba
11		Berdekatan dengan Sekolah Rendah
12		Berdekatan dengan Taman Awam
13		Berdekatan dengan Rumah Ibadat Bukan Islam
14		Berdekatan dengan Sekolah Menengah
15		Berdekatan dengan Stadium/ Kompleks Sukan
16		Berdekatan dengan Dewan Orang Ramai/ Serbaguna/ Balairaya
Tadbir Urus Bandar		
17	Kawasan Pentadbiran PBT	
18	Kawasan Operasi PBT	
19	Sempadan Bandar Sedia Ada Mengikut Warta Negeri	
Pengangkutan dan Pengurusan Lalu Lintas		
20	Sistem Rangkaian Jalan Raya Sedia Ada	
21	Pembangunan Prasarana Pengangkutan Awam Sedia Ada	Jarak Kepada Laluan dan Kemudahan Pengangkutan Awam
22		Jarak Kepada Berjalan Kaki/ Berbasikal ke Stesen Transit

Sambungan…

Bil	Kriteria	Isu
	Ekonomi dan Daya Saing Bandar	
23	Struktur Tenaga Kerja	Peratus Penduduk dalam Pekerjaan Bukan Pertanian
24	Daya Saing Ekonomi	Nisbah Ruang Lantai Kepada Penduduk
25	Ekonomi Informal	Jarak ke Pasar/ Lain-lain Aktiviti Ekonomi Tidak Formal
26	Harga Kediaman	Harga Purata Kediaman
	Risiko Bencana Bandar	
27	Banjir	Jarak daripada Kawasan Berisiko Banjir
28	Hakisan	Jarak daripada Kawasan Berisiko Hakisan Cerun/ Sungai/ Pantai
29	Tanah Runtuh	Ketinggian Kawasan Berisiko Tanah Runtuh
30	Tsunami/ Gempa Bumi	Jarak Daripada Kawasan Berisiko Tsunami/ Gempa Bumi
31	Kawasan Penerbangan	Risiko Ruang Udara Penerbangan
32	Kawasan Perindustrian	Jarak Dari Kawasan Perindustrian
	Infrastruktur dan Utiliti	
33	Rangkaian Jalur Lebar, Telekomunikasi	Rangkaian Talian Tetap (Fiber Optik)
34		Rangkaian Mudah Alih (Kelajuan)



Bandaraya Johor Bahru

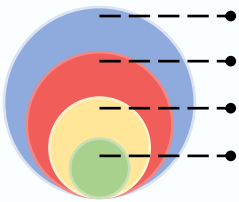


Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.62:
Pelan Taburan Petempatan Di Negeri Johor
Sumber : Dasar Perbandaran Negara Ketiga

PETUNJUK:

HIERARKI PETEMPATAN



- **TIER 1** Bandar Metropolitan
- **TIER 2** Bandar Besar
- **TIER 3** Bandar
- Pekan

BADAN AIR
- Sungai

PANTAI
- Pantai

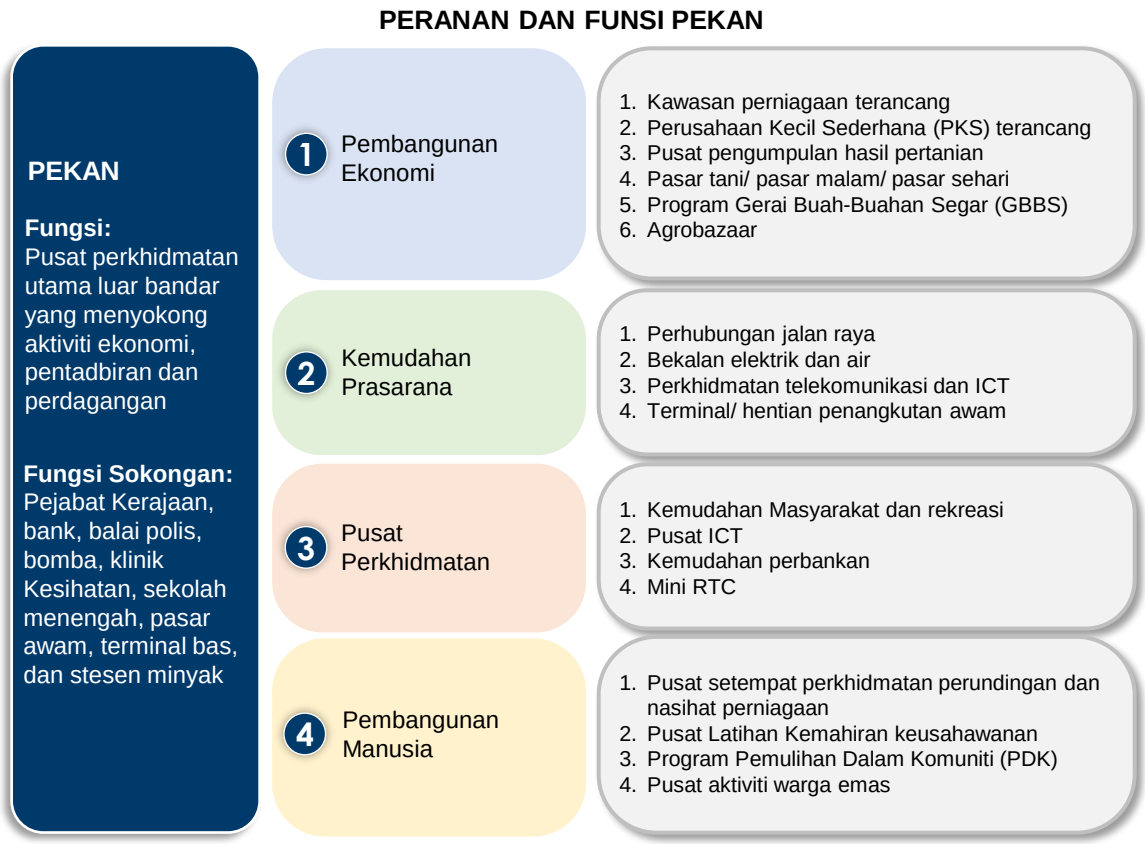
LAIN - LAIN
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Taburan Pekan dalam Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai **53 buah pekan** yang berperanan sebagai pusat perkhidmatan dan pertumbuhan ekonomi setempat. Taburan pekan ini membentuk rangkaian petempatan yang menyokong pembangunan kawasan luar bandar melalui penyediaan kemudahan, peluang ekonomi, dan akses kepada perkhidmatan asas.

Rajah 2.63: Peranan dan Fungsi Pekan

Sumber : Laporan DPF Desa Negara 2030



Pekan dikategorikan kepada empat hierarki utama seperti yang ditunjukkan dalam jadual, berdasarkan kapasiti tampungan penduduk serta keperluan komponen pembangunan yang berbeza bagi setiap kategori. Kategori tersebut terdiri daripada **Kategori A** yang menampung penduduk antara **5,001 hingga 10,000 orang**, **Kategori B** antara **3,001 hingga 5,000 orang**, **Kategori C** antara **1,501 hingga 3,000 orang**, dan **Kategori D** dengan jumlah penduduk **kurang daripada 1,500 orang**.

Bagi memastikan pekan terus berfungsi sebagai pusat perkhidmatan kepada kawasan sekitarnya, setiap kategori pekan perlu diperkasakan melalui penyediaan komponen pembangunan yang bersesuaian dengan skala penduduk dan fungsi perkhidmatan yang diperlukan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan kemudahan fizikal, sosial dan ekonomi yang disediakan adalah mencukupi serta mampu menyokong keperluan penduduk setempat. **Rajah 2.3** menunjukkan klasifikasi kategori pekan yang dicadangkan.

Jadual 2.33: Perincian Komponen Pembangunan Pekan Mengikut Kategori

Sumber : Laporan DPF Desa Negara 2030

Komponen Pembangunan Pekan	Perincian Aktiviti dalam Pekan	Kategori Pekan			
		A	B	C	D
Pembangunan Ekonomi	Pasar mini	✓	✓	✓	
	Perniagaan runcit makanan dan minuman	✓	✓	✓	✓
	Perniagaan runcit peralatan rumah	✓	✓	✓	✓
	Perniagaan runcit peralatan kenderaan	✓	✓	✓	
	Perniagaan runcit peralatan pertanian	✓	✓	✓	✓
	Kedai cenderamata	✓	✓		
	Pasar/ Gerai/ Bazar	✓	✓	✓	✓
	Pasar tani/ pasar malam/ pasar sehari	✓	✓	✓	✓
	Restoran	✓	✓	✓	✓
	Medan selera	✓	✓		
	Perusahaan Kecil Sederhana (PKS)	✓	✓		
	Pusat pengumpulan hasil pertanian	✓	✓	✓	
	Stesen minyak	✓	✓	✓	
	Syarikat insurans	✓			
	Pengurup wang	✓			
	Hotel/ rumah tumpangan	✓	✓		
	Internet cafe	✓	✓	✓	
Kemudahan Prasarana	Jalan raya	✓	✓	✓	✓
	Bekalan elektrik dan air	✓	✓	✓	✓
	Perkhidmatan telekomunikasi	✓	✓	✓	✓
	Stesen bas	✓	✓		
	Hentian bas	✓	✓	✓	✓
	Stesen kereta api	✓	✓		
	Terminal bot/ feri	✓	✓	✓	✓

Sambungan…

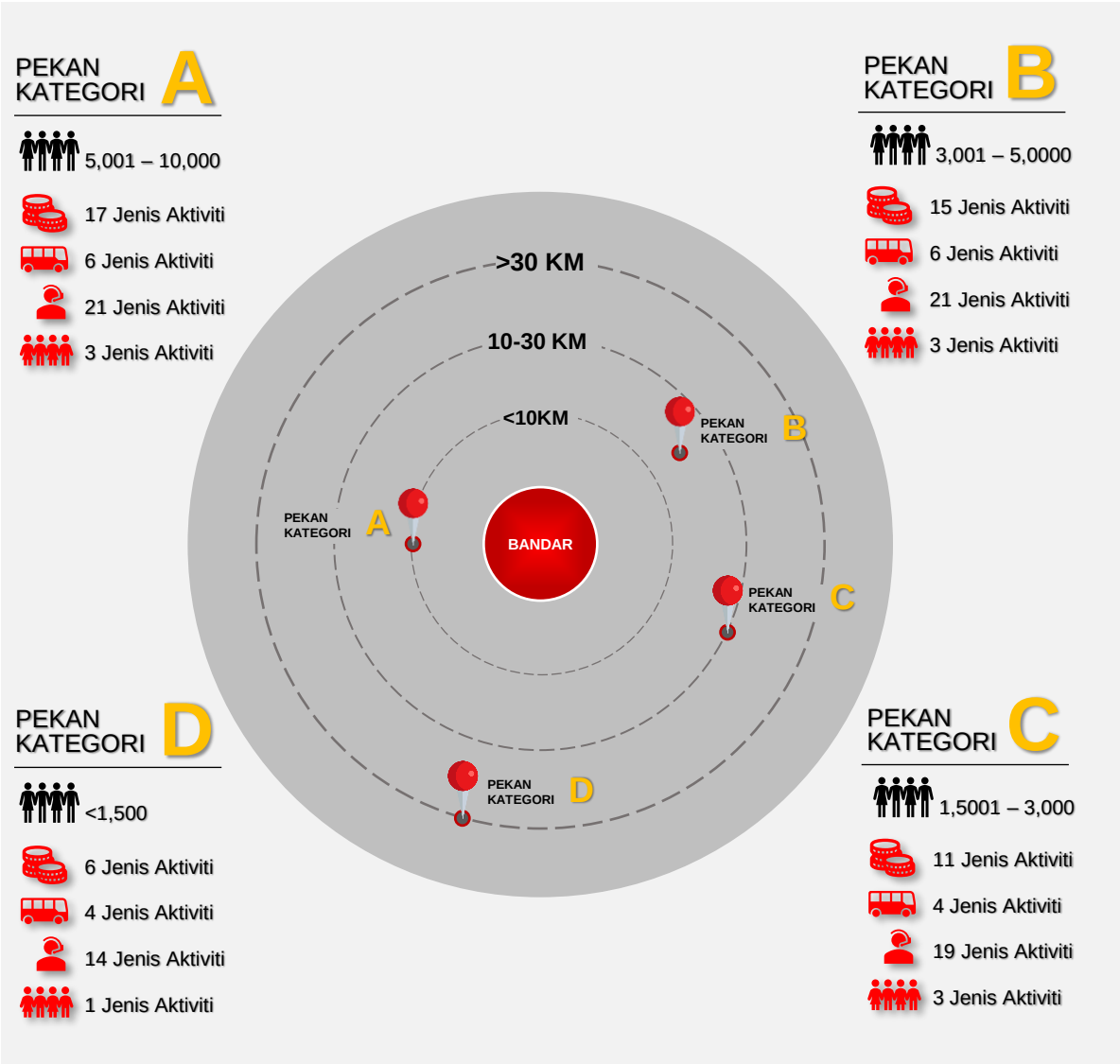
Komponen Pembangunan Pekan	Perincian Aktiviti dalam Pekan	Kategori Pekan A	B	C	D
Pusat Perkhidmatan	Insitusi Pengajian Tinggi	✓			
	Sekolah Menengah	✓	✓	✓	
	Sekolah Rendah	✓	✓	✓	✓
	Tadika	✓	✓	✓	✓
	Masjid	✓	✓	✓	✓
	Surau	✓	✓	✓	✓
	Gereja	✓	✓		
	Kuil	✓	✓	✓	✓
	Tokong	✓	✓	✓	✓
	Tanah Perkuburan	✓	✓	✓	✓
	Klinik Kesihatan	✓	✓	✓	
	Klinik Desa	✓	✓	✓	✓
	Balai Polis	✓	✓	✓	✓
	Balai Bomba	✓	✓	✓	
	Dewan Serbaguna	✓	✓		
	Dewan Orang Ramai	✓	✓	✓	
	Balai Raya	✓	✓	✓	✓
	Perpustakaan Desa	✓	✓	✓	✓
	Taman Tempatan	✓	✓		
	Taman Kejiranan	✓	✓		
	Padang Permainan			✓	✓
	Bank	✓	✓		
	Ejen Bank Berdaftar			✓	✓
	Mini RTC	✓	✓	✓	✓

Sambungan…

Komponen Pembangunan Pekan	Perincian Aktiviti dalam Pekan	Kategori Pekan A	B	C	D
Pembangunan Manusia	Pusat setempat perkhidmatan perundingan nasihat perniagaan	✓	✓		
	Pusat latihan kemahiran keusahawanan	✓	✓		
	Program pemulihan dalam komuniti (PDK)	✓	✓	✓	✓

Rajah 2.64: Cadangan Kategori Pekan

Sumber : Laporan DPF Desa Negara 2030



C. Senarai Pekan Mengikut kategori dalam Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai **53 buah pekan** yang berperanan sebagai pusat perkhidmatan dan pertumbuhan ekonomi setempat. Taburan pekan menunjukkan dominasi Pekan Kategori C dan D sebagai pusat perkhidmatan tempatan, manakala Pekan Kategori A dan B berperanan sebagai pusat pertumbuhan dan perkhidmatan utama kepada kawasan sekitarnya. Rangkaian petempatan ini menyokong pembangunan kawasan luar bandar melalui penyediaan kemudahan, peluang ekonomi serta akses kepada perkhidmatan asas.

Jadual 2.34: Senarai Taburan Pekan Mengikut Kategori di Negeri Johor

Sumber : PLANMalaysia (2017), Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor (2040)

Bil	Daerah	Pekan				
		Nama Pekan	Kategori			
			A	B	C	D
1	Kulai	Sedenak			1	
2		Seelong			1	
3		Ayer Bemban				1
4		Sengkang				1
Jumlah			**0**	**0**	**2**	**2**
5	Kota Tinggi	Sungai Rengit			1	
6		Teluk Sengat			1	
7		Tanjung Sedili			1	
8		Sri Perani			1	
9		Petri Jaya			1	
10		Bandar Mas			1	
11		Teluk Ramunia				1
12		Pengerang				1
13		Sedili Besar				1
Jumlah			**0**	**0**	**6**	**3**
14	Pontian	Benut			1	
15		Ayer Baloi				1
16		Kukup				1
17		Sanglang				1
18		Parit Sikom				1
19		Kayu Ara Pasong				1
20		Serkat				1
Jumlah			**0**	**0**	**1**	**6**
21	Kluang	Layang-layang	1			
22		Renggam			1	
23		Sri Lalang			1	
24		Machap			1	
25		Chamek				1
26		Kahang				1
Jumlah			**1**	**0**	**3**	**2**
27	Batu Pahat	Senggarang	1			
28		Parit Yaani		1		

Sambungan…

Bil	Daerah	Pekan				
		Nama Pekan	Kategori			
			A	B	C	D
29	Batu Pahat	Sri Medan			1	
30		Semerah				1
31		Kangkar Baru				1
Jumlah			**1**	**1**	**1**	**2**
32	Muar	Bukit Pasir	1			
33		Gerisik		1		
34		Parit Jawa			1	
35		Parit Bakar				1
36		Panchor				1
37		Bukit Kepong				1
38		Lenga				1
Jumlah			**1**	**1**	**1**	**4**
39	Tangkak	Sungai Mati			1	
40		Sagil			1	
41		Kundang Ulu			1	
42		Bukit Kangkar				1
43		Serom				1
Jumlah			**0**	**0**	**3**	**2**
44	Segamat	Bekok	1			
45		Gemas Baharu			1	
46		Batu Anam			1	
47		Ayer Panas			1	
48		Tenang Station			1	
49		Jabi				1
50		Sungai Karas				1
51		Kebun Baharu				1
Jumlah			**1**	**0**	**4**	**3**
52	Mersing	Endau	1			
53		Jemaluang		1		
Jumlah			**1**	**1**	**0**	**0**
Jumlah Pekan Mengikut Kategori			**5**	**3**	**21**	**24**
Jumlah Keseluruhan Pekan			**53**			

Analisis taburan **53 pekan** di Negeri Johor menunjukkan dominasi Pekan **Kategori D** sebanyak **24 buah (45.3%),** diikuti **Kategori C** sebanyak **21 buah (39.6%)**, **Kategori A** sebanyak **5 buah (9.4%)** dan **Kategori B** sebanyak **3 buah (5.7%)**. Muar merekodkan bilangan pekan tertinggi, iaitu 11 buah dengan taburan merangkumi semua kategori, manakala Kota Tinggi mempunyai tumpuan tertinggi bagi Kategori C sebanyak 6 buah. Pontian dan Tangkak pula didominasi sepenuhnya oleh Kategori D. Dapatan ini menunjukkan majoriti pekan berfungsi sebagai pusat perkhidmatan tempatan dan sokongan kepada kawasan luar bandar, manakala pekan Kategori A dan B yang berperanan sebagai pusat pertumbuhan utama masih terhad dan perlu diperkukuh bagi mewujudkan jaringan petempatan yang lebih seimbang.



Rajah 2.65:
Pelan Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor
Sumber : PLANMalaysia (2017), Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor (2040)

PETUNJUK:

KATEGORI PEKAN
- Kategori A
- Kategori B
- Kategori C
- Kategori D

BADAN AIR
- Sungai

PANTAI
- Pantai

LAIN - LAIN
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

D. Keadaan Fizikal Pekan

Dalam konteks Negeri Johor, sebanyak **35 buah pekan** telah dikenal pasti sebagai pusat tumpuan aktiviti perdagangan setempat, penyediaan perkhidmatan harian serta penghubung kepada kawasan sekitar. Keadaan fizikal pekan memainkan peranan penting dalam mencerminkan tahap daya maju dan fungsi ekonomi sesebuah pusat petempatan melalui aspek guna tanah, keadaan bangunan komersial serta tahap pengoperasian premis perniagaan.



Keadaan fizikal bangunan dinilai berdasarkan tahap penyelenggaraan, kualiti struktur serta tahap keusangan premis yang dikategorikan kepada beberapa tahap iaitu baik, sederhana baik, sederhana usang dan usang. Manakala, status pengoperasian premis diklasifikasikan kepada beroperasi dan tidak beroperasi bagi menggambarkan tahap aktiviti ekonomi, kadar pengisian ruang komersial serta keupayaan pekan dalam mengekalkan fungsi sebagai pusat perkhidmatan dan pertumbuhan ekonomi setempat.

Jadual 2.35: Definisi Keadaan Fizikal Bangunan

Sumber : Garis Panduan Pemeriksaan dan Penilaian Keadaan Bangunan Sedia Ada, JPAK2.0

KEADAAN	DEFINISI
Keadaan Baik	• Tiada Kecatatan • Keadaan sangat baik • Boleh berfungsi dengan baik
Keadaan Sederhana Baik	• Terdapat kecacatan atau kerosakan major • Keadaan sederhana • Masih boleh berfungsi tetapi perlu dipantau
Keadaan Usang	• Keadaan sangat kritikal • Tidapt dapat berfungsi • Berisiko yang boleh menyebabkan kecelakaan atau kecederaan

Jadual 2.36: Definisi Status Pengisian

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN	DEFINISI
Beroperasi	Premis atau bangunan yang sedang digunakan secara aktif bagi menjalankan aktiviti perniagaan, perkhidmatan atau aktiviti komersial lain. Status beroperasi dikenal pasti berdasarkan kewujudan aktiviti ekonomi yang berlangsung di premis tersebut seperti premis dibuka untuk urusan perniagaan, terdapat aktiviti jual beli, paparan papan tanda perniagaan yang aktif, serta kehadiran pelanggan atau pengguna perkhidmatan.
Tidak Beroperasi	Premis atau bangunan yang tidak digunakan secara aktif bagi menjalankan sebarang aktiviti perniagaan, perkhidmatan atau aktiviti komersial lain sama ada dalam tempoh sementara atau secara kekal. Status tidak beroperasi dikenal pasti berdasarkan keadaan premis yang tidak menjalankan aktiviti ekonomi, berada dalam keadaan tertutup atau kosong, serta menunjukkan tanda-tanda terbiar.

***Nota**:*
Penentuan status operasi dibuat berdasarkan pemerhatian lapangan terhadap tanda-tanda penggunaan bangunan seperti kehadiran aktiviti ekonomi, bukaan premis, dan penyelenggaraan harian

1 Layang-layang

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	59.75
Komersial	8.33
Industri	0.12
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	34.92
Tanah Lapang dan Rekreasi	4.59
Infrastruktur dan Utiliti	12.79
Pengangkutan	87.10
Tanah Pembangunan	18.18
Kawasan Tepu Bina	**225.78**
Pertanian	987.22
Hutan	0.00
Badan Air	42.36
Kawasan Tepu Bina	**1029.58**
Jumlah Keseluruhan	**1255.36**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Layang-Layang menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 34 unit (58.62%), diikuti oleh 17 unit (29.31%) yang berada dalam kategori baik dan 7 unit (12.07%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang memuaskan, namun terdapat sebahagian bangunan yang memerlukan kerja-kerja penyelenggaraan, naik taraf atau pemulihan bagi mengelakkan kemerosotan keadaan fizikal pada masa hadapan.

Dari segi status pengisian, sebanyak 47 unit (81.03%) premis dikenal pasti beroperasi, manakala 11 unit (18.97%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang tinggi ini mencerminkan bahawa Pekan Layang-Layang masih mempunyai aktiviti ekonomi yang aktif serta berfungsi sebagai pusat perkhidmatan kepada penduduk setempat.

Rajah 2.66: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Layang-Layang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.37: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Layang-Layang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**47**	**81.03**
Tidak Beroperasi	**11**	**18.97**
Jumlah	**58**	**100.00**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

14	Keadaan Baik – Beroperasi
3	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
30	Keadaan Sederhana – Beroperasi
4	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
3	Keadaan Usang – Beroperasi
4	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

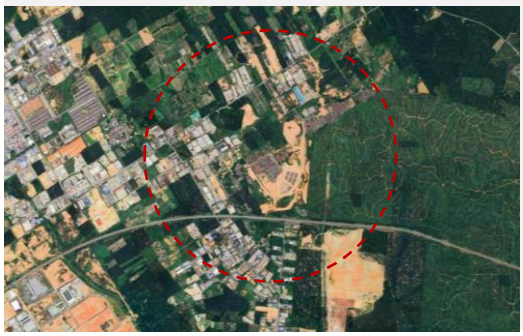
Rajah 2.67:
Keadaan Bangunan Di Layang-layang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

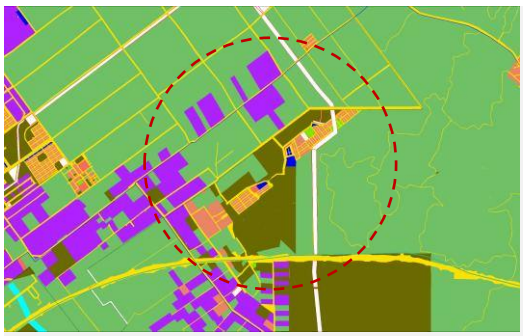
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

2 Seelong

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	22.94
Komersial	3.34
Industri	41.81
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	0.81
Tanah Lapang dan Rekreasi	2.57
Infrastruktur dan Utiliti	20.20
Pengangkutan	48.87
Tanah Pembangunan	111.64
Kawasan Tepu Bina	**252.18**
Pertanian	366.02
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**366.02**
Jumlah Keseluruhan	**618.20**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Seelong menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 15 unit (65.22%), manakala 8 unit (34.78%) berada dalam kategori sederhana. Tiada bangunan yang dikategorikan sebagai usang, sekali gus menunjukkan bahawa keseluruhan bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Dapatan ini mencerminkan tahap penyelenggaraan bangunan yang baik serta persekitaran fizikal pekan yang masih berkualiti dan kondusif untuk aktiviti ekonomi.

Dari segi status pengisian, kesemua 23 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar penghunian yang mencapai 100% ini menunjukkan bahawa Pekan Seelong mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang sangat aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.68: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Seelong

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.38: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Seelong

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**23**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**0**	**0.00**
Jumlah	**23**	**100**



Keadaaan semasa di kawasan kajian

Rumusan:

15	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
8	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
0	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.69:
Keadaan Bangunan Di Seelong
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

3 Ayer Bemban

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	13.18
Komersial	6.05
Industri	12.27
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	4.10
Tanah Lapang dan Rekreasi	6.44
Infrastruktur dan Utiliti	0.86
Pengangkutan	18.91
Tanah Pembangunan	0.36
Kawasan Tepu Bina	**62.17**
Pertanian	149.36
Hutan	3.95
Badan Air	0.20
Kawasan Tepu Bina	**153.51**
Jumlah Keseluruhan	**215.48**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Ayer Bemban menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 28 unit (73.68%), manakala 10 unit (26.32%) berada dalam kategori sederhana. Tiada bangunan yang dikategorikan sebagai usang, sekali gus menunjukkan bahawa keseluruhan bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Dapatan ini mencerminkan tahap penyelenggaraan bangunan yang tinggi serta persekitaran fizikal pekan yang berkualiti, sekali gus mewujudkan suasana yang kondusif bagi menyokong aktiviti perdagangan dan penyediaan perkhidmatan kepada penduduk setempat.

Dari segi status pengisian, kesemua 38 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang mencapai 100% menunjukkan bahawa Pekan Ayer Bemban mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang sangat aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.70: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Bemban

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.39: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Bemban

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**38**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**0**	**0.00**
Jumlah	**38**	**100**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

28	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
10	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
0	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

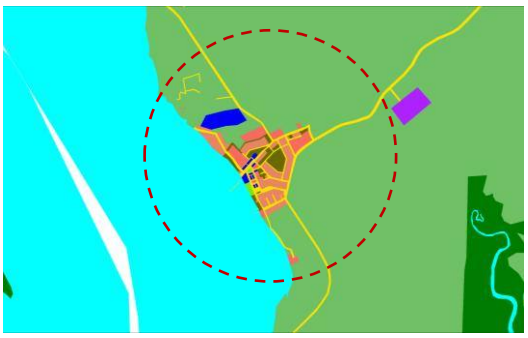
Rajah 2.71:
Keadaan Bangunan Di Ayer Bemban
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

4 Teluk Sengat

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	17.85
Komersial	7.63
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	8.59
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.77
Infrastruktur dan Utiliti	0.00
Pengangkutan	14.55
Tanah Pembangunan	7.84
Kawasan Tepu Bina	**57.23**
Pertanian	60.27
Hutan	0.00
Badan Air	47.92
Kawasan Tepu Bina	**108.19**
Jumlah Keseluruhan	**165.42**

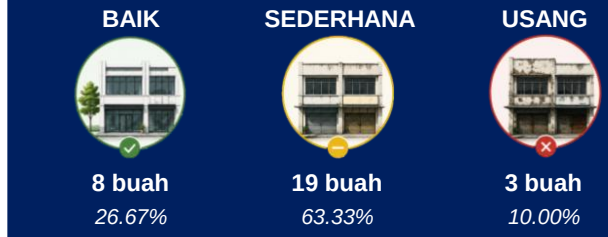
KEADAAN FIZIKAL

Pekan Teluk Sengat menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 19 unit (63.33%), diikuti oleh 8 unit (26.67%) yang berada dalam kategori baik dan 3 unit (10.00%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang memuaskan, namun terdapat beberapa bangunan yang telah menunjukkan tanda-tanda kemerosotan dan memerlukan kerja-kerja penyelenggaraan, baik pulih atau pemulihan bagi memastikan persekitaran pekan terus selamat, kondusif dan menarik untuk aktiviti ekonomi.

Dari segi status pengisian, sebanyak 29 unit premis (96.67%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (3.33%) didapati tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Teluk Sengat masih mengekalkan aktiviti ekonomi yang aktif dan terus berfungsi sebagai pusat perkhidmatan kepada komuniti setempat.

Rajah 2.72: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Sengat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.40: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Sengat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**29**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**1**	**0.00**
Jumlah	**30**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

8	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
19	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
2	Keadaan Usang – Beroperasi
1	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.73:
Keadaan Bangunan Di Teluk Sengat
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

5 Tanjung Sedili

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	0.52
Komersial	5.34
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	12.82
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.00
Infrastruktur dan Utiliti	0.22
Pengangkutan	15.76
Tanah Pembangunan	18.20
Kawasan Tepu Bina	**52.86**
Pertanian	46.10
Hutan	0.23
Badan Air	2.35
Kawasan Tepu Bina	**48.68**
Jumlah Keseluruhan	**101.54**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Tanjung Sedili menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 24 unit (66.67%), diikuti oleh 7 unit (19.44%) yang berada dalam kategori baik dan 5 unit (13.89%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang memuaskan, namun terdapat sejumlah bangunan yang memerlukan kerja-kerja penyelenggaraan, naik taraf dan pemulihan bagi meningkatkan kualiti persekitaran bandar serta mengekalkan imej pekan sebagai pusat perkhidmatan tempatan.

Dari segi status pengisian, sebanyak 35 unit premis (97.22%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (2.78%) didapati tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Tanjung Sedili masih mengekalkan aktiviti ekonomi yang aktif dan terus berfungsi sebagai pusat perdagangan serta penyediaan perkhidmatan kepada penduduk setempat.

Rajah 2.74: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tanjung Sedili

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.41: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tanjung Sedili

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**35**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**1**	**0.00**
Jumlah	**36**	**100**

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

7	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
24	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
4	Keadaan Usang – Beroperasi
1	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

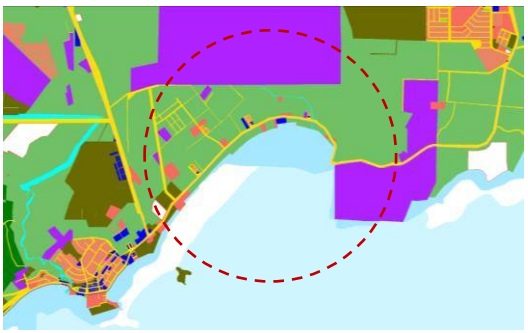
Rajah 2.75:
Keadaan Bangunan Di Tanjung Sedili
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

6 Teluk Ramunia

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	1.44
Komersial	2.10
Industri	19.94
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	5.40
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.29
Infrastruktur dan Utiliti	0.08
Pengangkutan	12.33
Tanah Pembangunan	0.00
Kawasan Tepu Bina	**41.58**
Pertanian	127.54
Hutan	0.00
Badan Air	0.48
Kawasan Tepu Bina	**128.02**
Jumlah Keseluruhan	**169.60**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Teluk Ramunia menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 22 unit (56.41%), diikuti oleh 12 unit (30.77%) yang berada dalam kategori baik dan 5 unit (12.82%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang memuaskan, namun terdapat beberapa bangunan yang telah mengalami kemerosotan dan memerlukan kerja-kerja penyelenggaraan serta pemulihan.

Rajah 2.76: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Ramunia

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Dari segi status pengisian, sebanyak 37 unit premis (94.87%) dikenal pasti beroperasi, manakala 2 unit (5.13%) didapati tidak beroperasi. Walaupun terdapat beberapa premis yang tidak beroperasi, kadar pengoperasian yang tinggi menunjukkan bahawa Pekan Teluk Ramunia masih mengekalkan aktiviti ekonomi yang aktif serta terus berperanan sebagai pusat perdagangan dan penyediaan perkhidmatan kepada komuniti setempat.

Jadual 2.42: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Teluk Ramunia

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**37**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**2**	**0.00**
Jumlah	**39**	**100**



Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

12	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
22	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
3	Keadaan Usang – Beroperasi
2	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.77:
Keadaan Bangunan Di Teluk Ramunia
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

7 Benut

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	20.56
Komersial	9.80
Industri	2.29
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	29.82
Tanah Lapang dan Rekreasi	2.24
Infrastruktur dan Utiliti	1.30
Pengangkutan	55.35
Tanah Pembangunan	6.79
Kawasan Tepu Bina	**128.15**
Pertanian	170.23
Hutan	0.00
Badan Air	50.68
Kawasan Tepu Bina	**220.91**
Jumlah Keseluruhan	**349.06**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Benut menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 45 unit (50.56%), diikuti oleh 40 unit (44.94%) dalam kategori sederhana dan hanya 4 unit (4.49%) yang berada dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Walau bagaimanapun, terdapat sejumlah bangunan dalam kategori sederhana yang memerlukan penyelenggaraan berkala bagi memastikan kualiti fizikal bangunan terus terpelihara, manakala bangunan usang perlu diberi perhatian melalui kerja-kerja pemulihan dan naik taraf.

Dari segi status pengisian, sebanyak 88 unit premis (98.88%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (1.12%) didapati tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang sangat tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Benut masih mengekalkan aktiviti ekonomi yang rancak serta mempunyai permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.78: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Benut

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.43: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Benut

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**88**	**98.88**
Tidak Beroperasi	**1**	**1.12**
Jumlah	**89**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

45	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
40	Keadaan Sederhana – Beroperasi
1	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
4	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

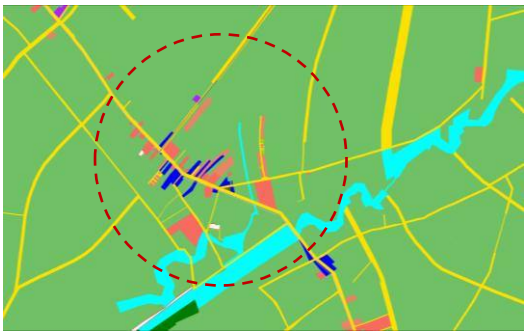
Rajah 2.79:
Keadaan Bangunan Di Pekan Benut
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

8 Ayer Baloi

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	6.91
Komersial	6.14
Industri	0.34
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	11.32
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.11
Infrastruktur dan Utiliti	0.64
Pengangkutan	11.72
Tanah Pembangunan	0.15
Kawasan Tepu Bina	**37.33**
Pertanian	111.12
Hutan	0.00
Badan Air	1.67
Kawasan Tepu Bina	**112.79**
Jumlah Keseluruhan	**150.12**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Ayer Baloi menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 32 unit (65.31%), diikuti oleh 16 unit (32.65%) dalam kategori sederhana dan hanya 1 unit (2.04%) yang berada dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Bilangan bangunan usang yang sangat kecil mencerminkan tahap penyelenggaraan yang baik serta persekitaran fizikal pekan yang kondusif untuk menyokong aktiviti perdagangan dan perkhidmatan.

Dari segi status pengisian, kesemua 49 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang mencapai 100% ini menunjukkan bahawa Pekan Ayer Baloi mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang sangat aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.80: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Baloi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.44: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Ayer Baloi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	49	100
Tidak Beroperasi	0	0
Jumlah	**49**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

32	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
16	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
1	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

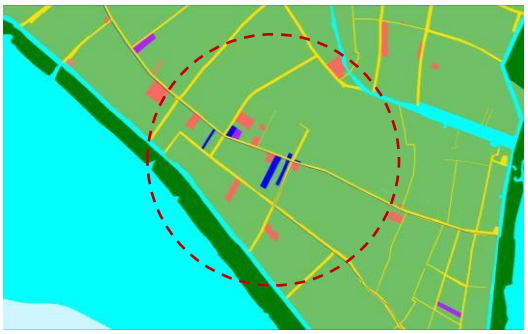
Rajah 2.81:
Keadaan Bangunan Di Pekan Ayer Baloi
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

9 Serkat

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	0.00
Komersial	6.01
Industri	0.90
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	8.67
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.00
Infrastruktur dan Utiliti	0.00
Pengangkutan	11.43
Tanah Pembangunan	0.00
Kawasan Tepu Bina	**27.01**
Pertanian	125.37
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**125.37**
Jumlah Keseluruhan	**152.38**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Serkat menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 20 unit (62.50%), diikuti oleh 11 unit (34.37%) dalam kategori sederhana dan hanya 1 unit (3.13%) yang berada dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Bilangan bangunan usang yang sangat kecil mencerminkan tahap penyelenggaraan yang baik, manakala bangunan dalam kategori sederhana masih memerlukan penyelenggaraan berkala bagi memastikan kualiti fizikal bangunan terus terpelihara dan kekal berfungsi dengan baik.

Dari segi status pengisian, sebanyak 31 unit premis (96.88%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (3.12%) didapati tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Serkat masih mengekalkan aktiviti ekonomi yang aktif serta mempunyai permintaan yang baik terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.82: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Serkat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.45: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Serkat

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**31**	**96.88**
Tidak Beroperasi	**1**	**3.12**
Jumlah	**32**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

20	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
11	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
0	Keadaan Usang – Beroperasi
1	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

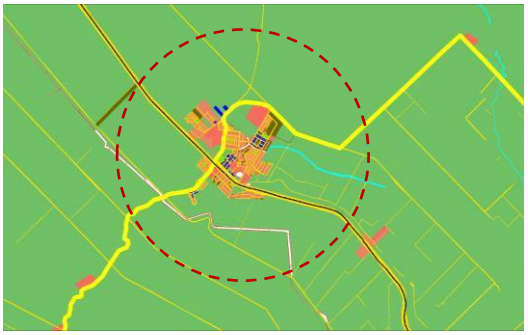
Rajah 2.83:
Keadaan Bangunan Di Pekan Serkat
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

10 Paloh

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	73.56
Komersial	9.43
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	36.45
Tanah Lapang dan Rekreasi	5.34
Infrastruktur dan Utiliti	4.73
Pengangkutan	80.15
Tanah Pembangunan	18.68
Kawasan Tepu Bina	**228.34**
Pertanian	272.33
Hutan	0.00
Badan Air	1.70
Kawasan Tepu Bina	**274.03**
Jumlah Keseluruhan	**502.37**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Paloh menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 44 unit (57.89%), diikuti oleh 16 unit (21.06%) dalam kategori baik dan 16 unit (21.05%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa lebih separuh daripada bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang sederhana, namun peratusan bangunan usang yang agak tinggi menggambarkan wujudnya keperluan untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan, pemulihan dan naik taraf secara lebih menyeluruh.

Dari segi status pengisian, sebanyak 64 unit premis (84.21%) dikenal pasti beroperasi, manakala 12 unit (15.79%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah antara yang agak tinggi berbanding pekan-pekan lain..

Rajah 2.84: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Paloh

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.46: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Paloh

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**64**	**84.21**
Tidak Beroperasi	**12**	**15.79**
Jumlah	**76**	**100**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

16	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
37	Keadaan Sederhana – Beroperasi
7	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
11	Keadaan Usang – Beroperasi
5	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.85:
Keadaan Bangunan Di Pekan Paloh
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

11 Renggam

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	39.25
Komersial	3.81
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	27.07
Tanah Lapang dan Rekreasi	7.30
Infrastruktur dan Utiliti	8.35
Pengangkutan	61.66
Tanah Pembangunan	5.91
Kawasan Tepu Bina	**153.35**
Pertanian	334.97
Hutan	0.00
Badan Air	2.46
Kawasan Tepu Bina	**337.43**
Jumlah Keseluruhan	**490.78**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Renggam menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 22 unit (50.00%), diikuti oleh 12 unit (27.27%) dalam kategori sederhana dan 10 unit (22.73%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa walaupun separuh daripada bangunan komersial masih berada dalam keadaan fizikal yang baik, peratusan bangunan usang adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain. Keadaan ini mencerminkan keperluan untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan, pemulihan dan naik taraf terhadap bangunan yang telah uzur.

Dari segi status pengisian, sebanyak 33 unit premis (75.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala 11 unit (25.00%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Kadar premis yang tidak beroperasi ini merupakan antara yang tertinggi berbanding pekan-pekan lain, sekali gus menunjukkan bahawa terdapat sebahagian ruang komersial yang kurang dimanfaatkan.

Rajah 2.86: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Renggam

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.47: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Renggam

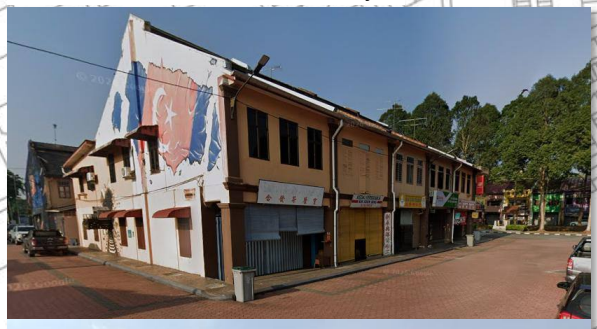
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**33**	**75.00**
Tidak Beroperasi	**11**	**25.00**
Jumlah	**44**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

22	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
10	Keadaan Sederhana – Beroperasi
2	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
1	Keadaan Usang – Beroperasi
9	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.87:
Keadaan Bangunan Di Pekan Renggam
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

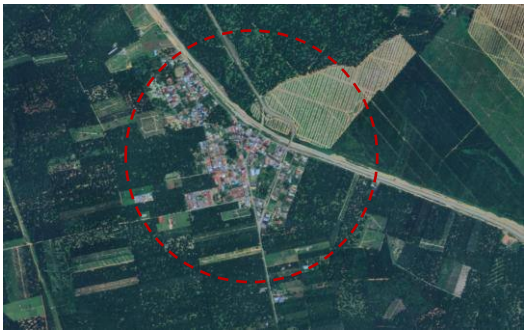
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

12 Chamek

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	21.45
Komersial	0.79
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	4.73
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.54
Infrastruktur dan Utiliti	0.97
Pengangkutan	19.29
Tanah Pembangunan	5.55
Kawasan Tepu Bina	**53.32**
Pertanian	91.45
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**91.45**
Jumlah Keseluruhan	**144.77**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Chamek menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 12 unit (57.14%), diikuti oleh 7 unit (33.33%) dalam kategori sederhana dan 2 unit (9.52%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Walaupun terdapat sejumlah kecil bangunan dalam kategori usang, keadaan keseluruhan persekitaran fizikal pekan masih berada pada tahap yang baik serta mampu menyokong aktiviti perdagangan dan penyediaan perkhidmatan kepada penduduk setempat.

Dari segi status pengisian, kesemua 21 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang mencapai 100% ini menunjukkan bahawa Pekan Chamek mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang aktif serta permintaan yang baik terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.88: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Chamek

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.48: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Chamek

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**21**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**0**	**0.00**
Jumlah	**21**	**100**

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

12	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
7	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
2	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rajah 2.89:
Keadaan Bangunan Di Pekan Chamek
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

13 Kahang

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	66.35
Komersial	5.64
Industri	11.13
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	13.02
Tanah Lapang dan Rekreasi	5.14
Infrastruktur dan Utiliti	0.75
Pengangkutan	49.24
Tanah Pembangunan	25.67
Kawasan Tepu Bina	**176.94**
Pertanian	294.52
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**294.52**
Jumlah Keseluruhan	**471.46**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Kahang menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 32 unit (59.26%), diikuti oleh 12 unit (22.22%) dalam kategori usang dan 10 unit (18.52%) dalam kategori baik. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang sederhana, namun peratusan bangunan usang yang agak tinggi menggambarkan keperluan untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan, pemulihan dan naik taraf secara lebih menyeluruh. Keadaan ini penting bagi memastikan persekitaran fizikal pekan kekal selamat, menarik dan mampu menyokong perkembangan aktiviti ekonomi.Dari segi status pengisian, sebanyak 46 unit premis (85.18%) dikenal pasti beroperasi, manakala 8 unit (14.82%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain.

Rajah 2.90: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Kahang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.49: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Kahang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**46**	**85.18**
Tidak Beroperasi	**8**	**14.82**
Jumlah	**54**	**100**

JOHOR2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

9	Keadaan Baik – Beroperasi
1	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
27	Keadaan Sederhana – Beroperasi
5	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
10	Keadaan Usang – Beroperasi
2	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rajah 2.91:
Keadaan Bangunan Di Pekan Kahang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

14 Senggarang

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	29.65
Komersial	5.59
Industri	2.68
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	13.42
Tanah Lapang dan Rekreasi	2.34
Infrastruktur dan Utiliti	2.15
Pengangkutan	35.00
Tanah Pembangunan	10.41
Kawasan Tepu Bina	**101.24**
Pertanian	86.54
Hutan	10.24
Badan Air	9.88
Kawasan Tepu Bina	**106.66**
Jumlah Keseluruhan	**207.90**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Senggarang menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 40 unit (56.34%), diikuti oleh 27 unit (38.03%) dalam kategori sederhana dan hanya 4 unit (5.63%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Peratusan bangunan usang yang rendah mencerminkan tahap penyelenggaraan yang baik, manakala bangunan dalam kategori sederhana masih berpotensi untuk dipertingkatkan melalui penyelenggaraan berkala dan kerja-kerja naik taraf.

Dari segi status pengisian, kesemua 71 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang mencapai 100% ini menunjukkan bahawa Pekan Senggarang mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang sangat aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.92: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Senggarang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.50: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Senggarang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	71	100.00
Tidak Beroperasi	0	0.00
Jumlah	**71**	**100**

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

40	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
27	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
4	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.93:
Keadaan Bangunan Di Pekan Senggarang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

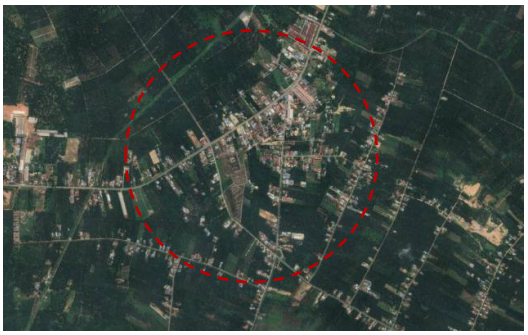
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

15 Parit Yaani

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	106.10
Komersial	6.53
Industri	6.51
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	16.33
Tanah Lapang dan Rekreasi	1.42
Infrastruktur dan Utiliti	11.50
Pengangkutan	32.36
Tanah Pembangunan	3.90
Kawasan Tepu Bina	**184.65**
Pertanian	474.12
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**474.12**
Jumlah Keseluruhan	**658.77**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Parit Yaani menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 39 unit (72.22%), diikuti oleh 14 unit (25.93%) dalam kategori sederhana dan hanya 1 unit (1.85%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik dan memuaskan. Bilangan bangunan usang yang sangat kecil mencerminkan tahap penyelenggaraan yang baik, manakala bangunan dalam kategori sederhana masih memerlukan penyelenggaraan berkala bagi memastikan kualiti fizikal bangunan terus terpelihara dan kekal berfungsi dengan baik.

Dari segi status pengisian, sebanyak 53 unit premis (98.15%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (1.85%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang sangat tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Parit Yaani mempunyai aktiviti ekonomi yang aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.94: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Parit Yaani

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.51: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Parit Yaani

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**53**	**98.15**
Tidak Beroperasi	**1**	**1.85**
Jumlah	**54**	**100**

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

39	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
13	Keadaan Sederhana – Beroperasi
1	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
1	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

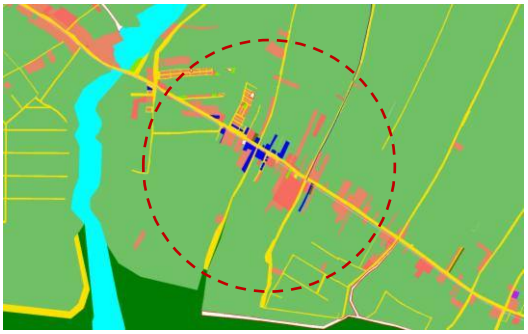
Rajah 2.95:
KEADAAN BANGUNAN DI PEKAN PARIT YAANI
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

16 Semerah

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	20.32
Komersial	6.53
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	9.23
Tanah Lapang dan Rekreasi	0.88
Infrastruktur dan Utiliti	0.48
Pengangkutan	19.95
Tanah Pembangunan	0.45
Kawasan Tepu Bina	**57.84**
Pertanian	145.49
Hutan	0.02
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**145.51**
Jumlah Keseluruhan	**203.35**

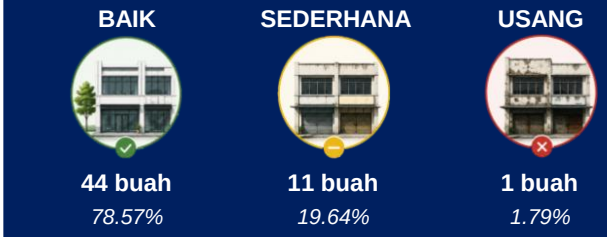
KEADAAN FIZIKAL

Pekan Semerah menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 44 unit (78.57%), diikuti oleh 11 unit (19.64%) dalam kategori sederhana dan hanya 1 unit (1.79%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang sangat baik dan memuaskan. Bilangan bangunan usang yang amat rendah mencerminkan tahap penyelenggaraan yang baik, manakala bangunan dalam kategori sederhana hanya melibatkan sebahagian kecil premis yang memerlukan penyelenggaraan berkala bagi memastikan kualiti fizikal bangunan terus terpelihara.

Dari segi status pengisian, sebanyak 55 unit premis (98.21%) dikenal pasti beroperasi, manakala hanya 1 unit (1.79%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang sangat tinggi ini menunjukkan bahawa Pekan Semerah mempunyai aktiviti ekonomi yang aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.96: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Semerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.52: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Semerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**55**	**98.21**
Tidak Beroperasi	**1**	**1.79**
Jumlah	**56**	**100**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

44	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
11	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
0	Keadaan Usang – Beroperasi
1	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.97:
Keadaan Bangunan Di Pekan Semerah
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

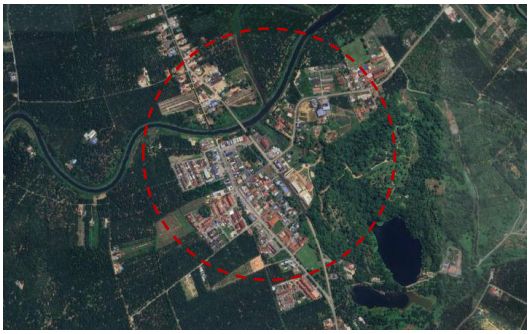
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

17 Sri Medan

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	31.81
Komersial	1.48
Industri	2.61
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	7.67
Tanah Lapang dan Rekreasi	2.73
Infrastruktur dan Utiliti	0.95
Pengangkutan	20.15
Tanah Pembangunan	0.23
Kawasan Tepu Bina	**67.63**
Pertanian	59.15
Hutan	10.51
Badan Air	4.56
Kawasan Tepu Bina	**74.22**
Jumlah Keseluruhan	**141.85**

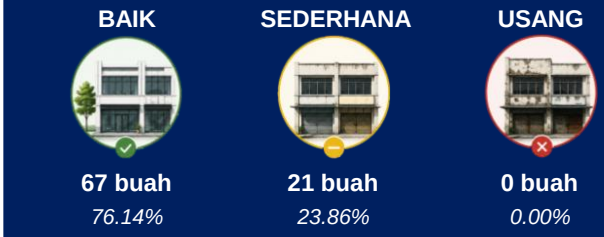
KEADAAN FIZIKAL

Pekan Sri Medan menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 67 unit (76.14%), diikuti oleh 21 unit (23.86%) dalam kategori sederhana, manakala tiada bangunan yang dikategorikan sebagai usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa keseluruhan bangunan komersial di pekan ini berada dalam keadaan fizikal yang sangat baik dan memuaskan. Ketiadaan bangunan usang mencerminkan tahap penyelenggaraan yang tinggi serta persekitaran bandar yang berkualiti, sekali gus mewujudkan suasana yang kondusif bagi menyokong aktiviti perdagangan dan penyediaan perkhidmatan.

Dari segi status pengisian, kesemua 88 unit premis (100.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala tiada premis yang tidak beroperasi. Kadar pengoperasian yang mencapai 100% ini menunjukkan bahawa Pekan Sri Medan mempunyai tahap aktiviti ekonomi yang sangat aktif serta permintaan yang tinggi terhadap ruang premis komersial.

Rajah 2.98: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Sri Medan

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.53: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Sri Medan

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**88**	**100.00**
Tidak Beroperasi	**0**	**0.00**
Jumlah	**88**	**100**

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

67	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
21	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
0	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian



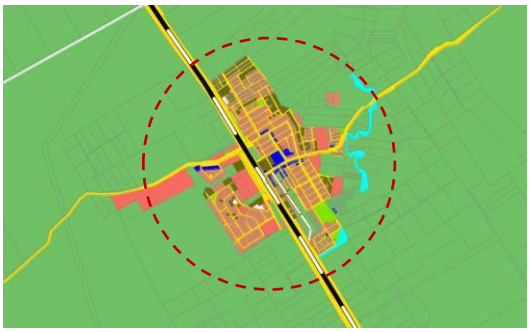
Rajah 2.99:
KEADAAN BANGUNAN DI PEKAN SRI MEDAN
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

18 Bekok

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	41.47
Komersial	3.82
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	15.51
Tanah Lapang dan Rekreasi	3.73
Infrastruktur dan Utiliti	2.24
Pengangkutan	49.11
Tanah Pembangunan	13.10
Kawasan Tepu Bina	**129.98**
Pertanian	141.73
Hutan	0.00
Badan Air	4.59
Kawasan Tepu Bina	**146.32**
Jumlah Keseluruhan	**275.30**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Bekok menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 19 unit (45.24%), diikuti oleh 12 unit (28.57%) dalam kategori baik dan 11 unit (26.19%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa keadaan fizikal bangunan komersial di pekan ini adalah sederhana dengan hampir satu perempat bangunan berada dalam keadaan usang. Peratusan bangunan usang yang agak tinggi mencerminkan keperluan untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan, pemulihan dan naik taraf secara lebih menyeluruh bagi meningkatkan kualiti persekitaran bandar serta memastikan bangunan komersial terus selamat dan berfungsi dengan baik.

Dari segi status pengisian, sebanyak 35 unit premis (83.33%) dikenal pasti beroperasi, manakala 7 unit (16.67%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain.

Rajah 2.99: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bekok

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.54: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bekok

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**35**	**83.33**
Tidak Beroperasi	**7**	**16.67**
Jumlah	**42**	**100**

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

12	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
15	Keadaan Sederhana – Beroperasi
4	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
8	Keadaan Usang – Beroperasi
3	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rajah 2.100:
Keadaan Bangunan Di Pekan Bekok
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

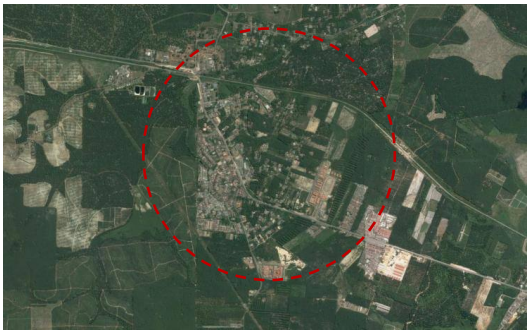
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

19 Batu Anam

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	59.17
Komersial	15.19
Industri	10.20
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	111.98
Tanah Lapang dan Rekreasi	7.44
Infrastruktur dan Utiliti	13.91
Pengangkutan	111.37
Tanah Pembangunan	8.80
Kawasan Tepu Bina	**338.05**
Pertanian	768.80
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**768.80**
Jumlah Keseluruhan	**1,106.85**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Batu Anam menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori baik, iaitu sebanyak 59 unit (49.17%), diikuti oleh 37 unit (30.83%) dalam kategori sederhana dan 24 unit (20.00%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa hampir separuh daripada bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang baik. Walau bagaimanapun, peratusan bangunan usang yang mencecah 20.00% menunjukkan bahawa terdapat sejumlah bangunan yang memerlukan perhatian melalui kerja-kerja penyelenggaraan dan naik taraf bagi memastikan kualiti fizikal persekitaran bandar terus dipelihara.

Dari segi status pengisian, sebanyak 96 unit premis (80.00%) dikenal pasti beroperasi, manakala 24 unit (20.00%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Kadar premis yang tidak beroperasi ini adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain, sekali gus menunjukkan bahawa masih terdapat sejumlah ruang komersial yang belum dimanfaatkan sepenuhnya.

Rajah 2.101: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Batu Anam

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.55: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Batu Anam

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**96**	**80.00**
Tidak Beroperasi	**24**	**20.00**
Jumlah	**120**	**100**

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

56	Keadaan Baik – Beroperasi
5	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
29	Keadaan Sederhana – Beroperasi
8	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
13	Keadaan Usang – Beroperasi
11	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian



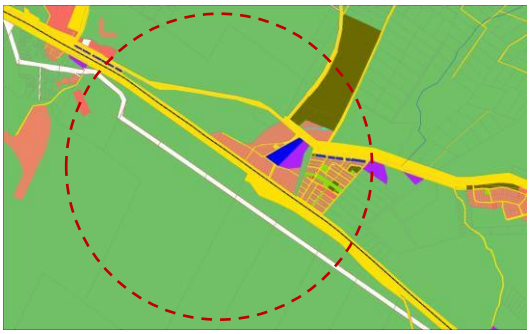
Rajah 2.102:
Keadaan Bangunan Di Pekan Batu Anam
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

20 Tenang

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	27.38
Komersial	4.37
Industri	3.86
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	4.65
Tanah Lapang dan Rekreasi	1.93
Infrastruktur dan Utiliti	13.00
Pengangkutan	59.93
Tanah Pembangunan	26.69
Kawasan Tepu Bina	**141.81**
Pertanian	493.06
Hutan	0.00
Badan Air	0.27
Kawasan Tepu Bina	**493.33**
Jumlah Keseluruhan	**635.14**

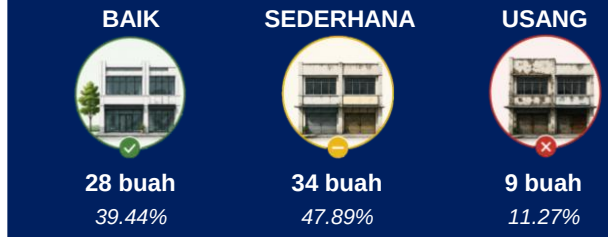
KEADAAN FIZIKAL

Pekan Tenang menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 34 unit (47.89%), diikuti oleh 28 unit (39.44%) dalam kategori baik dan 9 unit (12.67%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa hampir separuh daripada bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang sederhana, manakala sebahagian lagi berada dalam keadaan baik. Walau bagaimanapun, kewujudan bangunan usang menunjukkan bahawa terdapat keperluan untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan, pemulihan dan naik taraf bagi meningkatkan kualiti fizikal bangunan serta mewujudkan persekitaran bandar yang lebih kondusif untuk aktiviti ekonomi.

Dari segi status pengisian, sebanyak 57 unit premis (80.28%) dikenal pasti beroperasi, manakala 14 unit (19.72%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain.

Rajah 2.103: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tenang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.56: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Tenang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**57**	**80.28**
Tidak Beroperasi	**14**	**19.72**
Jumlah	**71**	**100**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian





Rumusan:

23	Keadaan Baik – Beroperasi
5	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
25	Keadaan Sederhana – Beroperasi
9	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
9	Keadaan Usang – Beroperasi
0	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Rajah 2.104:
Keadaan Bangunan Di Pekan Tenang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

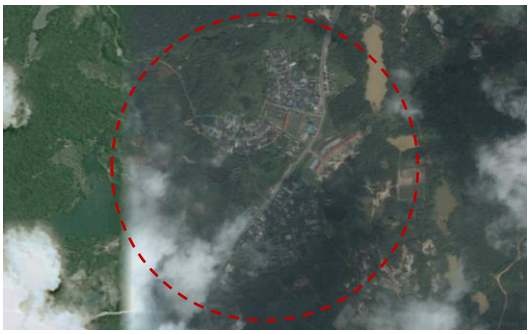
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

21 Jemaluang

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	8.07
Komersial	3.31
Industri	0.00
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	7.61
Tanah Lapang dan Rekreasi	6.63
Infrastruktur dan Utiliti	0.26
Pengangkutan	20.71
Tanah Pembangunan	8.52
Kawasan Tepu Bina	**55.11**
Pertanian	83.09
Hutan	130.29
Badan Air	21.38
Kawasan Tepu Bina	**234.76**
Jumlah Keseluruhan	**289.87**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Jemaluang menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori usang, iaitu sebanyak 12 unit (38.71%), diikuti oleh 10 unit (32.26%) dalam kategori baik dan 9 unit (29.03%) dalam kategori sederhana. Dapatan ini menunjukkan bahawa keadaan fizikal bangunan komersial di pekan ini berada pada tahap yang kurang memuaskan berbanding kebanyakan pekan lain, dengan lebih satu pertiga bangunan telah dikategorikan sebagai usang.

Dari segi status pengisian, sebanyak 25 unit premis (80.64%) dikenal pasti beroperasi, manakala 6 unit (19.36%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah agak tinggi dan menunjukkan bahawa terdapat sebahagian ruang komersial yang kurang dimanfaatkan. Keadaan ini berkemungkinan dipengaruhi oleh faktor keadaan fizikal bangunan yang kurang memuaskan serta tahap aktiviti ekonomi setempat.

Rajah 2.105: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Jemaluang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.57: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Jemaluang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**25**	**80.64**
Tidak Beroperasi	**6**	**19.36**
Jumlah	**31**	**100**

JOHOR 2040
RSN JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

U

1 : 1,300,000

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rumusan:

10	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
9	Keadaan Sederhana – Beroperasi
0	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
6	Keadaan Usang – Beroperasi
6	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

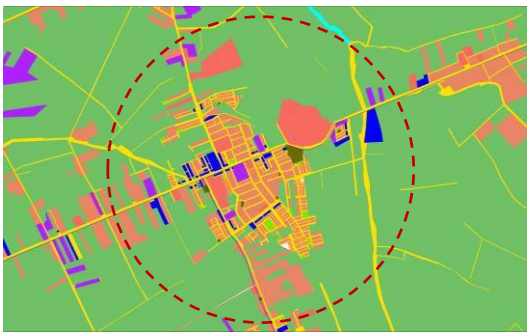
Rajah 2.106:
Keadaan Bangunan Di Pekan Jemaluang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

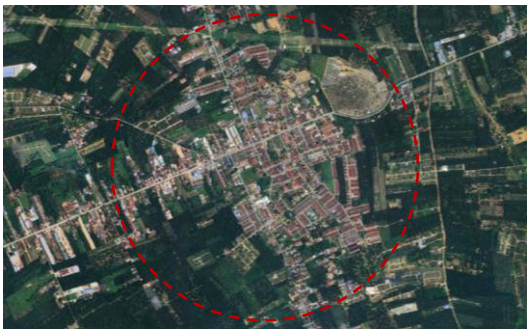
KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

22 Bukit Pasir

GUNA TANAH





Komponen Guna Tanah Cadangan	Hektar
Perumahan	71.58
Komersial	9.88
Industri	6.21
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	33.02
Tanah Lapang dan Rekreasi	3.37
Infrastruktur dan Utiliti	0.94
Pengangkutan	51.68
Tanah Pembangunan	3.02
Kawasan Tepu Bina	**179.70**
Pertanian	196.92
Hutan	0.00
Badan Air	0.00
Kawasan Tepu Bina	**195.92**
Jumlah Keseluruhan	**375.62**

KEADAAN FIZIKAL

Pekan Bukit Pasir menunjukkan bahawa majoriti bangunan komersial berada dalam kategori sederhana, iaitu sebanyak 108 unit (42.02%), diikuti oleh 88 unit (34.24%) dalam kategori baik dan 61 unit (23.74%) dalam kategori usang. Dapatan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bangunan komersial di pekan ini masih berada dalam keadaan fizikal yang sederhana, manakala hampir satu perempat telah dikategorikan sebagai usang.

Dari segi status pengisian, sebanyak 209 unit premis (81.32%) dikenal pasti beroperasi, manakala 48 unit (18.68%) berada dalam keadaan tidak beroperasi. Walaupun majoriti premis masih beroperasi, kadar premis yang tidak beroperasi adalah agak tinggi berbanding kebanyakan pekan lain.

Rajah 2.107: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bukit Pasir

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Jadual 2.58: Keadaan Fizikal Bangunan di Pekan Bukit Pasir

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Status Pengisian		
Pengangkutan	**Unit**	**%**
Beroperasi	**209**	**81.32**
Tidak Beroperasi	**48**	**18.68**
Jumlah	**257**	**100**

U

1 : 1,300,000

Rumusan:

88	Keadaan Baik – Beroperasi
0	Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
78	Keadaan Sederhana – Beroperasi
30	Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
43	Keadaan Usang – Beroperasi
18	Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

Keadaaan semasa di kawasan kajian



Rajah 2.108:
Keadaan Bangunan Di Pekan Bukit Pasir
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KEADAAN FIZIKAL

- Keadaan Baik – Beroperasi
- Keadaan Baik – Tidak Beroperasi
- Keadaan Sederhana – Beroperasi
- Keadaan Sederhana - Tidak Beroperasi
- Keadaan Usang – Beroperasi
- Keadaan Usang - Tidak Beroperasi

2.7 SISTEM PENGANGKUTAN DAN PERHUBUNGAN NEGERI JOHOR

A. Infrastruktur Pengangkutan Semasa

Negeri Johor mempunyai sistem pengangkutan yang lengkap meliputi jalan raya, rel, udara dan air. Sehingga kini jalan raya menyediakan rangkaian perhubungan terbaik dengan jumlah panjang infrastruktur jalan raya 29,039 km diikuti oleh 253 km infrastruktur rel tunggal dan 192 km rel berkembar.

Sistem pengangkutan awam bas dan teksi dihubungkan dengan 35 terminal. Perhubungan udara melalui lapangan terbang antarabangsa Senai dan lima (5) padang terbang lain digunakan untuk tujuan khas. Pengangkutan laut berpusat di lapan (9) buah terminal feri antarabangsa, dua (2) terminal feri tempatan dan enam (6) port pelabuhan.

Rajah 2.109: Ringkasan Pengangkutan Semasa Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

29,039 km Jaringan Jalan Raya	253 km / 14 Stesen Jaringan Rel/Stesen Keretapi
35 Stesen Terminal Bas dan Teksi	6 Lapangan Lapangan/Padang Terbang
6 Port Port Pelabuhan	11 Terminal Terminal & Jeti Air

Rajah 2.110: Rangkaian Pengangkutan Semasa Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



B. Perkhidmatan Jaringan Jalan Raya

Rajah 2.111: Rangkaian Jalan Raya Negeri Johor



Bagi negeri Johor, rangkaian jalan raya dikelaskan mengikut hierarki seperti berikut:

i) Lebuh Raya – 669 km
ii) Jalan Persekutuan – 3,110 km
iii. Jalan Negeri – 25,958 km
iv. Jalan Tempatan dan pedalaman – 3,680 km

Jadual 2.59: Panjang dan Densiti (km/km^2) Jalan Raya Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Jalan Persekutuan (km)				Jumlah Jalan Persekutuan	Jalan Negeri (km)			Jumlah Jalan Negeri (km)	Jumlah Besar (km)	Densiti Jalan (km/km^2)	Jalan (km/1000 penduduk)
	Lebuh Raya	Utama	Pembangunan Wilayah	Institusi		Utama	Kerajaan Tempatan	Daerah Pedalaman				
Johor Bahru	263.63	106.29	40.74	39.57	443.54	425.08	4,649.06	207.36	5,281.51	5,725.05	5.50	5.73
Kulai	106.91	84.84	54.21	0	251.36	181.90	1,535.32	69.94	1,787.16	2,038.53	2.70	2.04
Kota Tinggi	42.51	252.04	452.13	0	737.64	416.27	359.08	233.60	1,008.95	1,746.59	0.50	1.75
Pontian	0.00	194.21	0.00	0	196.16	2,716.75	460.80	459.32	2,511.16	2,707.32	2.73	2.71
Kluang	64.19	145.79	94.50	0	306.75	1,048.60	1,084.06	321.15	2,453.81	2,760.56	0.96	2.76
Batu Pahat	89.52	184.97	0.00	0	281.58	1,408.69	1,480.54	662.44	4,593.23	4,874.81	2.45	4.87
Muar	50.91	99.86	34.39	0	188.06	1,278.95	1,198.88	636.03	3,113.86	3,301.93	2.34	3.30
Tangkak	51.78	61.89	22.26	0	138.88	1,135.04	426.99	331.38	1,863.87	2,002.75	2.04	2.00
Segamat	0.00	140.64	141.89	0	279.53	1,040.50	785.77	588.72	2,464.23	2,743.77	0.96	2.74
Mersing	0.00	126.00	164.85	0	286.99	445.12	236.08	170.32	851.52	1,138.50	0.39	1.14
Jumlah	**669.45**	**1,396.53**	**1,004.96**	**39.57**	**3,110.51**	**10,062.04**	**12,216.58**	**3,680.21**	**25,958.84**	**29,039.80**	**2.06**	**2.90**

Berdasarkan indikator indeks pembangunan densiti jalan raya menunjukkan daerah Johor Bahru, Kulai, Kluang dan Batu Pahat mempunyai kadar aksesibiliti yang tinggi melebihi 1.0 berbanding daerah-daerah lain. Bagi indeks jalan per kapita, daerah Johor Bahru (5.73) dan Batu Pahat (4.87) adalah yang tertinggi menunjukkan penduduk dalam daerah tersebut mempunyai aksesibiliti jalan raya yang tinggi.

Jadual 2.60: OD Matriks Trafik (PCU) Negeri Johor, 2025

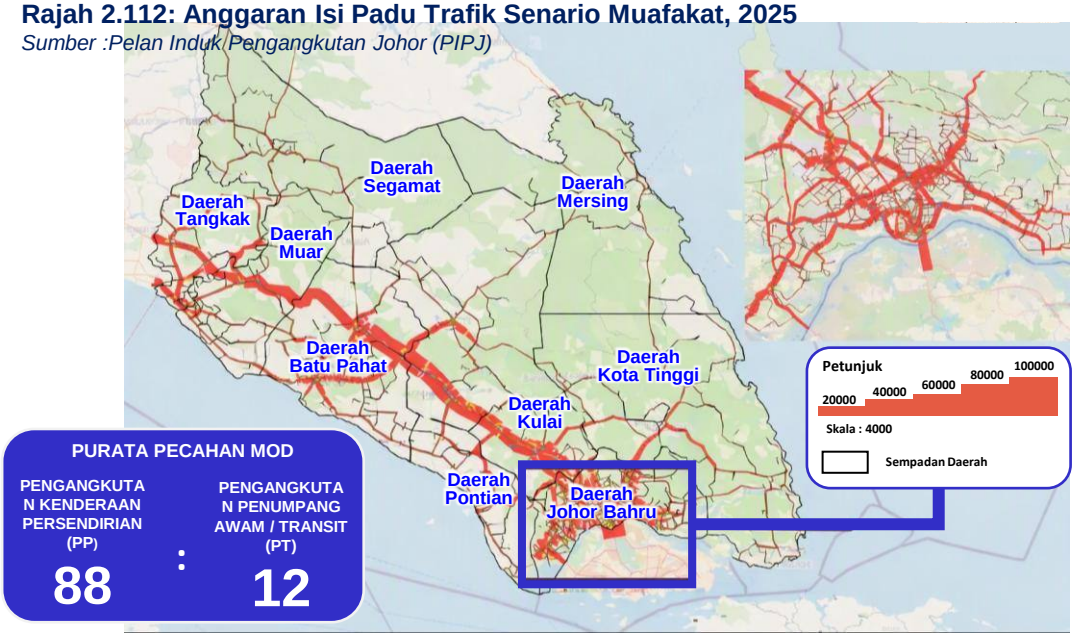
Sumber :Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Wilayah Johor	Wilayah Konurbasi Selatan	Wilayah Utara	Wilayah Tengah	Wilayah Timur	Wilayah Barat	Zon Luar	Jumlah Trip Pengeluaran
Wilayah Konurbasi Selatan (Johor Bahru, Kulai, Selatan Pontian & Selatan Kota Tinggi)	448,987	1,252	4,007	3,893	3,473	13,935	475,547
Wilayah Utara	2,032	82,430	1,865	176	5,131	6,436	98,070
Wilayah Tengah (Kluang)	6,426	923	24,020	409	6,819	784	39,381
Wilayah Timur (Mersing & Utara Kota Tinggi)	4,660	80	491	22,322	194	309	28,056
Wilayah Barat (Batu Pahat, Utara Pontian)	3,450	5,496	7,693	191	45,324	2,110	64,264
Zon Luar (Singapura, Utara & Tengah Malaysia, Pantai Timur)	13,410	7,635	501	381	1,787	4,813	28,527
Jumlah Trip Tarikan	**478,965**	**97,816**	**38,577**	**27,372**	**62,728**	**28,387**	**733,843**

Nota: OD Matriks Trafik (PCU) adalah pada pergerakan waktu puncak sejam.

Rajah 2.112: Anggaran Isi Padu Trafik Senario Muafakat, 2025

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 2.61: Anggaran Modal Split Semasa Johor, 2025

Daerah	PP	PT
Johor Bahru	83.72%	16.28%
Kulai	88.34%	11.66%
Kota Tinggi	90.27%	9.73%
Pontian	93.96%	6.04%
Kluang	85.52%	14.48%
Batu Pahat	87.11%	12.89%
Muar	95.72%	4.28%
Tangkak	88.35%	11.65%
Segamat	90.56%	9.44%
Mersing	90.03%	9.97%
Purata	**88%**	**12%**

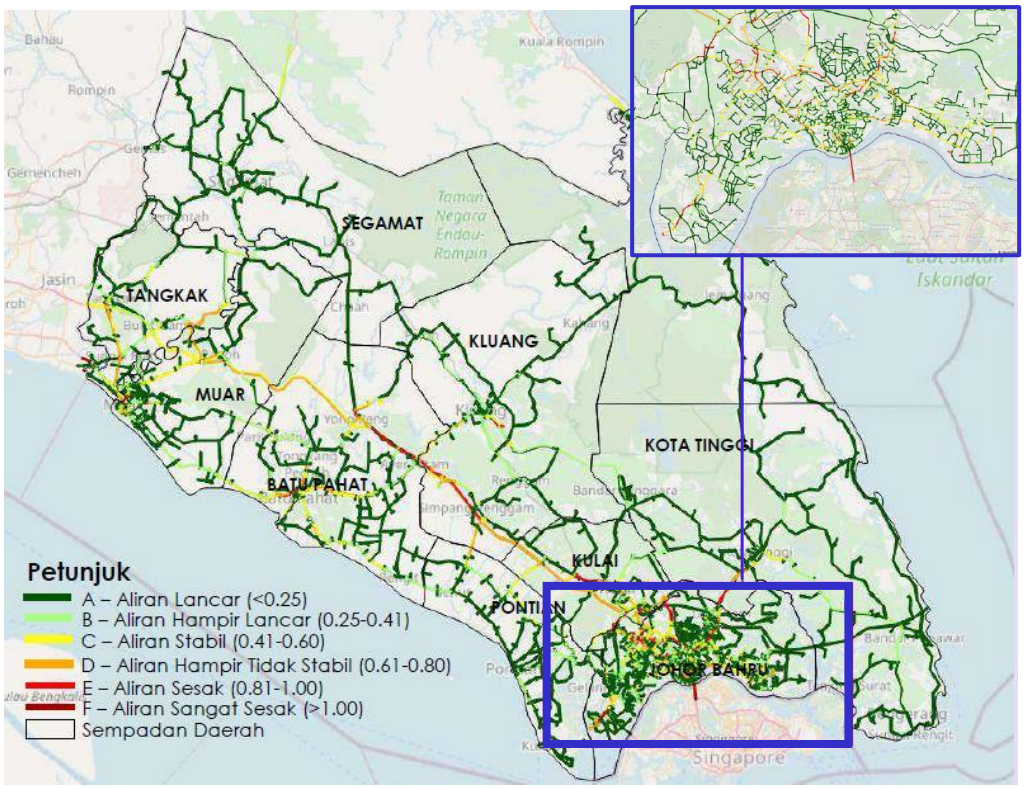
Jadual 2.62: Muatan Penumpang Kenderaan Semasa Johor, 2025

Daerah	Mod Pengangkutan		Awam
	PP	PT	Bas
Johor Bahru	1.16	1.07	11.16
Kulai	1.23	1.13	8.54
Kota Tinggi	1.23	1.16	10.87
Pontian	1.25	1.20	7.68
Kluang	1.22	1.12	8.6
Batu Pahat	1.26	1.10	11.24
Muar	1.22	1.13	6.56
Tangkak	1.22	1.15	8.69
Segamat	1.22	1.13	8.17
Mersing	1.47	1.18	10.16
Purata	**1.25**	**1.14**	**9.17**

C. Analisis Kapasiti Jalan Semasa

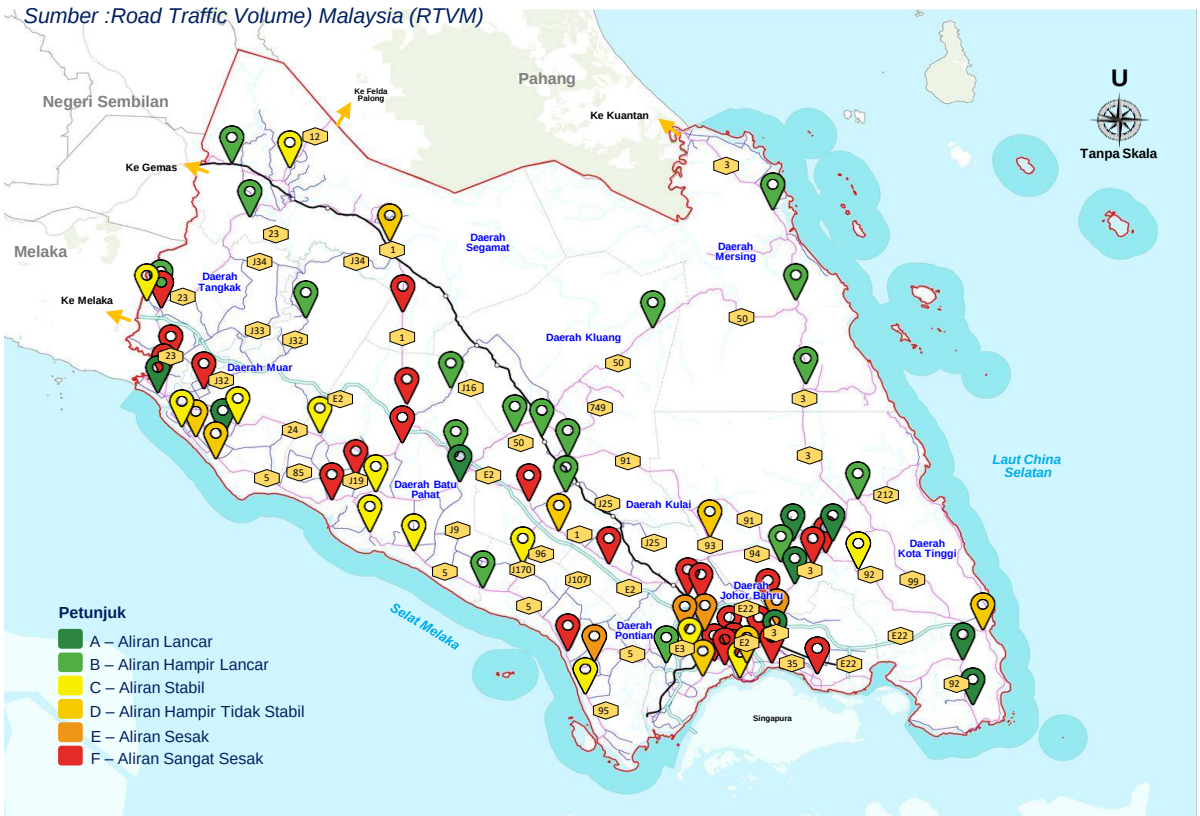
Rajah 2.113: Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) Semasa, 2025

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Rajah 2.114: Lokasi Jalan-jalan Utama Dengan LOS E dan F, 2025

Sumber :Road Traffic Volume) Malaysia (RTVM)



Jadual 2.63: Lokasi Jalan-jalan Utama Dengan LOS E dan F, 2025

Sumber :Road Traffic Volume) Malaysia (RTVM)

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Johor Bahru	JR210	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K2-2	AM	5,991	F
				PM	6,378	F
	JR212	Jalan Kota Tinggi (FT3)	K2-2	AM	3,297	A
				PM	3,399	B
	JR217	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K3-3	AM	10,268	F
				PM	10,183	F
	JR218	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K2-2	AM	4,378	D
				PM	3,325	C
	JR219	Persisiran Perling (FT17)	K4-4	AM	11,543	E
				PM	12,136	F
	JR224	Lebuhraya Skudai (J1)	K3-3	AM	7,419	D
				PM	8,407	E
	JR225	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K2-2	AM	5,614	E
				PM	5,901	E
	JR226	Jalan Ismail Sultan (FT52)	K3-3	AM	7,163	C
				PM	8,437	D
	JR227	Jalan Kempas Baru (J3)	T1-1	AM	2,612	F
				PM	2,846	F
	JR228	Lebuhraya EDL (E14)	K3-3	AM	8,858	F
				PM	9,342	F
	JR229	Lebuhraya Johor Bahru - Pasir Gudang (FT35)	K2-2	AM	7,911	F
				PM	8,601	F
	JR230	Jalan Lingkaran Dalam (FT188)	K3-3	AM	6,733	D
				PM	7,269	D
Kulai	JR902	Lebuhraya Senai (FT1)	K2-2	AM	4,570	E
				PM	4,522	E
	JR903	Jalan Kulai - Sedenak (FT1)	T1-1	AM	1,324	F
				PM	1,152	F
Kota Tinggi	JR401	Jalan Lok Heng (FT99)	T1-1	AM	816	C
				PM	805	C
	JR402	Jalan Mawai (FT3)	T2-2	AM	1,403	A
				PM	1,751	A
	JR404	Jalan Johor (FT3)	T1-1	AM	1,864	F
				PM	2,074	F
	JR405	Jalan Kulai – Kota Tinggi (FT94)	T1-1	AM	594	A
				PM	681	C
	JR406	Jalan Sungai Sayong (FT93)	T1-1	AM	1,013	D
				PM	933	D
	JR407	Jalan Kota Tinggi - Kluang (FT91)	T1-1	AM	397	A
				PM	358	A
	JR408	Jalan Tanjung Belungkor (FT89)	T1-1	AM	803	B
				PM	545	A
	JR409	Jalan Kota Tinggi (FT3)	T1-1	AM	1,844	F
				PM	2,014	F
	JR411	Bandar Penawar (FT90)	T1-1	AM	821	B
				PM	1,286	E
	JR412	Jalan Kota Tinggi - Pengerang (FT92)	K2-2	AM	2,207	A
				PM	1,757	A
Pontian	Tiada Maklumat					
Kluang	JR301	Jalan Mersing (FT50)	T1-1	AM	581	A
				PM	596	B
	JR303	Jalan Simpang Renggam (J26)	T2-2	AM	960	A
				PM	982	A

Sambungan ...

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Batu Pahat	JR102	Batu Pahat - Muar	T1-1	AM	2,608	F
				PM	2,706	F
	JR103	Jalan Kangkar Senangar (J128)	T1-1	AM	721	B
				PM	829	C
	JR105	Jalan Yong Peng (FT24)	T1-1	AM	1,703	F
				PM	1,956	F
	JR108	Jalan Yong Peng (FT1)	T1-1	AM	1,019	F
				PM	1,131	F
	JR110	Jalan Kluang (FT50)	T2-2	AM	2,028	A
				PM	2,129	A
Muar	JR608	Jalan Muar - Labis (J32)	T1-1	AM	1,286	F
				PM	1,367	F
	JR612	Jalan Temenggong Ahmad (J31)	T1-1	AM	1,425	F
				PM	1,401	F
	J613	Jalan Abdul Rahman (FT5)	T1-1	AM	1,062	C
				PM	1,233	F
Tangkak	JR601	Laluan Persekutuan (FT5)	K2-2	AM	2,204	A
				PM	2,354	A
	JR602	Jalan Bekoh (J123)	T1-1	AM	437	A
				PM	377	A
	JR603	Jalan Sialang (J21)	T1-1	AM	849	B
				PM	918	D
	JR604	Jalan Payamas(FT23)	T1-1	AM	2,068	F
				PM	2,035	F
	JR605	Jalan Muar - Tangkak (FT23)	T1-1	AM	2,081	F
				PM	2,381	F
	JR606	Jalan Bukit Gambir (J33)	T1-1	AM	1,772	F
				PM	1,744	F
Segamat	JR803	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	973	F
				PM	1,150	F
	JR804	Jalan Muar (FT23)	K2-2	AM	835	A
				PM	939	A
	JR805	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	1,001	F
				PM	1,175	F
Mersing	JR502	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	503	A
				PM	476	A
	JR503	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	410	A
				PM	465	A

D. Corak Pergerakan Penumpang Semasa

Jadual 2.64: Anggaran OD Penumpang (Persendirian & Awam) Mengikut Daerah 2025

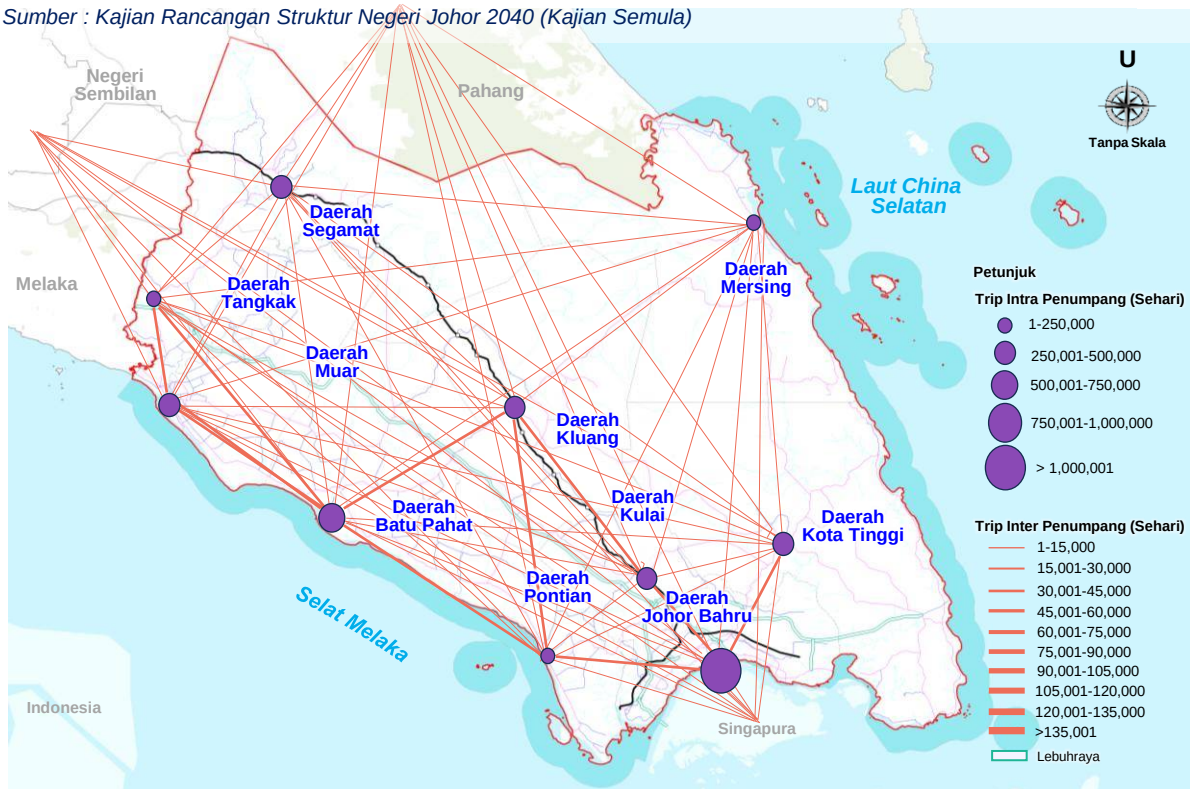
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Mersing	Kluang	Pontian	Batu Pahat	Segamat	Muar	Tangkak	External	Pengeluaran
Johor Bahru	4,034,305	169,383	24,172	181	19,689	15,429	1,919	61	139	75	91,698	4,357,050
Kulai	216,552	143,452	2,451	14	11,185	4,028	7,553	252	709	291	2,685	389,172
Kota Tinggi	45,166	3,198	177,585	340	5,833	710	1,662	155	189	41	2,213	237,092
Pontian	23,418	11,471	403	43	9,538	126,390	14,769	73	213	83	1,918	188,319
Kluang	22,886	14,728	5,087	565	192,602	21,854	39,195	660	1,589	4,670	3,567	307,402
Batu Pahat	764	6,402	1,028	209	69,270	11,700	183,979	56	20,988	15,889	7,802	318,087
Muar	114	644	53	37	4,541	64	14,060	1,215	201,985	32,878	13,925	269,517
Tangkak	89	536	98	69	7,542	125	18,761	8,286	43,372	90,080	12,246	181,204
Segamat	25	426	162	69	4,444	48	176	119,926	2,113	6,830	6,432	140,651
Mersing	936	30	618	56,724	397	72	44	36	34	8	194	59,092
External	135,479	3,233	3,049	911	3,049	427	8,959	14,867	25,479	13,130	21,650	230,234
Tarikan	**4,479,732**	**353,503**	**214,707**	**59,162**	**328,090**	**180,847**	**291,077**	**145,587**	**296,811**	**163,975**	**164,330**	**6,677,821**

Daerah Johor Bahru mencatatkan jumlah pergerakan penumpang tertinggi iaitu sebanyak 4,357,050 trip pengeluaran iaitu 63.25% daripada trip pengeluaran pergerakan penumpang keseluruhan negeri Johor. Jumlah perjalanan tertinggi diikuti dengan Kulai sebanyak 389,172 perjalanan (5.83%), Batu Pahat sebanyak 318,087 perjalanan (4.76%) dan Kluang sebanyak 307,402 perjalanan (4.6%). Bagi trip tarikan pula, Johor Bahru mencatat 4,479,732 perjalanan dalaman, bersamaan kira-kira 67.08% daripada keseluruhan pergerakan yang berasal dari daerah Johor Bahru. Ini menunjukkan bahawa sebahagian besar pergerakan yang berasal dari Johor Bahru berlaku dalam daerah yang sama.

Rajah 2.115: Corak Perjalanan Penumpang Semasa, 2025

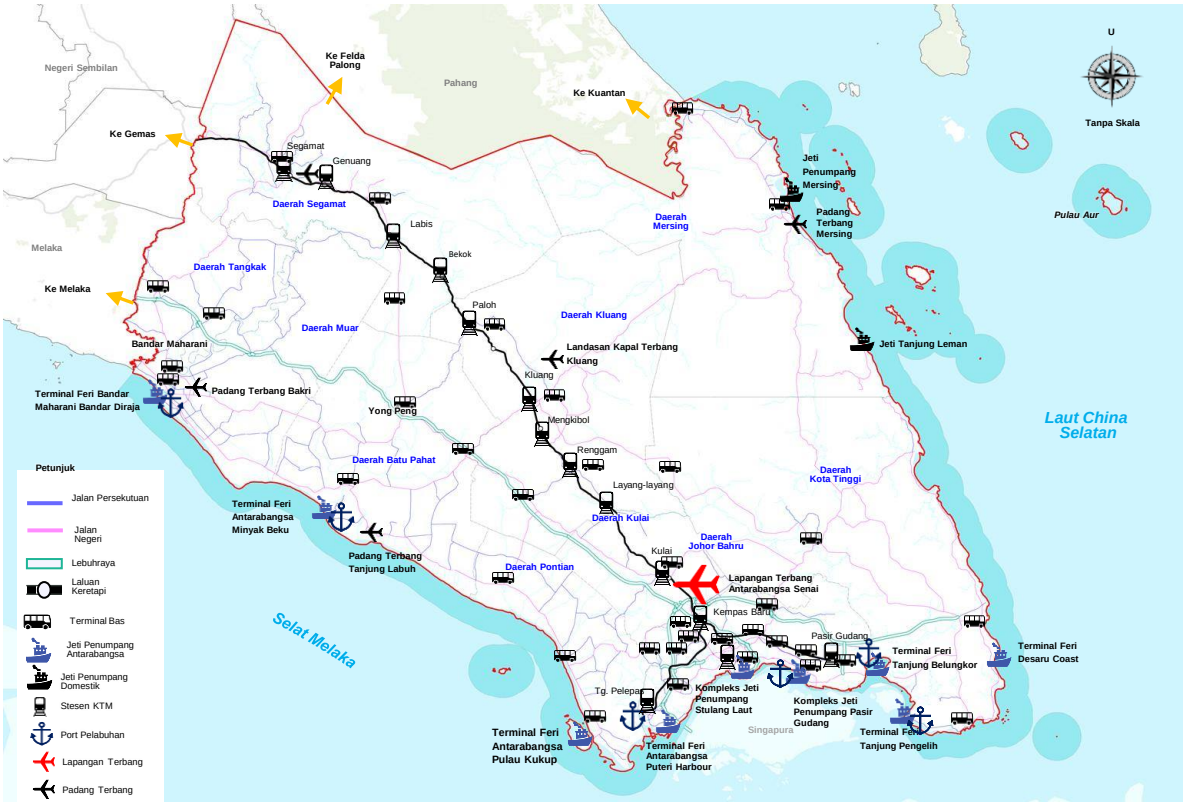
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



E. Perkhidmatan Pengangkutan Awam Negeri Johor

Rajah 2.116: Taburan Lokasi Terminal Pengangkutan Awam di Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ), Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Terdapat beberapa terminal pengangkutan awam dengan Johor Bahru yang dikategorikan seperti berikut:

Jadual 2.65: Senarai Terminal Pengangkutan Awam Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Terminal Lapangan Terbang	Terminal Bas	Terminal KTM	Terminal Feri	Jumlah
Johor Bahru	1	11	2	3	20
Kulai		1	1		2
Kota Tinggi		4		3	7
Pontian		3		1	4
Kluang		4	4		7
Batu Pahat		3		1	4
Muar		2		2	4
Segamat		3	3		7
Tangkak		2			
Mersing		2		1	3
Jumlah	**1**	**35**	**10**	**11**	**57**

Berdasarkan jadual di atas, keseluruhannya terdapat 57 jumlah terminal menyediakan perkhidmatan transit pengangkutan awam kepada penumpang di negeri Johor. Terminal pengangkutan ini termasuk 1 terminal lapangan terbang, 35 terminal bas, 10 terminal keretapi dan 11 terminal feri berfungsi sebagai transit pengangkutan termasuk udara, darat dan air.

Jadual 2.66: Senarai Laluan Bas Seluruh Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Bil Laluan Bas Muafakat Johor	Bil Laluan Bas Lain-lain	Jumlah Laluan yang Beroperasi
Johor Bahru	23	45	68
Kulai	6	1	7
Kota Tinggi	7	3	10
Pontian	3	5	9
Kluang	9	4	12
Batu Pahat	4	6	11
Muar	6	5	10
Tangkak	2	1	5
Segamat	5	5	12
Mersing	5	2	6
Jumlah Trip Tarikan	**70**	**77**	**147**

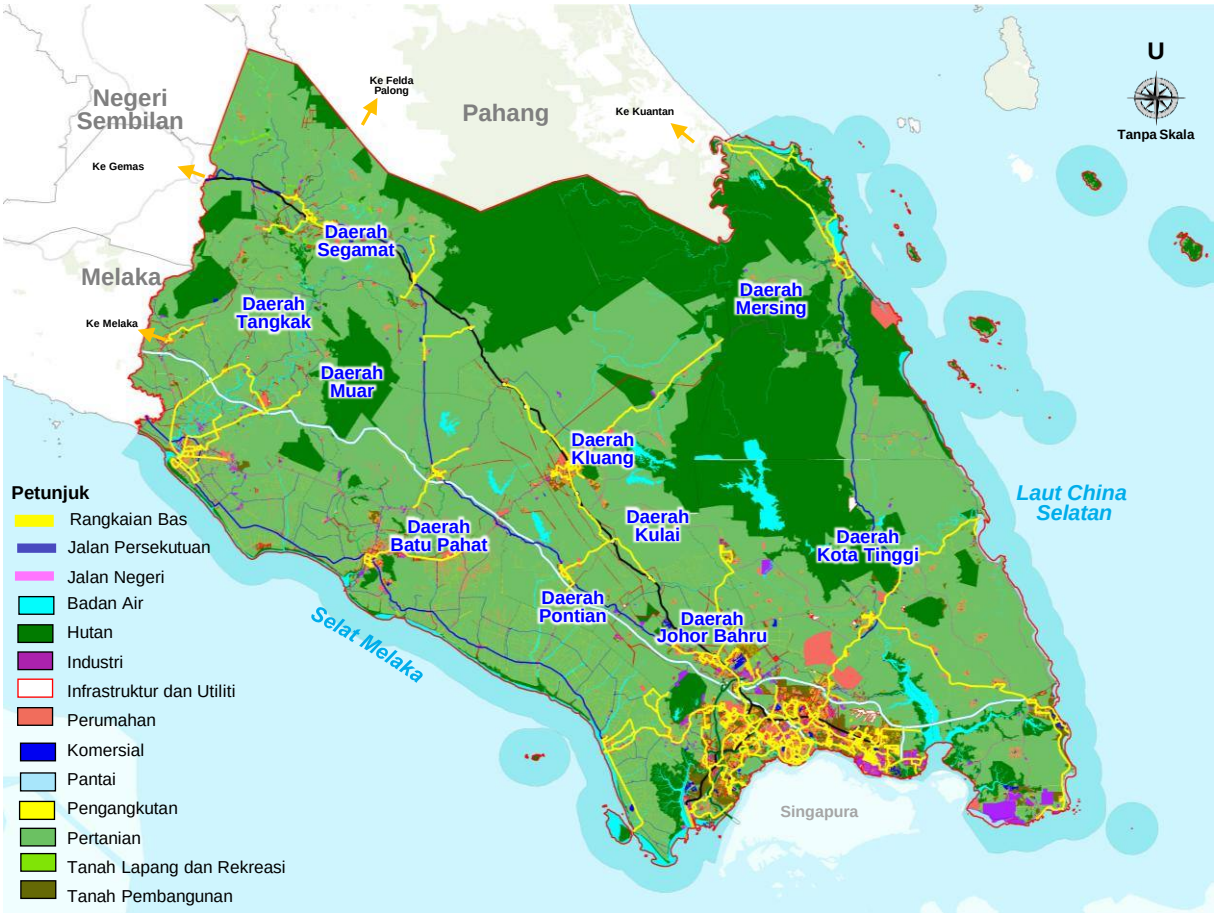
Jadual 2.67: Peratus Kawasan Liputan Perkhidmatan Bas Henti-henti Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Peratusan Liputan Laluan Bas	Kawasan Liputan (%)
Johor Bahru	72
Kulai	66
Kota Tinggi	33
Pontian	58
Kluang	67
Batu Pahat	69
Muar	47
Tangkak	62
Segamat	67
Mersing	44
Purata Negeri Johor	**58.5**

Rajah 2.117: Kawasan Liputan Perkhidmatan Bas Henti-henti Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Berdasarkan Rajah 2.118 dan jadual peratusan liputan laluan bas, rangkaian perkhidmatan bas henti-henti di Negeri Johor lebih tertumpu di kawasan bandar dan sepanjang koridor jalan utama yang menghubungkan pusat petempatan.

Purata liputan laluan bas negeri ialah 58.5%, dengan Johor Bahru mencatatkan liputan tertinggi sebanyak 72%, diikuti Batu Pahat (69%) serta Kluang dan Segamat masing-masing sebanyak 67%. Kulai dan Tangkak turut mencatatkan masing-masing sebanyak 66% dan 62%. Sebaliknya, Pontian mencatatkan liputan sebanyak 58%, manakala Muar, Mersing dan Kota Tinggi masing-masing merekodkan 47%, 44% dan 33%. Liputan perkhidmatan bas henti-henti dijgambarkan pada pelan turut memperlihatkan rangkaian laluan bas yang lebih terhad di kawasan pedalaman serta bahagian timur negeri, khususnya di Mersing dan Kota Tinggi. Perbezaan liputan antara daerah ini menunjukkan tahap ketersediaan rangkaian perkhidmatan bas yang tidak sekata. Sehubungan itu, perluasan liputan laluan bas perlu diberi perhatian, khususnya di kawasan petempatan yang belum dihubungkan dengan rangkaian sedia ada dan di daerah yang mencatatkan liputan rendah. Cadangan penambahbaikan dapat memperkukuhkan hubungan antara kawasan kediaman dengan pusat pekerjaan, pendidikan, perniagaan dan kemudahan awam, seterusnya meningkatkan akses penduduk kepada pengangkutan awam.

Jadual 2.68: Anggaran Muatan Bas Awam Seluruh Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Peratusan Liputan Laluan Bas	Frekuensi Bas (Bas/Sejam)	Muatan Penumpang (Penumpang/Bas)	Jumlah Laluan
Johor Bahru	3.31	11.16	69
Kulai	1.22	8.54	6
Kota Tinggi	0.40	10.87	11
Pontian	2.90	7.68	9
Kluang	0.27	8.6	12
Batu Pahat	0.40	11.24	11
Muar	0.75	6.56	10
Tangkak	0.16	8.69	5
Segamat	0.54	8.17	12
Mersing	0.27	10.16	6
Purata/Jumlah	**1.02**	**9.17**	**151**

Jadual 2.69: Statistik Purata Penumpang Harian MyBAS/BAS.My Tahun 2022-2025 Negeri Johor

Sumber :Agensi Pengangkutan Awam Darat

Tahun	Jumlah Penumpang MYBAS	Kenaikan/Penurunan (%)
2022	6,519	-
2023	19,686	-201.98%
2024	29,027	+47.45%
2025 (Jan-Jun)	30,359	+4.59%

Jadual 2.70: Indeks Prestasi Utama PT Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ), Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Indeks Prestasi Utama (IPU)	2025	2040 (Sasaran)
Purata Pecahan Mod PT: PP	12 : 88	40 : 60
Purata Faktor Muatan PT – Bas	15%	50%
Anggaran Liputan Kawasan PT	59%	91%
Anggaran Tempoh Masa Perjalanan Bas (Luar kawasan Iskandar Malaysia)	94 minit	60 minit
Anggaran Tempoh Masa Perjalanan Bas (Dalam kawasan Iskandar Malaysia)	58 minit	30 minit
Purata Peratus Tahap Kepuasan Pengguna Bas (BMJ)	59%	90%

F. Perkhidmatan Pengangkutan Keretapi

Rajah 2.118: Rangkaian Rel Keretapi Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Johor mempunyai rangkaian rel keretapi tunggal sepanjang 246 km di bawah pentadbiran Perbadanan Aset Keretapi (RAC) dan dioperasikan oleh Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB). Terdapat juga rel keretapi berkembar untuk laluan daripada Johor Bahru ke Gemas sepanjang 192 km.

Secara umumnya, rel keretapi adalah terbahagi kepada 4 bahagian seperti berikut:

i) Laluan Utama	Trek rel berkembar sepanjang 192 km bermula dari Gemas ke Johor Bahru dan mempunyai stesen berintegrasi dengan JB Sentral dan Kompleks CIQ Sultan Iskandar mengangkut penumpang dan kargo dari Lembah Klang, Utama Malaysia dan Johor.
ii) Laluan Sekunder/Spur 1	Trek dari Kempas – Pasir Gudang dengan panjang 29 km untuk pergerakan kargo keluar masuk di Pelabuhan Johor.
iii) Laluan Sekunder/Spur 2	Trek dari Kempas – Tanjung Pelepas sepanjang 31 km untuk pergerakan keluar masuk kargo di Pelabuhan Tanjung Pelepas.
iv) Laluan Sekunder/Spur 3	Trek yang digunakan untuk penumpang antarabangsa sepanjang 11 km antara JB Sentral – Woodland Singapura.

Jadual 2.71: Hierarki dan Fungsi Stesen Keretapi Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Bil	Stesen/Terminal Lokasi		Hierarki Terminal		
			Pemilik	Jenis	Fungsi
Landasan Berkembar Elektrik Gemas – Johor Bahru					
1	**KTMB JB Sentral**	Johor Bahru	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Utama	Antarabangsa/Wilayah/ Antara Negeri/Antara Daerah
2	**KTM Kempas Baru**	Johor Bahru	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Utama	Wilayah
3	**KTM Kulai**	Kulai	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Kecil	Daerah
4	**KTM Layang - Layang**	Kluang	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Kecil	Pedalaman
5	**KTM Renggam**	Kluang	Perbadanan Aset Keretapi	Halt/Hentian	Pedalaman
6	**KTM Mengkibol**	Kluang	Perbadanan Aset Keretapi	Freight Halt	Logistik
7	**KTM Kluang**	Kluang	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Utama	Daerah
8	**KTM Paloh**	Kluang	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Kecil	Pedalaman
9	**KTM Bekok**	Segamat	Perbadanan Aset Keretapi	Halt/Hentian	Pedalaman
10	**KTM Labis**	Segamat	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Kecil	Pedalaman
11	**KTM Genuang**	Segamat	Perbadanan Aset Keretapi	Freight/Halt	Logistik
12	**KTM Segamat**	Segamat	Perbadanan Aset Keretapi	Stesen Utama	Daerah
Kempas – Tanjung Pelepas					
13	**KTM Tanjung Pelepas (Freight)**	Johor Bahru	Perbadanan Aset Keretapi	Terminal	Kargo
Kempas – Pasir Gudang					
14	**KTM Pasir Gudang (Freight)**	Johor Bahru	Perbadanan Aset Keretapi	Terminal	Kargo

Jadual 2.72 : Statistik Penumpang Bagi Trip Antarabandar Bulanan Tahun 2021-2025

Sumber :Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

Bulan/Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Januari	5,341	24,613	57,867	54,292	70,929
Februari	-	24,904	55,104	75,379	62,488
Mac	8,494	30,548	63,371	59,335	53,202
April	8,774	19,252	54,691	61,445	61,916
Mei	3,357	38,312	60,603	68,309	67,243
Jun	318	46,918	59,617	71,443	73,242
Julai	-	50,344	58,303	64,146	63,766
Ogos	-	44,962	63,857	69,475	66,769
September	-	60,715	63,715	70,170	74,637
Oktober	10,456	61,685	59,088	66,157	73,022
November	26,853	54,315	66,242	63,479	66,710
Disember	34,127	78,603	82,082	69,306	77,595
Jumlah	**97,720**	**535,171**	**744,540**	**792,936**	**811,519**

Nota: Tiada larian tren antarabandar pada bulan Februari, Julai, Ogos & September 2021 kerana PKP berkuat kuasa.

Jadual 2.73 :Statistik Penumpang Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi Shuttle Tebrau

Sumber :Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

Bulan/Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Januari	PKP	PKP	249,745	269,720	253,400
Februari			219,424	248,458	219,333
Mac			268,579	272,798	244,039
April			260,097	256,116	233,201
Mei			264,536	265,031	248,162
Jun		64,778	273,162	264,867	258,801
Julai		186,750	268,501	261,360	255,672
Ogos		218,416	290,018	260,202	257,679
September		240,418	263,413	250,060	253,887
Oktober		250,339	277,336	248,413	258,532
November		243,680	282,871	242,252	248,296
Disember		285,770	305,001	272,814	283,314
Jumlah		**1,490,151**	**3,222,683**	**3,112,091**	**3,014,316**

Nota: Perkhidmatan tren Shuttle Tebrau kembali beroperasi pada 19 Jun 2022 selepas PKP berkuat kuasa.

Jadual 2.74 :Statistik Penumpang Bagi Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi ETS

Sumber :Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

Bulan/Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Januari	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat
Februari					
Mac					
April					
Mei					
Jun					
Julai					
Ogos					936
September					10,243
Oktober					11,243
November					11,376
Disember					35,288
Jumlah					**69,086**

Nota: Perkhidmatan tren ETS Selatan mula beroperasi pada Ogos 2025 sehingga kini

Jadual 2.75: Senarai Stesen Keretapi dan Jumlah Tempat Letak Kenderaan Disediakan

Sumber :Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

Bil	Stesen/Terminal	Tempat Letak Kereta	Tempat Letak Motosikal	Tempat Letak Bas
1	KTM Kempas Baru	133	71	2
2	KTM Kulai	58	58	2
3	KTM Layang-Layang	50	15	0
4	KTM Renggam	50	17	2
5	KTM Mengkibol	11	11	1
6	KTM Kluang	110	63	2
7	KTM Paloh	56	27	2
8	KTM Bekok	50	22	1
9	KTM Labis	55	51	1
10	KTM Genuang	9	10	1
11	KTM Segamat	96	49	1

G. Perkhidmatan Pengangkutan Air

Rajah 2.119: Taburan Jeti Pengangkutan Air Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 2.76: Senarai Terminal dan Jeti Penumpang

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Bil	Terminal/Jeti	Lokasi	Hierarki		
			Pengurus Terminal	Jenis	Fungsi
1	Terminal Feri Puteri Harbour	Johor Bahru	UEM Sunrise	Rentas Sempadan	Antarabangsa
2	Terminal Feri Pasir Gudang	Johor Bahru	Lembaga Pelabuhan Johor	Rentas Sempadan	Antarabangsa
3	Terminal Feri Stulang Laut	Johor Bahru	Berjaya Waterfront Ferry Terminal	Rentas Sempadan	Antarabangsa
4	Terminal Feri Tanjung Belukor	Kota Tinggi	Lembaga Pelabuhan Johor/Marina Island Venture Capital Sdn Bhd	Rentas Sempadan	Antarabangsa
5	Terminal Feri Tanjung Pengelih	Kota Tinggi	Jabatan Laut Malaysia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
6	Terminal Feri Desaru Coast	Kota Tinggi	Swasta	Rentas Sempadan	Antarabangsa
7	Terminal Feri Kukup	Pontian	Perbadanan Pengangkutan Awam Johor	Rentas Sempadan	Antarabangsa
8	Terminal Feri Minyak Beku	Batu Pahat	Swasta	Rentas Sempadan	Antarabangsa
9	Terminal Feri Muar	Muar	Jabatan Laut Malaysia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
10	Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman	Mersing	Johor Corporation	Pelancongan	Domestik
11	Jeti Penumpang Mersing	Mersing	Jabatan Laut Malaysia	Pelancongan	Domestik

Jadual 2.77: Senarai Terminal Feri dan Aliran Pergerakan Penumpang

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Terminal	Laluan Perkhidmatan	Masa Operasi	Penumpang Tahun 2025
Johor Bahru	Terminal Ferry Stulang/Zon	Stulang – Tg Pinang (Pulau Bintan) Stulang – Batam Center (Pulau Batam)	Setiap hari (9.45am dan 3.45pm) Setiap hari (7.15am-6.30pm) Setiap 45 minit	950,720
	Puteri Harbour Ferry Terminal	Puteri Harbour – Tg Balai Puteri Harbour - Batam	Setiap hari (8.00am, 11.30am dan 6.00pm) Setiap hari (7.30am, 9.00am, 1.00am, 1.00pm dan 6.30pm)	485,582
	Pasir Gudang Ferry Terminal	Pasir Gudang – Batam Center Pasir Gudang – Pulau Bintan	Setiap hari (8.00am-10.00am,12.30pm, 3.30pm, 6.30pm) Setiap hari Khamis – Ahad (10.00am)	511,259
Kota Tinggi	Tanjung Belungkor	Tg Belungkor – Batam Center Tg Belungkor – Changi Pengelih - Batam	Setiap hari (9.00 am, 2.00 pm, 6.00 pm, dan 9.00pm)	1,021
	Jeti Tg Pengelih	Pengelih – Changi Singapura (Using Bumboat)	Setiap hari (9.00 am, 2.00 pm, 6.00 pm, dan 9.00pm)	19,539
	Desaru Coast	Desaru Coast – Tanah Merah, Singapura	Setiap Khamis – Isnin (5.30 p.m.)	23,634
Pontian	Terminal Feri Antarabangsa Kukup	Kukup – Tg Balai	Setiap hari (8.00am, 12.00pm dan 5.30pm)	285,665
Batu Pahat	Terminal Ferry Minyak Beku	Batu Pahat – Pulau Bangkalis	Setiap Selasa, Rabu, Jumaat dan Sabtu (2.30pm)	45,018
Muar	Jeti Penumpang Muar	Muar – Pulau Bangkalis Muar – Dumai	Setiap Selasa, Khamis dan sabtu (12.00pm)	192,855
Mersing	Jeti Penumpang Mersing	Mersing – Pulau Tioman	Setiap hari (6.30am-6.30pm, 4 kali sehari) Pulau Besar – 12.00pm	160,314
	Terminal Jeti Tunjuk Laut, Tg Leman	Tg Leman – Pulau Sibu, Pulau Rawa, Pulau Aur, Pulau Pemanggil	Setiap hari (11.00am, 1.15pm, dan 4.30pm)	
			Jumlah Penumpang	**2,675,607**

H. Perkhidmatan Pengangkutan Udara

Rajah 2.120: Lokasi Infrastruktur Pengangkutan Udara Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 2.78: Fasiliti dan Infrastruktur Pengangkutan Udara

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Lapangan Terbang/Padang Terbang	Daerah	Kategori Perkhidmatan Bomba & Penyelamat	Panjang/ Lebar Landasan	Keupayaan Landasan	Pendaratan Pesawat Terbesar	Sistem Perhubungan & Pemaliman Udara
Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	Johor Bahru	CAT 8	3.800 m x 45 m	PCN 70 F/ C/ X / T	AN 124-100 / A380	Rwy 16 (CAT 1) ILS/LOC, GP/DME,NDB,V OR/DME Rwy 34 Simple App
Padang Terbang Kluang	Kluang	-	1025 m (Rumput)	-	-	-
Padang Terbang Tanjung Labuh	Batu Pahat	-	500 m (Rumput)	-	-	-
Padang Terbang Bakri	Muar	-	360 m (Laterit)	-	-	-
Padang Terbang Segamat	Segamat	-	360 m (Laterit)	-	-	-
Padang Terbang Mersing	Mersing	-	1025 m (Rumput)	-	-	-

Jadual 2.79: Rangkaian Laluan Perkhidmatan Udara dan Operator Penerbangan

Sumber :Senai Airport

Destinasi	Operator Penerbangan			
	Malaysia Airlines	Air Asia	Firefly	Malindo Air
Penerbangan Domestik				
Kuala Lumpur	x	x	x	x
Penang		x	x	
Kuching, Sibu, Kota Kinabalu, Tawau, Miri		x		
Langkawi, Alor Setar		x		
Ipoh		x		
Subang			x	x
Kota Bharu		x		
Penerbangan Antarabangsa				
Ho Chi Minh		x		
Surabaya		x		
Bangkok		x		
Guangzhou		x		x
Jakarta		x		
Kunming		x		x
Madinah	x			

Jadual 2.80: Statistik Aliran Pergerakan Penumpang di LTAS

Sumber :Senai Airport

Tahun	Domestik		Antarabangsa		Jumlah
	Ketibaan	Berlepas	Ketibaan	Berlepas	
2021	181,126	189,573	68	387	371,154
2022	1,016,973	1,026,836	86,100	95,282	2,225,191
2023	1,240,236	1,301,492	233,668	234,622	3,010,018
2024	1,331,539	1,370,768	311,391	347,208	3,360,906
2025	1,597,505	1,587,035	307,209	329,141	3,820,890

Jadual 2.81: Unjuran Penumpang Sehingga Tahun 2040

Sumber : Senai Airport, Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Tahun	Domestik	Asean	Antarabangsa	Jumlah
2024	3,068,057	495,192	92,113	3,655,362
2025	3,565,460	495,192	149,209	4,209,861
2026	3,822,605	591,760	224,341	4,638,706
2027	4,125,688	697,097	300,282	5,123,067
2028	4,166,554	969,768	415,106	5,551,428
2029	4,458,213	1,066,745	456,616	5,981,574
2040	-	-	-	10,000,000

2.8 INFRASTRUKTUR PELABUHAN DAN LOGISTIK NEGERI JOHOR

A. Infrastruktur Pelabuhan dan Logistik Semasa

Johor mempunyai 4 terminal kargo yang beroperasi di Johor Bahru dan Kota Tinggi. Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas mempunyai integrasi dengan perkhidmatan rel dan hubungan jalan raya yang baik.

Pelabuhan Johor mengendalikan pergerakan kargo import dan eksport dengan kemampuan mengurus pelbagai kargo pukal dan kontena. Berdasarkan Jadual 2.83 jumlah kapal berlabuh di dua pelabuhan utama pada tahun 2025 adalah sebanyak 17,134 kapal dan mempunyai penurunan sebanyak 2.09% berbanding tahun sebelumnya.

Jadual 2.82: Senarai Terminal Kargo & Perkhidmatan Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Pelabuhan	Infrastruktur	Perkhidmatan
Pelabuhan Johor	Terminal Kontena Terminal Kargo Pukal Zon Bebas Industri	Kendalian Kontena Kendalian Kargo Pukal Kendalian Kargo Cair Perkhidmatan Marin Perkhidmatan Logistik
Pelabuhan Tanjung Pelepas	Terminal Kontena	Kendalian Kontena Perkhidmatan Marin
Pelabuhan Tanjung Langsat	Jeti Kargo Pukal Terminal Simpanan Minyak Pangkalan Bekalan	Kendalian Kargo Pukal/Pecah Pukal Kendalian Kargo Cair Kendalian Marine
Pelabuhan Solid Product Terminal	Terminal Kontena (Produk Hiliran Petroleum)	Kendalian Kargo Produk Petroleum (Sulfur & Polimer)

Jadual 2.83: Statistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor

Sumber :Lembaga Pelabuhan Johor

Tahun	Jumlah Kapal Berlabuh		Jumlah
	Pelabuhan Johor	Pelabuhan Tanjung Pelepas	
2020	6,284	10,471	16,755
2021	6,319	9,926	16,245
2022	6,964	10,027	16,991
2023	7,790	10,023	17,813
2024	8,395	9,104	17,499
2025	8,849	8,285	17,134

Rajah 2.121: Lokasi Pelabuhan Utama dan Rangkaian Terminal Kargo Semasa Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)








Jadual 2.84: Senarai Pengangkutan Logistik Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Pelabuhan Logistik	Bilangan Lokasi
Pengangkutan Udara	1
Pengangkutan Darat	KTM Rel 4 – Stesen
Pengangkutan Laut	4 - Pelabuhan

Jadual 2.85: Senarai Jeti Persendirian dan Kargo

Sumber :Lembaga Pelabuhan Johor

No	Nama Syarikat (Aktif Bagi Tahun 2021-2025)	Lokasi
1	Aa Sawit Sdn Bhd	PG
2	Att Tanjung Bin Sdn Bhd	TP
3	B Marine Boatyard Works	PG
4	Belungkor Services Sdn Bhd	PG
5	Berjaya Waterfront Sdn.Bhd	PG
6	Concrete Engineering Products Berhad	PG
7	Desaru International Bike Week Management Sdn. Bhd.	PG
8	Dialog Fabricators Sdn Bhd	PG
9	Dialog Terminals Pengerang (5) Sdn. Bhd.	PG
10	Grand Banks Yachts Sdn Bhd	PG
11	Grisek Jaya Sdn Bhd	PTP
12	Idemitsu Chemicals (M) Sdn. Bhd.	PG
13	Image Hexa Sdn Bhd	PG
14	Jeti Mohamed Long Sdn Bhd	PG
15	Johor Corporation	PG
16	Kami Granite Sdn Bhd	PG
17	Mados's Holdings Sdn Bhd	PG
18	Malaysia Marine And Heavy Engineering Sdn Bhd	PG
19	Mmc Engineering Sdn Bhd	PTP
20	Opl Marine Slipway & Engineering Sdn Bhd	PG
21	Pengerang Independent Terminals Sdn Bhd	PG
22	Pengerang Marine Operations Sdn Bhd	PG
23	Pengerang Terminals (Two) Sdn. Bhd.	PG
24	Petlog Sdn Bhd	PTP
25	Pij Holdings Sdn Bhd	PG
26	Prpc Utilities & Facilities Sdn.Bhd.	PG
27	Qaseh Manteq Resources (Ptd 3047 & Ptd 3048)	PG
28	Senibong Cove Development Sdn Bhd	PG
29	Serba Dinamik Group Berhad	PG
30	Seri Kenanga Mohd Som	PG
31	Spt Services Sdn Bhd	PG
32	Ssb Construction Sdn Bhd	PG
33	Tanjung Bin Energy Sdn Bhd	TP
34	Tanjung Bin Power Sdn Bhd	TP
35	Tanjung Bin Power Sdn Bhd (Auxiliary Jetty)	TP
36	Tlp Terminal Sdn Bhd	PG
	Tlp Terminal Sdn Bhd	PG
37	Tropical City (M) Sdn Bhd	PG

B. Kemudahan Logistik

Statistik kemudahan logistik gudang awam berlesen menunjukkan terdapat 29 operator dikenal pasti beroperasi di Johor Bahru dengan majoriti operator beroperasi di Pasir Gudang tertumpu di Pelabuhan Johor. Terdapat juga operasi Gudang awam dalam lingkungan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai sebagai pintu keluar masuk kargo udara.

Daerah-daerah lain seperti Kota Tinggi dan Segamat juga mempunyai operasi perkhidmatan Gudang awam berlesen yang kedudukannya dalam lingkungan infrastruktur pengangkutan kargo sedia ada.

Jadual 2.86: Senarai Gudang Awam Berlesen di Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Bil	Senarai Gudang	Bandar
1	Hitachi Transport System (M) Sdn Bhd	Senai
2	UPS SCS (M) Sdn Bhd	Senai
3	Felda Hohore Bulkers Sdn Bhd	Pasir Gudang
4	Tiong Nam Logistics Solution Sdn Bhd	Senai
5	Modern Warehouse & Transport Sdn Bhd	Ulu Tiram
6	Swift Integrated Logistics Sdn Bhd (Misc Integrated Logistics Sdn Bhd)	Johor Bahru
7	Saudaramaju Sdn Bhd	Ulu Tiram
8	Senai Airport Terminal Services Sdn Bhd	Johor Bahru
9	DHL Airfreight Forwarder Sdn Bhd	Johor Bahru
10	Langsat Bulkers Sdn Bhd	Pasir Gudang
11	Mitsui Soko Agencies (M) Sdn Bhd	Johor Bahru
12	CEL Forwarding Sdn Bhd	Johor Bahru
13	Langsat Marine Base Sdn Bhd	Ulu Tiram
14	LBSF Energy Solution Sdn Bhd (Lima Bintang Shipping & Forwarding Sdn Bhd)	Senai
15	Integrated Logistics Solution Sdn Bhd	Pasir Gudang
16	XH Universal Forwarding Sdn Bhd	Pasir Gudang
17	Langsat Osc Sdn Bhd	Pasir Gudang
18	Kontena Nasional Berhad	Nusajaya
19	Lbsf Energy Solution Sdn Bhd	Senai
20	Lbsf Energy Solution Sdn Bhd	Senai
21	Syarikat Logistik Sdn Bhd	Pasir Gudang
22	Holsten Marketing (M) Sdn Bhd	Senai
23	Shell Malaysia Trading Sdn Bhd	Pasir Gudang
24	Petron Fuel International Sdn Bhd	Pasir Gudang
25	Langsat Terminal (One) Sdn Bhd	Pasir Gudang
26	Langsat Terminal (Two) Sdn Bhd	Pasir Gudang
27	Far East Terminal Sdn Bhd	Pasir Gudang
28	Pengerang Independent Terminals Sdn Bhd	Pengerang
29	SIP Discovery Sdn Bhd	Segamat

Agen *Freight Forwarder* juga memainkan peranan penting dari segi pergerakan barangan di sektor logistik antarabangsa. Rekod semasa menunjukkan Johor Bahru mempunyai 216 agen di antara daerah yang tertinggi berfungsi sebagai pusat logistik utama Johor.

Jadual 2.87: Agen Freight / Forwarder Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Bilangan Agen
Johor Bahru	216
Pontian	2
Batu Pahat	1
Muar	3
Jumlah	**222**

Berdasarkan statistik permit operasi kenderaan barangan berat, terdapat sebanyak 46,099 permit untuk kategori Pembawa A dan Pembawa C dengan Johor Bahru adalah daerah tertinggi sebanyak 27,824 permit. Ini menunjukkan pergerakan barangan pukal berat melalui rangkaian jalan raya Adalah mod pengangkutan utama di dalam rantaian bekalan dan logistik bagi perkhidmatan dalam daerah dan antara daerah dan negeri.

Jadual 2.88: Permit Operator Trak & Haulier Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah]	Bilangan Operator		Jumlah Bilangan Operator	Bilangan Lesen		Jumlah Bilangan Lesen
	Permit Pembawa A	Permit Pembawa C		Permit Pembawa A	Permit Pembawa C	
Johor Bahru	1,890	822	2,712	24,863	2,961	27,824
Kulai	207	97	304	1177	287	1,464
Kota Tinggi	143	52	195	433	159	592
Pontian	182	124	306	959	337	1,296
Kluang	403	211	614	2,380	719	3,099
Batu Pahat	608	431	1,039	3,732	1,357	5,089
Muar	521	294	815	3,836	830	4,666
Tangkak	35	9	44	106	35	141
Segamat	251	136	387	1,303	471	1,774
Mersing	23	15	38	116	38	154
Jumlah	**4,263**	**2,191**	**6,454**	**38,905**	**7,194**	**46,099**

Jadual 2.89 menunjukkan komposisi jenis kenderaan berat yang dikelaskan seperti berikut:

i) Rigid: 14,150 permit
ii) Prime Mover: 13,591 permit
iii) Trailer: 18,358 permit

Dari segi kadar peratusan, kenderaan berat jenis trailer Adalah yang tertinggi dengan kadar 40% dan diikuti oleh jenis rigid dengan 31%.

Jadual 2.89: Komposisi Jenis Trak & Haulier Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Rigid		Jumlah Bilangan Rigid
	Permit Pembawa A	Permit Pembawa C	
Johor Bahru	3,818	2,336	6,154
Kulai	428	220	648
Kota Tinggi	244	104	348
Pontian	440	312	752
Kluang	727	562	1,289
Batu Pahat	1,161	1,056	2,217
Muar	1,074	733	1,807
Tangkak	33	34	67
Segamat	503	313	816
Mersing	38	14	52
Jumlah	**8,466**	**5,684**	**14,150**

Daerah	Prime Mover		Jumlah Bilangan Primer Mover
	Permit Pembawa A	Permit Pembawa C	
Johor Bahru	8,289	419	8,708
Kulai	373	51	424
Kota Tinggi	89	38	127
Pontian	264	17	281
Kluang	765	109	874
Batu Pahat	1,167	226	1,393
Muar	1,129	77	1,206
Tangkak	1,129	77	1,206
Segamat	357	126	483
Mersing	36	20	56
Jumlah	**13,598**	**1,160**	**14,758**

Daerah	Trailer		Jumlah Bilangan Primer Trailer
	Permit Pembawa A	Permit Pembawa C	
Johor Bahru	12576	206	12782
Kulai	376	16	392
Kota Tinggi	100	17	117
Pontian	376	16	392
Kluang	888	48	936
Batu Pahat	1404	75	1479
Muar	1633	20	1653
Tangkak	35	2	35
Segamat	443	32	475
Mersing	42	4	46
Jumlah	**17873**	**436**	**18309**

C. Kendalian kargo di Pelabuhan dan Lapangan Terbang

Jadual 2.91 menunjukkan jumlah kendalian kargo di Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas. Dapatan kajian menunjukkan kendalian bagi kedua-dua Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas adalah sebanyak 184,248,000 tan pada tahun 2025 dan menunjukkan rekod pertumbuhan yang positif pada tahun 2025. Bagi kendalian kargo di Lapangan Terbang, secara keseluruhannya Lapangan Terbang Antarabangsa Senai mengalami penurunan jumlah kendalian kargo pada tahun 2025 sebanyak 14.73% iaitu dengan jumlah penurunan sebanyak 993 metrik tan.

Jadual 2.90 : Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025

Sumber : Statistik Pengangkutan Malaysia *('000) Freight Weight Tonnes*

Pelabuhan	Kendalian Kargo ('000, Freight Weight Tonne) / Jenis				
	Pukal Kering	Pukal Cecair	Kargo Am	Kargo Dalam Kontena	Jumlah Besar
Pelabuhan Johor	4,368	11,903	625	13,361	30,256
Pelabuhan Tanjung Pelepas	-	-	-	153,992	153,992

Jadual 2.91: Jumlah Kendalian Kargo Tahunan Mengikut Pelabuhan

Sumber :Lembaga Pelabuhan Johor, Statistik Pengangkutan Malaysia *('000) Freight Weight Tonnes*

Tahun	Pelabuhan Johor	Pertumbuhan (%)	Pelabuhan Tanjung Pelepas	Pertumbuhan (%)
2021	30,331	+0.98%	168,059	+16.20%
2022	30,769	+1.44%	151,577	-9.81%
2023	29,050	-5.59%	148,261	2.19%
2024	29,870	+2.82%	135,372	-8.69%
2025	30,256	+1.29%	153,992	+13.75%

Jadual 2.92: Kendalian Kargo di LTAS Tahun 2025

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ) *Metrik Tan*

Jenis Kargo	Dihantar	Diangkut	Jumlah Diangkut & Dihantar	Transit	Jumlah Kargo Dikendalikan
Domestik	2,248	2,411	4,659	576	5,235
Antarabangsa	716	418	1,135	1,294	2,429
Jumlah	**2,965**	**2,829**	**5,794**	**1,870**	**7,664**

Jadual 2.93: Jumlah Kendalian Kargo Tahunan di LTAS (Tidak Termasuk Kargo Transit)

Sumber :Statistik Pengangkutan Malaysia

Tahun	Kendalian Kargo (Metrik Tan)	Pertumbuhan (%)
2021	3,279	-67.60%
2022	7,493	+128.51%
2023	5,767	-23.03%
2024	6,742	+16.91%
2025	5,749	-14.73%

D. Corak Pergerakan Pengangkutan Logistik Semasa

Secara keseluruhan daerah Johor Bahru menyumbang sebanyak 36.7% trip OD barangan dalam negeri Johor. Destinasi utama bagi pergerakan dari Johor Bahru ialah Batu Pahat 3.7%, Kluang 2.9% dan Kulai 2.8%. Bagi OD trip pergerakan tarikan perjalanan, Johor Bahru turut merekodkan tarikan trip OD tertinggi iaitu 31.58%, diikuti oleh Batu Pahat (10.52%), Kluang (8.05%) dan Kulai (7.29%). Keadaan ini menunjukkan Johor Bahru berfungsi sebagai hab utama aktiviti ekonomi, perindustrian dan logistik negeri Johor yang menarik pergerakan barangan dari pelbagai daerah.

Jadual 2.94: Anggaran OD Trip Pergerakan Logistik Mengikut Daerah

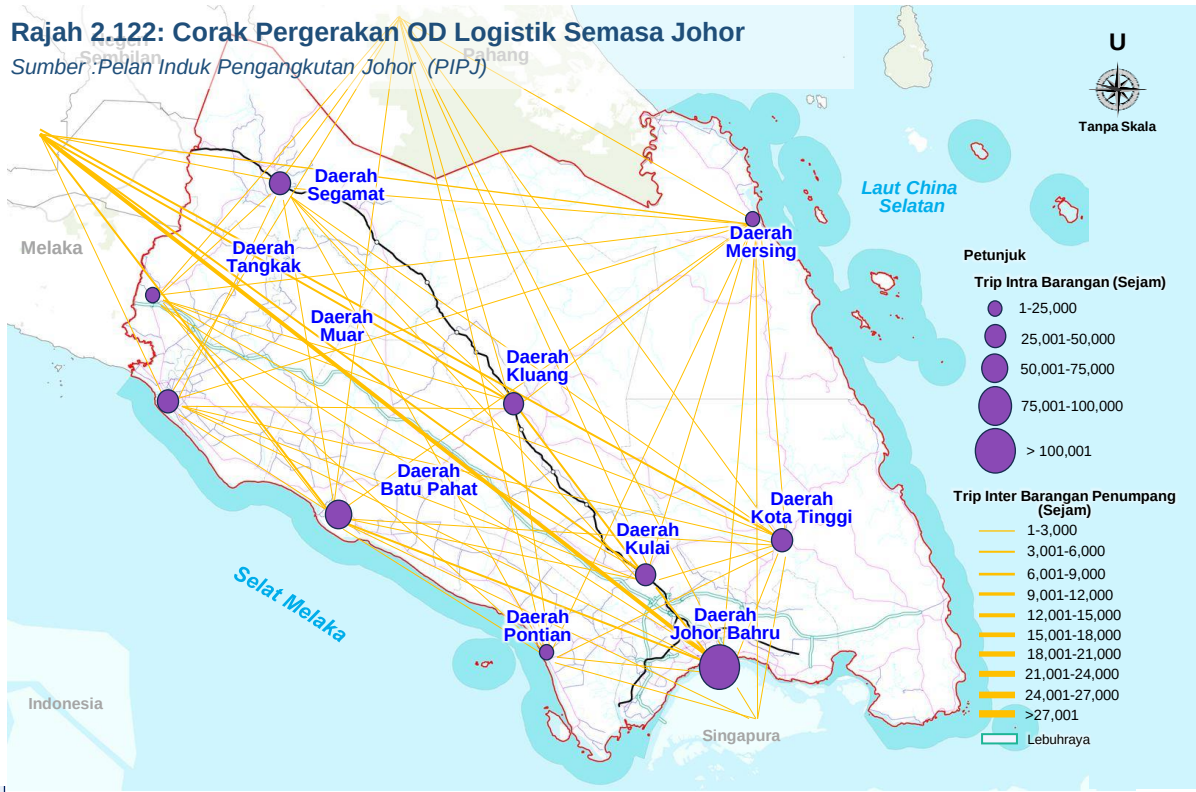
Sumber :Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Mersing	Kluang	Pontian	Batu Pahat	Segamat	Muar	Tangkak	External	Pengeluar-an
Johor Bahru	26,857	4,122	2,336	810	4,187	2,027	5,434	2,475	3,164	1,598	870	53,881
Kulai	2,595	1,938	223	44	398	223	359	115	170	98	2,553	8,717
Kota Tinggi	1,504	216	3,003	53	260	94	224	74	104	52	1,431	7,016
Mersing	710	68	69	435	66	28	55	14	21	10	164	1,640
Kluang	1,954	469	271	49	2,950	272	517	88	127	80	2,943	9,721
Pontian	1,802	250	120	26	219	660	350	74	104	54	509	4,168
Batu Pahat	3,373	415	215	39	488	301	4,858	107	680	170	2,659	13,304
Segamat	2,501	241	137	15	121	94	170	2,059	165	93	269	5,865
Muar	3,180	301	179	23	132	116	632	162	2,200	693	317	7,937
Tangkak	997	134	57	7	68	42	197	107	983	946	890	4,429
External	871	2,549	1,421	163	2,929	504	2,645	264	261	856	17,627	30,092
Tarikan	**46,346**	**10,703**	**8,033**	**1,664**	**11,818**	**4,362**	**15,441**	**5,539**	**7,980**	**4,650**	**30,232**	**146,769**

Nota: OD Matriks Trafik (PCU) adalah pada pergerakan waktu puncak sejam.

Rajah 2.122: Corak Pergerakan OD Logistik Semasa Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 2.95: Pecahan Pengguna Kenderaan Berat Mod (Modal Split) Waktu Puncak Dan Harian Di Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Van / Lori Ringan (%)	Lori Berat (%)
Johor Bahru	72.55	27.45
Kulai	59.29	40.71
Kota Tinggi	74.46	25.54
Pontian	81.78	18.22
Kluang	59.68	40.32
Batu Pahat	70.88	29.12
Muar	76.53	23.47
Tangkak	68.22	31.78
Segamat	67.08	32.92
Mersing	68.56	31.44
Jumlah Purata	**69.9**	**30.10**

Jadual 2.96 menunjukkan pecahan penggunaan van atau lori ringan berbanding lori berat mengikut daerah di Johor. Pontian mencatatkan peratus van atau lori ringan tertinggi, iaitu 81.78%, diikuti Muar (76.53%) dan Kota Tinggi (74.46%). Sebaliknya, peratus lori berat tertinggi direkodkan di Kulai (40.71%), Kluang (40.32%) dan Segamat (32.92%). Secara keseluruhan, pecahan yang dilaporkan bagi Johor ialah 69.9% van atau lori ringan dan 30.1% lori berat. Dapatan ini menggambarkan perbezaan komposisi kenderaan logistik antara daerah, tetapi tidak menunjukkan jumlah perjalanan atau muatan barangan yang dikendalikan oleh setiap jenis kenderaan.

Secara keseluruhannya, van dan lori ringan merupakan komponen terbesar kenderaan logistik di Johor, iaitu 69.9%, berbanding lori berat sebanyak 30.1%. Dominasi van dan lori ringan turut direkodkan di semua daerah, manakala peratusan lori berat di Kulai, Kluang dan Segamat lebih tinggi berbanding daerah lain. Dapatan ini menunjukkan variasi komposisi kenderaan logistik antara daerah, dengan van dan lori ringan kekal sebagai mod utama di setiap daerah.

E. Indeks Prestasi Logistik (Logistics Performance Index – LPI Semasa)

Indeks Prestasi Logistik (Logistics Performance Index, LPI) ialah penanda aras global yang digunakan untuk menilai kecekapan sesebuah negara dalam mengurus pergerakan barangan merentas sempadan. Ia diterbitkan oleh Bank Dunia dan menjadi rujukan utama untuk perancangan dasar, pelaburan, serta pembangunan infrastruktur logistik.

LPI mengukur prestasi logistik sesebuah negara berdasarkan 6 dimensi utama:
- Kecekapan Kastam — kelajuan & ketelusan proses pelepasan.
- Infrastruktur — kualiti pelabuhan, jalan raya, lapangan terbang, ICT.
- Penghantaran Antarabangsa — kemudahan mengatur penghantaran kompetitif.
- Kompetensi Logistik — kualiti penyedia logistik (freight forwarder, 3PL).
- Tracking & Tracing — keupayaan menjejak barangan secara end-to-end.
- Ketepatan Masa — kebolehpercayaan barangan sampai mengikut jadual.
- Skor: 1 (lemah) hingga 5 (cemerlang).

Mulai 2023–2026, Bank Dunia memperkenalkan LPI 2.0, yang:

- Tidak lagi mengeluarkan ranking tunggal negara.
- Menggunakan 21 indikator granular termasuk:
  - ❑ Dwell time Pelabuhan
  - ❑ Turnaround time kapal
  - ❑ Masa transit koridor darat
  - ❑ Prestasi pos & penghantaran
  - ❑ Kecekapan transhipment

Walaupun LPI 2.0 tidak mengeluarkan kedudukan tunggal, skor komposit global menunjukkan:

Jadual 2.96: Statistik Skor Komposit Global

Kedudukan	Negara	Skor	Kekuatan
1	Singapura	4.3	Pelabuhan Bertaraf dunia, kastam digital
2	Finland	4.2	Operasi sangat efisien
3	Jerman	4.1	Rangkaian rel dan Ekosistem DHL
4	Belanda	4.1	Rotterdam sebagai hub global
5	Switzerland / Denmark	4.1	Logistik berketetapan tinggi

Prestasi Malaysia – Malaysia berada dalam kategori upper-middle dengan skor sekitar 3.6.

Kekuatan Malaysia:

- Pelabuhan utama yang kompetitif (PTP, Port Klang)
- Kos Penghantaran antarabangsa yang kompetitif
- Sistem tracking dan tracing semakin baik.

Cabaran Malaysia:

- Variasi kecekapan kastam antara pintu masuk.
- Bottleneck logistics darat (kesesakan cross border Johor – Singapura).
- Kebergantungan tinggi kepada jalan raya berbanding rel.

TERAS 3
EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

Teras 3

Pertumbuhan Ekonomi Johor yang Berdaya Saing

Teras ini memberi tumpuan terhadap pembangunan ekonomi negeri yang inovatif, produktif dan mampan. Matlamat ini akan dicapai melalui pengukuhan sektor strategik, pelaburan bernilai tinggi dan peningkatan daya saing ekonomi Johor.

Sektor Terlibat:

1. Asas Ekonomi Negeri dan Prestasi Pelaburan
2. Potensi Ekonomi Baharu
3. Perniagaan, Perkhidmatan dan Perdagangan
4. Perindustrian Perlombongan dan Pengkuarian
5. Pertanian dan Keterjaminan Makanan
6. Perladangan dan Komoditi
7. Pelancongan
8. Seni Budaya dan Warisan

Johor Port, Pasir Gudang

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

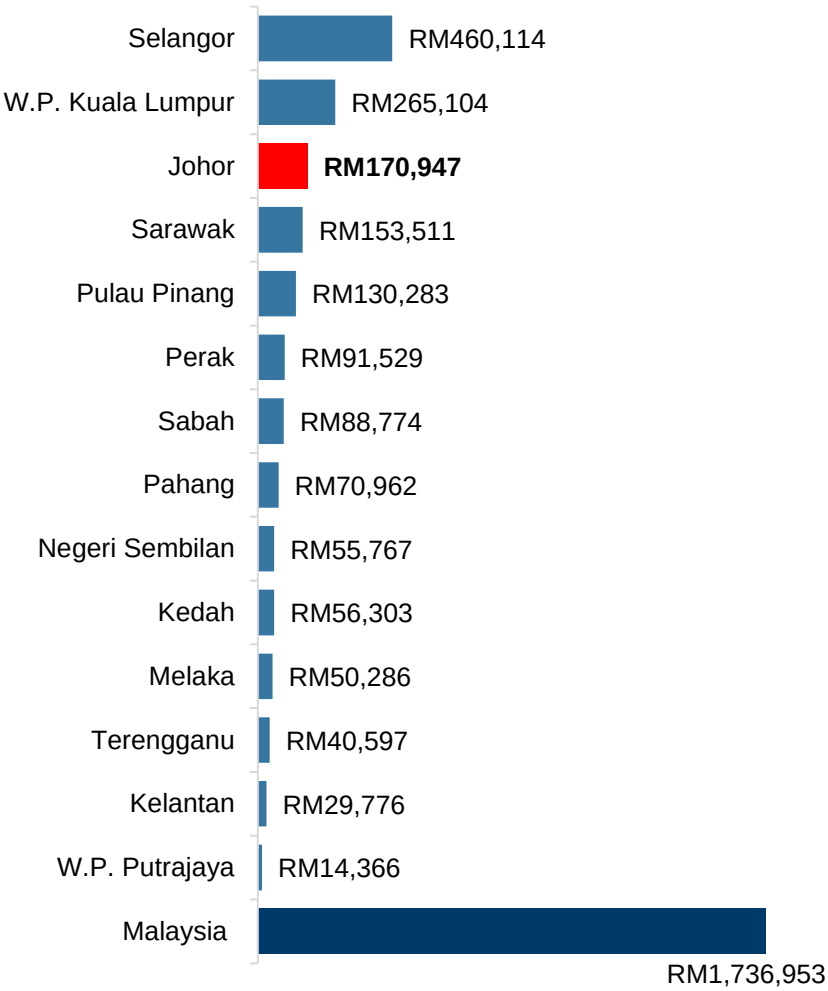
2.9 ASAS EKONOMI NEGERI DAN PRESTASI PELABURAN NEGERI JOHOR

A. Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Malaysia dan Negeri Johor

Johor merupakan ekonomi negeri ketiga terbesar di Malaysia pada tahun 2025, dengan nilai KDNK sebanyak RM170.9 bilion, hanya di belakang Selangor (RM460.1 bilion) dan W.P. Kuala Lumpur (RM 265.1 bilion). KDNK Johor menyumbang hampir 10% daripada keseluruhan KDNK Malaysia, sekali gus mengukuhkan kedudukannya sebagai salah satu enjin pertumbuhan ekonomi utama negara. Perbezaan jumlah KDNK Johor dengan KDNK Selangor sebanyak RM289.1 bilion dan W.P. Kuala Lumpur iaitu RM94.1 bilion. Johor adalah antara negeri penyumbang utama kepada ekonomi negara selain Selangor dan W.P. Kuala Lumpur.

Rajah 2.123: Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Negeri, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Kedudukan Johor

Tempat Ke -



3

Ekonomi Ke-3 Terbesar Di Malaysia

KDNK Johor 2025

RM 170,947

Juta

Jumlah KDNK Kedudukan Ke- 3 Sejak dari Tahun

2022

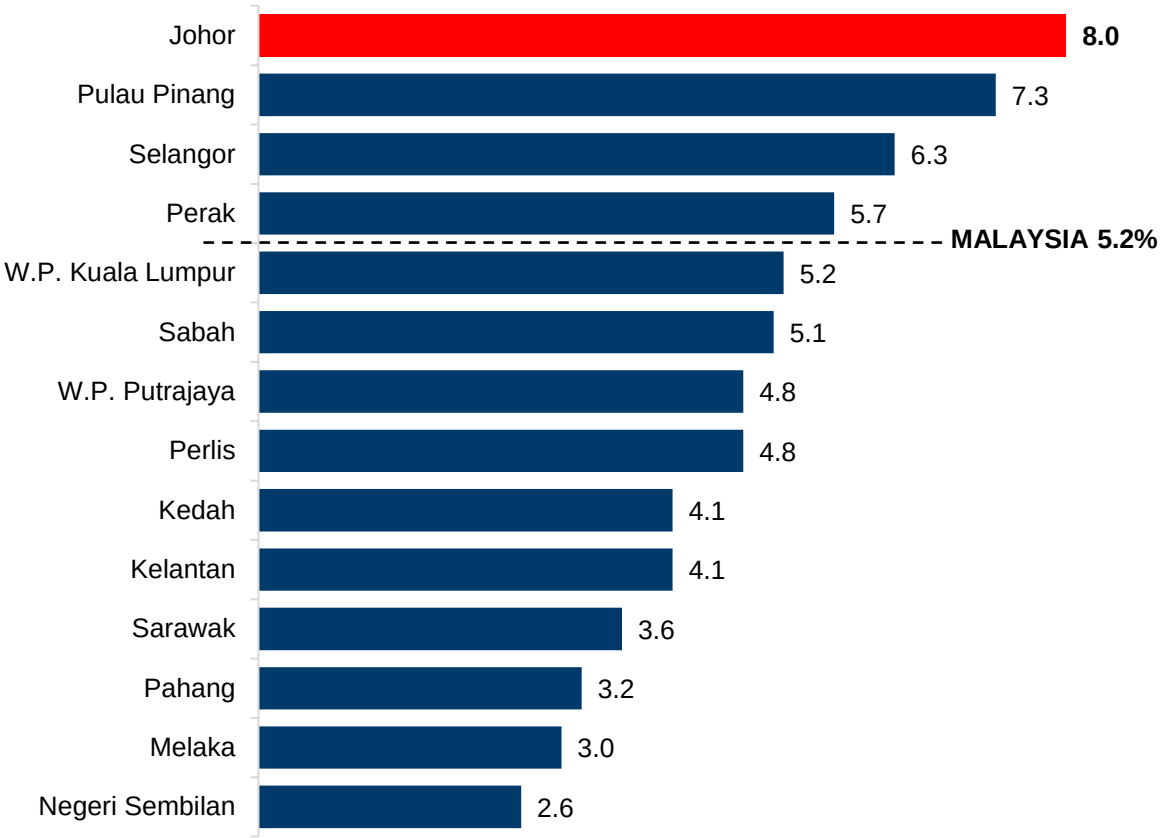


B. Kadar Pertumbuhan KDNK Malaysia dan Negeri Johor

Johor merekodkan kadar pertumbuhan KDNK tertinggi di Malaysia pada tahun 2025 iaitu 8.0%, mengatasi semua negeri lain termasuk Pulau Pinang (7.3%) dan Selangor (6.3%). Prestasi pertumbuhan ekonomi Johor jauh melebihi kadar pertumbuhan nasional sebanyak 5.2%, menunjukkan momentum pengembangan ekonomi negeri yang lebih kukuh berbanding purata Malaysia. Negeri dibawah paras kadar pertumbuhan nasional ialah negeri Sabah, W.P. Putrajaya, Perlis, Kedah, Kelantan, Sarawak, Pahang, Melaka, dan Negeri Sembilan.

Rajah 2.124: Kadar Pertumbuhan KDNK Mengikut Negeri, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





Johor mencatatkan pertumbuhan **KDNK tertinggi** di Malaysia pada tahun 2025



8.0%
Kadar pertumbuhan Negeri Johor tahun 2025



Melebihi Paras Pertumbuhan Nasional

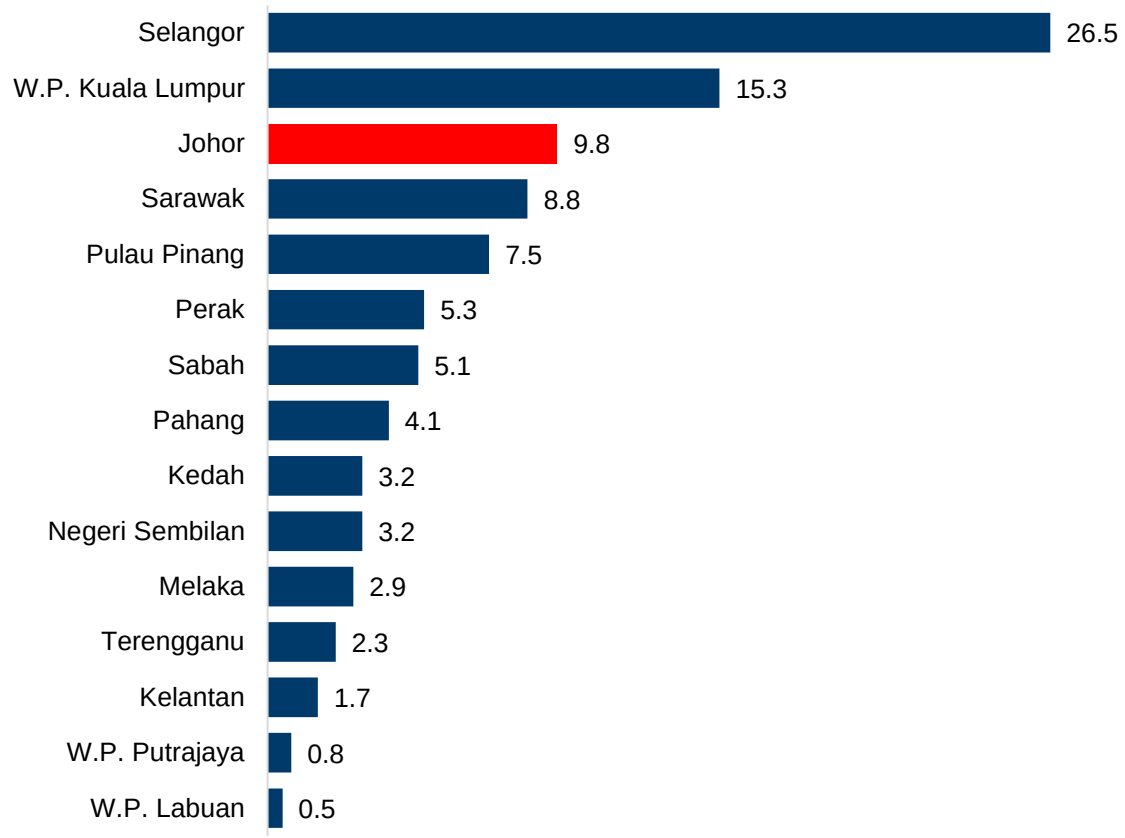
Pertumbuhan Sektor Pertanian Johor 2025	Pertumbuhan Sektor Pembuatan Johor 2025	Pertumbuhan Sektor Pembinaan Johor 2025	Pertumbuhan Sektor Perkhidmatan Johor 2025
17.3%	**12.0%**	**10.8%**	**9.1%**

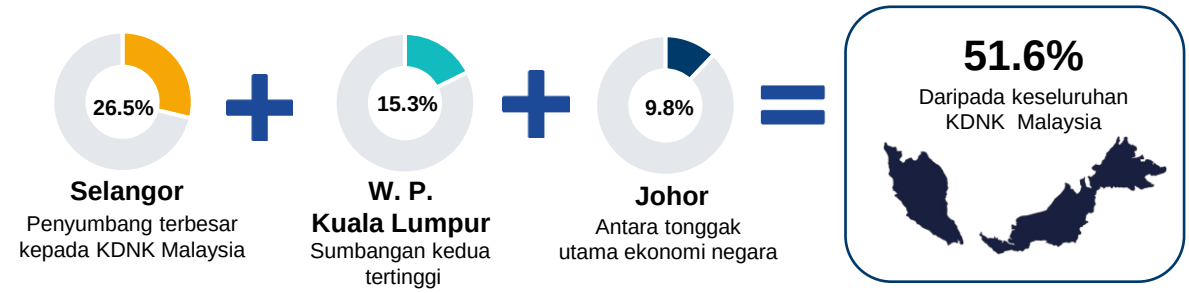
C. Sumbangan KDNK Mengikut Negeri kepada KDNK Malaysia, 2025

Johor menyumbang 9.8% kepada KDNK Malaysia pada tahun 2025, sekali gus mengekalkan kedudukannya sebagai penyumbang ketiga terbesar sejak dari tahun 2022 selepas Selangor (26.5%) dan W.P. Kuala Lumpur (15.3%). Gabungan Selangor, W.P. Kuala Lumpur dan Johor menyumbang sebanyak 51.6% daripada keseluruhan KDNK Malaysia, menunjukkan lebih separuh daripada aktiviti ekonomi negara tertumpu di tiga negeri ini. Kedudukan Johor sebagai penyumbang ketiga terbesar mengatasi negeri-negeri ekonomi utama lain seperti Sarawak, Pulau Pinang, Perak dan Sabah.

Rajah 2.125: Sumbangan KDNK Mengikut Negeri kepada KDNK Malaysia, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



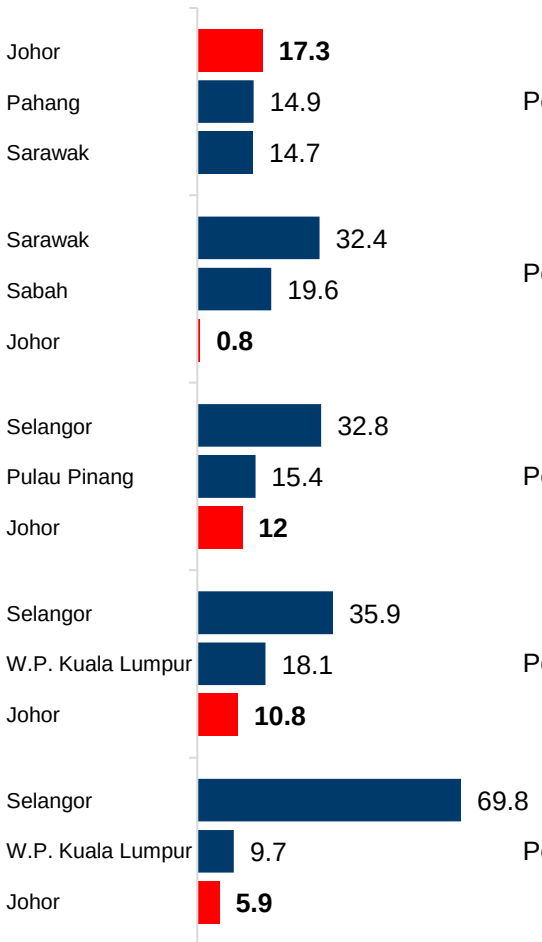


D. Sumbangan KDNK Negeri Johor Mengikut Sektor Ekonomi kepada Malaysia

Johor merupakan penyumbang terbesar kepada KDNK Malaysia bagi sektor pertanian dengan sumbangan sebanyak 17.3%, mengatasi Pahang (14.9%) dan Sarawak (14.7%), sekali gus mencerminkan kekuatan sektor agromakanan dan komoditi negeri. Johor menyumbang 12.0% kepada sektor pembuatan, KDNK Malaysia dan berada di kedudukan ketiga, selepas Selangor (32.8%) dan Pulau Pinang (15.4%), mengukuhkan peranannya sebagai hab perindustrian utama negara. Johor turut berada di kedudukan ketiga bagi sektor pembinaan dengan sumbangan 10.8%, selepas Selangor (35.9%) dan W.P. Kuala Lumpur (18.1%), menunjukkan kapasiti pembangunan fizikal dan infrastruktur yang kukuh. Johor menyumbang 5.9% kepada sektor perkhidmatan, KDNK Malaysia dan berada di kedudukan ketiga, selepas Selangor (69.8%) dan W.P. Kuala Lumpur (9.7%), mencerminkan potensi besar untuk terus mengembangkan ekonomi berasaskan perkhidmatan. Sektor perlombongan dan pengkuarian di Johor hanya menyumbang 0.8% kepada KDNK Malaysia, jauh lebih rendah berbanding Sarawak (32.4%) dan Sabah (19.6%), menunjukkan sektor ini bukan tumpuan utama di semenanjung Malaysia walaupun Johor berada di kedudukan ketiga tertinggi.

Rajah 2.126: Peratus Sumbangan Johor kepada KDNK Malaysia Mengikut Aktiviti Ekonomi, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Gabungan 3 Negeri Tertinggi Sumbangan KDNK Sektor kepada Malaysia

46.9%
Johor merupakan penyumbang terbesar 17.3% bagi **sektor pertanian** dengan sumbangan tertinggi kepada KDNK Malaysia



60.2%
Johor menyumbangkan 12% (3 tertinggi) bagi **sektor pembuatan** kepada KDNK Malaysia



64.8%
Johor menyumbangkan 10.8% (3 tertinggi) bagi **sektor pembinaan** kepada KDNK Malaysia



85.4%
Johor menyumbangkan 5.9% (3 tertinggi) bagi **sektor perkhidmatan** kepada KDNK Malaysia



E. Sumbangan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi Kepada Johor Tahun 2025

Sektor Perkhidmatan merupakan penyumbang terbesar kepada KDNK Negeri Johor dengan sumbangan sebanyak 54.8%, menunjukkan lebih separuh daripada ekonomi negeri dipacu oleh aktiviti perkhidmatan. Sektor Pembuatan kekal sebagai tonggak kedua terbesar dengan sumbangan 28.0%, mencerminkan kepentingan industri pembuatan sebagai salah satu pemacu utama ekonomi Negeri Johor. Gabungan sektor Perkhidmatan dan Pembuatan menyumbang 82.8% kepada keseluruhan KDNK Negeri Johor, memperlihatkan struktur ekonomi negeri yang pelbagai. Sektor Pertanian masih memainkan peranan penting dengan sumbangan sebanyak 10.8%, manakala sektor Pembinaan menyumbang 4.7%, sekali gus menyokong pembangunan negeri Johor. Sektor Perlombongan dan Pengkuarian hanya menyumbang 0.4% kepada KDNK Negeri Johor, menunjukkan sektor ini mempunyai peranan yang lebih kecil berbanding sektor ekonomi utama lain dalam pembentukan ekonomi negeri.

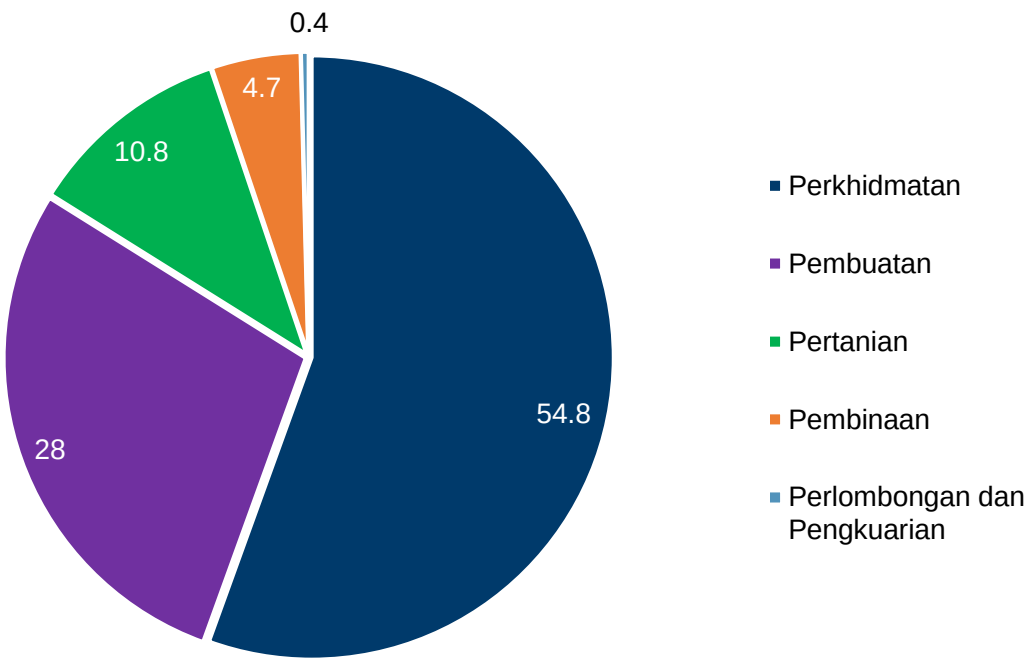
Jadual 2.97: Peratus Sumbangan Sektor Aktiviti Ekonomi Kepada KDNK Negeri Johor Tahun 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Sektor	Pertanian	Perlombongan dan Pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
Jumlah KDNK (RM Juta)	18,395	756	47,859	8,072	93,608
Peratus Sumbangan Kepada KDNK Johor (%)	10.8	0.4	28.0	4.7	54.8

Rajah 2.127 : Peratus Sumbangan Sektor Aktiviti Ekonomi Kepada KDNK Negeri Johor, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

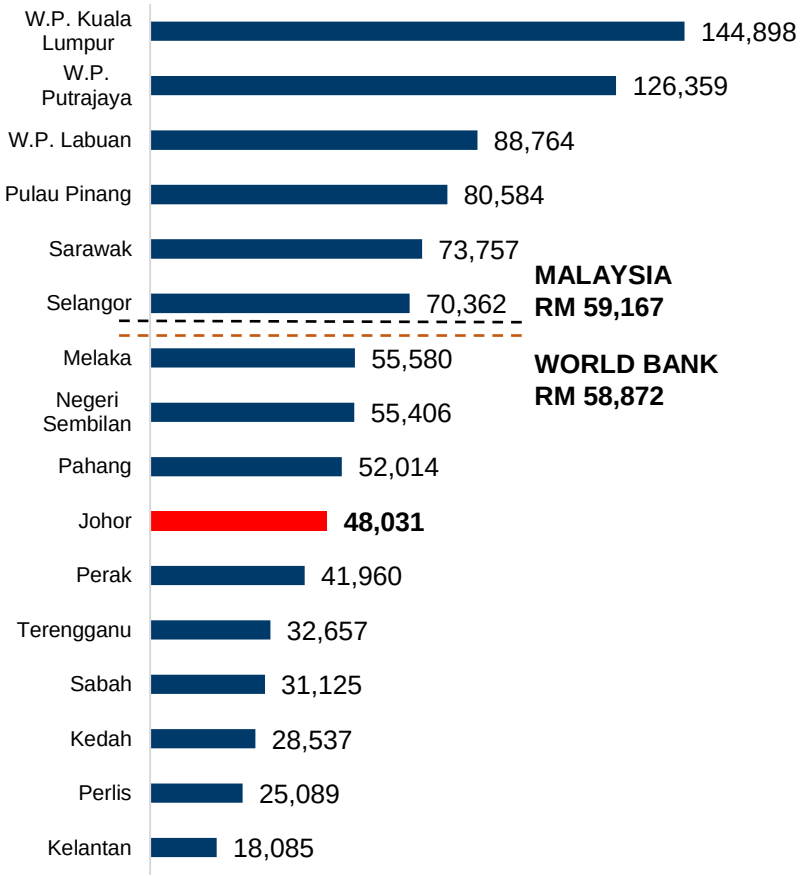


F. KDNK Per Kapita Negeri Johor

KDNK per kapita Negeri Johor pada tahun 2025 ialah RM48,031, berada di bawah purata Malaysia (RM59,167) dan penanda aras *World Bank* (RM58,872). Perbezaan KDNK per kapita Johor dengan Bank Dunia RM 10,841 yang merupakan sasaran tambahan ke arah negeri maju. KDNK per kapita bagi negeri Selangor, W.P. Kuala Lumpur, W.P. Putrajaya, W.P. Labuan dan Sarawak telah mencapai nilai yang lebih tinggi yang ditetapkan *World Bank*.

Rajah 2.128: Perbandingan KDNK Per Kapita Johor dengan Negeri-Negeri di Malaysia, Tahun 2025 (RM)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Kedudukan Johor

RM11,136

Perbezaan KDNK per Kapita Malaysia

RM10,841

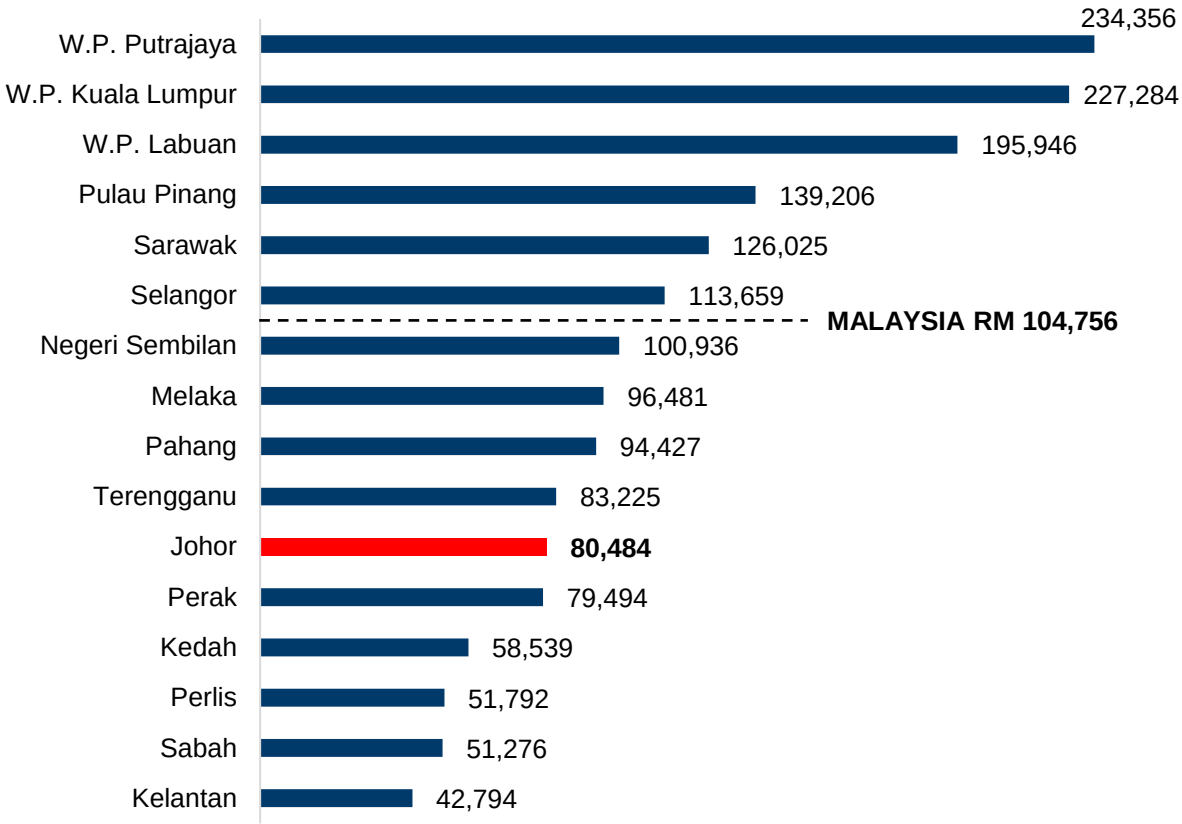
Perbezaan KDNK per Kapita World Bank

G. Produktiviti Malaysia dan Negeri Johor

Produktiviti Negeri Johor pada tahun 2025 ialah RM80,484 bagi setiap pekerja, mencerminkan nilai output ekonomi yang dijana oleh setiap tenaga kerja di negeri ini. Johor berada dalam kelompok pertengahan berbanding negeri-negeri lain di Malaysia, menunjukkan masih terdapat ruang untuk meningkatkan produktiviti melalui aktiviti ekonomi bernilai tambah tinggi. Produktiviti negeri tertinggi adalah W.P. Putrajaya (RM234,356) diikuti dengan W.P. Kuala Lumpur (RM227,284) dan W.P. Labuan (RM195,946). Hanya Wilayah Persekutuan yang menduduki nilai produktivti tiga teratas.

Rajah 2.129: Produktiviti Mengikut Negeri, 2025 (RM)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jadual 2.98: Jumlah KDNK Harga Malar dan Jumlah Guna Tenaga Mengikut Negeri, Tahun 2025

Sumber :Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negeri	Jumlah KDNK (RM Juta)	Jumlah Guna Tenaga ('000 Orang)	Produktiviti (RM)
Johor	170,947	2,124.30	80,472.16
Kedah	56,303	961.8	58,539.20
Kelantan	29,776	695.8	42,793.91
Melaka	50,286	521.2	96,481.20
Negeri Sembilan	55,767	552.5	100,935.75
Pahang	70,962	751.5	94,427.15
Pulau Pinang	130,283	935.9	139,206.11
Perak	91,529	1,151.40	79,493.66
Perlis	6,676	128.9	51,792.09
Selangor	460,114	4,048.20	113,658.91
Terengganu	40,597	487.8	83,224.68
Sabah	88,774	1,731.30	51,275.92
Sarawak	153,511	1,218.10	126,024.96
W.P. Kuala Lumpur	265,104	1,166.40	227,283.95
W.P. Labuan	8,700	44.4	195,945.95
W.P. Putrajaya	14,366	61.3	234,355.63



RM170.94 Bilion

Jumlah KDNK Negeri Johor Kepada Malaysia



2,124.3 Ribu Orang

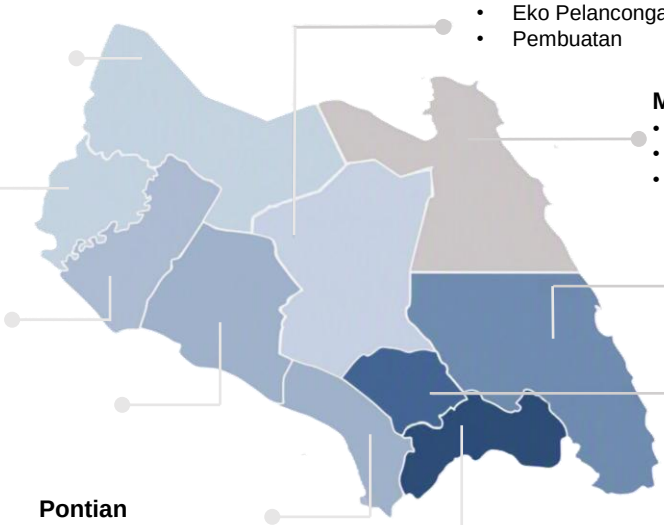
Jumlah Guna Tenaga Johor Dalam Malaysia

H. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi Mengikut Daerah Berdasarkan *Johor Economic Transformation Plan (JETP)*

Johor Economic Transformation Plan (JETP) menggariskan strategi pembangunan ekonomi berasaskan kekuatan dan kelebihan kompetitif setiap daerah bagi membentuk rangkaian pembangunan wilayah yang saling melengkapi. Pendekatan ini memberi penekanan kepada pengkhususan sektor ekonomi, pengukuhan infrastruktur strategik serta pembangunan industri bernilai tambah tinggi bagi mempercepat transformasi ekonomi Negeri Johor sebagai hab pelaburan dan pertumbuhan ekonomi bertaraf antarabangsa.

Rajah 2.130: Peta Daerah di Negeri Johor

Sumber : Johor Economic Transformation Plan (JETP)



Kluang
- Pertanian
- Eko Pelancongan
- Pembuatan

Segamat
- Pertanian
- Eko Pelancongan
- Pembuatan Ringan

Mersing
- Pelancongan
- Pertanian
- Pembuatan Ringan

Tangkak
- Pertanian
- Pelancongan
- Pembuatan Ringan

Kota Tinggi
- Pertanian
- Kimia dan Petrokimia
- Pelancongan

Muar
- Pembuatan (Perabut)
- Pelancongan

Kulai
- Logistik
- Pembuatan
- Aerospace
- Pelancongan
- Penjagaan Kesihatan
- Tenaga

Batu Pahat
- Pertanian
- Pembuatan
- Pelancongan

Pontian
- Pertanian
- Tenaga
- Pelancongan
- Pembuatan Tangan

Johor Bahru
- Logistik
- Pembuatan
- Tenaga
- Pelancongan
- Kimia dan Petrokimia
- Penjagaan Kesihatan & Farmaseutikal

Jadual 2.99: Strategi Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Sumber : Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Daerah	Cadangan Strategi	Cadangan Inisiatif Awal Berpotensi
 **Johor Bahru**	• Memposisikan Johor Bahru sebagai pusat utama pembuatan berteknologi tinggi dan hab perkhidmatan negeri, dipacu oleh integrasi JS-SEZ dan SFZ. • Mempercepat pembangunan infrastruktur digital dan logistik rentas sempadan bagi memperkukuh hubungan ekonomi Johor–Singapura. • Memperkasa ekosistem ekonomi digital melalui pembangunan koridor inovasi, teknologi kewangan (*fintech*) dan perkhidmatan berasaskan data yang berorientasikan eksport.	• Pelaksanaan sistem operasi JS-SEZ serta pelepasan kastam digital bagi mempercepat urusan rentas sempadan. • Pembangunan Kluster Pembuatan Termaju dan Inovasi dalam zon-zon perindustrian strategik. • Pelaksanaan projek rintis Koridor Inovasi Johor melalui kerjasama MyDigital dan IRDA. • Penubuhan mekanisme penyelarasan Kerajaan Persekutuan–Negeri bagi menyokong mobiliti bakat serta pelaksanaan program TVET dwilaluan (*dual-track*).

Jadual 2.99: Strategi Johor Economic Transformation Plan (JETP) *(Sambungan...)*

Sumber : Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Daerah	Cadangan Strategi	Cadangan Inisiatif Awal Berpotensi
 **Kulai**	• Mewujudkan Koridor Kulai–Senai sebagai hab logistik, aeroangkasa dan ekonomi digital Johor yang sejajar dengan pembangunan JS-SEZ dan SFZ. • Memperkukuh Lapangan Terbang Antarabangsa Senai dan Sedenak Technology Valley sebagai pemacu utama bagi kargo udara, pembuatan aeroangkasa dan pusat data berskala besar (*hyperscale data centres*). • Memudah cara kemasukan pelaburan langsung asing (FDI) bernilai tinggi dalam infrastruktur digital bagi menyokong ekosistem data, kecerdasan buatan (AI) dan perkhidmatan pengkomputeran awan (*cloud services*).	• Pembangunan Hab Aeroangkasa dan Kemahiran Digital melalui kerjasama MARA, CAAM dan MyDigital bagi memperkukuh kesiapsiagaan tenaga kerja berkemahiran tinggi. • Perluasan Sedenak Technology Valley serta pembangunan YTL Green Data Centre Cluster di bawah JS-SEZ. • Pelaksanaan program kotak pasir kawal selia (*regulatory sandbox*) ekonomi digital dan penggunaan AI bagi perusahaan kecil dan sederhana (PKS). • Penubuhan Akademi Aeroangkasa dan Kemahiran Digital yang dihubungkan dengan Johor Talent Development Council (JTDC).
 **Pontian**	• Memposisikan Pontian sebagai hab tenaga biru-hijau Johor, yang mengintegrasikan tenaga boleh baharu, akuakultur serta pengurusan sumber pesisir secara mampan. • Membangunkan Zon Pesisir Tanjung Piai–Serkat sebagai kawasan perindustrian hijau dan kompleks akuakultur di bawah aspirasi NETR. • Menggalakkan inovasi akuakultur bersepadu melalui kerjasama penyelidikan dan pembangunan (R&D) bagi menghasilkan produk bernilai tinggi.	• Kajian kebolehlaksanaan pembangunan Zon Perindustrian Biru-Hijau. • Pembangunan Taman Tenaga Boleh Baharu dan Akuakultur Tanjung Piai melalui model Kerjasama Awam-Swasta (PPP). • Penyediaan pelan ketahanan pesisir serta penaiktarafan infrastruktur berkaitan. • Pelaksanaan program peningkatan kapasiti akuakultur di peringkat daerah serta pensijilan eksport.
 **Kota Tinggi**	• Membangunkan Zon Industri Kimia dan Hidrogen Hijau sejajar dengan NETR dan matlamat peralihan tenaga negara • Menjadikan Jalur Pelancongan Desaru-Pengerang sebagai destinasi pantai timur utama Johor untuk pelancongan eko-mewah dan marin • Menggalakkan pertanian dan akuakultur lestari di kawasan pedalaman untuk mempelbagaikan mata pencarian tempatan	• Pelan Pembangunan Hidrogen & Kimia Hijau Pengerang (diterajui PETRONAS) • Program kepelbagaian pertanian dengan DOA dan FAMA untuk tanaman bernilai tinggi • Perluasan Zon Pelaburan Pelancongan (STIZ) Desaru-Pengerang di bawah Majestic Johor • Pelan infrastruktur bersepadu yang menghubungkan koridor LPT4 dengan kluster tenaga dan pelancongan

Jadual 2.99: Strategi Johor Economic Transformation Plan (JETP) *(Sambungan...)*

Sumber : Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Daerah	Cadangan Strategi	Cadangan Inisiatif Awal Berpotensi
 **Mersing**	• Memposisikan Mersing sebagai hab ekonomi biru dan eko-pelancongan Johor, yang memacu pertumbuhan mampan berasaskan sumber marin dan pulau-pulau. • Memperkukuh peranan Mersing sebagai Pintu Gerbang Pantai Timur, melalui peningkatan infrastruktur pelabuhan, rangkaian jalan raya dan kesalinghubungan udara. • Membangunkan Koridor Eko-Pelancongan Bersepadu di sepanjang pesisir Mersing–Endau di bawah kerangka Majestic Johor.	• Pelan infrastruktur dan perlindungan pantai (DOF-ECERDC) dengan penaiktarafan pelabuhan dan feri • Hab Ekonomi Biru Mersing untuk akuakultur, rantaian sejuk dan inovasi produk marin • Kumpulan kerja Johor-Persekutuan untuk menyelaras integrasi LPT4 dan laluan pesisir
 **Muar**	• Membangunkan Koridor Bersepadu Makanan dan Pelancongan Muar yang menghubungkan industri teknologi makanan, aset warisan dan kawasan tepian sungai. • Membangunkan semula Zon Tepian Sungai Muar sebagai kawasan pelancongan dan industri kreatif. • Memperkukuh Hab Teknologi Makanan dan Pendidikan Pagoh sebagai pusat penyelidikan, pembangunan (R&D) dan inovasi berorientasikan eksport. • Memperluas kluster industri halal dan pemprosesan makanan yang disokong oleh rangkaian rantaian sejuk bagi meningkatkan daya saing eksport.	• Penubuhan Taman Inovasi Makanan Muar bagi menyokong pembangunan perusahaan kecil dan sederhana (PKS) dalam industri halal dan pemprosesan makanan. • Penyediaan Pelan Induk Pembangunan Semula Tepian Sungai Muar melalui model Kerjasama Awam-Swasta (PPP) berkonsepkan pembangunan bercampur. • Penubuhan Kerjasama Bakat Teknologi Makanan Pagoh melibatkan UTHM, MARDI dan YPJ. • Pelaksanaan Koridor Warisan dan Kulinari Muar di bawah inisiatif Majestic Johor.
 **Batu Pahat**	• Memposisikan Batu Pahat sebagai pemacu utama industri pembuatan bernilai tinggi Johor, khususnya dalam industri kejuruteraan ketepatan, jentera dan kimia hijau. • Menarik pelaburan berteknologi tinggi dan berteraskan pensijilan hijau yang selaras dengan agenda Industri 4.0. • Menubuhkan Pusat Pemecut Kemahiran Negeri-Daerah bagi memperkukuh bakat dalam bidang automasi, robotik dan teknologi pembuatan termaju.	• Pembangunan Taman Pembuatan Termaju (*Advanced Manufacturing Park*, AMP) dengan kemudahan utiliti bersama serta kemudahan pensijilan industri. • Pelaksanaan Program Pemecut Bakat Industri 4.0 melalui kerjasama MARA, HRD Corp dan Jabatan Pendidikan Tinggi (JPT). • Penaiktarafan rangkaian logistik yang menghubungkan Pelabuhan Batu Pahat dengan koridor Lebuhraya Utara-Selatan (NSE) dan Lebuhraya Pantai Barat (WCE).

Jadual 2.99: Strategi Johor Economic Transformation Plan (JETP) *(Sambungan...)*
Sumber : Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Daerah	Cadangan Strategi	Cadangan Inisiatif Awal Berpotensi
 **Segamat**	• Mewujudkan Zon Perindustrian Bio-Agro Utara yang memfokuskan tanaman bernilai tinggi, biojisim dan tenaga boleh diperbaharui sejajar dengan aspirasi NETR. • Memperkasa Pelabuhan Darat Segamat sebagai hab logistik multimodal. • Mengukuhkan promosi pelaburan dalam industri pemprosesan bio serta kerjasama inovasi agromakanan melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D). • Membangunkan Pusat Agro-Inovasi dan Kemahiran bagi meningkatkan kompetensi tenaga kerja tempatan dalam pertanian pintar dan industri bio.	• Penubuhan Pasukan Petugas Pemulihan SIP (ECERDC–KTMB), termasuk pembinaan landasan sambungan (*rail spur*). • Pelaksanaan model Kerjasama Awam-Swasta (PPP) bagi pembangunan Taman Bio-Agro Segamat untuk industri biojisim, biofuel dan pemprosesan bahan mentah pertanian. • Projek rintis pertanian pintar dan kepelbagaian tanaman bersama FELDA dan MARDI. • Penyediaan pelan integrasi tenaga boleh baharu yang menghubungkan loji solar Lestra dengan kawasan perindustrian.
 **Kluang**	• Membangunkan Kluang sebagai hab pemprosesan agro dan logistik utama Johor, yang mengintegrasikan rantaian bekalan pertanian bernilai tambah merentas daerah. • Mewujudkan Koridor Agro-Perindustrian dan Logistik yang menghubungkan Simpang Renggam–Machap–Kluang bagi memperkukuh pengeluaran dan eksport. • Menjadikan Kluang sebagai Hab AgroTeknologi dan Pemprosesan Makanan yang memacu aktiviti hiliran dan penjanaan nilai tambah.	• Kajian kebolehlaksanaan pembangunan Hab Agro-Logistik yang dilengkapi pelabuhan darat (dry port) dan kemudahan rantaian sejuk (*cold chain*). • Perluasan Taman AgroTeknologi Kluang bagi menyokong pemprosesan makanan dan perusahaan kecil dan sederhana (PKS). • Pelaksanaan program pertanian pintar dan pengkomersialan koperasi di bawah DOA dan FAMA. • Program pembangunan bakat serta peningkatan kapasiti PKS di peringkat daerah.
 **Tangkak**	• Membangunkan Koridor Transit dan Logistik Johor Utara yang mengintegrasikan rangkaian WCE–NSE. • Memperluas Kluster Agro-Perindustrian yang memfokuskan teknologi makanan serta perusahaan kecil dan sederhana (PKS) dalam sektor jentera. • Mentransformasikan Koridor Gunung Ledang–Sungai Muar sebagai destinasi utama eko-agro-pelancongan. • Mempercepat pembangunan PKS hijau dan digital melalui program peningkatan kapasiti yang selaras dengan insentif kerajaan negeri.	• Kajian kebolehlaksanaan Hab Transit dan Logistik Bersepadu di persimpangan WCE–NSE. • Perluasan kawasan agro-perindustrian dengan penyediaan utiliti bersama serta inkubator PKS. • Pembangunan semula kawasan eko-pelancongan Gunung Ledang menerusi model Kerjasama Awam-Swasta (PPP) di bawah inisiatif Majestic Johor. • Pelaksanaan program geran daerah bagi menyokong PKS hijau dan pendigitalan perusahaan.

I. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13)

Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13) merupakan kerangka pembangunan nasional yang memberi hala tuju kepada pengukuhan ekonomi, peningkatan daya saing negara serta kesejahteraan rakyat dalam menghadapi perubahan ekonomi dan cabaran global. Pelaksanaan RMK Ke-13 turut memberi penekanan kepada pertumbuhan ekonomi yang lebih berkualiti, berdaya tahan dan inklusif bagi memastikan pembangunan negara dapat dipacu secara mampan dalam jangka panjang.

Jadual 2.100: Strategi Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13)
Sumber : Rancangan Malaysia Ke-13

Tonggak	Strategi
 Pelonjakan Pertumbuhan Industri HGHV dan Sektor Strategik Berimpak Tinggi	• Mereformasi Industri Semikonduktor Tempatan • Memperkukuh Industri Bekalan Gas Asli • Memantapkan Pembekalan Tenaga Elektrik • Meningkatkan Akses Bekalan Elektrik Hijau • Membangunkan Keseluruhan Rantaian Nilai REE • Melonjakkan Subsektor Agromakanan dan Agrikomoditi • Memperkukuh Pembangunan Ekonomi Digital • Mengembangkan Industri Pengangkutan Udara • Mencergaskan Industri Perkhidmatan Global Bernilai Tinggi • Memperkukuh Ekosistem Ekonomi Jingga • Memantapkan Industri Perkhidmatan Kewangan • Mempertingkatkan Kecekapan Industri Peruncitan • Meningkatkan Kecekapan Industri Logistik
 Pengukuhan Ekonomi Hijau	• Mempertingkatkan Akses Pembiayaan Hijau • Melonjakkan Permintaan dan Penawaran Produk Hijau
 Pemerkasaan Ekonomi Biru	• Memperkukuh Ekosistem Ekonomi Biru • Mempertingkatkan Pertumbuhan Industri Strategik Ekonomi Biru
 Pemantapan Ekosistem R&D&C&I	• Memastikan Ketersediaan Bakat Penyelidikan, Pembangunan, Pengkomersialan dan Inovasi (R&D&C&I) • Memantapkan Tadbir Urus Penyelidikan, Pembangunan, Pengkomersialan dan Inovasi (R&D&C&I)
 Peningkatan Produktiviti dan Daya Saing Negara	• Melonjakkan Pertumbuhan Produktiviti Negara

Jadual 2.100: Strategi Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13) *(Sambungan...)*
Sumber : Rancangan Malaysia Ke-13

Tonggak	Strategi
 Penskalaan PMKS	• Memperkukuh Model Perniagaan PMKS • Menambah Baik Ekosistem PMKS
 Pemerkasaan Sektor Ketiga	• Memperkukuh Daya Tahan Pemain Sektor Ketiga • Meningkatkan Keterlihatan Sektor Ketiga • Melipatgandakan Penyertaan Syarikat dalam Perniagaan Inklusif

J. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi Rancangan Fizikal Negara Kelima

Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5) merupakan kerangka perancangan spatial nasional yang menetapkan hala tuju pembangunan negara secara bersepadu bagi memastikan pertumbuhan ekonomi, pembangunan wilayah, kesejahteraan rakyat dan kelestarian alam sekitar dapat dilaksanakan secara seimbang. RFN Ke-5 memberi impak besar terhadap pembentukan struktur ruang negara melalui pengukuhan pusat pertumbuhan, jaringan ekonomi dan infrastruktur serta penyelarasan pembangunan antara wilayah bagi meningkatkan daya saing dan daya tahan negara.

Jadual 2.101: Strategi Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)

Strategi	Tindakan
 Memperkukuh Ekonomi Wilayah Secara Seimbang	• Memusat pembangunan ekonomi di konurbasi, Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE), Zon Promosi Pembangunan (ZPP) dan pusat katalis • Meningkatkan densiti ekonomi dan daya saing global dalam konurbasi • Merancakkan pembangunan Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) melalui pemacu ekonomi khusus • Meningkatkan potensi Pusat Katalis sebagai penjana pertumbuhan ekonomi
 Membangunkan Ekonomi Tempatan Berasaskan Potensi dan Sumber Setempat	• Memperkasakan pembangunan pertanian di luar bandar melalui kluster agromakanan dan agrikomoditi sebagai katalis • Memperkukuh kluster pelancongan berimpak tinggi berdasarkan keunikan tempatan • Melebarkan rantaian nilai ekonomi tempatan
 Memacu Pembangunan Industri Berasaskan Kluster Bernilai Tambahan yang Tinggi	• Memupuk kluster industri yang diberi keutamaan negara • Memodenkan ekosistem kawasan perindustrian bagi meningkatkan produktiviti dan daya saing • Memperkukuh ketersambungan hab logistik dan rantaian bekalan tempatan
 Mempelbagaikan Ekonomi Baharu dan Berimpak Tinggi	• Meneroka potensi negara dalam membangunkan ekonomi biru secara mampan • Mempelbagaikan potensi ekonomi hijau negara • Mempergiat penggunaan ekonomi digital dan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembangunan ekonomi negara • Mempertingkatkan pembangunan ekonomi oren (kreatif) sebagai penjana ekonomi, kesenian dan kebudayaan negara • Memperluas Ekonomi Kitaran Melalui Pengurusan Sisa Pepejal

Jadual 2.101: Strategi Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5) *(Sambungan...)*

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)

Strategi	Tindakan
 Mengoptimumkan Manfaat Ekonomi Hasil Daripada Perubahan Demografi	• Memaju ekonomi tempatan bernilai tinggi dan inovatif bagi mengimbangi pertumbuhan penduduk yang semakin perlahan • Membangun pusat pekerjaan yang bersepadu dan mudah diakses di daerah berpendapatan rendah • Membangunkan kluster ekonomi berasaskan kemahiran modal insan yang dijana oleh institusi pengajian dan latihan tempatan sedia ada • Mempertingkatkan ekonomi penjagaan dan ekonomi perak • Memperkasa sektor ketiga dalam pembangunan ekonomi tempatan

Jadual 2.102: Strategi RFN 5 Mengikut Kawasan Di Negeri Johor

Sumber :Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)

Strategi	Tindakan	Kawasan
 Memperkukuh Ekonomi Wilayah Secara Seimbang	Meningkatkan densiti ekonomi dan daya saing global dalam konurbasi	JS-SEZ: • Daerah Johor Bahru • Daerah Kulai • Daerah Pontian • Daerah Kota Tinggi
	Merancakkan pembangunan Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) melalui pemacu ekonomi khusus	Batu Pahat dikenal pasti sebagai ZPE yang mempunyai sektor ekonomi khusus seperti teknologi pembuatan dan perkhidmatan kewangan.
	Meningkatkan potensi Pusat Katalis sebagai penjana pertumbuhan ekonomi	• Muar – Pelancongan warisan dan industri • Pagoh – Pendidikan dan industri • Tangkak – Agromakanan Segamat – Industri logistik • Mersing – Pelancongan Tenggaroh – Agropolitan • Labis – Agropolitan • Rengit – Agropolitan
 Membangunkan Ekonomi Tempatan Berasaskan Potensi dan Sumber Setempat	Memperkasakan pembangunan pertanian di luar bandar melalui kluster agromakanan dan agrikomoditi sebagai katalis	Daerah Johor yang disenaraikan dalam kawasan luar jelapang padi ialah Muar, Tangkak, Mersing, Batu Pahat dan Kluang.
 Memacu Pembangunan Industri Berasaskan Kluster Bernilai Tinggi	Memupuk kluster industri yang diberi keutamaan negara	Kluster petrokimia kepada kimia khusus di Johor (Pasir Gudang /Tanjung Langsat/Pengerang).

Jadual 2.102: Strategi RFN 5 Mengikut Kawasan Di Negeri Johor *(Sambungan...)*
Sumber :Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)

Strategi	Tindakan	Kawasan
 Mengoptimumkan Manfaat Ekonomi Hasil Daripada Perubahan Demografi	Membangun pusat pekerjaan yang bersepadu dan mudah diakses di daerah berpendapatan rendah	Daerah Johor yang perlu diberi fokus bagi peningkatan kadar penyertaan tenaga buruh ialah Tangkak, Muar, Pontian dan Mersing.
 Memacu Pembangunan Industri Berasaskan Kluster Bernilai Tinggi	Memodenkan ekosistem kawasan perindustrian bagi meningkatkan produktiviti dan daya saing	Kluster/projek ekonomi Johor: Sedenak Tech Park (Kulai); i-Park @ Indahpura (Kulai); i-Park @ Senai Airport City (Senai); Nusajaya Tech Park (Iskandar Puteri); i-TechValley (Senai); Tanjung Langsat Industrial Complex (Pasir Gudang); Forest City Special Financial Zone (Iskandar Puteri).
	Memperkukuh ketersambungan hab logistik dan rantaian bekalan tempatan	Memberi penekanan kepada Pasir Gudang, Johor dalam konteks kawasan perindustrian dan ketersambungan hab logistik/rantaian bekalan.

K. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi MAJU JOHOR

Maju Johor 2030 merupakan agenda pembangunan negeri yang menetapkan hala tuju strategik bagi memperkukuh pertumbuhan ekonomi, meningkatkan daya saing negeri serta mempertingkat kesejahteraan rakyat secara menyeluruh. Pelaksanaan agenda ini memberi impak besar terhadap transformasi ekonomi dan pembangunan Johor melalui pengukuhan sektor strategik, peningkatan peluang pelaburan dan pekerjaan serta pembangunan wilayah yang lebih seimbang dan berdaya tahan.

Jadual 2.103: Strategi Maju Johor

Sumber : Maju Johor 2030

Strategi	Cadangan	Flagship
 Meningkatkan Pelaburan ke Johor	• Menggalakkan pelaburan oleh pelabur asing dan domestik bagi menyokong aktiviti ekonomi serta meningkatkan kapasiti produktif Johor pada masa hadapan.	• Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) dan Zon Kewangan Khas Forest City (SFZ) • Ibrahim International Business District (IIBD) • Ibrahim Technopolis (IBTEC) • Membangunkan hab produktiviti dan memperkasa perusahaan peneraju bagi memacu budaya produktiviti • Menarik pelaburan digital dan meningkatkan penerimagunaan teknologi digital • Program Keusahawanan bagi Penjanaan Pendapatan • Mempromosikan Johor sebagai destinasi pelancongan pilihan • Pertanian: Memperkukuh aktiviti hiliran industri minyak sawit Johor • Pertanian: Memposisikan Johor sebagai jelapang makanan Malaysia • Peralihan kepada tenaga boleh diperbaharui serta penyelesaian dan amalan kecekapan tenaga • Hab Perubatan Johor • Peningkatan keupayaan pelabuhan utama di Johor • Mempercepat pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai sebagai hab logistik dan aeroangkasa • Maharani Gateway – Hab Tenaga dan Pelabuhan Laut Dalam • Latihan tenaga kerja, peningkatan kemahiran (upskilling) dan latihan semula (reskilling) • Menarik dan mengekalkan bakat di Johor
 Memajukan Ekosistem Industri dan Perdagangan	• Memperkukuh rantaian bekalan dan hubungan industri bagi sektor sedia ada seperti elektrik dan elektronik (E&E), pertanian serta perkhidmatan penjagaan kesihatan.	
 Menyokong Keusahawanan Tempatan	• Menggalakkan inovasi dan peluang penjanaan pendapatan melalui aktiviti keusahawanan dalam kalangan masyarakat Johor.	
 Ekonomi Kitaran dan Industri Baharu	• Memperkukuh tumpuan terhadap pelaburan dan amalan perniagaan mampan, termasuk pengurusan sisa, tenaga boleh baharu dan lain-lain.	
 Pembangunan Tenaga Kerja	• Membangunkan tenaga kerja baharu dan sedia ada yang berupaya memenuhi keperluan industri semasa dan masa hadapan.	

L. Strategi dan Cadangan Pembangunan Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)

Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) merupakan kerangka kerjasama ekonomi rentas sempadan antara Johor dan Singapura yang memberi tumpuan kepada pengukuhan hubungan ekonomi, peningkatan daya saing serta penggalakan pelaburan di wilayah Johor. Pembangunan JS-SEZ memberi penekanan kepada sektor-sektor berkeutamaan yang mempunyai potensi pertumbuhan tinggi, di samping memperkukuh ekosistem pelaburan melalui penyediaan infrastruktur, tenaga kerja, kemudahan perniagaan dan persekitaran sokongan yang lebih bersepadu. Pelaksanaan JS-SEZ turut disokong melalui beberapa inisiatif berkaitan pelaburan, pembangunan bakat, pergerakan barangan, infrastruktur, pembangunan pembekal, perusahaan kecil dan sederhana serta perjalanan pelabur. Pendekatan ini bertujuan mewujudkan ekosistem ekonomi yang lebih bersepadu dan berdaya saing antara Johor dan Singapura.

Jadual 2.104 : Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)

Sumber : JS-SEZ Masterplan

Prinsip	Strategi
Hala Tuju Bersama *(Shared north star)*	Menetapkan petunjuk prestasi utama hala tuju yang jelas, dipersetujui oleh kerajaan Persekutuan dan negeri, dengan memberi tumpuan kepada peningkatan kemakmuran ekonomi dan sosial Johor
Bercita-cita Tinggi tetapi Realistik *(Dream, but keep it real)*	Memberi tumpuan kepada subsektor yang tepat dan memberikan manfaat bersama kepada Johor dan Singapura bagi mewujudkan kitaran pengukuhan kendiri
Menghormati Kedaulatan, Mengaburkan Sempadan *(Respect sovereignty, blur boundaries)*	Menghormati kedaulatan negara sambil menyelaraskan proses dan dasar secara terpilih yang membolehkan kelancaran urusan perniagaan
Bekerjasama sebagai Satu Pasukan untuk Mencapai Sinergi *(Play as a team to get 1+1>2)*	Memperkemas proses membuat keputusan antara kerajaan Persekutuan dan negeri apabila boleh dilaksanakan bagi memastikan pelaksanaan yang berkesan dan meningkatkan kredibiliti; mewujudkan ruang untuk Singapura bekerjasama
Menggerakkan Awal, Membina Momentum *(Unlock early, build momentum)*	Memudah cara pembiayaan dan pendanaan (contohnya pembiayaan campuran, kerjasama awam-swasta dan sebagainya) bagi menggerakkan pelaburan dan saluran tenaga kerja pada peringkat awal

Prinsip	Strategi	Inisiatif
Sektor Juara	Pasukan urusan pelaburan yang berfokus dan diperkasa dengan mandat serta kuasa membuat keputusan untuk mempercepatkan penutupan pelaburan berimpak tinggi dalam sektor Juara	Pemecut Pelabur Utama

Jadual 2.104 : Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) *(Sambungan...)*

Sumber : JS-SEZ Masterplan

Prinsip	Strategi	Inisiatif
Sektor Berpotensi	Pelan tindakan sektoral JS-SEZ yang bersepadu dan diperakui oleh kementerian bagi melaksanakan, menyelaras dan memperluas dasar nasional untuk sektor Berpotensi	Pemudah Cara Ekosistem
Proposisi Nilai	Ekosistem tenaga kerja rentas sempadan yang diperkasa melalui pas zon ekonomi khas, yang membolehkan golongan profesional berkelayakan yang berpangkalan di Singapura menetap di Johor	Laluan Sasaran JS-SEZ
	Kotak uji kawal selia khusus sektor Malaysia-Singapura yang berhubung dengan laluan rujukan serta projek terpilih merentasi kedua-dua bidang kuasa	Kotak Uji Kawal Selia Berkaitan
	Pergerakan barangan yang lancar bagi kargo darat Pengendali Ekonomi yang Dibenarkan (AEO) antara Johor-Singapura	Pergerakan Barangan yang Dipermudah
	Rangkaian infrastruktur yang dihimpunkan dan disusun secara berperingkat melalui perancangan yang diselaraskan serta pembiayaan campuran	Perancangan dan Penyampaian Infrastruktur Bersepadu
	Entiti JTDC yang ditadbir oleh industri dengan peningkatan pembiayaan swasta, yang menyediakan peningkatan kemahiran berskala dan pemadanan pekerjaan yang sejajar dengan keperluan industri	Pembangunan Kemahiran Diterajui Industri
	Kerangka pembangunan pembekal yang diselaraskan dan diperkukuh, dibiayai bersama oleh industri serta berteraskan rantaian nilai utama	Pembangunan Pembekal
	Perkongsian yang berstruktur dan bersepadu untuk menarik pelaburan, mengaktifkan serta merancang kawasan keutamaan di seluruh JS-SEZ	Perkongsian Pembangunan Bandar
	Pakej pertumbuhan untuk PKS yang dihimpunkan bagi membolehkan pengembangan serta membolehkan PKS menerima pemudahcaraan dipercepatkan, sokongan tenaga kerja dan infrastruktur bersasar	Pakej Pertumbuhan PKS

M. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi *Comprehensive Development Plan III*

Comprehensive Development Plan III (CDP III) Iskandar Malaysia merupakan kerangka pembangunan strategik yang menetapkan hala tuju pertumbuhan Iskandar Malaysia bagi memperkukuh daya saing ekonomi, meningkatkan kualiti pembangunan serta memperkukuh kedudukan wilayah sebagai destinasi pelaburan dan hab ekonomi serantau. Pelaksanaan CDP III memberi impak besar terhadap transformasi ekonomi dan spatial Iskandar Malaysia melalui pengukuhan sektor strategik, peningkatan peluang pelaburan dan pekerjaan serta pembangunan wilayah yang lebih berdaya saing, inklusif dan mampan.

Jadual 2.105: Strategi *Comprehensive Development Plan III*

Sumber : Comprehensive Development Plan III (CDP III) Iskandar Malaysia

Startegi	Inisiatif
 Meningkatkan rantaian nilai sektor yang dipromosikan	• Menghubungkan industri dengan akademia bagi menggalakkan kerjasama antara industri dengan akademia • Memudah cara pembangunan Hab Penjagaan Kesihatan Serantau ASEAN • Memudah cara pembangunan taman sains bioperubatan yang merangkumi penyelidikan dan pembangunan (R&D), pendidikan dan latihan serta elemen pembuatan peranti perubatan • Mempercepat pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai sebagai hab logistik dan aeroangkasa • Meningkatkan kecekapan pelabuhan dan hab pengangkutan melalui peningkatan pendigitalan dalam kalangan syarikat pengangkutan dan logistik melalui kesedaran dan kerjasama • Memudah cara pembangunan destinasi eko-pelancongan bandar • Membangunkan dan mempromosikan pelancongan warisan budaya • Menggalakkan dan memperluas penerimagunaan perkhidmatan pelancongan dalam talian bagi meningkatkan capaian dan menambah baik pengalaman pelancong • Memacu kluster kreatif sebagai pemacu ekonomi utama • Menghubungkan pelabur dan bakat dengan usaha niaga kreatif/teknologi di Iskandar Malaysia • Memperkukuh kedudukan Iskandar Malaysia sebagai destinasi menarik bagi perkhidmatan perniagaan global dan perkhidmatan digital • Memperkukuh pembangunan kawasan perindustrian bagi menyokong peningkatan kompleksiti ekonomi dan pembentukan kluster • Menubuhkan Pusat Kecemerlangan Industri 4.0 bagi Penyelesaian Pembuatan Pintar • Menubuhkan kluster nutraseutikal yang menyasarkan pasaran eksport • Memperkukuh piawaian pematuhan halal dan pengkomersialan halal bagi sektor makanan dan farmaseutikal • Mempelbagaikan dan memperkukuh kluster makanan dan pemprosesan agro • Menubuhkan hab perdagangan koko dan menggalakkan kluster industri hiliran koko • Meneroka pembangunan loji pembuatan derivatif oleokimia dan produk akhir • Memperkukuh kedudukan Iskandar Malaysia sebagai pusat pembuatan dan pengedaran huluan serta hiliran bagi rantau Asia Pasifik

Jadual 2.105: Strategi *Comprehensive Development Plan III* *(Sambungan...)*
Sumber : Comprehensive Development Plan III (CDP III) Iskandar Malaysia

Strategi	Inisiatif
 Mempercepat pembangunan Ekonomi Kitaran	• Memudah cara pembangunan Taman Ekonomi Kitaran • Menubuhkan Sistem Aplikasi Rangkaian Ekonomi Kitaran Iskandar Malaysia • Membangunkan Ekonomi Kitaran dengan memberi tumpuan kepada aktiviti kitar semula bernilai tambah tinggi
 Membangunkan pertanian bernilai tinggi dengan rantaian nilai makanan bersepadu	• Menubuhkan program keterjaminan makanan dengan rantaian nilai makanan bersepadu • Membangunkan pusat pengumpulan hasil agro secara berpusat • Menubuhkan zon pengeluaran pertanian dengan penyelesaian pertanian pintar
 Membangunkan ekonomi digital	• Memudah cara perkembangan Ekonomi Digital dan Bandar Pintar
 Menggalakkan perdagangan karbon sebagai instrumen ekonomi bagi perlindungan alam sekitar	• Memudah cara pembangunan perdagangan pelepasan karbon
 Memperkukuh peranan Iskandar Malaysia sebagai pemangkin pertumbuhan ekonomi serantau	• Merangsang pertumbuhan dan pembangunan ekonomi serantau di nod pemangkin • Memperluas integrasi dan aglomerasi ekonomi antara bandar dalam Konurbasi Selatan dan Greater Johor Bahru

N. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS)

Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS) merupakan inisiatif pembangunan ekonomi rentas negeri yang melibatkan Negeri Melaka, Negeri Sembilan dan Johor bagi memperkukuh keterhubungan serta penyelarasan pembangunan di kawasan bersempadan. Pembangunan ZEAS memberi tumpuan kepada penyelarasan projek-projek pembangunan berimpak tinggi yang berupaya menjana pertumbuhan ekonomi mampan serta mewujudkan ekosistem pembangunan yang saling melengkapi antara negeri. Pendekatan pembangunan ZEAS turut merangkumi beberapa kluster utama, iaitu pelaburan, pelancongan, pertanian, infrastruktur dan utiliti, maritim serta pendidikan. Bagi Johor, beberapa potensi pembangunan yang dikenal pasti merangkumi aktiviti pelaburan, industri, agrotek, semikonduktor, pelancongan, pertanian dan hab pendidikan di beberapa lokasi strategik dalam negeri.

Jadual 2.106 : Strategi Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS)
Sumber : Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS)

Fokus	Strategi	Lokasi
 Pelaburan	Pemangkin utama ekonomi, berpotensi diperkukuh sebagai *boosters* dan *enablers* ekonomi ZEAS	• Muar – Industri Perabot • Muar – Hab Minyak & Gas • Segamat & Tangkak – Agrotek • Tangkak – Semi Konduktor • Muar & Tangkak – Industri Perabot
 Pelancongan	Destinasi pelancongan utama berpotensi diperkukuh melalui penyelarasan dan peluang-peluang kerjasama melalui inisiatif secara bersama di bawah ZEAS	• Northern Gateway of Johor – Cadangan Naiktaraf Pintu Masuk Negeri Johor • Kesang River Cruise; Projek Storyline Mural Bandar Tangkak (Fasa 3) • Projek Pusat Eko Pelancongan Pulau Durian Chondong, fasa 2
 Pertanian	Pengekalan sumber keterjaminan makanan melalui penyelarasan dan pengukuhan aktiviti agro-makanan yang saling menyokong pertanian sedia ada	• TKPM Temelan • Sawah Teluk Rimba • Sawah Kesang Tasek • Sawah Kesang Gate • Sawah Pulau Penarik • Sawah Ring

Jadual 2.106 : Strategi Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS) *(Sambungan...)*
Sumber : Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS)

Fokus	Strategi	Lokasi
 Infrastruktur & Utiliti	Penyelarasan perancangan dan pembangunan infrastruktur dan utiliti mengikut negeri serta rentas negeri	-
 Maritim	Pengukuhan pelabuhan dan pembangunan di kawasan maritim ZEAS	-
 Pendidikan	Pembangunan modal insan melalui pengukuhan hub TVET dan Institusi Pendidikan Tinggi di ZEAS	• Pagoh – Hab Pendidikan

O. Strategi dan Cadangan Pembangunan Ekonomi KEJORA

Pelan Strategik KEJORA 2026–2030 menggariskan hala tuju pembangunan Wilayah KEJORA dengan memberi penekanan kepada pengukuhan ekonomi, penyediaan prasarana, kesejahteraan komuniti, pembangunan modal insan, pendigitalan serta pemantapan tadbir urus. Dari perspektif pembangunan ekonomi, pelan ini memberi tumpuan kepada usaha memperkukuh daya saing wilayah melalui pengembangan aktiviti pelaburan, pemerkasaan PKS, pembangunan pertanian moden dan lestari serta pemanfaatan teknologi digital. Penekanan turut diberikan kepada pengoptimuman aset dan sumber wilayah melalui pembangunan hartanah, aktiviti ekonomi dan perniagaan serta usaha menarik pelaburan luar bagi menjana pertumbuhan ekonomi yang lebih berdaya saing. Hala tuju tersebut diterjemahkan melalui 26 strategi, 55 inisiatif dan 107 program yang menjadi asas pelaksanaan pembangunan KEJORA bagi tempoh 2026 hingga 2030

Jadual 2.107: Strategi KEJORA

Sumber : Pelan Strategik KEJORA 2026-2030

Fokus	Strategi	Inisiatif
 **Fokus 1:** Ekonomi & Pelaburan	Mewujudkan Program sokongan danan yang lebih besar kepada pengusaha PKS yang berpotensi	Mewujudkan & menyediakan dana pemacu ekonomi PKS wilayah KEJORA
	Merekayasa & Pembudayaan Penggunaan Digitalisasi Secara Menyeluruh Dalam Semua Sektor	Pendigitalan Pemasaran Promosi & Operasi Perniagaan
	Memperkasa Ekonomi Usahawan Gig	Membangunkan Ekosistem GIG Melalui Kerajaan & Syarikat Swasta Berasaskan Platform Digital
	Memperkasa Industri Halal Kejora	Pembangunan Produk Usahawan Berstatus Halal
	Meneraju Pelaksanaan Inovasi Pertanian Bagi Meningkatkan Daya Saing Dengan Model Ekonomi Moden & Lestari	• Pembangunan Pertanian Ke Arah Pertanian Pintar (Smart Farming) • Pemerkasaan Ekonomi Baru
	Merekayasa Keterjaminan Makanan Menerusi Pembangunan Pertanian Yang Mampan	Pembangunan Kawasan Pertanian Keterjaminan Makanan Bersepadu
	Merejuvenasikan Pembangunan Pertanian Komuniti Setempat Yang Berdaya Maju & Sejahtera	Menyediakan Kemudahan & Program Usahawan Pertanian Berkelompok
	Mempercepatkan Pembangunan Ekonomi Melalui Model Pembangunan Inovatif Yang Mampu Menarik Pelaburan Luar, Memupuk Kelestarian Serta Memperkukuhkan Daya Saing Di Peringkat Nasional Secara Inklusif	• Projek Usaha Sama Melalui Pelaburan Hartanah • Pengurusan Aset KEJORA Melalui Pembangunan Hartanah • Pemantapan Aktiviti Ekonomi Dan Perniagaan
	Memperkukuhkan Daya Saing Wilayah Kejora Dengan Mempromosikan Pemerkasaan Ekonomi Berasaskan Sumber Jaya & Sumber Daya Yang Akan Memberi Impak Besar Melalui 4 Fokus Utama	• Penjenamaan Semula Kompleks Muzium Nelayan • Pelaksanaan Inisiatif Berpaksikan Infrastruktur Kesihatan • Pelaksanaan Potensi Pemasaran & Penjenamaan • Penilaian Semula Kadar Nilai Pajakan Tanah Pertanian

2.10 PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN NEGERI JOHOR

A. Fokus Pembangunan Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor Berdasarkan Dasar Strategik

- **DASAR UTAMA GLOBAL : Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs)**

1 DASAR UTAMA GLOBAL

MATLAMAT PEMBANGUNAN MAMPAN (SDGs)

Agenda global untuk pembangunan ekonomi yang inklusif, mampan dan berdaya tahan.

8 PEKERJAAN LAYAK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI

- Menggalakan pertumbuhan ekonomi mampan melalui produktiviti, inovasi dan pekerjaan
- Sektor beralih daripada perdagangan tradisional kepada aktiviti berasaskan pengetahuan, digital dan perkhidmatan profesional.

9 INDUSTRI, INOVASI DAN INFRASTRUKTUR

- Memperkukuh pengunaan teknologi, inovasi dan infrastruktur digital.
- Menyokong ekosistem perniagaan digital seperti e-dagang, finntech, automasi perkhidmatan dan ekonomi platform.

11 BANDAR DAN KOMUNITI MAMPAN

- Memastikan pembangunan pusat perdagangan dan perkhidmatan yang cekap, inklusif dan mudah diakses.
- Menggalakkan pembangunan pusat bandar yang berdaya huni dengan kemudahan komersial mengikut hierarki petempatan.

IMPLIKASI KEPADA RSN JOHOR 2040

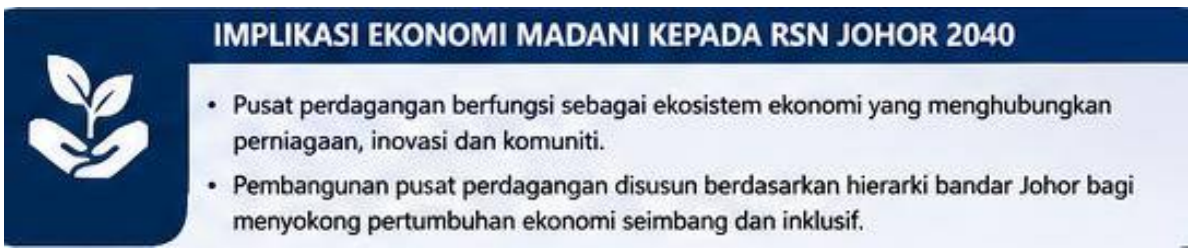
- Penyediaan ruang lantai perdagangan mengambil kira perubahan corak perniagaan, ekomomi digital dan keperluan pusat perkhidmatan berimpak tinggi.
- Pembangunan pusat perdagangan menyokong konsep bandar mampan, TOD, bandar pintar dan keupayaan rangkaian digital

- **DASAR UTAMA NASIONAL : Rancangan Malaysia Ke-13**



- **DASAR UTAMA NASIONAL : Dasar Perbandaran Negara 3 dan Ekonomi Madani**

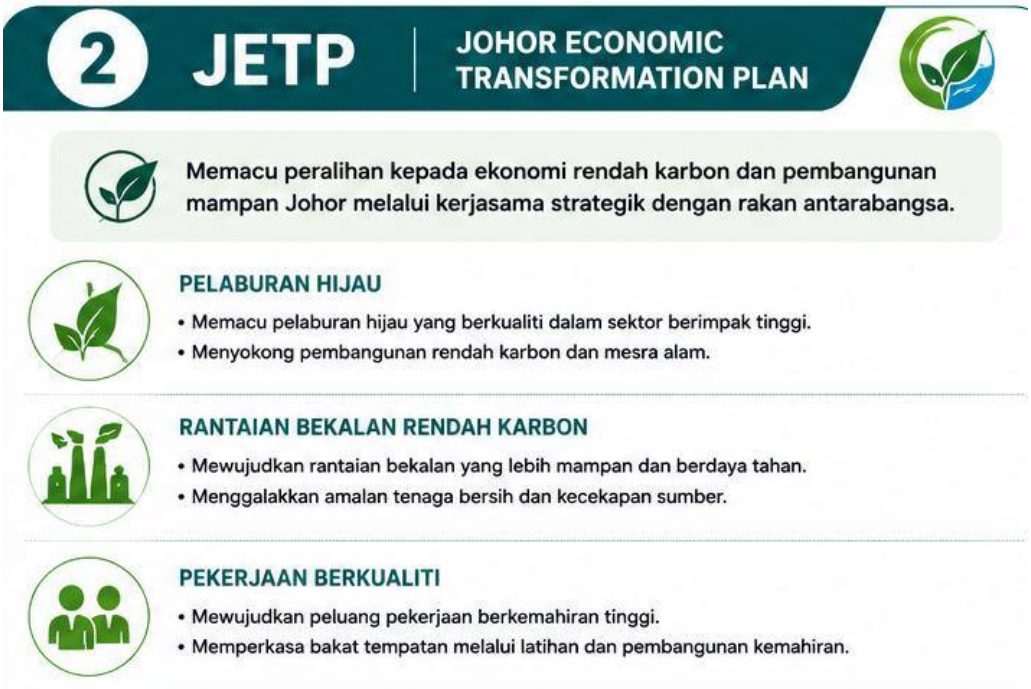




- **DASAR UTAMA NEGERI JOHOR : Maju Johor 2030**



- **DASAR UTAMA NEGERI JOHOR *: Johor Economic Transformation Plan (JETP)***



- **DASAR UTAMA NEGERI JOHOR : *Johor – Singapore Special Economic Zone (JS-***



- **DASAR UTAMA NEGERI JOHOR : *Comprehensive Development Plan III***



B. Senario Spatial Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor

Keluasan guna tanah bagi sektor perdagangan dan perkhidmatan adalah sebanyak **7,914.11 hektar**, bersamaan **0.41% daripada keseluruhan guna tanah di Negeri Johor**. Dari aspek guna tanah tepubina pula, sektor ini merangkumi **3.95% daripada keseluruhan keluasan guna tanah tepubina**. Taburan guna tanah menunjukkan pembangunan sektor perdagangan dan perkhidmatan tertumpu di beberapa daerah utama yang mempunyai tahap pembangunan perbandaran dan aktiviti ekonomi yang lebih pesat. **Daerah Johor Bahru** merekodkan keluasan tertinggi iaitu **3,534.52 hektar (44.66%)**, diikuti **Daerah Kota Tinggi** seluas **1,016.71 hektar (12.85%)** dan **Kulai** seluas **979.47 hektar (12.38%)**. Secara keseluruhan, ketiga-tiga daerah ini merangkumi **69.77%** daripada keseluruhan keluasan perdagangan dan perkhidmatan Negeri Johor. Keadaan ini menunjukkan pembangunan sektor perdagangan masih tertumpu di Koridor Selatan Johor yang merupakan kawasan pertumbuhan ekonomi utama negeri.

Jadual 2.108: Keluasan Guna Tanah Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

DAERAH	LUAS (HEKTAR)	PERATUS (%)
BATU PAHAT	410.38	5.19
JOHOR BAHRU	3,534.52	44.66
KLUANG	367.34	4.64
KOTA TINGGI	1,016.71	12.85
KULAI	979.47	12.38
MERSING	204.06	2.58
MUAR	415.23	5.25
PONTIAN	379.49	4.80
SEGAMAT	386.29	4.88
TANGKAK	220.61	2.79
JUMLAH	7,914.11	100.00

Tumpuan pembangunan di Daerah Johor Bahru dipengaruhi oleh **peranannya sebagai pusat pentadbiran, perdagangan dan perkhidmatan negeri serta disokong oleh pembangunan Iskandar Malaysia, jaringan pengangkutan, kemudahan logistik dan hubungan ekonomi rentas sempadan dengan Singapura**. Manakala keluasan perdagangan yang tinggi di Kulai dan Kota Tinggi adalah sejajar dengan perkembangan kawasan perindustrian, logistik, lapangan terbang, pelabuhan serta pembangunan kawasan strategik seperti Pengerang.

Secara keseluruhannya, taburan guna tanah perdagangan dan perkhidmatan Negeri Johor masih menunjukkan **corak pembangunan yang tertumpu di bahagian selatan negeri**. Oleh itu, perancangan sehingga tahun 2040 perlu memberi penekanan kepada **pengukuhan fungsi pusat perdagangan di bandar-bandar wilayah dan daerah bagi mewujudkan agihan pembangunan yang lebih seimbang** tanpa menjejaskan peranan Johor Bahru sebagai pusat perdagangan utama negeri.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.131 :

Pelan Guna Tanah Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor

Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

Perdagangan dan Perkhidmatan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Unit dan Ruang Lantai Perdagangan dan Perkhidmatan di Peringkat Negara dan Wilayah

Unit dan Ruang lantai perdagangan dan perkhidmatan merujuk kepada keluasan fizikal lantai yang digunakan untuk menjalankan aktiviti perdagangan dan perkhidmatan dalam sesebuah bangunan atau premis. Kewujudan ruang perdagangan yang mencukupi dan terancang seperti pusat beli-belah, pasar raya, lot kedai dan premis perkhidmatan bukan sahaja menyokong pertumbuhan ekonomi tempatan, tetapi juga memenuhi keperluan penduduk dari segi akses kepada barangan dan perkhidmatan. Tren pembangunan perdagangan dan perkhidmatan merangkumi :

- **Unit kedai**
- **Kompleks Perniagaan**
- **Pejabat Binaan Khas (Bangunan yang dibina khas untuk kegunaan ruang pejabat - tidak kurang 75% daripada jumlah keluasan lantai bersih dan disokong dengan kemudahan lain)**

i. Unit Kedai

Negeri Johor merekodkan anggaran unit kedai sebanyak **98,760 unit** pada tahun 2025, meningkat daripada **73,083 unit** pada tahun 2015, iaitu pertambahan sebanyak **25,677 unit** atau **35.13%** dalam tempoh 10 tahun. Pencapaian ini meletakkan Negeri Johor sebagai negeri kedua tertinggi di Malaysia dari segi keluasan ruang lantai unit kedai selepas Negeri Selangor, dengan pegangan 16.91% daripada jumlah keseluruhan negara pada tahun 2025.

Di peringkat Wilayah Selatan pula, **Negeri Johor terus mendominasi pembangunan perdagangan dengan menguasai 65.21% daripada jumlah keluasan wilayah, jauh mengatasi Negeri Melaka dan Negeri Sembilan**. Keadaan ini membuktikan bahawa Negeri Johor merupakan pusat pertumbuhan perdagangan dan perkhidmatan utama di Wilayah Selatan. Pertumbuhan perdagangan ini selari dengan perkembangan ekonomi Johor yang semakin dipacu oleh sektor perdagangan, logistik, pembuatan bernilai tinggi dan perkhidmatan moden. Pelaksanaan inisiatif strategik seperti *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) dijangka meningkatkan lagi permintaan terhadap ruang perniagaan melalui kemasukan pelaburan baharu, syarikat multinasional, pusat perkhidmatan global (GBS), ekonomi digital, fintech serta aktiviti perdagangan rentas sempadan.

Jadual 2.109: Unit Kedai Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Unit Kedai				Pertambahan/ Pengurangan	Kadar Pertambahan (%)
	Tahun 2015	%	Tahun 2025	%		
Negeri Sembilan	18,939	17.09	27,777	18.34	8,838	46.67
Johor	**73,083**	**65.93**	**98,760**	**65.21**	**25,677**	**35.13**
Melaka	18,828	16.99	24,913	16.45	6,085	32.32
Wilayah Selatan	**110,850**	**100.00**	**151,450**	**100.00**	**40,600**	**36.63**

Jadual 2.110: Unit Kedai Mengikut Negeri Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Tahun	Kedai		Pertambahan/ Pengurangan	Kadar Pertambahan (%)
		Unit Kedai	%		
W.P.Kuala Lumpur	2015	26,253	6.31	4,720	17.98
	2025	30,973	5.56		
W.P.Putrajaya	2015	389	0.09	149	38.30
	2025	538	0.10		
W.P.Labuan	2015	856	0.21	217	25.35
	2025	1,073	0.19		
Selangor	2015	88,214	21.22	25,032	28.38
	2025	113,246	20.32		
Johor	**2015**	**73,083**	**17.58**	**25,677**	**35.13**
	2025	**98,760**	**17.72**		
Pulau Pinang	2015	30,579	7.36	9,336	30.53
	2025	39,915	7.16		
Perak	2015	50,194	12.07	8,982	17.89
	2025	59,176	10.62		
Negeri Sembilan	2015	18,939	4.56	8,838	46.67
	2025	27,777	4.98		
Melaka	2015	18,828	4.53	6,085	32.32
	2025	24,913	4.47		
Kedah	2015	26,741	6.43	4,927	18.42
	2025	31,668	5.68		
Pahang	2015	18,976	4.56	7,517	39.61
	2025	26,493	4.75		
Terengganu	2015	6,377	1.53	2,506	39.30
	2025	8,883	1.59		
Kelantan	2015	8,873	2.13	6,032	67.98
	2025	14,905	2.67		
Perlis	2015	3,829	0.92	696	18.18
	2025	4,525	0.81		
Sabah	2015	17,172	4.13	17,213	100.24
	2025	34,385	6.17		
Sarawak	2015	26,451	6.36	13,760	52.02
	2025	40,211	7.21		
Malaysia	**2015**	**415,754**	**100.00**	**141,687**	**34.08**
	2025	**557,441**	**100.00**		

ii. Ruang Lantai Kompleks Perniagaan

Negeri Johor merekodkan keluasan ruang lantai kompleks perniagaan sebanyak 2,381,955 meter persegi pada tahun 2025, meningkat daripada 1,703,044 meter persegi pada tahun 2015. Ini bersamaan pertambahan 678,911 meter persegi atau 39.86% dalam tempoh sepuluh tahun. Negeri Johor turut meningkatkan pegangannya daripada 12.32% kepada 13.66% daripada jumlah keluasan ruang lantai kompleks perniagaan di Malaysia, sekali gus mengekalkan kedudukannya sebagai negeri ketiga terbesar di Malaysia selepas Negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

Jadual 2.111: Ruang Lantai Kompleks Perniagaan Peringkat Negara, Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Tahun	Kompleks Perniagaan		Pertambahan/ Pengurangan Ruang Lantai (MP)	Kadar Pertambahan (%)
		Jum.Ruang Lantai Kompleks Perniagaan (MP)	%		
W.P.Kuala Lumpur	2015	2,671,384	19.32	751,816	28.14
	2025	3,423,200	19.31		
W.P.Putrajaya	2015	61,090	0.44	-6,226	-10.19
	2025	54,864	0.44		
W.P.Labuan	2015	28,434	0.21	-5,723	-20.13
	2025	22,711	0.16		
Selangor	2015	3,151,290	22.79	751,739	23.85
	2025	3,903,029	22.38		
Johor	2015	1,703,044	12.32	678,911	39.86
	2025	2,381,955	13.66		
Pulau Pinang	2015	1,699,540	12.29	261,463	15.38
	2025	1,961,003	10.80		
Perak	2015	948,753	6.86	35,016	3.69
	2025	983,769	5.71		
Negeri Sembilan	2015	441,164	3.19	138,395	31.37
	2025	579,559	3.41		
Melaka	2015	433,023	3.13	129,593	29.93
	2025	562,616	3.52		
Kedah	2015	551,385	3.99	46,188	7.73
	2025	597,573	3.35		
Pahang	2015	272,203	1.97	153,550	56.41
	2025	425,753	2.55		
Terengganu	2015	128,325	0.93	148,501	115.72
	2025	276,826	1.54		
Kelantan	2015	220,570	1.59	133,332	60.45
	2025	353,902	2.34		
Perlis	2015	47,652	0.34	26,341	55.28
	2025	73,993	0.34		
Sabah	2015	678,884	4.91	89,888	13.24
	2025	768,772	4.46		
Sarawak	2015	792,212	5.73	250,709	31.65
	2025	1,042,921	6.03		
Malaysia	**2015**	**13,828,953**	**100.00**	**3,583,493**	**25.91**
	2025	**17,412,446**	**100.00**		

Di peringkat Wilayah Selatan, **Negeri Johor terus menjadi penyumbang utama dengan menguasai 67.59% daripada keseluruhan keluasan ruang lantai kompleks perniagaan pada tahun 2025**. Negeri Johor juga mencatatkan kadar pertumbuhan tertinggi (39.86%) berbanding Negeri Sembilan (31.37%) dan Negeri Melaka (29.93%), sekali gus mengukuhkan peranannya sebagai pusat perdagangan dan perkhidmatan utama di selatan Semenanjung Malaysia. Prestasi ini menggambarkan pertumbuhan ekonomi Johor yang semakin kukuh hasil perkembangan sektor perdagangan, pelancongan, logistik, hartanah dan perkhidmatan moden. Kedudukan Negeri Johor yang strategik bersempadan dengan Singapura turut menyokong peningkatan permintaan terhadap pembangunan kompleks perniagaan berskala besar, termasuk pusat beli-belah, pusat komersial bercampur (mixed-use), ruang pejabat dan pusat perkhidmatan.

Jadual 2.112: Ruang Lantai Kompleks Perniagaan Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Jum.Ruang Lantai Kompleks Perniagaan (MP)				Pertambahan/ Pengurangan Ruang Lantai (MP)	Kadar Pertambahan (%)
	Tahun 2015	%	Tahun 2025	%		
Melaka	433,023	16.80	562,616	15.96	129,593	29.93
Johor	**1,703,044**	**66.08**	**2,381,955**	**67.59**	**678,911**	**39.86**
Negeri Sembilan	441,164	17.12	579,559	16.45	138,395	31.37
Wilayah Selatan	**2,577,231**	100.00	**3,524,130**	100.00	**946,899**	**36.74**

iii. Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas

Negeri Johor **merekodkan keluasan ruang lantai pejabat binaan khas sebanyak 1,406,628 meter persegi pada tahun 2025, meningkat daripada 1,080,843 meter persegi pada tahun 2015**. Ini merupakan pertambahan sebanyak 325,785 meter persegi atau 30.14% dalam tempoh 2015 hingga 2025. Negeri Johor turut meningkatkan sumbangannya daripada 5.37% kepada 5.80% daripada jumlah keluasan ruang lantai pejabat binaan khas di Malaysia, sekali gus mengekalkan kedudukannya sebagai negeri kelima terbesar selepas Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Selangor, Wilayah Persekutuan Putrajaya dan Sarawak. Di peringkat Wilayah Selatan, **Negeri Johor kekal sebagai penyumbang utama dengan menguasai 67.07% daripada jumlah keluasan ruang lantai pejabat binaan khas pada tahun 2025**. Negeri Johor turut merekodkan kadar pertumbuhan tertinggi sebanyak 30.14%, jauh mengatasi Negeri Sembilan (4.43%), manakala Negeri Melaka mencatatkan pertumbuhan negatif (-4.08%). Keadaan ini menunjukkan Negeri Johor terus menjadi pusat utama aktiviti korporat, pentadbiran dan perkhidmatan profesional di Wilayah Selatan.

Jadual 2.113: Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas Wilayah Selatan, Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Anggaran Jum.Ruang Lantai Kedai (MP)				Pertambahan/ Pengurangan Ruang Lantai (MP)	Kadar Pertambahan (%)
	Tahun 2015	%	Tahun 2025	%		
Negeri Sembilan	295,483	16.65	308,571	14.71	13,088	4.43
Johor	1,080,843	60.90	1,406,628	67.07	325,785	30.14
Melaka	398,487	22.45	382,234	18.22	-16,253	-4.08
Wilayah Selatan	**1,774,813**	**100.00**	**2,097,433**	100.00	**322,710**	**18.17**

Peningkatan pembangunan pejabat binaan khas ini menggambarkan perubahan struktur ekonomi Negeri Johor ke arah ekonomi berasaskan perkhidmatan dan pengetahuan (*knowledge-based economy*). Pertumbuhan sektor seperti *Global Business Services* (GBS), pusat operasi serantau, kewangan, ekonomi digital, ICT, *fintech*, logistik pintar dan perkhidmatan profesional telah meningkatkan permintaan terhadap ruang pejabat moden yang berkualiti. Trend ini dijangka terus dipacu melalui pelaksanaan *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) yang memberi fokus kepada kemasukan pelaburan bernilai tinggi, pengembangan syarikat multinasional serta pembangunan hab perkhidmatan rentas sempadan.

Jadual 2.114: Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas Peringkat Negara, Tahun 2015 dan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Negeri	Tahun	Pejabat Binaan Khas		Pertambahan/ Pengurangan Ruang Lantai (MP)	Kadar Pertambahan (%)
		Jum.Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas (MP)	%		
W.P.Kuala Lumpur	2015	8,282,678	41.14	10,250,030	123.75
	2025	10,250,030	40.86		
W.P.Putrajaya	2015	2,052,944	10.20	489,701	23.85
	2025	2,542,645	10.12		
W.P.Labuan	2015	66,252	0.33	454	0.69
	2025	66,706	0.27		
Selangor	2015	3,306,328	16.42	1,427,086	43.16
	2025	4,733,414	18.65		
Johor	2015	1,080,843	5.37	325,785	30.14
	2025	1,406,628	5.80		
Pulau Pinang	2015	1,105,422	5.49	-123,996	-11.22
	2025	981,426	4.39		
Perak	2015	613,463	3.05	-52,620	-8.58
	2025	560,843	2.66		
Negeri Sembilan	2015	295,483	1.47	13,088	4.43
	2025	308,571	1.37		
Melaka	2015	398,487	1.98	-16,253	-4.08
	2025	382,234	1.63		
Kedah	2015	340,408	1.69	59,505	14.88
	2025	399,913	1.72		
Pahang	2015	397,067	1.97	18,898	4.76
	2025	415,965	1.82		
Terengganu	2015	342,721	1.70	25,532	7.45
	2025	368,253	1.71		
Kelantan	2015	381,462	1.89	-95,526	-25.04
	2025	285,936	1.56		
Perlis	2015	131,038	0.65	-30,361	-23.17
	2025	100,677	0.52		
Sabah	2015	671,674	3.34	137,584	20.48
	2025	809,258	3.31		
Sarawak	2015	665,542	3.31	226,800	34.08
	2025	892,342	3.61		
Malaysia	**2015**	**20,131,812**	**100.00**	**4,375,029**	**21.73**
	2025	**24,506,841**	**100.00**		

D. Ruang Lantai Perniagaan di Negeri Johor Mengikut Daerah

i. Keluasan Ruang Lantai Perdagangan Negeri Johor

Secara keseluruhannya jumlah ruang lantai semasa perdagangan di Negeri Johor pada tahun 2025 adalah sebanyak 30,947,583.00 mp merangkumi jenis ruang lantai perdagangan kedai, kompleks perniagaan serta pejabat binaan khas . Daripada jumlah tersebut, sebanyak 2,446,497 mp ruang lantai perdagangan telah bertambah dari tahun 2020-2025 dengan kadar KPPT sebanyak1.66%. Unit kedai menunjukkan jumlah ruang lantai tertinggi di Negeri Johor dengan anggaran sebanyak 27,159,000 mp pada tahun. 2025. Manakala jumlah ruang lantai kompleks perniagaan didapati telah mengatasi pejabat binaan khas dari tahun 2020 sehingga 2025.

Daerah Johor Bahru menunjukkan ruang lantai tertinggi sehingga tahun 2025 dengan jumlah sebanyak 15,875,384 mp berbanding daerah lain di Negeri Johor. Ruang lantai kedua tertinggi merupakan daerah Batu Pahat dengan jumlah ruang lantai 3,647,851 mp (tahun 2025) diikuti oleh daerah Kluang dengan 2,548,789 mp (tahun 2025).

Rajah 2.132: Ruang Lantai Semasa Perdagangan (mp) Mengikut Jenis, Negeri Johor, 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

TAHUN	KEDAI		KOMPLEKS PERNIAGAAN		PEJABAT BINAAN KHAS		JUMLAH RUANG LANTAI (MP)
	ANG. RUANG LANTAI (MP)	KPPT (%)	RUANG LANTAI (MP)	KPPT (%)	RUANG LANTAI (MP)	KPPT (%)	
2020	25,103,925	1.59	2,469,655	-0.72	927,780	8.68	28,501,086
2025	27,159,000		2,381,955		1,406,628		30,947,583



Perkembangan semasa menunjukkan pertumbuhan ruang lantai perdagangan di Negeri Johor berlaku pada kadar yang lebih pantas berbanding unjuran RSN Johor 2030. Pada tahun 2015, jumlah ruang lantai perdagangan direkodkan sebanyak **22,255,743 mp**, manakala unjuran RSN Johor 2030 menganggarkan jumlah tersebut meningkat kepada **33,922,859 mp** menjelang tahun 2030. Walau bagaimanapun, data semasa 2025 menunjukkan ruang lantai perdagangan pada masa kini telah mencapai **30,947,583 mp**, iaitu sekitar **91.2%** daripada sasaran unjuran tahun 2030.

Pencapaian ini menunjukkan bahawa **kapasiti pembangunan perdagangan di Negeri Johor berkembang lebih awal daripada jangkaan, selaras dengan pertumbuhan pesat aktiviti ekonomi, pembangunan bandar serta peningkatan pelaburan yang dipacu oleh inisiatif strategik seperti *Johor–Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) dan agenda Maju Johor**. Keadaan ini memberi petunjuk bahawa unjuran ruang lantai perdagangan bagi RSN Johor 2040 perlu mengambil kira kadar pertumbuhan semasa bagi memastikan penawaran ruang lantai adalah mencukupi dan seiring dengan keperluan pembangunan negeri.

Jadual 2.115: Ruang Lantai Perdagangan Mengikut Daerah di Negeri Johor, Tahun 2020-2025

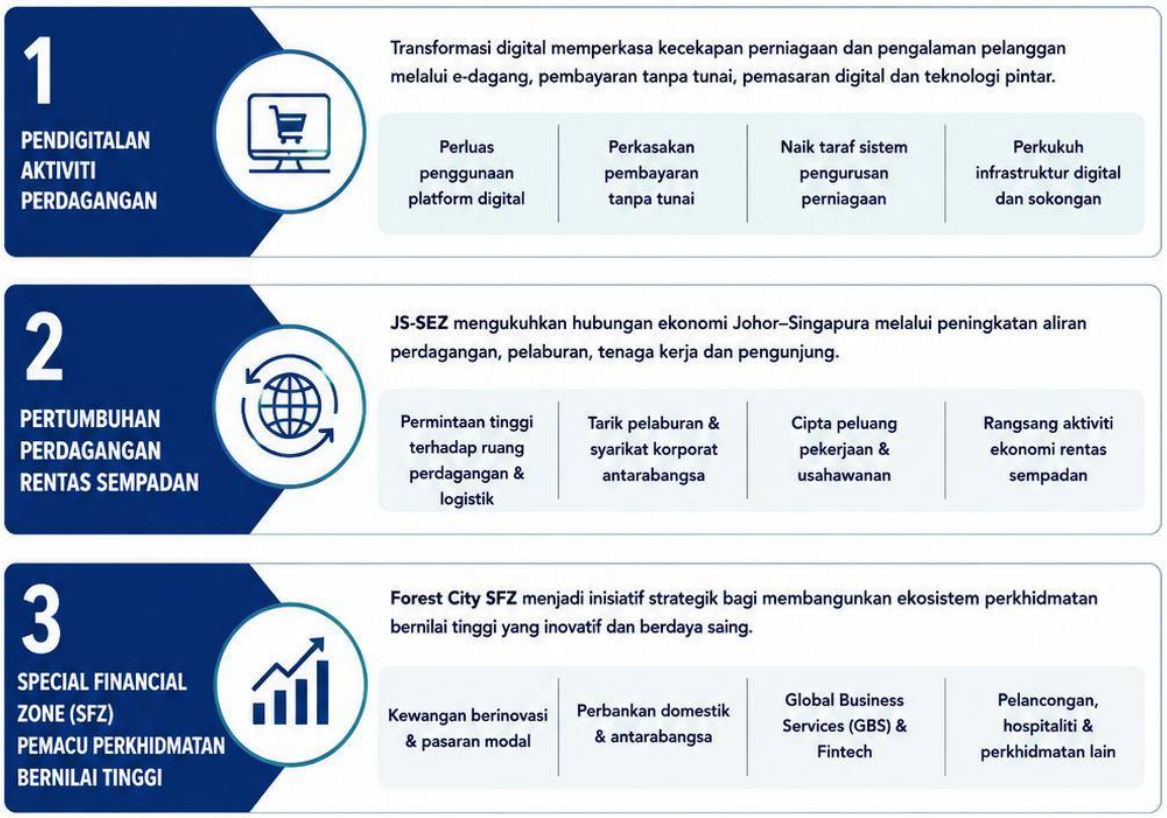
Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Laporan Pasaran Harta 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Laporan Pasaran Harta 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

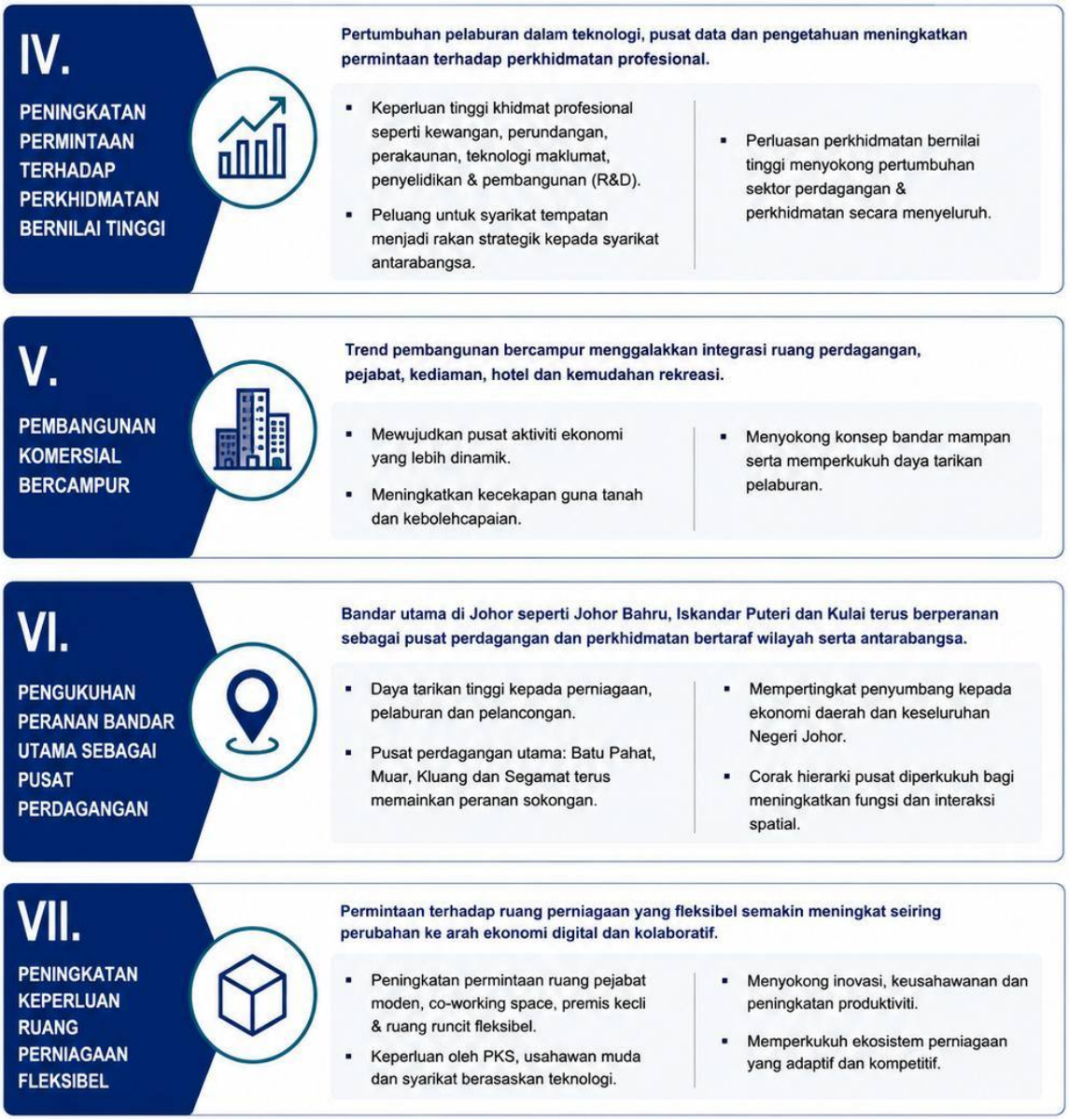
Daerah	Tahun	Kedai		Kompleks Perniagaan		Pejabat Binaan Khas		Jumlah RI (MP)
		Ang. RI (MP)	KPPT (%)	RI (Mp)	KPPT (%)	RI (MP)	KPPT (%)	
Batu Pahat	2020	3,212,275	1.56	121,156	0.78	60,750	-3.38	3,394,181
	2025	3,470,775		125,927		51,149		3,647,851
Johor Bahru	**2020**	**11,142,275**	**2.84**	**1,927,768**	**-0.67**	**788,770**	**8.61**	**13,858,813**
	2025	**12,819,675**		**1,863,890**		**1,191,819**		**15,875,384**
Kluang	2020	2,232,450	1.49	93,443	-1.40	26,090	17.29	2,351,983
	2025	2,403,775		87,089		57,925		2,548,789
Kota Tinggi	2020	859,100	-1.08	49,737	-2.63	4,110	44.96	912,947
	2025	813,725		43,529		26,310		883,564
Kulai	2020	2,391,125	-2.19	134,789	0.00	3,880	32.32	2,529,794
	2025	2,140,050		134,789		15,740		2,290,579
Mersing	2020	320,925	1.19	0	0.00	680	38.71	321,605
	2025	340,450		0		3,492		343,942
Muar	2020	1,381,050	2.10	27,886	0.01	26,630	4.62	1,435,566
	2025	1,532,025		27,897		33,369		1,593,291
Pontian	2020	1,065,350	0.41	35,473	-3.16	440	73.63	1,101,263
	2025	1,087,350		30,206		6,943		1,124,499
Segamat	2020	1,701,350	-0.53	58,237	-4.01	15,440	5.19	1,775,027
	2025	1,656,600		47,471		19,881		1,723,952
Tangkak	2020	796,950	2.34	21,157	0.00	990	-100.00	819,907
	2025	894,575		21,157		0		915,732
Jumlah	**2020**	**25,103,925**	**1.59**	**2,469,655**	**-0.72**	**927,780**	**8.68**	**28,501,086**
	2025	**27,159,000**		**2,381,955**		**1,406,628**		**30,947,583**

Nota:
1. Anggaran ruang lantai kedai mengambilkira keluasan minimum ruang lantai unit kedai dan bilangan unit kedai
2. KPPT merujuk Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan

E. Trend Perkembangan Semasa Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor

Selaras dengan agenda **Maju Johor 2030**, ***Johor–Singapore Special Economic Zone*** **(JS-SEZ)** dan **Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)**, sektor perdagangan dan perkhidmatan dijangka terus berkembang sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi negeri melalui pengukuhan perdagangan rentas sempadan, pembangunan ekonomi digital serta pengembangan sektor perkhidmatan bernilai tinggi. Keadaan ini memperkukuh kedudukan Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan dan perkhidmatan utama di selatan Semenanjung Malaysia. Berdasarkan perkembangan semasa, beberapa trend utama yang sedang membentuk sektor perdagangan dan perkhidmatan di Negeri Johor adalah seperti berikut:





Secara keseluruhannya, trend semasa sektor perdagangan dan perkhidmatan Negeri Johor **memperlihatkan perubahan yang ketara daripada aktiviti perdagangan konvensional kepada ekosistem perdagangan dan perkhidmatan yang lebih moden, digital, bersepadu dan berorientasikan nilai tambah tinggi**. Pelaksanaan inisiatif strategik seperti *Johor–Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ), *Forest City Special Financial Zone* (SFZ), Maju Johor 2030 serta Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP) dijangka terus memperkukuh daya saing negeri melalui pembangunan perdagangan rentas sempadan, pengembangan sektor perkhidmatan profesional dan kewangan, serta peningkatan pelaburan dalam ekonomi digital. Perkembangan ini bukan sahaja meningkatkan fungsi Johor sebagai hab perdagangan dan perkhidmatan serantau, malah menjadi pemacu kepada pertambahan permintaan ruang perdagangan dan perkhidmatan serta menyokong hala tuju pembangunan Negeri Johor sehingga tahun 2040.

2.11 PERINDUSTRIAN PERLOMBONGAN DAN PENGKUARIAN NEGERI JOHOR

A. Fokus Pembangunan Industri Berdasarkan Dasar Strategik

1 PERUBAHAN GLOBAL

Landskap pembangunan industri global kini mengalami perubahan besar kepada pembuatan bernilai tinggi *(high-value manufacturing)* yang dipacu oleh teknologi, inovasi, automasi dan produktiviti.

Pada masa yang sama, tekanan global terhadap perubahan iklim, kelestarian alam sekitar dan komitmen mencapai rendah karbon telah mengubah hala tuju pembangunan industri ke arah ekonomi yang lebih bersih , hijau dan mampan.



Teknologi & Inovasi



Automasi



Produktiviti Tinggi



Kelestarian Alam Sekitar



Rendah Karbon



Ekonomi Hijau & Mampan

2 ASPIRASI MALAYSIA



Seiring dengan perubahan tersebut, Malaysia menetapkan aspirasi untuk mentransformasikan diterjemahkan melalui dasar utama nasional seperti Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030 (NIMP 2030), Rancangan Malaysia Ke-13 (RMK-13), Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara (NETR) dan lain-lain yang memberi penekanan kepada transformasi industri melalui pendigitalan, penggunaan teknologi termaju, peralihan tenaga bersih serta pembangunan modal insan berkemahiran tinggi.

3 FOKUS PERINDUSTRIAN

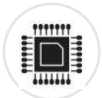
Dalam konteks perindustrian, dasar-dasar ini memfokuskan kepada pengembangan kluster strategik seperti



Kimia & Petrokimia



Farmaseutikal



Elektrik & Elektronik



Aeroangkasa



Tenaga

Perubahan ini menunjukkan keperluan untuk meningkatkan daya saing industri Malaysia melalui peralihan daripada aktiviti pemasangan dan pembuatan asas kepada ekosistem industri yang lebih kompleks, inovatif dan bernilai tinggi.

4 PERANAN STRATEGIK JOHOR

Selaras dengan aspirasi nasional tersebut, Negeri Johor perlu mengambil peranan strategik bagi memastikan pembangunan industrinya kekal relevan dalam landskap ekonomi baharu.



Lokasi Strategik

Pintu masuk perdagangan antarabangsa dan berhampiran Singapura



Infrastruktur Kukuh

Rangkaian infrastruktur kukuh & lengkap



Taman Industri

Penyediaan Taman Industri sedia ESG

Pelaburan Berkualiti

Menarik pelabiran bernilai tinggi dan berteknologi

Oleh itu, Johor perlu menyahut perubahan ini melalui pelaksanaan beberapa inisiatif negeri:

Maju Johor 2030

Pelan Transformasi Ekonomi Johor 2030



Johor Green Development Policy (PPHJ) 2030



JS-SEZ

5 HALA TUJU KE HADAPAN

Pendekatan ini memerlukan penilaian semula terhadap struktur industri sedia ada Johor, mengenal pasti kluster industri strategik, memahami kemunculan ekonomi baharu serta memastikan kesiapsiagaan tenaga kerja dan modal insan bagi menyokong transformasi industri negeri sehingga tahun 2040. Rujuk Jadual Sasaran Semasa Dasar Utama Perindustrian Peringkat Nasional dan Negeri

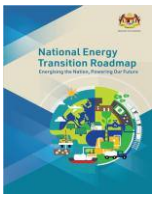
Penilaian Semula Struktur Industri

Kenal Pasti Kluster Keutamaan

Memahami ekonomi baharu

Kesiapsiagaan Guna Tenaga

Jadual 2.116: Fokus Pembangunan Industri Berdasarkan Dasar Strategik Peringkat Nasional

Dasar	Sasaran Utama	Kluster Keutamaan
MALAYSIA MADANI	• 3.9% Peningkatan Indeks Pengeluaran Perindustrian	Industri Berteraskan Digital dan Inovasi
 Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030	• 6% bahagian pasaran global eksport pembuatan berteknologi tinggi • Menggalakkan transformasi industri daripada aktiviti pemasangan kepada penghasilan produk bernilai tinggi melalui R&D, reka bentuk produk, inovasi dan penguasaan teknologi. • 25% Peratus eksport PMKS daripada jumlah eksport • 35% Peningkatan nilai tambah pembuatan di negeri kurang membangun • 75 – 100 (Gred A) Penarafan faktor ESG negara (Indeks Sustainalytics)	Aeroangkasa, Peranti Perubatan, Semikonduktor, E&E dan Farmaseutikal
 Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara (NETR)	• 23% kecekapan tenaga dalam sektor industri dan komersial • 70% kapasiti penjanaan elektrik yang dipasang datang daripada sumber tenaga boleh diperbaharui (seperti solar, hidro, angin, biojisim).	Semikonduktor, Halal, Pertanian, NR-REE
 Rancangan Malaysia -13	• Meningkatkan Keseimbangan Kemajuan Wilayah dan Mengukuhkan Pembangunan Luar Bandar melalui pembangunan koridor dan hab pengeluaran : Taman Perindustrian Halal • 700,000 tenaga kerja mahir menjelang tahun 2030 dalam sektor pembuatan dan subsektor perkhidmatan • Program TVET akan diperkukuh termasuk kerjasama antara institusi TVET awam dan industry agar selaras dengan keperluan industri, khususnya berdasarkan pelaburan di kawasan pertumbuhan seperti JS-SEZ	Semikonduktor, Halal, Pertanian, NR-REE
 Pelan Transformasi Industri Mineral Negara 2021-2030 (TIM 2021-2030)	• Sumbangan KDNK bagi industri mineral (sub-sektor perlombongan dan pengkuarian) meningkat daripada 0.7% kepada 1% menjelang tahun 2030 • Meningkatkan penggunaan teknologi melalui jalinan hubungan kerjasama strategik dengan negara seperti Jepun, China, Amerika Syarikat serta meningkatkan keupayaan R&D • Memastikan industri mineral dibangunkan secara mampan selaras dengan komitmen negara terhadap sasaran di bawah Sustainable Development Goals 2030 (SDG 2030)	Industri HGHV Nadir Bumi

Jadual 2.116: Fokus Pembangunan Industri Berdasarkan Dasar Strategik Peringkat Nasional
(Sambungan...)

Dasar	Sasaran Utama	Kluster Keutamaan
 Pelan Induk Industri Halal 2030 (HIMP 2030)	• Malaysia menjadi peneraju No. 1 industri halal global • Sasaran 10.8% atau kira-kira RM231 bilion kepada KDNK negara menjelang 2030 • Mewujudkan sekitar 700,000 peluang pekerjaan dalam industri halal • Mengintegrasikan sekurang-kurangnya 50,000 PKS ke dalam industri halal Malaysia	Pemprosesan makanan, Farmaseutikal, Logistik, Kosmetik, Peralatan Perubatan
 Pelan Tindakan Malaysia Digital 2030	• 30% sumbangan KDNK dalam ekonomi digital • 500,000 peluang pekerjaan bernilai tinggi • Pembangunan pembangunan *AI Regional Growth Zones*	AI, pusat data, ekonomi
 Pelan Strategik Perniagaan 2022 – 2030	• Sumbangan 41% KDNK PMKS • Sumbangan 15% KDNK PMKS Bumiputera • Sumbangan 15% Sumbangan Eksport PMKS • Sumbangan 3.5% Produktiviti pekerja PMKS • Bidang Tumpuan 1: Rantaian Nilai dalam Industri Berimpak Tinggi mengenal pasti dan membangunkan rantaian nilai dalam sektor berimpak tinggi utama yang diberi perhatian untuk pembangunan PMKS	Aeroangkasa, Peranti Perubatan, Semikonduktor, E&E dan Farmaseutikal

Jadual 2.116: Fokus Pembangunan Industri Berdasarkan Dasar Strategik Peringkat Nasional
(Sambungan...)

Dasar	Sasaran Utama	Kluster Keutamaan
 **Maju Johor 2030**	• Meningkatkan KDNK Johor kepada RM260 bilion menjelang tahun 2030. • Mewujudkan 200,000 peluang pekerjaan baharu. • Menyediakan 100,000 pekerjaan berpendapatan premium dalam sektor bernilai tinggi. • Memperkukuh kedudukan Johor sebagai hab industri berteknologi tinggi dan pembuatan maju di Asia Tenggara. • Meningkatkan pelaburan dalam sektor strategik seperti E&E, semikonduktor, ekonomi digital, petrokimia, logistik dan tenaga hijau. • Mempercepat penerapan Industri 4.0, automasi dan pendigitalan bagi meningkatkan produktiviti industri. • Memperkukuh pembangunan industri hijau dan rendah karbon melalui amalan ESG, tenaga boleh baharu dan ekonomi kitaran. • Menjadikan Johor sebagai destinasi pelaburan utama serantau melalui pembangunan JS-SEZ dan ekosistem industri yang berdaya saing.	• E&E, • Pertanian, • Aeroangkasa, • Pelabuhan & logistik
 **Pelan Transformasi Ekonomi Johor 2030**	• Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK): Meningkatkan nilai KDNK Johor kepada RM260 bilion. • KDNK Per Kapita: Mensasarkan peningkatan pendapatan per kapita kepada RM69,000. • Peluang Pekerjaan: Mewujudkan 200,000 peluang pekerjaan baharu, termasuk 100,000 pekerjaan berpendapatan premium untuk Bangsa Johor • 11 Sektor Kluster Keutamaan	• Pembuatan • Ekonomi Digital • Logistik • Pertanian • Kimia & Petrokimia • Tenaga • Aeroangkasa • Farmaseutikal • E&E • Pelancongan
 **Johor Green Development Policy (PPHJ) 2030**	• 600 MW kapasiti tenaga boleh baharu (solar dan sumber tenaga boleh baharu lain). • 2,100 $ktCO_2e$ pengurangan pelepasan karbon setiap tahun. • 15,000 peluang pekerjaan hijau diwujudkan menjelang 2030. • RM10 bilion nilai pelaburan hijau yang disasarkan menjelang 2030.	• Renewable Energy (Industri Biojisim dan Biogas) • EV • Minyak & Gas • Hidrogen • Solar

Jadual 2.117: Ringkasan Dasar Utama Perindustrian Peringkat Nasional dan Negeri Johor

Aspek	Analisis
  **1. Struktur Industri**	**Transformasi Industri Pembuatan dan Teknologi Tinggi** • Aeroangkasa • Farmaseutikal • Kimia & Petrokimia **Peralihan kepada Ekonomi Hijau dan Tenaga Mampan** • Tenaga (Renewble Energy/CCUS/Biojisim/Solar/Hidrogen) **Pembangunan Industri Berasaskan Sumber dan Hiliran** • Pemprosesan Makanan • Mineral Strategik **Ekonomi Baharu** • Logistik • Ekonomi Digital
 **2. Eksport dan Daya Saing Global**	• Malaysia menyasarkan peningkatan bahagian pasaran global eksport pembuatan berteknologi tinggi kepada 6%. • Sumbangan eksport PMKS disasarkan meningkat kepada 25% daripada jumlah eksport negara. • Johor memperkasa PMKS melalui penggunaan teknologi pintar, automasi pengeluaran dan penyelesaian digital supaya mampu menyertai rantaian nilai industri moden. • Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) menjadi pemangkin untuk menarik pelaburan asing dan domestik.


3. Tenaga Kerja dan Modal Insan
	• Peralihan kepada industri bernilai tinggi memerlukan tenaga kerja yang mempunyai kemahiran dalam:
	  • kejuruteraan dan teknologi,
	  • automasi dan robotik,
	  • semikonduktor,
	  • data dan kecerdasan buatan (AI),
	  • tenaga boleh baharu.
	
	• Untuk menuju Inisiatif Kerajaan Negeri Johor mewujudkan 200,000 pekerjaan baharu termasuk 100,000 pekerjaan berpendapatan premium Kebergantungan kepada tenaga kerja berkemahiran rendah perlu dikurangkan melalui:
	  • peningkatan TVET,
	  • upskilling dan reskilling pekerja,
	  • kerjasama industri–institusi pendidikan,
	  • pembangunan bakat digital dan hijau.

Jadual 2.117: Ringkasan Dasar Utama Perindustrian Peringkat Nasional dan Negeri Johor
(Sambungan...)

Aspek	Analisis
	**Peringkat Nasional** Perubahan landskap global menyebabkan pelaburan dan rantaian bekalan antarabangsa semakin dipengaruhi oleh faktor **Environmental, Social and Governance (ESG)**. Dasar nasional seperti **NETR, NIMP 2030 dan komitmen Malaysia mencapai pelepasan karbon bersih sifar menjelang 2050** memberi penekanan kepada pembangunan industri yang lebih hijau dan mampan. Industri perlu beralih daripada model pengeluaran tradisional kepada pendekatan: • Kecekapan tenaga dan penggunaan tenaga boleh baharu; • Pengurangan pelepasan karbon; • Pengurusan sumber dan ekonomi kitaran; • Pembangunan tenaga kerja yang inklusif; • Tadbir urus korporat yang telus. **Implikasi kepada Johor** Sebagai destinasi pelaburan utama, Johor perlu memastikan kawasan industri dan pelaburan baharu memenuhi keperluan ESG bagi mengekalkan daya saing global. Keperluan utama pembangunan industri Johor merangkumi: • Industri hijau dan rendah karbon melalui penggunaan tenaga boleh baharu, solar, hydrogen dan teknologi kecekapan tenaga; • Pembangunan kawasan industri mampan dengan penerapan standard hijau serta infrastruktur rendah karbon; • Pengurusan sumber yang cekap melalui konsep circular economy dan industrial symbiosis; • Pembangunan modal insan bagi memenuhi keperluan industri hijau dan teknologi baharu; • Tadbir urus industri melalui pemantauan pematuhan alam sekitar, pelaporan ESG dan piawaian antarabangsa.

B. Sumbangan KDNK Sektor Pembuatan Kepada Ekonomi Negeri Johor

Analisis ekonomi industri Johor menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang positif dan semakin kukuh, dengan KDNK meningkat daripada RM110.0 bilion (2015) kepada RM170.9 bilion (2025). Pertumbuhan ini didorong terutamanya oleh sektor perkhidmatan dan pembuatan, di samping peningkatan pelaburan dan perkembangan struktur industri. Prestasi tersebut mencerminkan kedudukan sektor industri sebagai pemacu utama ekonomi negeri serta asas penting dalam menentukan keperluan ruang dan kawasan industri bagi menyokong pembangunan Johor pada masa hadapan.

JADUAL SUMBANGAN KDNK NEGERI JOHOR
Sumber: Jabatan Perangkaan Negara (2028)

INDIKATOR	2015	2025	PERUBAHAN / ANALISIS
KDNK Johor (RM Juta)	110,002	170,947	KDNK Johor meningkat sebanyak 55.4% dalam tempoh 10 tahun, menunjukkan perkembangan ekonomi yang kukuh dipacu oleh sektor industri, perdagangan dan perkhidmatan.
Pertumbuhan KDNK Johor (%)	6.1% (2016)	8.0% (2025)	Ekonomi Johor menunjukkan pemulihan kukuh selepas pandemik dengan peningkatan aktiviti industri, pelaburan dan perdagangan.

RINGKASAN UTAMA

KDNK JOHOR
2015 → 2025

RM 110.0 BILION → RM 170.9 BILION

+55.4%
PENINGKATAN DALAM 10 TAHUN

Sektor pembuatan kekal sebagai salah satu pemacu utama ekonomi Johor dengan sumbangan sekitar satu pertiga daripada KDNK negeri. Walaupun bahagian sektor ini menurun sedikit berikutan pertumbuhan pesat sektor perkhidmatan, nilai tambah pembuatan terus meningkat menunjukkan daya tahan dan kepentingannya terhadap ekonomi negeri.

JADUAL SUMBANGAN KDNK PEMBUATAN NEGERI JOHOR
Sumber: Jabatan Perangkaan Negara (2026)

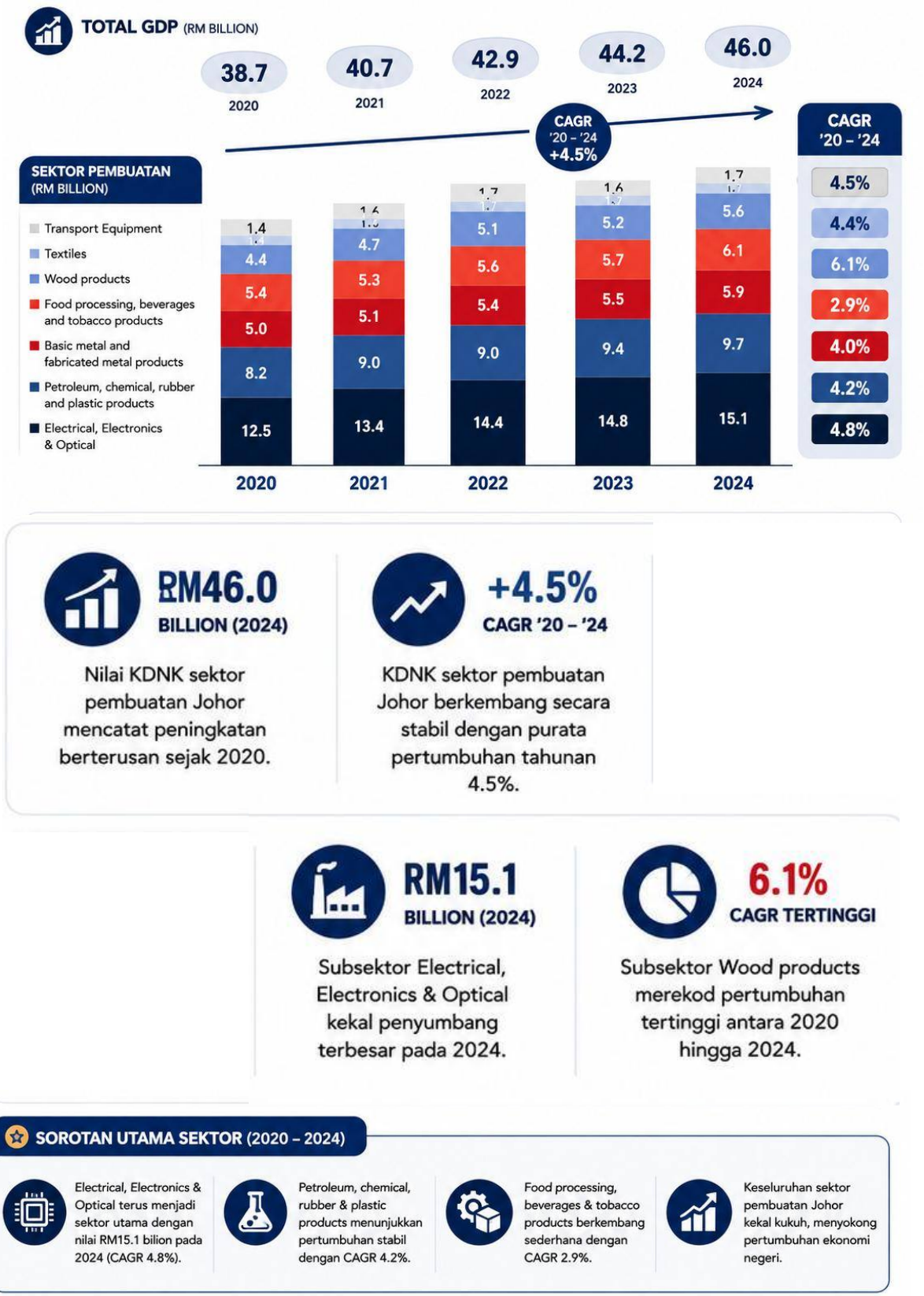
INDIKATOR	2015	2025	PERUBAHAN / ANALISIS
Sektor Pembuatan (RM Juta)	32,359	47,859	Nilai tambah sektor pembuatan meningkat sebanyak 47.9%, menunjukkan peranan sektor ini sebagai pemacu utama ekonomi negeri.
Sumbangan Pembuatan kepada KDNK Johor	29.4%	28.0%	Sektor pembuatan kekal sebagai sektor strategik kedua terbesar selepas perkhidmatan.
Pertumbuhan Pembuatan (%)	5.4% (2016)	4.0% (2025)	Pertumbuhan kekal positif dan disokong oleh aktiviti industri seperti E&E, petrokimia, kimia, makanan dan pembuatan maju.

INFO PANTAS

- Nilai tambah pembuatan meningkat 47.9% (2015–2025)
- Sumbangan kepada KDNK kekal sekitar 1/4 hingga 1/3
- Pembuatan kekal sektor strategik kedua terbesar

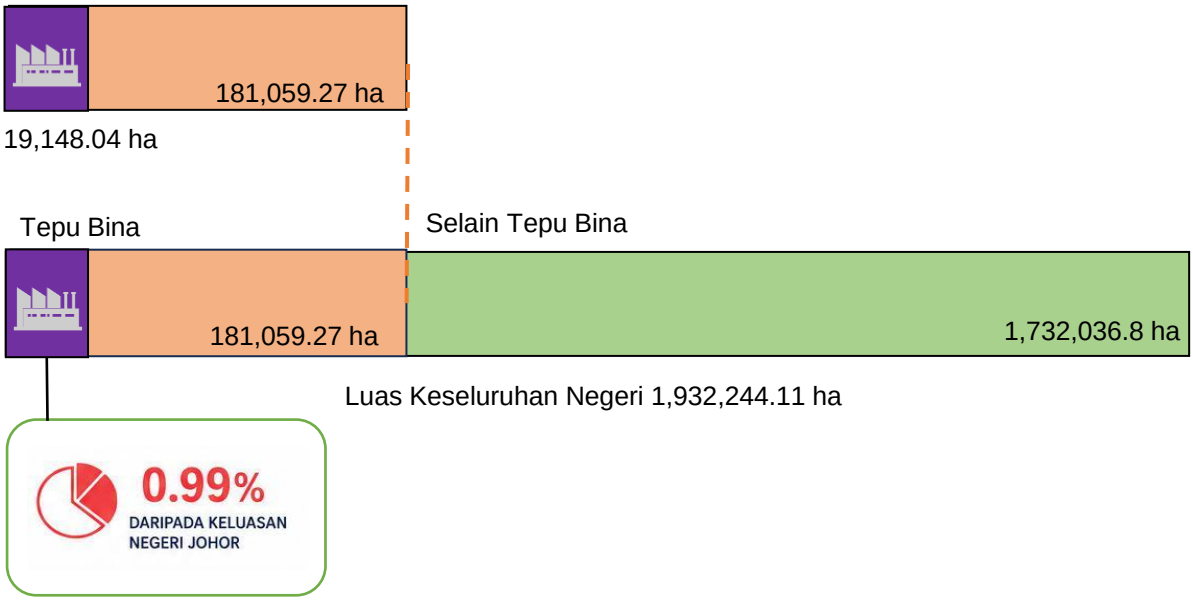
Sektor pembuatan Johor mencatat pertumbuhan kukuh, meningkat daripada RM32.4 bilion (2015) kepada RM47.9 bilion (2025) dan kekal sebagai antara pemacu utama ekonomi negeri. Namun, transformasi industri masih memerlukan pengukuhan ke arah industri bernilai tinggi, berteknologi maju dan rantaian nilai yang lebih kompleks bagi meningkatkan daya saing serta menyokong sasaran Maju Johor dan JETP 2030.

Rajah 2.133: Subsektor Utama Sektor Pembuatan Negeri Johor
Sumber :Pelan Transformati Ekonomi Johor 2030



C. Senario Spatial Sektor Perindstrian Negeri Johor

Luas Keseluruhan Tepu Bina 200,207.31 ha









Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.134 :
Pelan Taman Perindustrian Negeri Johor
Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

Taman Perindutrian

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Senarai Nama Taman Industri

Kota Tinggi

1. Pengerang Maritim Industrial Park (PMIP)
2. Kawasan Perindustrian Batu 2
3. Kawasan Perindustrian Lukut
4. Pusat Industri Ringan Felda Pasak

Johor Bahru

1. Kawasan Perindustrian Bukit Mewah
2. Kawasan Perindustrian Tampoi 1
3. Kawasan Perindustrian Dato' Onn
4. Kawasan Perindustrian Tampoi 2
5. Kawasan Perindustrian Permas Jaya
6. Kawasan Perindustrian Desa Plentong
7. Kawasan Perindustrian Kota Puteri
8. Kawasan Perindustrian Kota Puteri 2
9. Kawasan Perindustrian Taman Johor
10. Kawasan Perindustrian Ringan Pulai
11. Kawasan Perindustrian Maju Jaya 2
12. Kawasan Perindustrian Maju Jaya 1
13. Kawasan Perindustrian Tampoi 3
14. Kawasan Perindustrian Taman Gembira
15. Kawasan Perindustrian Dewani
16. Kawasan Perindustrian Sri Purnama
17. Kawasan Perindustrian Tebrau 1
18. Kawasan Perindustrian Tebrau 4
19. Kawasan Perindustrian Tebrau 2
20. Kawasan Perindustrian Batu 7½ Pandan
21. Kawasan Perindustrian Tebrau 3
22. Kawasan Perindustrian Johor Jaya
23. Kawasan Perindustrian Maju Jaya 1 & Pusat Industri Kempas Utama
24. Kawasan Perindustrian Berjaya
25. Kawasan Perindustrian Taman Daya
26. Kawasan Perindustrian Mount Austin
27. Eco Business Park I & Setia Business Park II
28. Kawasan Perindustrian Kota Seri Johor 2
29. Kawasan Perindustrian Seelong 2
30. Kawasan Perindustrian Taman Desa Jaya
31. Kawasan Perindustrian Taman Johor Jaya
32. Kawasan Perindustrian Ulu Tiram 1
33. Kawasan Perindustrian Ulu Tiram 2
34. Kawasan Perindustrian Desa Cemerlang 2
35. Kawasan Perindustrian Desa Cemerlang 1
36. Kawasan Perindustrian Frontier
37. Kawasan Perindustrian Plentong
38. Kawasan Perindustrian Seri Plentong
39. Kawasan Perindustrian Pasir Gudang
40. Kawasan Perindustrian Tanjung Langsat
41. Kawasan Perindustrian Kota Puteri
42. Kawasan Perindustrian Seri Alam
43. Taman Perindustrian JB Perdana
44. Taman Ungku Tun Aminah
45. Taman Teknologi Johor
46. Bandar Selesa Jaya
47. Taman Tan Sri Yaacob
48. Taman Industri Jaya
49. Taman Universiti
50. Taman Perindustrian Ringan Pulai
51. Taman Perindustrian Tanjung Pelepas
52. Pelabuhan Tanjung Pelepas (PTP)
53. Taman Perindustrian Nusa Cemerlang
54. Taman Teknologi Nusajaya
55. Taman Perindustrian Empayar / Empire Park
56. Taman Laman Setia
57. Taman Perindustrian JB Perdana
58. Taman Perindustrian Dato Yunus Sulaiman
59. Kawasan Perindustrian SILC
60. Taman Perindustrian Berjaya
61. Taman Perindustrian Nusajaya 1

Kulai

1 Indahpura Industrial Park
2 Taman Perindustrian Putri
3 Taman Perindustrian Kulai
4 Kulai Light Industrial Park
5 Kawasan Perindustrian Kulai Timur
6 Taman Perindustrian Senai
7 Taman Perindustrian Senai Fasa 1
8 Taman Perindustrian Senai Fasa 3
9 Taman Perindustrian Senai IV
10 Taman Perindustrian Murni Senai
11 Taman Perindustrian Sawit Baru
12 Kawasan Perindustrian Saleng
13 Taman Perindustrian i-Synergy
14 Taman Teknologi Johor
15 Ibrahim Technopolis (IBTEC)
16 Senai Airport City
17 Senai Airport Logistics Park
18 i-Park @ Senai Airport City
19 Innoparc @ Senai
20 Golden Valley High Tech Park
21 Lagenda Industrial Park
22 Empire Park @ Kulai
23 SA88 Industrial Park
24 Eco Business Park VI
25 Sedenak Industrial Park
26 Scientex Industrial Park, Kelapa Sawit
27 MS Industrial Park @ Kulai

Muar

1 Kawasan Industri Parit Jamil
2 Kawasan Perindustrian Parit Hulu
3 Kawasan Perindustrian Bukit Pasir
4 Kawasan Perindustrian Bukit Bakri
5 Kawasan Perindustrian Ayer Manis
6 Taman Perindustrian Ringan Naib Piee
7 Bandar Universiti Pagoh Industrial Park
8 Muar Furniture Park
9 Maharani Gateway

Batu Pahat

1 Taman Perindustrian Banang Jaya
2 Taman Industri Kota Murni
3 Taman Perindustrian Damai Plus
4 Taman Perindustrian Tongkang Pechah
5 Taman Perindustrian Seri Sulong
6 Taman Perindustrian Sri Gading 1
7 Taman Perindustrian Sri Gading 2
8 Taman Perindustrian Parit Raja
9 Taman Industri Wawasan II
10 Taman Perindustrian Broleh
11 Taman Perindustrian Wawasan Batu Pahat
12 Taman Perindustrian Teknologi
13 Taman Perindustrian Taman Kota Yong Peng

Kluang

1. Taman Perindustrian Mengkibol
2. Kawasan Perindustrian Taman Sri Kluang
3. Kawasan Perindustrian Jalan Haji Manan
4. Kawasan Perindustrian Yap Tau Sah
5. Taman Perindustrian Law Kim Teck
6. Taman Perindustrian Sembrong
7. Taman Perindustrian Gemilang
8. Taman Perindustrian Kluang
9. Taman Perindustrian Kluang 2
10. Taman Perindustrian Sinaran
11. Taman Perindustrian Matahari
12. Taman Perindustrian Wawasan
13. Taman Perindustrian Ayer Hitam Land

Pontian

1. Taman Perindustrian Ulu Choh
2. Taman Perindustrian Pontian
3. Taman Perindustrian Pontian Maju
4. Taman Perindustrian Pontian Jaya
5. Taman Perindustrian Ulu Pulai
7. Tg Piai Maritime Industrial Park
8. Tanjung Bin Petrochemical & Maritime Industrial Hub

Segamat

1. Taman Perindustrian Labis
2. Taman Bandar Jaya Labis

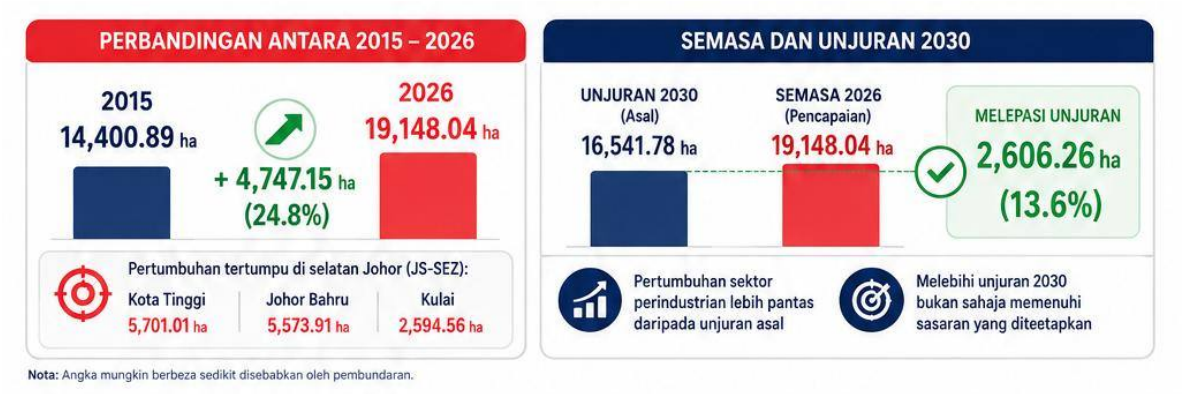
Tangkak

1. Kawasan Perindustrian Tangkak
2. Kawasan Perindustrian Grisek
3. Kawasan Perindustrian Tg Agas

Mersing

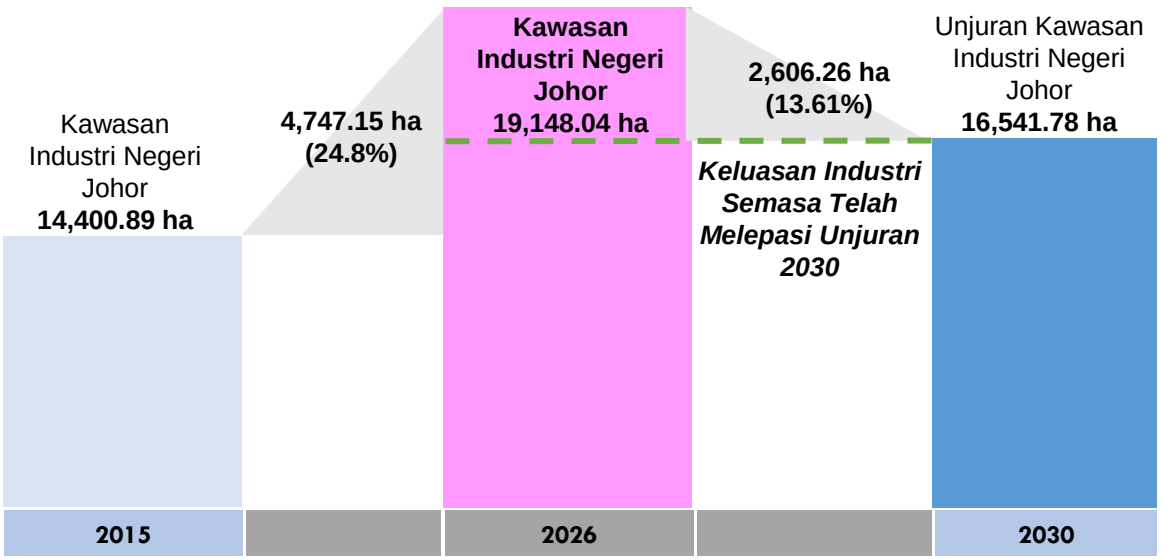
1. Kawasan Perindustrian Mersing

Perbandingan Guna Tanah Industri 2015 – 2026 dan Unjuran 2030



Rajah 2.135 : Perbandingan Guna Tanah Industri 2015 – 2026 dan Unjuran 2030

Sumber :
i. Kajian RSN Negeri Johor 2040
ii. RSN Negeri Johor 2030



E. Perlombongan dan Pengkuarian Negeri Johor

- Industri perlombongan kekal sebagai salah satu sektor yang menyokong pembangunan ekonomi negara,
- sumbangan sektor ini kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) adalah lebih kecil berbanding sektor perkhidmatan dan pembuatan,
- Mineral kritikal bagi menyokong peralihan tenaga, teknologi hijau dan industri maju.

Potensi Menyokong agenda hiliran mineral negara

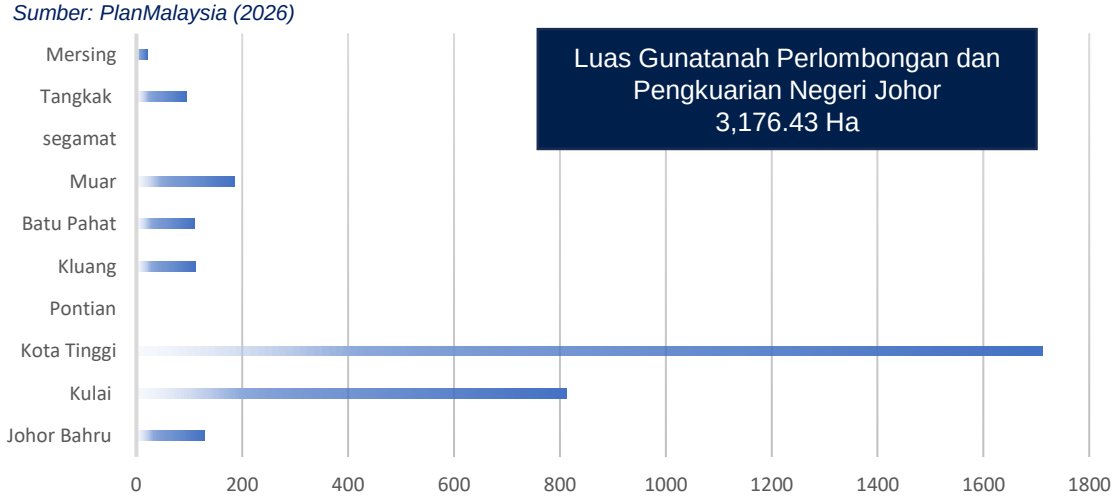
- Johor mengeluarkan bahan mentah dan menghasilkan pembuatan bernilai tambah.
- Johor mempunyai potensi mineral strategik seperti Unsur Nadir Bumi (REE) dan pasir silika berkualiti tinggi berpotensi industri teknologi tinggi seperti semikonduktor, elektronik, tenaga boleh baharu dan kenderaan elektrik pada masa hadapan.





Rajah 2.136 : Luas Guna Tanah Perlombongan dan Pengkuarian

Sumber: PlanMalaysia (2026)



Daerah	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang
Luas (ha)	128.982	811.65	1,711.1	0	112.12

Daerah	Batu Pahat	Muar	segamat	Tangkak	Mersing
Luas (ha)	110.74	184.93	2.09	94.29	20.52

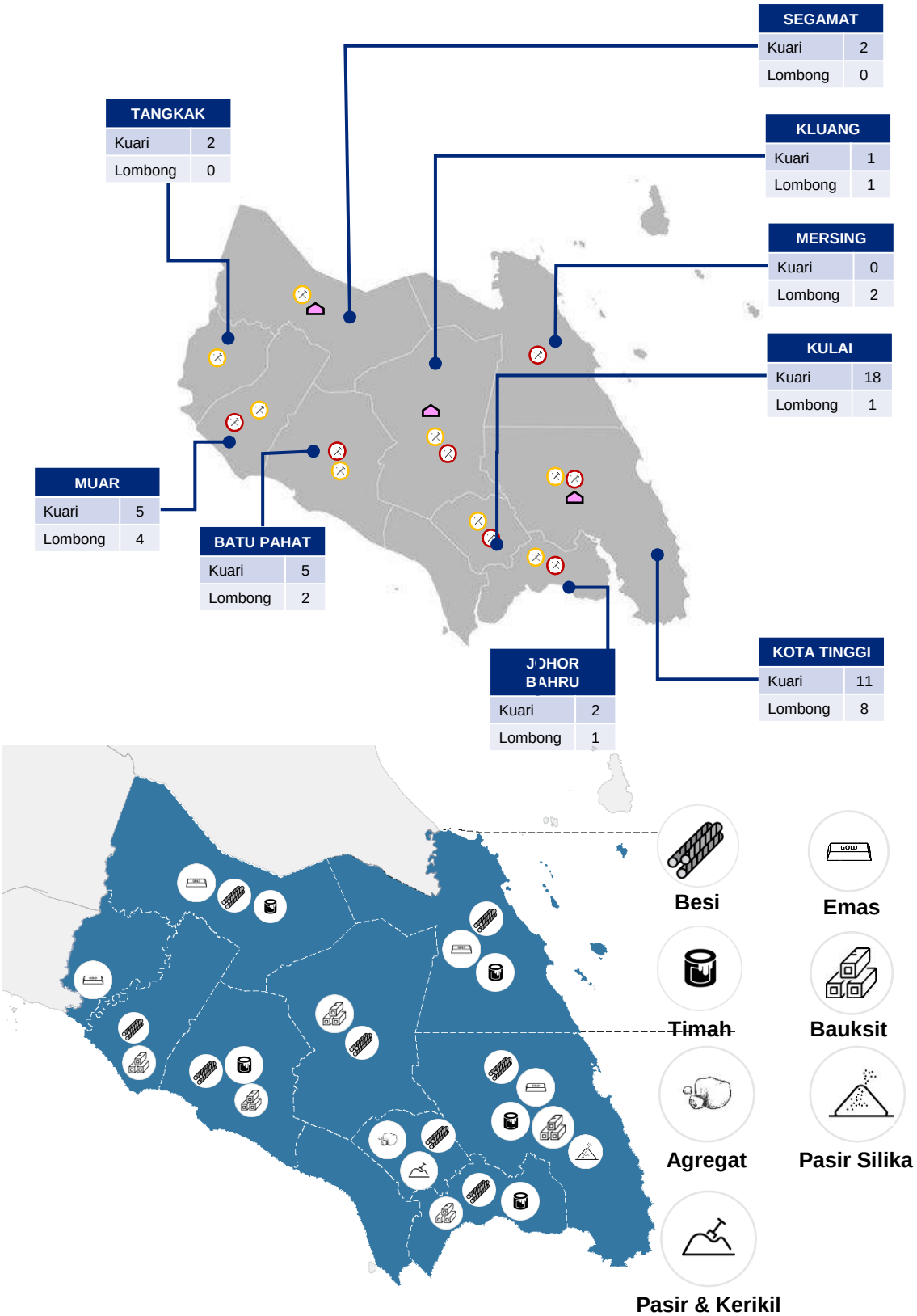
Rajah 2.137 : Ringkasan Perlombongan dan Pengkuarian

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (2026)



Rajah 2.138 : Taburan Kuari, Lombong dan Sumber Mineral di Johor

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia, MyGems Malaysia (2026)



2.12 PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN (AGROMAKANAN) NEGERI JOHOR

A. Pengenalan

Aktiviti agromakanan merupakan salah satu sektor utama yang mendominasi guna tanah pertanian di Negeri Johor, dengan keluasan guna tanah sebanyak 109,217.07 hektar dan keluasan bertanam sebanyak 153,937.32 hektar pada tahun 2024. Dari segi taburan daerah, Pontian merekodkan keluasan guna tanah tertinggi, iaitu 24,467.50 hektar (22.4%), diikuti Tangkak sebanyak 18,901.28 hektar (17.3%) dan Kota Tinggi sebanyak 14,836.60 hektar (13.6%). Dari segi keluasan bertanam, Kota Tinggi mencatatkan keluasan tertinggi sebanyak 32,719.67 hektar (21.2%), diikuti Batu Pahat sebanyak 22,377.76 hektar (14.5%) dan Mersing sebanyak 19,269.64 hektar (12.5%). Taburan ini menunjukkan perbezaan tumpuan aktiviti agromakanan antara daerah, sekali gus menggambarkan potensi pembangunan pertanian yang boleh dimanfaatkan bagi memperkukuh keterjaminan bekalan makanan di Negeri Johor menjelang tahun 2040.

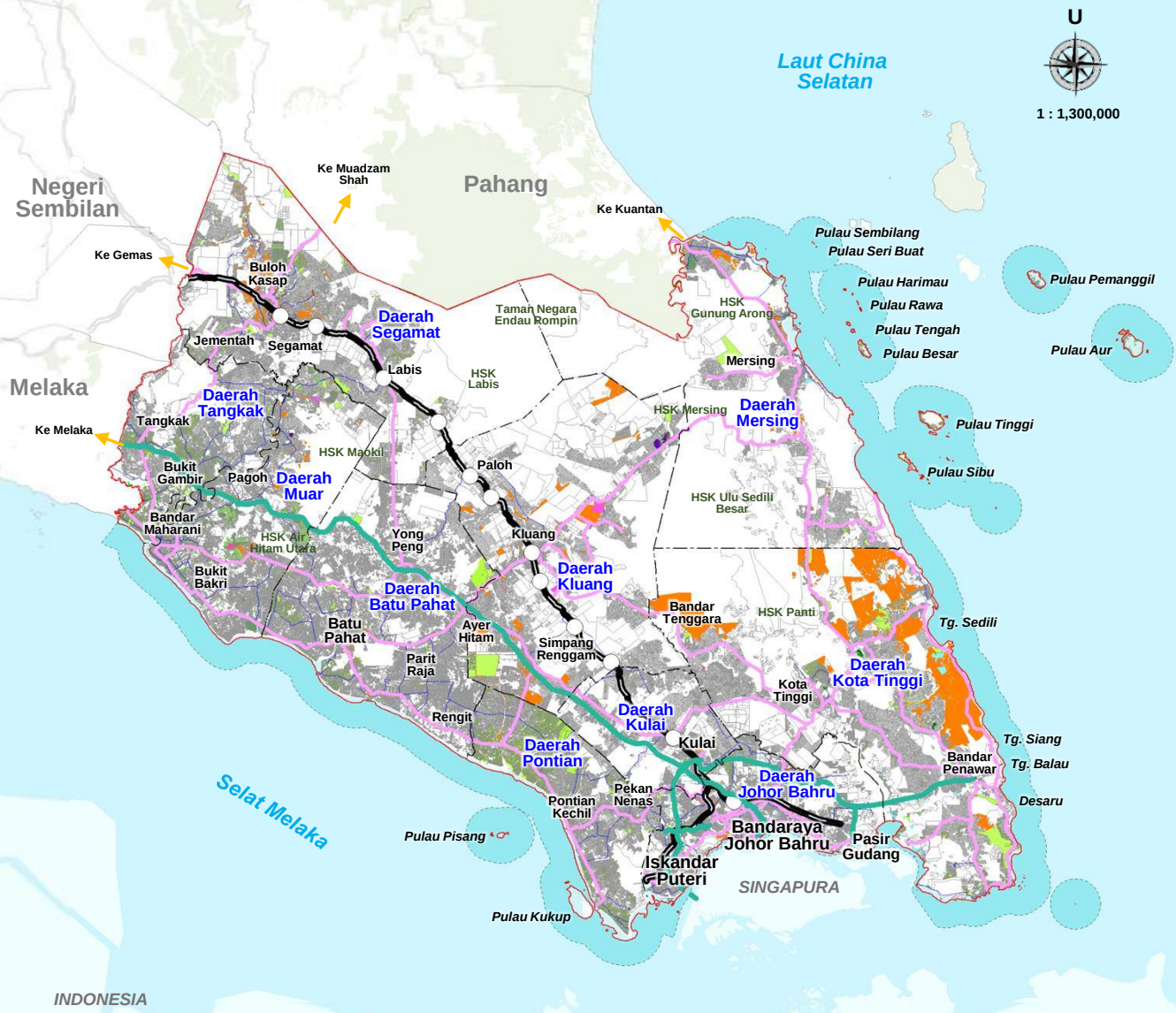
Jadual 2.118: Keluasan Guna Tanah (2024) dan Keluasan Bertanam (2024) Agromakanan

Sumber : PLANMalaysia; Jabatan Pertanian Negeri Johor; Jabatan Veterinar Negeri Johor; Jabatan Perikanan Negeri Johor

Daerah	Keluasan Guna Tanah (ha)	Peratus (%)	Keluasan Bertanam (ha)	Peratus (%)
Johor Bahru	1,372.23	1.3	6,027.72	3.9
Kulai	902.81	0.8	7,426.32	4.8
Kota Tinggi	14,836.60	13.6	32,719.67	21.2
Pontian	24,467.50	22.4	10,806.03	7.0
Kluang	6,505.18	6.0	14,071.84	9.1
Batu Pahat	10,209.28	9.3	22,377.76	14.5
Muar	11,539.60	10.6	6,962.50	4.5
Tangkak	18,901.28	17.3	17,492.41	11.3
Segamat	13,081.17	12.0	16,783.43	10.9
Mersing	7,401.42	6.8	19,269.64	12.5
Jumlah	**109,217.07**	**100.0**	**153,937.32**	**100.0**



TKPM Ulu Tiram, Kota Tinggi (Julai 2026)



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.139:
Pelan Guna Tanah Agromakanan

Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

Tanaman Makanan
- Sayur-Sayuran
- Buah-Buahan
- Padi
- Tanaman Lain

Penternakan
- Unggas
- Ruminan
- Padang Ragut
- Penternakan Lain

- **Akuakultur**
- Tanah Gambut
- Badan Air

Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Senario Semasa Agromakanan (Tanaman Makanan)

1. Profil Tanaman Makanan

Profil tanaman makanan dibahagikan kepada (4) empat bahagian utama yang terdiri daripada tanaman padi, tanaman buah-buahan, tanaman sayur-sayuran serta tanaman lain-lain.

1.1 Profil Tanaman Padi

Berdasarkan Laporan Banci Pertanian yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian pada tahun 2024, tanaman padi merupakan salah satu komponen utama dalam subsektor tanaman makanan Negeri Johor. Berdasarkan data tersebut, Tangkak merekodkan jumlah pengeluaran padi tertinggi, iaitu sebanyak 3,926.20 tan metrik, diikuti oleh Muar sebanyak 2,888.80 tan metrik dan Mersing sebanyak 1,536.40 tan metrik. Dari segi keluasan bertanam, Muar mencatat keluasan tertinggi sebanyak 987.8 hektar, diikuti Tangkak sebanyak 987.8 hektar dan Mersing sebanyak 529.2 hektar. Secara keseluruhannya, Negeri Johor merekodkan keluasan bertanam padi sebanyak 2,656.90 hektar dengan jumlah pengeluaran sebanyak 9,004.80 tan metrik serta purata produktiviti sebanyak 3.39 tan/hektar.

Jadual 2.119: Profil Tanaman Padi

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia (2023)

Daerah	Tanaman Makanan (Padi)				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)	Purata Produktiviti (tan/ha)
Padi					
Johor Bahru	-	-	-	-	-
Kulai	-	-	-	-	-
Kota Tinggi	-	-	-	-	-
Pontian	-	-	-	-	-
Kluang	141.16	-	-	-	-
Batu Pahat	273.65	149.1	654.4	0.80	4.39
Muar	303.7	990.8	2,887.80	2.20	2.91
Tangkak	231.29	987.8	3,926.20	2.37	3.97
Segamat	-	-	-	-	-
Mersing	521.48	529.2	1,536.40	2.13	2.90
Jumlah	**1,471.28**	**2,656.90**	**9,004.80**	**7.51**	**3.39**



Sawah Ring, Tangkak (Media Digital Johor)

1.2 Profil Tanaman Buah-Buahan

Berdasarkan Statistik Tanaman Buah-Buahan yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian pada tahun 2024, jenis pengeluaran buah-buahan dikategori mengikut dua kategori iaitu buah-buahan utama dan buah-buahan lain. Perincian untuk jenis buah-buah utama dan jenis buah-buahan lain dapat dilihat seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2.123.

Jadual 2.120: Jenis Buah-Buahan mengikut Kategori

Sumber : Statistik Tanaman Buah-Buahan, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Jenis Buah-Buahan Utama		Jenis Buah-Buahan Lain	
1. Belimbing	12. Mangga	1. Abiu	13. Cerapu
2. Betik	13. Manggis	2. Anggur	14. Dabai
3. Cempedak	14. Mata Naga	3. Avocado	15. Durian Belanda
4. Ciku	15. Nanas	4. Bacang	16. Gajus
5. Dokong	16. Nangka	5. Bambangan	17. Jambu Air
6. Duku	17. Pisang	6. Berangan	18. Jambu Air Madu
7. Durian	18. Pulasan	7. Belimbung Buluh	19. Jambu Air Mawar
8. Jambu Batu	19. Rambutan	8. Belimbing Hutan	20. Jambu Bol
9. Langsat	20. Salak	9. Belunu	21. Kabung/Enau
10. Limau Besar	21. Tembikai	10. Bidara Siam	22. Kedondong/Amra
11. Limau Manis		11. Binjai	23. Kepayang
		12. Cermai	24. Kelubi
			25. Kuini

Tanaman buah-buahan di Johor meliputi keluasan bertanam sebanyak 43,236.31 hektar dengan jumlah pengeluaran 759,890.96 tan dan nilai jualan RM5.47 bilion. Durian merupakan penyumbang utama dengan pengeluaran sebanyak 189,778 tan dan nilai jualan RM3.89 bilion, manakala nanas mencatatkan pengeluaran sebanyak 347,450 tan dengan nilai jualan RM1.00 bilion. Secara keseluruhannya, tanaman buah-buahan menunjukkan peranan penting dalam sektor agromakanan negeri dari segi pengeluaran dan nilai ekonomi.

Jadual 2.121: Profil Tanaman Makanan (Buah-Buahan)

Sumber : Statistik Tanaman Buah-Buahan, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Daerah	Tanaman Makanan (Buah-Buahan)				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)	Purata Produktiviti (tan/ha)
Buah-Buahan Utama					
Johor Bahru	12.11	160.96	2,594.62	6.00	16.12
Kulai	6.25	123.26	2,503.56	8.16	20.31
Kota Tinggi	78.38	1,333.64	18,277.64	49.67	13.71
Pontian	3.44	2,018.42	24,438.19	56.63	12.11
Kluang	938.64	1,052.33	20,413.84	52.26	19.40
Batu Pahat	54.15	3,917.10	71,274.70	180.41	18.20
Muar	9,334.24	273.64	4,225.09	11.08	15.44
Tangkak	3,731.40	2,331.80	41,711.39	124.08	17.89
Segamat	2,740.25	1,381.90	28,215.96	73.04	20.42
Mersing	3,056.31	557.95	5,529.43	15.95	9.91
Jumlah	**19,955.15**	**13,151.00**	**219,184.42**	**577.28**	**16.67**

Jadual 2.121: Profil Tanaman Makanan (Buah-Buahan) (*sambungan*...)

Sumber : Statistik Tanaman Buah-Buahan, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Daerah	Tanaman Makanan (Buah-Buahan)				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)	Purata Produktiviti (tan/ha)
Durian					
Johor Bahru		222.68	1,656.70	33.95	7.44
Kulai		91.02	523.45	10.73	5.75
Kota Tinggi		762.08	7,863.15	161.12	10.32
Pontian		903.14	5,318.69	108.98	5.89
Kluang		1,186.97	10,069.52	206.32	8.48
Batu Pahat		4,089.23	56,895.64	1,165.79	13.91
Muar		2,745.11	16,637.09	340.89	6.06
Tangkak		4,678.52	52,514.94	1,076.03	11.22
Segamat		4,195.62	38,026.10	779.15	9.06
Mersing		290.13	273.50	5.60	0.94
Jumlah		**19,164.50**	**189,778.78**	**3,888.57**	**9.90**
Nanas					
Johor Bahru		428.12	12,965.54	37.34	30.28
Kulai		42.56	1,484.85	4.28	34.89
Kota Tinggi		534.5	18,264.55	52.60	34.17
Pontian		1,776.23	62,235.58	179.24	35.04
Kluang		5,179.50	170,620.20	491.39	32.94
Batu Pahat		1,433.18	43,963.39	126.61	30.68
Muar		939.86	30,440.64	87.67	32.39
Tangkak		89.41	2,072.50	5.97	23.18
Segamat		124.82	5,231.33	15.07	41.91
Mersing		10.08	211.42	0.61	20.97
Jumlah		**10,558.26**	**347,490.00**	**1,000.77**	**32.91**
Buah-Buahan Lain					
Johor Bahru		7.40	24.60	0.08	3.32
Kulai		17.29	254.41	1.36	14.71
Kota Tinggi		114.07	1,045.14	3.73	9.16
Pontian		1.20	19.02	0.00	15.85
Kluang		15.80	227.75	0.69	14.41
Batu Pahat		71.44	566.16	0.80	7.92
Muar		16.45	100.97	0.32	6.14
Tangkak		3.60	21.65	0.00	6.01
Segamat		101.00	1,093.56	0.00	10.83
Mersing		14.60	84.50	0.24	5.79
Jumlah		**362.85**	**3,437.76**	**7.22**	**94.16**

Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Buah-Buahan)	
Keluasan Guna Tanah (ha)	**19,955.15**
Keluasan Bertanam (ha)	**43,236.61**
Jumlah Pengeluaran (tan)	**759,890.96**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	**5,473,84**

1.3 Profil Tanaman Sayur-Sayuran

Berdasarkan Statistik Tanaman Sayur-Sayuran yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian pada tahun 2024, jenis pengeluaran sayur-sayuran dikategori mengikut dua kategori iaitu sayur-sayuran utama sayur-sayuran lain dan sayur-sayuran kontan. Perincian untuk jenis sayur-sayuran adalah seperti dalam Jadual 2.125 berikut.

Jadual 2.122: Jenis Sayur-Sayuran mengikut Kategori

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Jenis Sayur-Sayuran Utama		Jenis Sayur-Sayuran Lain	
1. Bayam	22. Kobis Hijau	1. Asparagus	22. Rebung Buluh
2. Bendi	23. Kucai	2. Bawang Kecil	23. Rebung Madu
3. Cekur Manis	24. Kundur	3. Brokoli	24. Remayong
4. Cili	25. Labu Air	4. Daun Ketumbar	25. Saderi Cina
5. Cili Padi	26. Labu Manis	5. Daun Kunyit	26. Selada Air (Semanggi)
6. Daun Bawang	27. Lobak Merah	6. Jagung Sayur	27. Taugeh
7. Nama Tempatan	28. Lobak Putih	7. Kacang Pea/Kara	28. Tong Ho
8. Bayam	29. Peria	8. Kacang Serinding	29. Ubi Bit
9. Bendi	30. Peria Katak	9. Kacang Wangi (Kacang Manis)	30. Yau Mak
10. Cekur Manis	31. Petola Segi	10. Kacang Kara	31. Zukini
11. Cili	32. Petola Ular	11. Kimcam	
12. Cili Padi	33. Salad	12. Kaukeb	
13. Daun Bawang	34. Sawi Bunga (Choysum)	13. Kobis Bunga	
14. Daun Saderi	35. Sawi Kerinting	14. Lada Besar	
15. Kacang Buncis	36. Sawi Pahit (Kai Choy)	15. Labu Siam	
16. Kacang Panjang	37. Sawi Pendek (Siew Pak Choy)	16. Lekoi	
17. Kacang Botol	38. Sawi Putih (Pak Choy)	17. Manam	
18. Kailan	39. Terung	18. Meranti	
19. Kangkong	40. Timun	19. Poh Choy	
20. Kobis Bulat	41. Tomato	20. Pucuk Keledek	
21. Kobis Cina		21. Pucuk Pakuk	

Jenis Sayur-Sayuran Kontan	
1. Jagung Manis	6. Ubi Keladi
2. Kacang Tanah	7. Ubi Kentang
3. Tebu Kuning	8. Sengkuang
4. Ubi Kayu	9. Ubi Kemili
5. Ubi Keledek	10. Ubi Badak



Kebun Tanaman Sayur (Media Digital Johor)

Tanaman sayur-sayuran di Johor merekodkan keluasan bertanam sebanyak 18,027.25 hektar dengan jumlah pengeluaran 277,009.13 tan dan nilai jualan RM893.81 juta. Sayur-sayuran utama merekodkan pengeluaran paling tinggi dengan jumlah 242,897.95 tan metrik dengan nilai jualan sebanyak RM826,330.00. Secara purata, sayur-sayuran utama menunjukkan purata produktiviti tertinggi dengan 15.49 tan/hektar diikuti oleh tanaman kontan 14.6 tan/ha dan sayur-sayuran lain dengan 12.27 tan/ha.

Jadual 2.123: Profil Tanaman Makanan (Sayur-Sayuran)

Sumber : Statistik Tanaman Sayur-Sayuran dan Tanaman Kontan, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Daerah	Tanaman Makanan (Sayur-Sayuran)				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)	Purata Produktiviti (tan/ha)
Sayur-Sayuran (Utama)					
Johor Bahru	9.18	3,250.75	47,626.91	142.41	14.65
Kulai	6.67	2,117.14	32,219.61	101.95	15.22
Kota Tinggi	388.28	2,766.09	53,027.39	182.18	19.17
Pontian	-	251.06	3,859.44	12.67	15.37
Kluang	11.78	1,630.37	26,490.67	103.82	16.25
Batu Pahat	0.52	1,746.63	23,532.71	88.10	13.47
Muar	15.91	89.74	560.65	3.57	6.25
Tangkak	1.67	2,776.42	39,966.91	121.66	14.40
Segamat	3.94	727.83	10,908.57	47.66	14.99
Mersing	-	325.75	4,705.09	22.31	14.44
Jumlah	**437.95**	**15,681.78**	**242,897.95**	**826.33**	**15.49**
Sayur-Sayuran (Lain)					
Johor Bahru		-	-	-	-
Kulai		19.62	236.23	0.00	12.04
Kota Tinggi		15.92	219.59	0.13	13.79
Pontian		1.09	1.45	0.00	1.33
Kluang		3.00	28.88	0.00	9.63
Batu Pahat		-	-	-	-
Muar		-	-	-	-
Tangkak		-	-	-	-
Segamat		-	-	-	-
Mersing		-	-	-	-
Jumlah		**39.63**	**486.15**	**0.13**	**12.27**
Tanaman Kontan					
Johor Bahru		190.40	5,388.97	8.57	28.3
Kulai		54.45	1,052.72	4.29	19.3
Kota Tinggi		252.10	6,249.07	9.15	24.8
Pontian		690.40	5,818.66	16.75	8.4
Kluang		532.89	6,255.93	15.18	11.7
Batu Pahat		260.00	4,817.40	8.09	18.5
Muar		166.69	1,787.04	1.00	10.7
Tangkak		75.80	727.00	2.43	9.6
Segamat		50.91	1,002.80	1.34	19.7
Mersing		32.20	525.44	0.53	16.3
Jumlah		**2,305.84**	**33,625.03**	**67.35**	**14.6**

Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Sayur-Sayuran)	
Keluasan Guna Tanah (ha)	**437.95**
Keluasan Bertanam (ha)	**18,027.25**
Jumlah Pengeluaran (tan)	**277,009.13**
Nilai Pengeluaran (RM'000)	**893.81**

1.4 Profil Tanaman Lain-Lain Tanaman

Berdasarkan Statistik Tanaman yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian Negeri Johor pada tahun 2024, tanaman lain-lain ini dikategorikan kepada tanaman herba dan rempah ratus serta tanaman industri. Jenis tanaman bagi setiap kategori tersebut dapat dilihat dalam Jadual 2.126 berikut.

Jadual 2.124: Jenis Tanaman Lain mengikut Kategori

Sumber : Statistik Tanaman Herba, Rempah-Ratus dan Tanaman Industri, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Jenis Herba-Herba		Jenis Rempah-Ratus		Jenis Tanaman Industri
1. Cekur	11. Kesum	1. Asam Gelugor	11. Limau Kasturi	1. Kelapa
2. Lidah Buaya	12. Mas Cotek	2. Asam Jawa	12. Limau Nipis	2. Kopi
3. Mengkudu/Noni	13. Melada Pahit	3. Bunga Kantan	13. Limau Purut	3. Nipah
4. Misai Kucing	14. Mulberi	4. Cengkih	14. Pala	4. Pinang
5. Pegaga	15. Pandan	5. Halia	15. Selom	5. Roselle
6. Serai Wangi	16. Pecah Beling	6. Kari	16. Serai	6. Rumbia/Sagu
7. Sirih	17. Petang	7. Kayu Manis	17. Vanila	7. Teh
8. Tongkat Ali	18. Pudina	8. Ketumbar		8. Cendawan
9. Halia Bara	19. Temu Lawak	9. Kunyit		9. Lebah Kelulut
10. Jering	20. Terung Pipit	10.Lengkuas		10.Lebah Madu
	21. Ulam Raja			11.Jagung Bijian
				12.Napier
				13.Kenaf

Statistik tanaman lain di Johor merekodkan keluasan bertanam sebanyak 15,570.67 hektar dengan jumlah pengeluaran 175,867.92 tan dan nilai jualan RM 348.28 juta. Tanaman industri mencatatkan pengeluaran paling tinggi dengan 150,340.31 tan diikuti oleh tanaman rempah-ratus dengan 24,342.66 tan dan tanaman herba dengan 1,184.72 tan. Secara purata, tanaman lain-lain menunjukkan kadar purata produktiviti 11.29 tan/hektar.

Jadual 2.125: Profil Tanaman Lain

Sumber : Statistik Tanaman Herba, Rempah-Ratus dan Tanaman Industri, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Daerah	Tanaman Makanan (Herba dan Rempah-Ratus)				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)	Purata Produktiviti (tan/ha)
Herba					
Johor Bahru	1,280.26	-	-	-	-
Kulai	818.08	47.02	1,091.80	0.06	23.22
Kota Tinggi	14,195.53	7.56	76.12	0.25	10.07
Pontian	24,296.88	1.00	12.80	0.00	12.80
Kluang	3,576.47	-	-	-	-
Batu Pahat	9,672.15	-	-	-	-
Muar	1,379.00	0.52	2.31	0.002	4.44
Tangkak	14,680.78	0.78	0.72	0.00	0.92
Segamat	10,243.89	-	-	-	-
Mersing	3,808.76	2.52	0.97	0.003	0.38
Jumlah	**83,951.80**	**59.40**	**1,184.72**	**0.32**	**19.94**
Rempah-Ratus					
Johor Bahru		154.32	2,967.87	9.68	19.23
Kulai		148.98	2,095.01	5.54	14.06
Kota Tinggi		305.18	7,015.10	23.69	22.99
Pontian		46.43	345.78	1.14	7.45
Kluang		202.83	2,982.23	9.30	14.70
Batu Pahat		127.8	3,664.39	13.03	28.67
Muar		12.98	113.37	0.42	8.73
Tangkak		15.7	203.21	0.69	12.94
Segamat		255.8	4,366.18	14.97	17.07
Mersing		63.95	589.75	1.99	9.22
Jumlah		**1,333.97**	**24,342.89**	**80.44**	**18.25**

Jadual 2.125: Profil Tanaman Lain (*sambungan*...)

Sumber : Statistik Tanaman Herba, Rempah-Ratus dan Tanaman Industri, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Tanaman Industri					
Johor Bahru		133.39	1,308.83	2.94	9.81
Kulai		20.85	172.49	0.61	8.27
Kota Tinggi		1,233.06	14,902.26	26.15	12.09
Pontian		2,729.44	21,971.61	43.31	8.05
Kluang		1,068.14	15,254.15	27.88	14.28
Batu Pahat		4,668.26	54,815.08	95.64	11.74
Muar		345.22	3,331.51	7.23	9.65
Tangkak		2,092.90	24,391.58	42.35	11.65
Segamat		943.12	12,879.33	19.50	13.66
Mersing		942.92	1,313.47	1.92	1.39
Jumlah		**14,177.30**	**150,340.31**	**267.53**	**10.60**
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Tanaman Lain-Lain)					
Keluasan Guna Tanah (ha)					**83,951.80**
Keluasan Bertanam (ha)					**15,570.67**
Jumlah Pengeluaran (tan)					**175,867.92**
Nilai Pengeluaran (RM'000)					**348.28**

1.5 Jumlah Keseluruhan Tanaman Makanan

Secara keseluruhannya, tanaman makanan di Johor meliputi keluasan guna tanah sebanyak 105,816.18 hektar dan keluasan bertanam 79,491.43 hektar, dengan jumlah pengeluaran sebanyak 1,221,772.81 tan serta nilai jualan RM6.72 bilion. Buah-buahan merupakan penyumbang utama dengan pengeluaran sebanyak 759,890.96 tan dan nilai jualan RM5.47 bilion, diikuti sayur-sayuran sebanyak 277,009.13 tan dengan nilai jualan RM893.81 juta.

Jadual 2.126: Jadual Keseluruhan Tanaman Makanan

Sumber : PLANMalaysia Johor, Jabatan Pertanian Negeri Johor (2024)

Tanaman Makanan	Tanaman Makanan			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)
Padi				
Jumlah	1,471.28	2,656.90	9,004.80	7.51
Buah-Buahan				
Jumlah	19,955.15	43,236.61	759,890.96	5,473.84
Sayur-Sayuran				
Jumlah	437.95	18,027.25	277,009.13	893.81
Tanaman Lain				
Jumlah	83,951.80	15,570.67	175,867.92	348.29
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Tanaman Makanan)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**105,816.18**
Keluasan Bertanam (ha)				**79,491.43**
Jumlah Pengeluaran (tan)				**1,221,772.81**
Nilai Pengeluaran (RM'000)				**6,723.46**

1.6 Pencapaian Pensijilan myGAP dan myORGANIC 2021-2025

Pensijilan myGAP dan myOrganic penting dalam meningkatkan kualiti, keselamatan dan daya saing hasil pertanian melalui pematuhan kepada amalan pengeluaran yang baik dan lestari. Pensijilan ini turut meningkatkan keyakinan pengguna terhadap produk tempatan, membuka peluang akses ke pasaran yang lebih luas serta menyokong pengeluaran makanan yang lebih berkualiti dan mampan. Data daripada Jabatan Pertanian menunjukkan peningkatan dalam pemilikan pensijilan myGAP dan myORGANIC untuk tiga (3) tahun kebelakangan ini.

Jadual 2.127: Pencapaian Pensijilan myGAP dan myORGANIC

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor (2026)

Daerah	Tahun								
	2023			2024			2025		
	myGAP	myORGANIC	Jumlah	myGAP	myORGANIC	Jumlah	myGAP	myORGANIC	Jumlah
Johor Bahru	30	1	31	33	0	33	32	0	32
Kulai	32	0	32	31	1	32	33	0	33
Kota Tinggi	44	4	48	51	0	51	48	1	49
Pontian	30	1	31	33	1	34	33	0	33
Kluang	45	1	46	41	1	42	40	0	40
Batu Pahat	72	0	72	72	0	72	74	0	74
Muar	61	1	62	57	0	57	57	0	57
Tangkak	32	0	32	35	0	35	36	0	36
Segamat	79	0	79	82	0	82	81	0	81
Mersing	31	0	31	33	0	33	40	0	40
	456	8	464	468	3	471	474	1	475

1.7 Profil Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Pertanian

Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) adalah salah satu inisiatif utama melalui Dasar Agromakanan Negara 2.0 2021-2030 (DAN2.0) yang dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan. TKPM ini bertujuan untuk memastikan kestabilan bekalan makanan negara dengan mengalakkan pengeluaran makanan secara mampan dan berkualiti, terutamanya dalam sektor pertanian. Terdapat sembilan buah Projek TKPM yang dibangunkan dalam Negeri Johor berkeluasan 509.20 hektar dengan jumlah pengeluaran sebanyak 9,704.40 tan.



TKPM Sedili Kecil, Kota Tinggi (Julai 2026)

Jadual 2.128: Profil TKPM Pertanian Johor

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor (2026)

Daerah	Projek TKPM	Keluasan Fizikal (ha)	Keluasan Dibangunkan (ha)	Jenis Tanaman	Bilangan Petani	Nilai Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM '000)
Muar	Pagoh	3.90	1.75	Buah-buahan	6	24.10	243.56
Batu Pahat	Sri Sembrong	14.17	9.51	Buah-buahan	14	291.62	1,301.07
Kota Tinggi	Kg Lepau	42.76	37.10	Buah-buahan	5	1,145.94	2,985.66
	Sedili Kechil	202.39	190.00	Sayur-sayuran	23	3,575.57	8,992.76
	Sungai Lebak	76.07	64.80	Buah-buahan	8	393.89	997.60
	Ulu Tiram	32.80	22.51	Buah-buahan	3	281.61	551.29
Segamat	Sekijang	71.17	60.66	Buah-buahan	9	505.87	2,306.61
	Jabi	40.28	30.00	Sayur-sayuran	8	3,264.93	7,630.52
Pontian	Seri Bunian	25.66	19.24	Buah-buahan	7	220.88	592.58
Jumlah		**509.20**	**435.57**	**-**	**83**	**9,704.40**	**25,601.64**

1.8 Profil Skim Pengairan Sawah Padi

Skim Pengairan Sawah merupakan kemudahan infrastruktur pertanian yang dibangunkan bagi memastikan bekalan air yang mencukupi dan berterusan kepada kawasan penanaman padi. Penyediaan skim ini berperanan meningkatkan kecekapan sistem pengairan, mengoptimumkan hasil pengeluaran padi serta menyokong keterjaminan bekalan makanan negara. Sehingga kini, terdapat sepuluh skim pengairan sawah di Negeri Johor yang meliputi keluasan keseluruhan hektar 1,594.38 hektar.



Sawah Air Papan, Mersing (Julai 2026)

Jadual 2.129: Profil Skim Pengairan Sawah Padi

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor (2026)

Daerah	Projek	Keluasan Fizikal (ha)	Bilangan Pesawah
Batu Pahat	Sawah Sagil	65.70	88
Mersing	Sawah Endau	399.00	218
	Sawah Air Papan	81.00	61
Kluang	Sawah Kahang	177.48	8
Tangkak	Sawah Kesang Gate	32.20	28
	Sawah Kesang Tasek	75.00	73
	Sawah Pulau Penarik	49.00	15
	Sawah Telok Rimba	154.00	120
	Sawah Sungai Ring	264.00	251
Muar	Sawah Sungai Balang	297.00	77
Jumlah		**1,594.38**	**939**

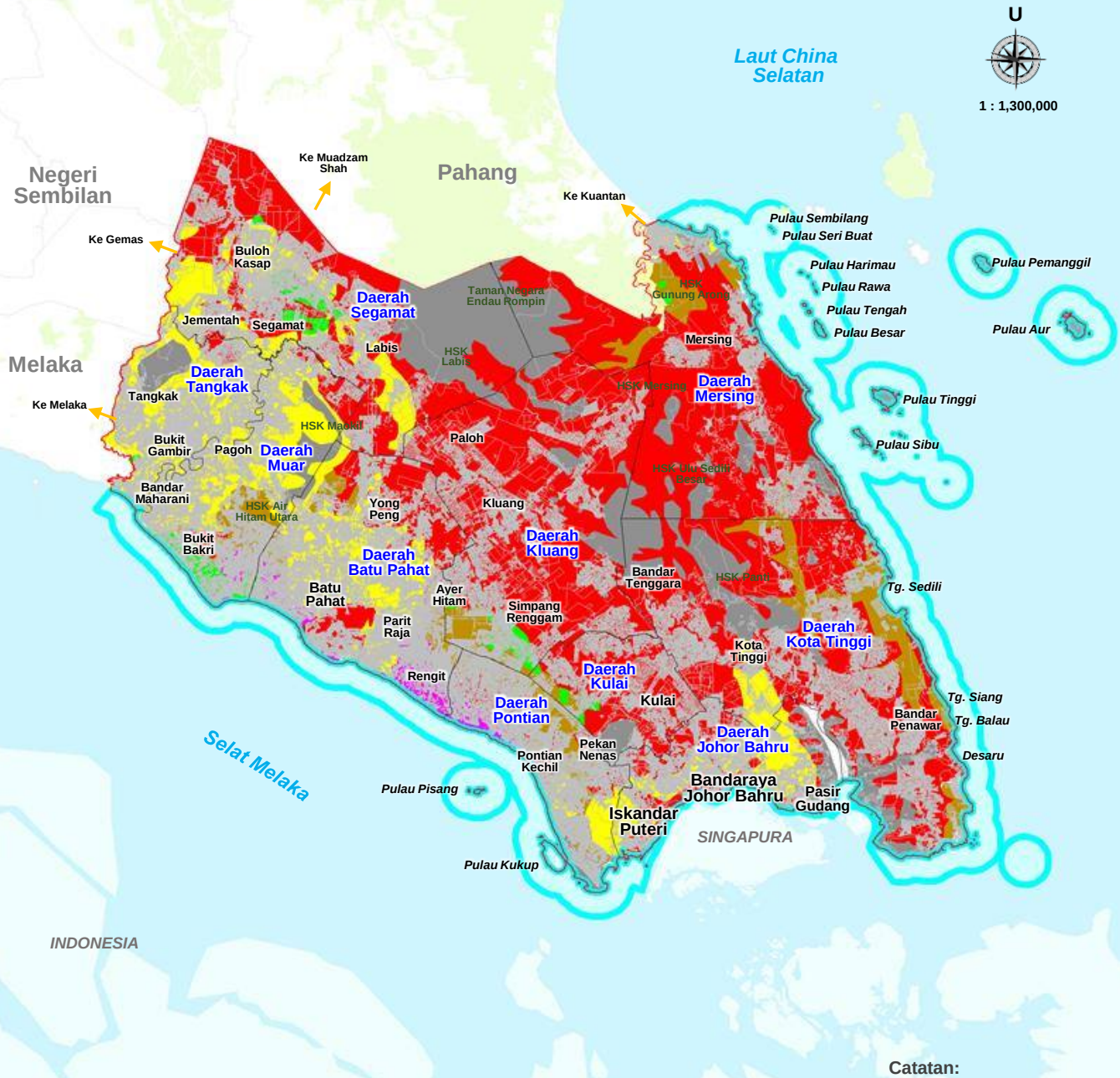
1.9 Peta Kesesuaian Jenis Tanaman

Antara kriteria penentuan kesesuaian jenis tanaman adalah berdasarkan sifat dan jenis tanah serta ciri agroekologi setempat. Selain itu, kelas kesesuaian tanah ditentukan berdasarkan sistem klasifikasi yang mengambil kira faktor seperti kecerunan, sistem saliran dan lapisan asid sulfat. Berdasarkan faktor-faktor tersebut, tanaman industri merupakan jenis tanaman yang mempunyai keluasan kesesuaian tertinggi di Negeri Johor dengan keluasan sebanyak 1,043.95 ribu hektar. Daerah Kluang mencatatkan keluasan kesesuaian tanaman industri terbesar iaitu 243.08 ribu hektar, diikuti oleh Daerah Kota Tinggi (224.51 ribu hektar), Daerah Mersing (207.69 ribu hektar) dan Daerah Segamat (155.22 ribu hektar) pada tahun 2023.

Jadual 2.130: Jadual Kesesuaian Jenis Agromakanan

Sumber : PLANMalaysia

Daerah	Kesesuaian Jenis Agromakanan ('000ha)							Jumlah ('000ha)	Peratus (%)
	Buah Bermusim	Padi	Kelapa	Tanaman Industri	Tanaman Ladang	Tanah Gambut	Tidak Sesuai		
Johor Bahru	45.69	0.00	0.00	46.94	1.24	0.00	24.01	**117.90**	**5.96**
Kulai	0.00	0.00	0.00	62.65	2.79	3.78	6.86	**76.09**	**3.85**
Kota Tinggi	12.67	0.00	0.00	224.51	0.00	50.92	65.80	**353.91**	**17.89**
Pontian	13.42	0.00	9.76	25.61	0.22	39.22	8.61	**96.86**	**4.90**
Kluang	0.51	0.00	0.00	243.08	8.49	13.68	24.56	**290.33**	**14.68**
Batu Pahat	87.59	0.00	28.36	61.54	1.89	20.56	2.14	**202.10**	**10.22**
Muar	79.93	0.00	6.18	12.67	14.06	19.00	11.62	**143.49**	**7.26**
Tangkak	85.67	0.00	0.00	4.00	0.70	0.00	10.77	**101.16**	**5.12**
Segamat	75.14	0.00	0.00	155.22	11.18	5.43	60.53	**307.52**	**15.55**
Mersing	3.38	5.54	0.00	207.69	6.31	17.23	48.15	**288.31**	**14.58**
Jumlah	**404.05**	**5.54**	**44.32**	**1,043.95**	**46.89**	**169.85**	**263.09**	**1,977.71**	**100.00**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.140:
Pelan Kesesuaian Jenis Agromakanan (Tanaman Makanan)
Sumber : PLANMalaysia

Petunjuk

- Buah-Buahan
- Kelapa
- Padi
- Tanaman Industri
- Tanaman Ladang
- Tidak Sesuai
- Tanah Gambut
- Badan Air

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

1.10 Kesesuaian Tanah Kawasan Pengeluaran Makanan-Tanaman Makanan

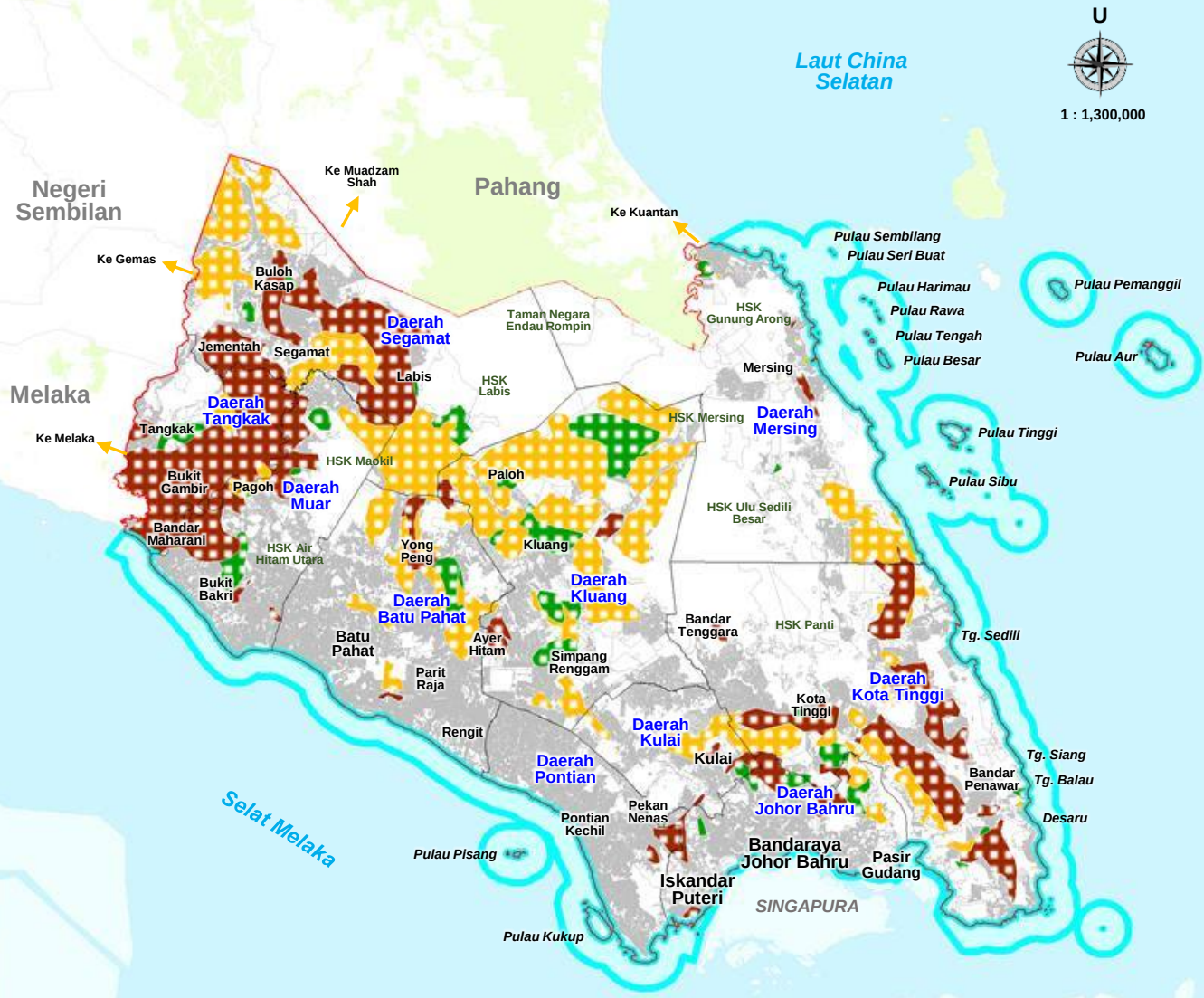
Tahap kesesuaian tanaman di Negeri Johor pada tahun 2024 meliputi keluasan sebanyak 595.67 ribu hektar. Daripada jumlah tersebut, 247.57 ribu hektar dikenal pasti sebagai kawasan berkesesuaian rendah, 290.73 ribu hektar berkesesuaian sederhana dan 57.36 ribu hektar berkesesuaian tinggi. Daerah Kluang merekodkan keluasan kesesuaian tanaman tertinggi dengan keluasan 152.14 ribu hektar, diikuti oleh Daerah Segamat seluas 135.61 ribu hektar dan Daerah Kota Tinggi seluas 90.73 ribu hektar.

Kriteria penentuan tahap kesesuaian tanaman makanan:

1. Guna tanah pertanian makanan sedia ada (termasuk projek yang diusahakan oleh agensi dan tanah terbiar)
2. Berhampiran dengan kawasan projek pertanian sedia ada
3. Mempunyai potensi untuk tanaman makanan berdasarkan peta kesesuaian pertanian yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian (DOA)
4. Berada di luar Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)
5. Mempunyai kelas kesesuaian tanah yang baik
6. Tidak terdedah kepada risiko bencana
7. Berhampiran dengan sumber air
8. Mempunyai tahap kemudahsampaian yang baik
9. Berdekatan dengan sumber bekalan air
10. Mempunyai jaringan telekomunikasi yang baik
11. Mempunyai potensi nilai ekonomi dan pasaran yang tinggi
12. Berdekatan dengan pusat bandar mengikut hierarki bandar
13. Mempunyai kadar pertumbuhan penduduk yang tinggi

Jadual 2.131: Jadual Tahap Kesesuaian Tanah Tanaman Makanan
Sumber : PLANMalaysia

Daerah	Tahap Kesesuaian Tanah ('000ha)			Jumlah ('000ha)	Peratus (%)
	Sesuai Rendah	Sesuai Sederhana	Sesuai Tinggi		
Johor Bahru	10.20	3.80	4.44	**18.45**	**3.1**
Kulai	2.75	9.25	1.41	**13.41**	**2.2**
Kota Tinggi	59.77	27.26	3.68	**90.73**	**15.2**
Pontian	3.27	0.00	0.00	**3.27**	**0.5**
Kluang	7.57	114.13	30.43	**152.14**	**25.5**
Batu Pahat	5.82	28.67	5.35	**39.85**	**6.7**
Muar	30.76	12.27	4.29	**47.33**	**7.9**
Tangkak	65.54	4.72	3.31	**73.58**	**12.3**
Segamat	59.36	72.78	3.46	**135.61**	**22.8**
Mersing	2.48	17.81	0.94	**21.24**	**3.6**
Jumlah	**247.57**	**290.73**	**57.36**	**595.67**	**100.00**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.141:
Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Tanaman Makanan

Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

- Sesuai Rendah
- Sesuai Sederhana
- Sesuai Tinggi

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Senario Semasa Agromakanan (Penternakan)

1. Profil Penternakan Semasa

Profil penternakan dibahagikan kepada (5) lima bahagian utama yang terdiri daripada profil ruminan (lembu, kambing dan biri-biri) dan unggas (ayam pedaging dan ayam penelur)

1.1 Profil Penternakan Ruminan

Sektor ternakan ruminan di Johor merekodkan keluasan guna tanah sebanyak 1,815.79 hektar dengan keluasan kawasan operasi sebanyak 38,477.01 hektar. Jumlah pengeluaran pula merekodkan sebanyak 6,112.26 tan dengan nilai pengeluaran RM135.49 juta. Ternakan lembu pedaging merupakan komponen utama dengan pengeluaran sebanyak 5,984.77 tan dan nilai pengeluaran RM131.66 juta, manakala kambing pedaging mencatatkan pengeluaran sebanyak 65.18 tan dengan nilai pengeluaran RM1.96 juta.

Jadual 2.132: Profil Penternakan Ruminan

Sumber : PLANMalaysia; Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor (2024)

Daerah	Jenis Agromakanan (Penternakan Ruminan)			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Kawasan Operasi (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)
Lembu Pedaging				
Johor Bahru	51.14	25.00	194.74	4.28
Kulai	0.00	3,463.27	84.07	1.85
Kota Tinggi	5.41	2,100.52	559.05	12.30
Pontian	15.50	140.00	504.88	11.11
Kluang	570.40	1,702.29	1,566.45	34.46
Batu Pahat	51.72	3,947.00	691.43	15.21
Muar	194.71	554.93	518.51	11.41
Tangkak	10.63	3,621.37	395.41	8.70
Segamat	37.61	8,512.10	765.13	16.83
Mersing	0.00	13,388.74	705.10	15.51
Jumlah	**937.12**	**37,455.22**	**5,984.77**	**131.66**
Kambing Pedaging				
Johor Bahru	0.00	0.00	1.97	59.10
Kulai	0.00	49.76	11.36	340.80
Kota Tinggi	0.00	4.85	3.41	102.30
Pontian	0.00	80.50	8.55	256.50
Kluang	872.43	348.00	10.85	325.50
Batu Pahat	0.00	5.00	13.71	411.30
Muar	0.00	99.50	3.13	93.90
Tangkak	2.26	0.00	4.82	144.60
Segamat	3.48	0.00	5.64	169.20
Mersing	0.50	305.11	1.74	52.20
Jumlah	**878.67**	**892.72**	**65.18**	**1,955.40**
Bebiri				
Johor Bahru		0.00	1.09	32.70
Kulai		36.52	2.24	67.20
Kota Tinggi		0.00	3.15	94.50
Pontian		2.40	5.64	169.20
Kluang		71.55	3.10	93.00
Batu Pahat		0.00	13.70	411.00
Muar		18.60	7.77	233.10
Tangkak		0.00	12.83	384.90
Segamat		0.00	10.91	327.30
Mersing		0.00	1.88	56.40
Jumlah		**129.07**	**62.31**	**1,869.30**
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Penternakan Ruminan)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**1,815.79**
Keluasan Kawasan Operasi (ha)				**38,477.01**
Jumlah Pengeluaran (tan metrik)				**6,112.26**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)				**3,956.36**

1.2 Profil Penternakan Unggas

Sektor penternakan unggas di Johor merekodkan keluasan guna tanah sebanyak 1,412.94 hektar dengan kawasan operasi seluas 3,406.32 hektar. Jumlah pengeluaran 507,882.59 tan dan nilai pengeluaran RM1.71 bilion. Ayam pedaging merupakan komponen utama dengan pengeluaran sebanyak 369,292.15 tan dan nilai pengeluaran RM1.66 bilion, manakala ayam penelur mencatatkan pengeluaran sebanyak 138,590.44 tan dengan nilai pengeluaran RM41.58 juta.

Jadual 2.133: Profil Penternakan Unggas

Sumber : PLANMalaysia; Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor (2024)

Daerah	Jenis Agromakanan (Penternakan Unggas)			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Kawasan Operasi (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)
Ayam Pedaging				
Johor Bahru	19.54	91.69	7,983.53	35.93
Kulai	71.81	848.86	24,717.28	111.23
Kota Tinggi	166.25	351.39	10,598.69	47.69
Pontian	122.95	270.18	63,127.65	284.07
Kluang	379.58	475.37	69,769.09	313.96
Batu Pahat	62.05	614.35	111,269.17	500.71
Muar	312.04	116.62	15,333.58	69.00
Tangkak	231.22	349.95	46,054.02	207.24
Segamat	39.02	200.91	20,033.06	90.15
Mersing	8.48	87.00	406.08	1.83
Jumlah	**1,412.94**	**3,406.32**	**369,292.15**	**1,661.81**
Ayam Penelur				
Johor Bahru			4,348.38	1.30
Kulai			1,985.13	0.60
Kota Tinggi			14,463.09	4.34
Pontian			0.00	0.00
Kluang			19,804.04	5.94
Batu Pahat			74,262.77	22.28
Muar			0.00	0.00
Tangkak			20,323.95	6.10
Segamat			3,403.08	1.02
Mersing			0.00	0.00
Jumlah			**138,590.44**	**41.58**
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Penternakan Unggas)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**1,412.94**
Keluasan Kawasan Operasi (ha)				**3,406.32**
Jumlah Pengeluaran (tan metrik)				**507,882.59**
Nilai Pengeluaran (RM'000)				**1,703.39**

1.3 Jumlah Keseluruhan Penternakan

Secara keseluruhannya, aktiviti penternakan di Johor meliputi keluasan guna tanah sebanyak 3,228.73 hektar dan kawasan operasi pula sebanyak 41,883.33 hektar. Jumlah pengeluaran pula merekodkan sebanyak 513,994.85 tan metrik dan nilai jualan sebanyak RM5,689.75 bilion. Penternakan unggas merupakan penyumbang utama kepada jumlah pengeluaran dengan sebanyak 507,882.59 tan metrik dan nilai jualan sebanyak RM1.70 bilion, manakala penternakan ruminan merekodkan jumlah pengeluaran sebanyak 6,112.26 tan metrik dengan nilai jualan sebanyak RM135.49 juta.

Jadual 2.134: Jadual Keseluruhan Penternakan

Sumber : PLANMalaysia; Jabatan Veterinar Negeri Johor (2024)

Tanaman Makanan	Tanaman Makanan (Penternakan)			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Kawasan Operasi (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan metrik)	Nilai Jualan (RM Juta)
Penternakan Ruminan				
Jumlah	1,815.79	38,477.01	6,112.26	3,956,364.96
Penternakan Unggas				
Jumlah	1,412.94	3,406.32	507,882.59	1,703,391.83
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Tanaman Makanan)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**3,228.73**
Keluasan Kawasan Operasi (ha)				**41,883.33**
Jumlah Pengeluaran (tan)				**513,994.85**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)				**5,659.76**



Penternakan Kambing Sri Medan (Media Digital Johor)

H. Profil Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Penternakan

Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Ternakan merupakan salah satu komponen penting dalam perancangan guan tanah pertanian yang memberi tumpuan kepada pengeluaran makanan ternakan secara sistematik dan mampan. Pelaksanaan kawasan ini berupaya meningkatkan tahap sara diri makanan ternakan, mengurangkan kos pengeluaran penternakan serta menyokong agenda sekuriti makanan negeri dan negara. Sebanyak 36 TKPM Ternakan telah dibangunkan di tujuh (7) daerah Negeri Johor. Daripada keluasan fizikal keseluruhan sebanyak 3,515.90 hektar, seluas 1,951.45 hektar telah dibangunkan dan mempunyai peserta aktif, menunjukkan sebahagian besar kawasan TKPM ini dimanfaatkan sepenuhnya untuk aktiviti pengeluaran makanan ternakan.

Jadual 2.135: Profil TKPM Penternakan

Sumber : Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Johor; Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor (2026)

Daerah	Projek	Keluasan (ha)	Bilangan Peserta (Orang)
Segamat	TKPM Kg Pudu	28.68	2
	TKPM Kuing Patah	23.83	2
	TKPM Balai Badang	80.93	14
	TKPM Bangas	62.40	9
	TKPM Tungku Tiga	88.04	11
	TKPM Bukit Mentaus	55.02	4
	TKPM Pogoh 2	294.80	14
	TKPM Pogoh 3/5	40.00	0
	TKPM Redong	99.01	3
	TKPM Kepoh	278.90	1
	TKPM Peta Temalik	106.90	7
	TKPM Tebing Tinggi	56.40	4
	TKPM Batu 7/Jejah	53.18	1
	TKPM Awat 1	10.00	1
	TKPM Awat 2	34.00	2
Jumlah		**1,312.09**	**75**
Kota Tinggi	TKPM Bukit Kruing	101.17	5
	TKPM Lukut	116.40	1
	TKPM Ulu Sg. Johor	27.38	0
Jumlah		**244.95**	**6**
Muar	TKPM Kg Tui	137.26	3
	TKPM Lubuk Bakul	423.04	36
	TKPM Ulu Bakri	185.25	15
	TKPM Tulang Gajah	68.76	8
Jumlah		**814.32**	**62**
Batu Pahat	TKPM Bukit Geriba	69.45	9
Jumlah		**69.45**	**9**

Jadual 2.135: Profil TKPM Penternakan *(Sambungan...)*

Sumber : Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Johor; Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor (2026)

Daerah	Projek	Keluasan (ha)	Bilangan Peserta (Orang)
Tangkak	TKPM Durian Chondong	217.90	12
	TKPM Teluk Rimba	233.90	7
	TKPM Kesang Tasek	24.60	3
Jumlah		**476.40**	**22**
Mersing	TKPM Belukar Juling	104.43	8
	TKPM Pengkalan Batu	81.13	6
	TKPM Sg. Mengkuang	148.74	13
	TKPM Tg. Lingka	25.87	3
	TKPM Kg Penyabong	37.70	4
Jumlah		**397.88**	**34**
Kluang	TKPM Yap Tau Sah	1.53	1
	TKPM Simpang Renggam	34.66	2
	TKPM Kahang Lama 8217	104.86	0
	TKPM Kahang Barat 1 (5157)	29.69	12
	TKPM Kahang Barat 2 (9750)	30.09	8
Jumlah		**200.82**	**23**
Jumlah		**3,515.90**	**231**



Lembah Tenusu Jemaluang, Mersing

I. Kesesuaian Tanah Kawasan Pengeluaran Makanan-Penternakan

Tahap kesesuaian penternakan di Negeri Johor pada tahun 2024 meliputi keluasan sebanyak 799.41 ribu hektar. Daripada jumlah tersebut, 138.46 ribu hektar dikenal pasti sebagai kawasan berkesesuaian rendah, 591.30 ribu hektar berkesesuaian sederhana dan 69.57 ribu hektar berkesesuaian tinggi. Daerah Kluang merekodkan keluasan kesesuaian penternakan tertinggi dengan keluasan 194.86 ribu hektar, diikuti oleh Daerah Kota Tinggi seluas 162.32 ribu hektar dan Daerah Segamat seluas 147.83 ribu hektar.

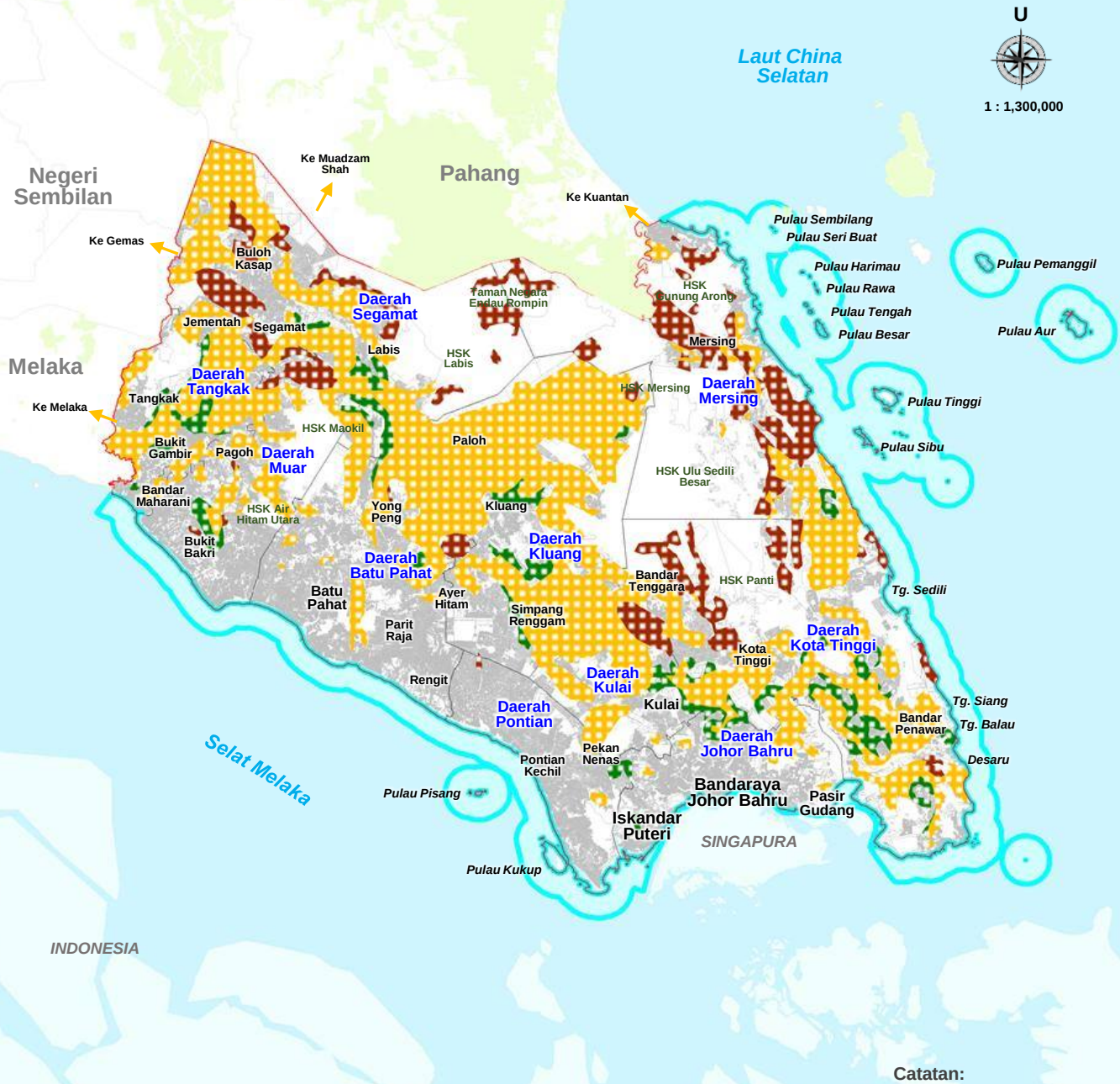
Kriteria Penentuan Tahap Kesesuaian Penternakan

1. Penggunaan tanah untuk penternakan sedia ada (termasuk projek-projek yang diusahakan oleh agensi dan tanah terbiar)
2. Mempunyai projek berhampiran kawasan penternakan sedia ada
3. Dalam kawasan tanah di bawah tanaman industri
4. Mempunyai potensi untuk penternakan berdasarkan berdasarkan peta kesesuaian pertanian yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian (DOA)
5. Barada di luar Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)
6. Mempunyai tahap kelas kesesuaian tanah yang baik
7. Tidak terdedah kepada risiko bencana
8. Berhampiran dengan sumber air
9. Mempunyai jaringan telekomunikasi yang baik
10. Mempunyai tahap kemudahsampaian yang baik dan berterusan
11. Mempunyai potensi nilai ekonomi dan pasaran yang tinggi
12. Mempunyai kadar pertumbuhan penduduk yang tinggi

Jadual 2.136: Jadual Tahap Kesesuaian Tanah Penternakan

Sumber : PLANMalaysia

Daerah	Tahap Kesesuaian Tanah ('000ha)			Jumlah ('000ha)	Peratus (%)
	Sesuai Rendah	Sesuai Sederhana	Sesuai Tinggi		
Johor Bahru	0.00	11.95	4.87	**16.83**	**5.2**
Kulai	1.37	32.26	4.01	**37.66**	**11.6**
Kota Tinggi	29.64	112.19	20.48	**162.32**	**49.9**
Pontian	0.35	2.67	1.27	**4.30**	**1.3**
Kluang	6.02	177.14	11.70	**194.86**	**59.8**
Batu Pahat	3.55	47.03	1.62	**52.21**	**16.0**
Muar	9.35	30.52	4.86	**44.74**	**13.7**
Tangkak	0.26	50.13	8.57	**58.96**	**18.1**
Segamat	33.98	103.51	10.34	**147.83**	**45.4**
Mersing	53.94	23.90	1.85	**79.70**	**24.5**
Jumlah	**138.46**	**591.30**	**69.57**	**799.41**	**245.50**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.142:
Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Penternakan

Sumber : PLANMalaysia

Petunjuk

- Sesuai Rendah
- Sesuai Sederhana
- Sesuai Tinggi

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Senario Semasa Agromakanan (Akuakultur)

1. Profil Akuakultur Semasa

Profil akuakultur semasa dibahagikan kepada dua (2) bahagian iaitu perikanan tangkapan dan akuakultur darat yang terdiri daripada akuakultur air tawar dan akuakultur air payau.

1.1 Profil Perikanan Tangkapan

Aktiviti perikanan tangkapan di Malaysia dibahagikan kepada beberapa zon berdasarkan jarak kawasan operasi vesel dari pantai. Menurut Jabatan Perikanan Malaysia dan Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), Zon A meliputi kawasan 0 hingga 5 batu nautika dari pantai dan lazimnya melibatkan aktiviti perikanan berskala kecil atau tradisional, manakala Zon B meliputi kawasan 5 hingga 12 batu nautika dan melibatkan aktiviti perikanan komersial berskala kecil. Zon C pula meliputi kawasan 12 hingga 30 batu nautika, manakala Zon C2 merupakan kawasan perikanan laut dalam yang bermula dari 30 batu nautika sehingga sempadan Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE), iaitu sehingga 200 batu nautika.

Secara keseluruhannya, perikanan tangkapan di Johor merekodkan jumlah pengeluaran sebanyak 59,088.54 tan dengan nilai pengeluaran berjumlah RM733.87 juta. Dari segi daerah, Mersing mencatatkan jumlah pengeluaran tertinggi sebanyak 15,784.85 tan, diikuti oleh Muar/Tangkak sebanyak 5,897.48 tan dan Endau sebanyak 7,665.64 tan. Aktiviti perikanan tangkapan ini melibatkan beberapa zon penangkapan, iaitu Zon A, B, C dan C2, dengan pengeluaran tertinggi direkodkan di Zon A sebanyak 21,463.87 tan, diikuti Zon C2 sebanyak 15,624.01 tan, Zon B sebanyak 12,159.75 tan dan Zon C sebanyak 9,840.91 tan.

Jadual 2.137: Profil Perikanan Tangkapan

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor (2024)

Daerah	Zon	Agromakanan (Perikanan Tangkapan)	
		Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)
Batu Pahat	A	5,723.04	151.54
	B	2,336.11	36.88
Johor Bahru	A	5,217.70	103.81
Kota Tinggi	A	904.40	40.53
	B	3,061.32	25.77
	C	2,399.76	18.73
Mersing	A	385.33	3.54
	B	0.00	0.00
	C	4,983.51	46.84
	C2	10,416.01	63.27
Muar/Tangkak	A	5,897.48	104.81
Pontian	A	3,335.92	50.67
	B	6,762.32	32.43
Endau	B	0.00	0.00
	C	2,457.64	23.42
	C2	5,208.00	31.64
Jumlah	**-**	**59,088.54**	**733.87**

1.2 Profil Akuakultur Darat

Akuakultur darat di Johor meliputi keluasan keseluruhan sebanyak 1,785.80 hektar dengan jumlah pengeluaran sebanyak 32,562.56 tan dan nilai pengeluaran RM506.38 juta. Akuakultur air payau merupakan penyumbang utama dengan pengeluaran sebanyak 26,107.96 tan dan nilai pengeluaran RM447.04 juta, manakala akuakultur air tawar merekodkan pengeluaran sebanyak 6,714.06 tan dengan nilai pengeluaran RM59.34 juta.

Jadual 2.138: Profil Akuakultur Darat

Sumber : PLANMalaysia ; Jabatan Perikanan Negeri Johor (2024)

Daerah	Jenis Agromakanan (Akuakultur Darat)			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)
Akuakultur Air Tawar				
Johor Bahru	0.00	137.25	749.65	0.46
Kulai	0.00	345.72	144.47	4.19
Kota Tinggi	2.75	733.15	3,563.13	9.73
Pontian	28.73	301.56	844.25	17.50
Kluang	14.72	602.80	252.99	4.33
Batu Pahat	95.04	424.67	519.26	17.50
Muar	0.00	59.28	244.04	1.75
Tangkak	12.03	179.88	47.5	0.81
Segamat	12.98	289.42	122.2	1.56
Mersing	5.89	95.15	226.57	1.51
	172.14	**3,168.88**	**6,714.06**	**59.34**
Akuakultur Air Payau				
Johor Bahru		1,225.76	11,427.07	1.05
Kulai		0.00	0.00	0.00
Kota Tinggi		22,205.56	7,933.13	234.01
Pontian		1,592.98	4,406.08	140.70
Kluang		0.00	2.98	0.15
Batu Pahat		924.00	677.69	22.19
Muar		532.56	250.86	8.43
Tangkak		288.48	433.62	13.07
Segamat		0.00	0.00	0.00
Mersing		2,624.34	976.53	27.43
Jumlah		**29,393.68**	**26,107.96**	**447.04**
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Akuakultur)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**172.14**
Keluasan Kawasan Operasi (ha)				**32,562.56**
Jumlah Pengeluaran (tan)				**32,822.02**
Nilai Pengeluaran (RM'000)				**506.38**



Penternakan Air Tawar, Segamat (Media Digital Johor)

1.3 Jumlah Keseluruhan Akuakultur

Sektor perikanan dan akuakultur darat di Johor merekodkan keluasan operaso sebanyak 32,562.56 hektar dengan jumlah pengeluaran sebanyak 91,910.76 tan dan nilai pengeluaran RM1,240.25 juta. Perikanan tangkapan merupakan penyumbang utama dengan pengeluaran sebanyak 59,088.54 tan dan nilai pengeluaran RM733.87 juta diikuti akuakultur air payau dengan pengeluaran 26,107.96 tan metrik.

Jadual 2.139: Jadual Keseluruhan Akuakultur

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia; PLANMalaysia; Jabatan Perikanan Negeri Johor (2024)

Tanaman Makanan	Agromakanan (Akuakultur)			
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Kawasan Operasi (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM'000)
Perikanan Tangkapan				
Jumlah	0.00	0.00	59,088.54	733,866.09
Akuakultur (Air Tawar)				
Jumlah	172.14	3,168.88	6,714.06	59,343,321.21
Akuakultur (Air Payau)				
Jumlah	0.00	29,393.68	26,107.96	447,041,291.81
Jumlah Keseluruhan Agromakanan (Tanaman Makanan)				
Keluasan Guna Tanah (ha)				**172.14**
Keluasan Bertanam (ha)				**32,562.56**
Jumlah Pengeluaran (tan)				**91,910.56**
Nilai Pengeluaran (RM'000)				**1,240.25**

4. Profil Zon Industri Akuakultur (ZIA)

Zon Industri Akuakultur (ZIA) merupakan kawasan yang dikenal pasti dan dibangunkan secara terancang bagi menggalakkan pembangunan industri akuakultur moden yang berdaya saing dan mampan serta dapat memenuhi keperluan subsektor agromakanan. ZIA menyediakan kawasan pengeluaran yang lebih sistematik dan berdaya saing melalui penyediaan infrastruktur, kemudahan sokongan serta pengurusan yang lebih cekap bagi meningkatkan produktiviti dan nilai ekonomi industri akuakultur. Berdasarkan data Jabatan Perikanan Negeri Johor, terdapat tiga projek ZIA yang beroperasi di daerah Gelang Patah dengan keluasan fizikal keseluruhan 32.50 hektar yang melibatkan 61 unit kolam pelbagai saiz. Projek-projek ini memberi tumpuan kepada penternakan udang putih, dengan dua projek merekodkan pengeluaran sebanyak 73.5 tan metrik setahun dan 10 tan metrik setahun, manakala satu projek masih belum mempunyai maklumat pengeluaran. Pembangunan ZIA ini dijangka terus memperkukuh kapasiti pengeluaran akuakultur Negeri Johor melalui penggunaan kemudahan yang lebih tersusun, pengurusan operasi yang cekap serta pengeluaran yang berkualiti bagi menyokong agenda keterjaminan makanan negeri.

Jadual 2.140: Zon Industri Akuakultur (ZIA) Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor (2026)

Daerah	Lokasi Projek	Pengusaha	Projek	Keluasan Fizikal (ha)	Bilangan Kolam	Spesies Ternakan	Jumlah Pengeluaran (tan/tahun)
Johor Bahru	Gelang Patah	Pertubuhan Peladang Kawasan Johor Bahru Selatan	Ternakan Udang Putih Kolam Tanah	24.51	35 unit kolam pelbagai saiz	Udang Putih	73.5
		Perniagaan Hasil Laut Leong Kiong		5.39	14 unit kolam pelbagai saiz		10.0
		Projek Penternakan Udang Putih KPRJ		2.60	12 unit kolam pelbagai saiz		Tiada maklumat
Jumlah				**32.50**	**61**	**-**	**-**

5. Kesesuaian Tanah Kawasan Pengeluaran Makanan-Akuakultur

Berdasarkan analisis tahap kesesuaian keluasan agromakanan (akuakultur) Negeri Johor bagi tahun 2024, sebanyak 842.48 ribu hektar kawasan dikenal pasti berpotensi untuk pembangunan akuakultur, dengan sebahagian besar terdiri daripada kawasan kesesuaian sederhana seluas 630.15 ribu hektar (74.8%), diikuti kawasan kesesuaian tinggi seluas 211.51 ribu hektar (25.1%), manakala kawasan kesesuaian rendah hanya meliputi 0.80 ribu hektar. Dari segi taburan daerah, Kluang merekodkan keluasan potensi tertinggi iaitu 156.98 ribu hektar, diikuti Segamat (154.42 ribu hektar), Batu Pahat (138.03 ribu hektar) dan Kota Tinggi (115.28 ribu hektar). Dapatan ini menunjukkan bahawa Johor mempunyai potensi yang besar untuk memperkukuh subsektor akuakultur, khususnya di daerah-daerah yang mempunyai keluasan kawasan berkesesuaian sederhana dan tinggi, sekali gus menyokong usaha meningkatkan pengeluaran perikanan serta memperkukuh keterjaminan bekalan makanan negeri.

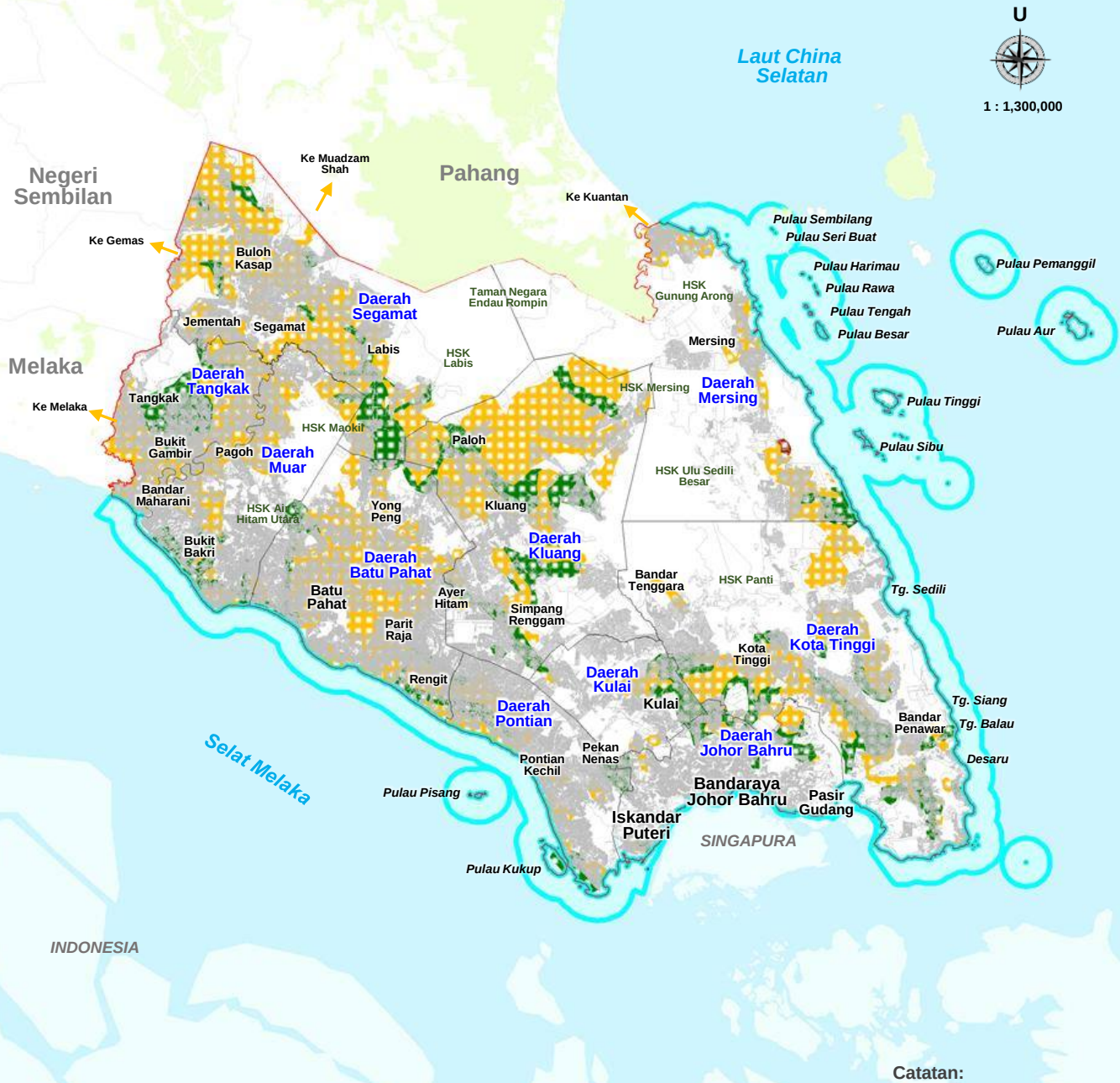
Kriteria Penentuan Tahap Kesesuaian Akuakultur

1. Tanah akuakultur sedia ada (*termasuk projek-projek yang diusahakan oleh agensi dan tanah terbiar).
2. Berhampiran dengan sumber air semula jadi
3. Berada di luar taburan KSAS
4. Mengutamakan kawasan yang mempunyai tekstur tanah yang sesuai
5. Tidak terdedah kepada risiko bencana
6. Mempunyai tahap kemudahsampaian yang baik dan berturap
7. Berdekatan dengan sumber bekalan elektrik (meter)
8. Berdekatan dengan sumber air paip (meter)
9. Berdekatan dengan pusat hatchery/pemprosesan/pasaran (km)
10. Mempunyai jaringan telekomunikasi yang baik
11. Mempunyai nilai ekonomi dan pasaran yang tinggi
12. Mempunyai kadar pertumbuhan penduduk yang tinggi

Jadual 2.141: Tahap Kesesuaian Tanah Akuakultur

Sumber : PLANMalaysia

Daerah	Tahap Kesesuaian Tanah ('000ha)			Jumlah ('000ha)	Peratus (%)
	Sesuai Rendah	Sesuai Sederhana	Sesuai Tinggi		
Johor Bahru	0.00	7.71	14.76	**22.47**	**15.0**
Kulai	0.00	8.86	9.47	**18.34**	**12.3**
Kota Tinggi	0.00	74.80	40.47	**115.28**	**77.1**
Pontian	0.00	28.37	13.09	**41.46**	**27.7**
Kluang	0.00	116.88	40.10	**156.98**	**104.9**
Batu Pahat	0.00	117.98	20.05	**138.03**	**92.3**
Muar	0.00	50.91	16.40	**67.31**	**44.9**
Tangkak	0.00	63.90	24.92	**88.83**	**59.4**
Segamat	0.00	127.47	26.95	**154.42**	**103.2**
Mersing	0.80	33.23	5.27	**39.31**	**26.3**
Jumlah	**0.80**	**630.15**	**211.51**	**842.48**	**563.16**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.143:
Pelan Tahap Kesesuaian Tanah Akuakultur

Sumber : PLANMalaysia

Petunjuk

- Sesuai Rendah
- Sesuai Sederhana
- Sesuai Tinggi

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

K. Profil Tanah Tidak Diusahakan/ Tanah Terbiar

Berdasarkan Jabatan Pertanian, tanah pertanian yang tidak diusahakan ditakrifkan sebagai tanah darat atau tanah sawah yang berkeluasan minimum 0.4 hektar dalam satu lot atau gabungan lot yang bersambung, namun tidak diusahakan secara berterusan sekurang-kurangnya tiga tahun. Tanah tersebut merangkumi tanah milik individu, syarikat atau agensi yang berpotensi untuk dibangunkan semula bagi aktiviti pertanian. Di Negeri Johor, kewujudan tanah pertanian yang tidak diusahakan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antaranya isu pemilikan tanah, kekurangan modal dan tenaga kerja serta minat yang semakin berkurangan terhadap aktiviti pertanian. Keadaan ini menyebabkan sebahagian kawasan pertanian tidak dimanfaatkan secara optimum walaupun mempunyai potensi untuk digunakan bagi meningkatkan pengeluaran agromakanan negeri.

Jadual 2.142: Keluasan Tanah Tidak Diusahakan/Tanah Terbiar

*Sumber : PLANMalaysia; Jabatan Pertanian Malaysia**

Daerah	Keluasan (ha)	Peratus (%)
Johor Bahru	564.55	0.9
Kulai	196.41	0.3
Kota Tinggi	42,063.41	68.9
Pontian	209.22	0.3
Kluang	8,676.74	14.2
Batu Pahat	704.30	1.2
Muar	1,463.04	2.4
Tangkak	251.87	0.4
Segamat	4,831.75	7.9
Mersing	2,092.95	3.4
Jumlah Keluasan Guna Tanah	**61,054.24**	**100.00**
Bilangan Lot Tanah Terbiar (2019)*	**3,055 lot**	**-**
Jumlah Keluasan Tanah Terbiar (2019)*	**16,492.00**	**-**

2.13 PERLADANGAN DAN KOMODITI (AGRIKOMODITI) NEGERI JOHOR

A. Pengenalan

Subsektor agrikomoditi merupakan antara penyumbang penting kepada pembangunan ekonomi dan guna tanah pertanian di Negeri Johor. Negeri Johor mempunyai keluasan tanaman agrikomoditi yang signifikan, diterajui oleh tanaman kelapa sawit dan getah sebagai komoditi utama, di samping komoditi lain seperti koko, kenaf dan lada yang menyumbang kepada kepelbagaian aktiviti agrikomoditi serta penghasilan produk bernilai tambah. Pembangunan subsektor ini bukan sahaja menyokong rantaian bekalan industri hiliran dan eksport negara, malah turut menyediakan peluang pekerjaan, meningkatkan pendapatan pekebun serta memperkukuh daya saing sektor agrikomoditi negeri.

Jadual 2.143: Keluasan Guna Tanah (2024) dan Keluasan Bertanam (2024) Agrikomoditi

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); PLANMalaysia

Daerah	Keluasan Guna Tanah (ha)	Peratus (%)	Keluasan Bertanam (ha)	Peratus (%)
Johor Bahru	27,070.28	2.7	39,203.40	5.6
Kulai	51,393.30	5.1	10537.40	1.5
Kota Tinggi	161,579.05	16.1	149576.30	21.2
Pontian	47,260.87	4.7	17832.00	2.5
Kluang	216,669.38	21.5	173,703.40	24.6
Batu Pahat	154,422.41	15.3	5,6180.50	8.0
Muar	70,217.59	7.0	54221.90	7.7
Tangkak	71,368.31	7.1	17759.50	2.5
Segamat	151,649.03	15.1	121142.70	17.2
Mersing	54,832.56	5.4	65977.10	9.3
Jumlah	**1,006,463.78**	**100**	**706,134.20**	**100.0**



Ladang Johor Plantation Group (JPG) Ulu Tiram, Kota Tinggi



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.144:
Pelan Guna Tanah Agrikomoditi
Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

Agrikomoditi
- Getah
- Kelapa Sawit
- Koko
- Komoditi Lain
- Tanah Gambut
- Badan Air

Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Senario Semasa Agrikomoditi (Kelapa Sawit)

Jumlah pengeluaran kelapa sawit di Negeri Johor pada tahun 2024 merekodkan sebanyak 12,984,213.90 tan metrik dengan nilai jualan berjumlah RM11,766.21 juta. Daerah Kluang mencatatkan pengeluaran kelapa sawit tertinggi iaitu sebanyak 3,200,587.80 tan metrik dengan nilai jualan RM2,901.86 juta, diikuti oleh Kota Tinggi dengan pengeluaran sebanyak 3,034,889.50 tan metrik bernilai RM2,769.21 juta. Dari segi keluasan bertanam, daerah Kluang turut merekodkan keluasan terbesar iaitu 172,418.90 hektar, manakala Batu Pahat mempunyai bilangan pengusaha tertinggi seramai 15,214 orang.

Jadual 2.144: Profil Agrikomoditi (Kelapa Sawit)

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia; PLANMalaysia; Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) (2023)

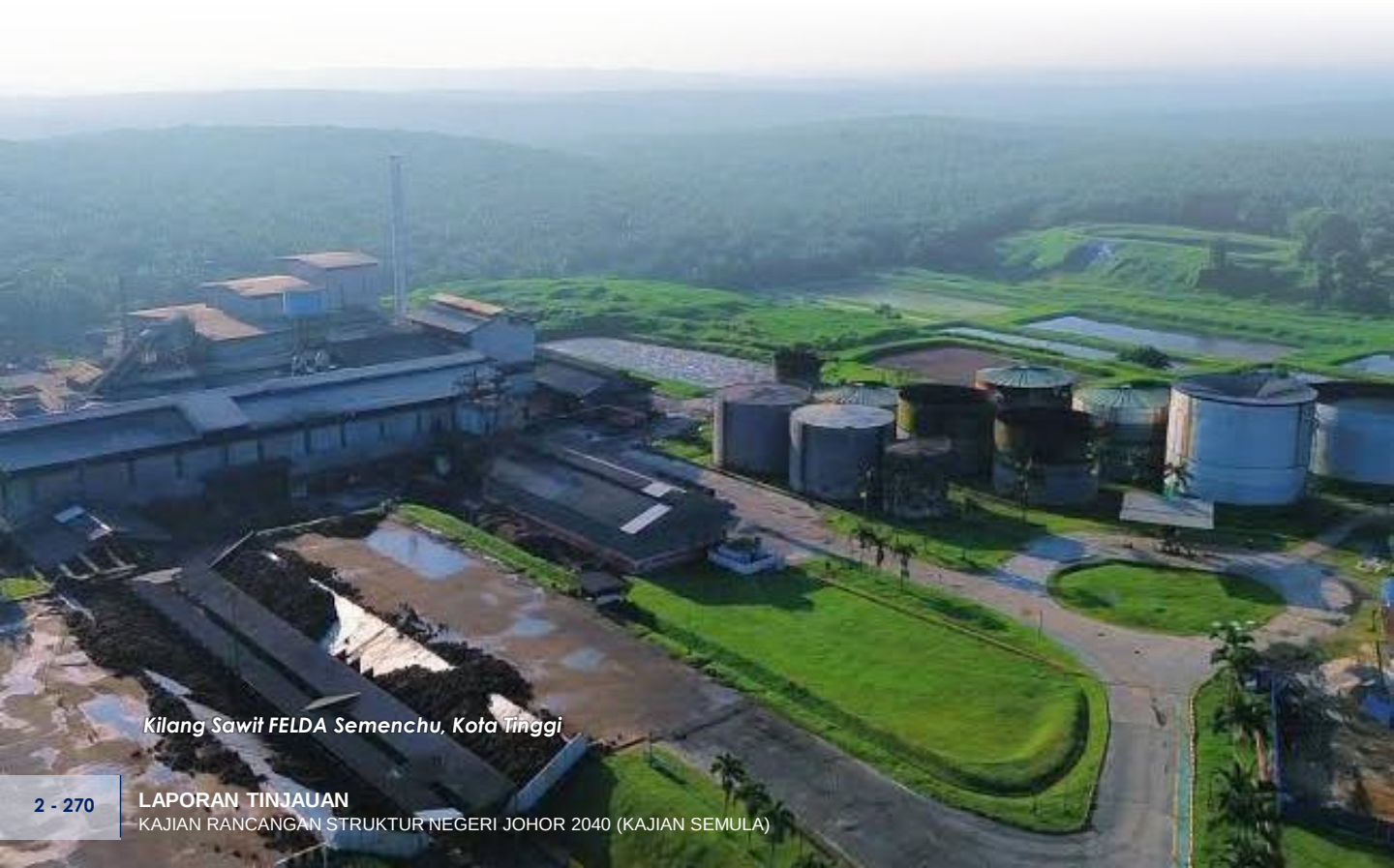
Daerah	Jenis Agrikomoditi				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)	Bilangan Pengusaha
	Kelapa Sawit				
Johor Bahru	26,530.08	38,065.9	795,118.8	731.75	2,991
Kulai	51,116.17	10,337.2	193,169.8	172.37	2,389
Kota Tinggi	158,928.88	148,754.3	3,034,869.5	2,769.21	2,264
Pontian	371,177.82	17,676.5	317,629.8	281.54	5,114
Kluang	204,471.56	172,418.9	3,200,567.8	2,901.86	8,572
Batu Pahat	114,171.19	55,194.3	937,923.7	826.08	15,214
Muar	57,624.47	49,408.4	978,169.8	877.36	5,861
Tangkak	60,752.00	14,040.8	254,866.1	225.06	4,237
Segamat	91,892.96	104,277.5	2,129,254.0	1,937.24	4,179
Mersing	50,516.30	64,720.2	1,142,644.6	1043.74	1,569
Jumlah	**1,187,181.43**	**674,894.00**	**12,984,213.90**	**11,766.21**	**52,390**

C. Profil Kilang Pemprosesan Sawit

Sehingga tahun 2025, Negeri Johor mempunyai sebanyak 63 buah kilang pemprosesan kelapa sawit yang menyokong aktiviti pemprosesan hasil agrikomoditi negeri. Daerah Kluang merekodkan bilangan kilang pemprosesan tertinggi iaitu sebanyak 19 buah, diikuti oleh Kota Tinggi (14 buah) dan Segamat (9 buah). Dari aspek produktiviti, kadar Perahan Minyak (OER) purata Negeri Johor menunjukkan prestasi yang sederhana iaitu 19.63% berbanding purata OER nasional iaitu 10.67%. Empat (4) daerah merekodkan kadar OER melebihi purata nasional iaitu Mersing (20.91%) diikuti Segamat (20.09%), Kota Tinggi (19.80%) dan Kluang (19.77%).

Jadual 2.145: Jumlah Kilang Pemprosesan dan Kadar Produktiviti OER Kelapa Sawit; 2026
Sumber : Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)

Daerah	Jumlah Kilang Pemprosesan	Kadar Produktiviti - OER (%)
Johor Bahru	4	19.10
Kulai	N/A	N/A
Kota Tinggi	14	19.80
Pontian	1	-
Kluang	19	19.77
Batu Pahat	5	17.20
Muar	5	19.07
Tangkak	1	-
Segamat	9	20.09
Mersing	5	20.91
Jumlah	**63**	**19.63**



Kilang Sawit FELDA Semenchu, Kota Tinggi

D. Senario Semasa Agrikomoditi (Getah)

Jumlah pengeluaran getah di Negeri Johor pada tahun 2024 merekodkan sebanyak 44.65 tan metrik dengan nilai jualan berjumlah RM174.05 juta. Daerah Segamat merupakan penyumbang utama pengeluaran getah negeri dengan pengeluaran sebanyak 12.00 tan metrik dan nilai jualan RM90.54 juta. Daerah Muar dan Tangkak masing-masing mencatatkan pengeluaran sebanyak 3.60 tan metrik dan 2.71 tan metrik, manakala daerah Segamat turut merekodkan keluasan bertanam getah terbesar iaitu 16,855.40 hektar serta bilangan pengusaha tertinggi seramai 9,545 orang.

Jadual 2.146: Profil Agrikomoditi (Getah)

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia; Lembaga Getah Malaysia (2023)

Daerah	Jenis Agrikomoditi				
	Keluasan Guna Tanah (ha)	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)	Bilangan Pengusaha
Getah					
Johor Bahru	540.20	1,130.2	0.85	8.58	711
Kulai	277.13	189.2	0.14	1.09	153
Kota Tinggi	2,110.45	785.3	0.53	4.78	416
Pontian	10,083.05	153.4	0.08	0.45	160
Kluang	12,197.82	1,282.2	0.90	7.91	440
Batu Pahat	40,251.22	958.1	0.65	4.59	518
Muar	12,593.12	4,797.8	3.60	31.08	2,287
Tangkak	10,616.31	3,718.3	2.71	19.91	2,328
Segamat	59,754.10	16,855.4	12.00	90.54	9,545
Mersing	4,316.26	1,256.9	0.86	5.12	696
Jumlah	**152,739.66**	**31,126.8**	**44.65**	**174.05**	**17,254**

E. Senario Semasa Agrikomoditi (Lain-lain)

Selain kelapa sawit dan getah sebagai agrikomoditi utama, Negeri Johor turut mengusahakan komoditi lain seperti lada, koko, kenaf dan kayu-kayan pada skala yang lebih kecil. Pada tahun 2024, tanaman lada mencatatkan keluasan bertanam seluas 47.10 hektar dengan pengeluaran sebanyak 121.67 tan metrik dan nilai jualan RM2.82 juta, menjadikannya komoditi kecil yang paling tinggi dari segi pengeluaran.

Sementara itu, tanaman koko merekodkan keluasan bertanam seluas 62.30 hektar dengan pengeluaran sebanyak 19.43 tan metrik dan nilai jualan RM0.18 juta, diikuti kenaf yang diusahakan di kawasan seluas 4.00 hektar dengan pengeluaran 40.50 tan metrik. Bagi komoditi kayu-kayan pula, jumlah pengeluaran direkodkan sebanyak 8.29 tan metrik dengan nilai jualan RM0.19 juta. Walaupun sumbangan komoditi-komoditi ini adalah lebih kecil berbanding kelapa sawit dan getah, ia berperanan dalam mempelbagaikan sektor agrikomoditi negeri serta berpotensi diperkembangkan melalui peningkatan produktiviti, pengembangan kawasan yang bersesuaian dan pembangunan industri hiliran bernilai tambah.

Jadual 2.147 : Profil Agrikomoditi (Lain-Lain)

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia; Lembaga Tembakau & Kenaf Negara; Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (2023)

Daerah	Jenis Agrikomoditi			
	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)	Bilangan Pengusaha
Lada				
Johor Bahru	7.3	17.97	0.48	40
Kulai	2.6	17.98	0.39	17
Kota Tinggi	32.7	66.78	1.56	10
Pontian	1.2	5.37	0.12	10
Kluang	2.3	10.17	0.21	4
Batu Pahat	0.2	0.83	0.02	5
Muar	0.5	1.70	0.04	5
Tangkak	0.2	0.37	0.01	1
Segamat	0.1	0.50	0.01	2
Mersing	N/A	N/A	N/A	N/A
Jumlah	**47.1**	**121.67**	**2.82**	**94**
Koko				
Johor Bahru	N/A	N/A	N/A	1
Kulai	8.4	2.81	15.16	5
Kota Tinggi	N/A	N/A	N/A	N/A
Pontian	0.9	0.05	0.51	1
Kluang	N/A	N/A	N/A	N/A
Batu Pahat	27.9	1.12	10.56	35
Muar	15.2	0.31	2.92	10
Tangkak	0.2	0.02	0.23	1
Segamat	9.7	15.12	152.30	1
Mersing	N/A	N/A	N/A	N/A
Jumlah	**62.3**	**19.43**	**181.68**	**54**

Jadual 2.147 : Profil Agrikomoditi (Lain-Lain) *(Sambungan...)*
Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia; Lembaga Tembakau & Kenaf Negara; Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (2023)

Daerah	Jenis Agrikomoditi			
	Keluasan Bertanam (ha)	Jumlah Pengeluaran (tan)	Nilai Pengeluaran (RM Juta)	Bilangan Pengusaha
Kenaf				
Johor Bahru	-	-	-	2
Kulai	-	-	-	-
Kota Tinggi	4.0	40.5	12.41	1
Pontian	-	-	-	-
Kluang	-	-	-	-
Batu Pahat	-	-	-	-
Muar	-	-	-	-
Tangkak	-	-	-	-
Segamat	-	-	-	-
Mersing	-	-	-	-
Jumlah	**4.0**	**40.5**	**12.41**	**3**
Kayu-Kayan				
Johor Bahru	-	-	-	1
Kulai	-	-	-	-
Kota Tinggi	-	8.23	170.43	5
Pontian	-	-	-	-
Kluang	-	0.02	14.78	4
Batu Pahat	-	-	-	-
Muar	-	-	-	5
Tangkak	-	-	-	5
Segamat	-	0.04	0.66	21
Mersing	-	-	-	-
Jumlah	**-**	**8.29**	**185.87**	**41**

Jumlah Keseluruhan Agrikomoditi (Lain-Lain)	
Keluasan Bertanam (ha)	113.40
Jumlah Pengeluaran (tan)	189.89
Nilai Pengeluaran (RM'000)	3,200.33
Bilangan Pengusaha (Orang)	192

2.14 PELANCONGAN NEGERI JOHOR

TERAS 3
EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

A. Prestasi Johor Sebagai Destinasi Antarabangsa

Penilaian prestasi Johor bagi memahami kedudukan, daya saing dan potensi negeri dalam pasaran pelancongan global, khususnya berdasarkan kedudukan strategik yang bersempadan dengan Singapura serta mempunyai akses kepada rangkaian pengangkutan antarabangsa. Analisis ini menilai bukan sahaja jumlah kedatangan pelancong, tetapi turut merangkumi tren dan struktur pasaran antarabangsa, tempoh tinggal, corak perbelanjaan serta sumbangan ekonomi pelancongan sebagai penanda aras prestasi Johor. Penilaian ini juga penting untuk menentukan sejauh mana Johor berfungsi sebagai destinasi pelancongan bernilai tinggi berbanding sekadar destinasi persinggahan.

Secara keseluruhannya, ini menjadi asas untuk mengukuhkan daya saing Johor daripada pendekatan berasaskan jumlah pelancong kepada pelancongan bernilai tinggi yang memberi impak ekonomi lebih luas kepada Negeri Johor.

A1. Evolusi Fasa Pembangunan Pelancongan Negeri Johor

Pembangunan pelancongan Negeri Johor telah melalui satu evolusi pembangunan yang drastik yang dapat dirumuskan melalui 4 fasa iaitu fasa pertumbuhan, fasa krisis, fasa pemulihan dan fasa pengukuhan. Fasa ini mengambarkan evolusi pembangunan pelancongan dengan sokongan kerajaan Negeri Johor.

Pembangunan pelancongan Negeri Johor telah berevolusi daripada eksploitasi sumber semula jadi dan tarikan konvensional kepada pembangunan destinasi yang lebih bersepadu, pelbagai dan berorientasikan pengalaman.

Johor kini memperkukuh kesiapsiagaan untuk mengangkat semula imejnya sebagai destinasi pelancongan bertaraf antarabangsa yang mampan, inklusif dan berdaya saing sempena Tahun Melawat Johor (Visit Johor) 2026

Pengarah Tourism Johor, 2026

Tahun Melawat Johor 2026

VISIT JOHOR 2026

- Pertumbuhan pelancongan mampan ialah mengimbangi pembangunan dengan perlindungan alam sekitar.
- Kempen pemasaran dan promosi contohnya, aspirasi Johor iaitu dengan mensasarkan kira-kira 12 juta pelancong asing dan mencapai hasil sebanyak RM 42.48 bilion menjelang 2026.



Sumber : Tourism Johor

A2. Evolusi Perubahan Fasa Pelancongan Johor 2018 hingga kini

Pembangunan pelancongan Negeri Johor telah melalui satu evolusi pembangunan yang drastik yang dapat dirumuskan melalui 2 era iaitu era sebelum covid dan era selepas covid. Secara ringkasnya, evolusi ini menunjukkan peralihan daripada pertumbuhan konvensional krisis luar jangka, pemulihan adaptif, pembangunan lebih strategik dan berdaya tahan dalam landskap pelancongan Negeri Johor.

FASA PERTUMBUHAN 2018 -2019

SENARIO:

- Berada dalam trajektori pertumbuhan positif dipacu pelancong Singapura dan serantau
- Pembangunan berimpak tinggi seperti memperkukuh segmen pelancongan premium

JURANG STRUKTUR:

- Ketergantungan tinggi kepada pasaran Singapura
- Produk pelancongan kurang beridentiti unik dan berdaya saing
- Keterbatasan integrasi komuniti tempatan dalam nilai pelancongan

FASA KRISIS 2020-2021

SENARIO:

- Penutupan sempadan Malaysia-Singapura
- Penurunan drastik ketibaan pelancong antarabangsa
- Industri beralih kepada pelancongan domestik berskala kecil

JURANG STRUKTUR:

- Ketidakstabilan struktur ekonomi bagi pelancongan
- Kekangan aliran tunai dalam kalangan pengusaha tempatan
- Pelaburan baharu hampir terhenti (*investment freeze*)

FASA PEMULIHAN 2022-2023

SENARIO:

- Kemasukan semula pelancong Singapura memacu pemulihan
- Penstrukturan strategi promosi oleh Tourism Johor
- Digitalisasi, pemasaran dalam talian dan pendekatan pengalaman

TRANSFORMASI STRATEGIK:

- Mempelbagaikan produk termasuk kategori ekopelancongan, warisan, agro-pelancongan
- Pengukuhan kerjasama awam-swasta
- Fokus kepada pembangunan bercampur (*Mixed-use Development*)

FASA PENGUKUHAN 2024-kini

SENARIO:

- Perancangan intensif menjelang Tahun Melawat Johor 2026
- Penambahbaikan infrastruktur fizikal dan digital
- Pemasaran antarabangsa diperluas oleh Asia Timur & Timur Tengah

TRANFORMASI STRATEGIK:

- Pelancongan pintar diperkenalkan
- Integrasi pelaburan pelancongan dengan pembangunan wilayah
- Penekanan ESG (*Environmental, Social, Governance*)

A3. Zon Pelaburan Pelancongan Khas (STIZ) sebagai Pemangkin Zon Antabangsa Pelancongan

Melalui penyepaduan instrumen Zon Pelaburan Pelancongan Khas (STIZ) dengan ekosistem *Johor–Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ), Johor berpotensi memperkukuh daya tarikan pelaburan pelancongan melalui pembangunan zon pelancongan berimpak tinggi, peningkatan infrastruktur dan keterhubungan, kemudahan serta insentif pelaburan, dan tumpuan promosi yang lebih strategik

STIZ

STIZ berperanan untuk menggalakkan pelaburan pelancongan bernilai tinggi melalui kerjasama awam dan swasta dalam mewujudkan ekosistem pelancongan yang inklusif, lestari dan berdaya saing.

i. Pelaburan Bernilai Tinggi

ii. Menarik Pelabur Tempatan dan Antarabangsa

iii. Ekosistem Pelancongan Bersepadu

iv. Pelancongan Digital

JS-SEZ

JS-SEZ menyediakan ekosistem pelaburan yang kompetitif, insentif menarik, perhubungan antarabnagsa dan bagi menyokong pertumbuhan bersepadu Johor dan Singapura.

i. Pasaran dan Keterhubungan Antarabangsa

ii. One-Stop Centre (IMFC-J) bagi Fasiliti Pelaburan

iii. Infrastruktur Strategik Lapangan Terbang Antarabangsa Senai, Pelaburan, dan Lebuhraya

STIZ	FOKUS	JS-SEZ
Pelaburan pelancongan bernilai tinggi	Pelaburan dan produk pelancongan berkualiti	JS-SEZ menyokong projek berimpak tinggi
Menarik pelabur tempatan dan antarabangsa	STIZ mewujudkan dan menawarkan peluang pelaburan yang menarik	JS-SEZ sebagai platform antarabangsa yang menghubungkan Johor dengan pasaran Singapura
Pembangunan ekosistem pelancongan bersepadu	Merangkumi komersial, logistik, serta kemudahan sokongan	JS-SEZ menyediakan ekosistem ekonomi menyeluruh
Pelancongan digital & berasaskan teknologi	Menggalakkan pelaburan teknologi, pelancongan pintar, digitalisasi operasi	JS-SEZ memacu ekonomi digital dan inovasi yang menyokong pembangunan pelancongan pintar serta pemasaran antarabangsa

A4. Pengiktirafan Industri Pelancongan Negeri Johor

Pengiktirafan dan penyertaan Johor dalam rangkaian serta piawaian pelancongan di peringkat ASEAN dan antarabangsa menunjukkan asas yang semakin kukuh untuk memposisikan Negeri Johor sebagai destinasi pelancongan bertaraf antarabangsa.

Secara keseluruhannya, pengiktirafan ini boleh menjadi asas kepada peningkatan piawaian industri, pengukuhan penjenamaan destinasi serta pengantarabangsaan produk pelancongan Johor.

Rajah 2.145: Pengiktirafan Pelancongan di Negeri Johor

Sumber : Olahan bagi Kajian RSN Johor 2040 (Kajian Semula), 2026

ANTARABANGSA

ASEAN *Heritage Park* (AHP)

1. Taman Negara Johor Endau Rompin, 2022

Guinness World Records

1. *Largest Serving of Stir-fried Rice Noodles Sempena World Chefs Championship 2024*
2. *The Longest Line of Tarts Sempena World Chefs Championship 2025*

***International Network of Sustainable Tourism Observatories* (INSTO)**

1. Daerah Mersing : 2026

ASIA Rekod 2026

1. Jumlah Kemasukan Pelawat Antarabangsa Tertinggi di Malaysia : Johor

ASEAN TOURISM AWARDS

ASEAN Clean Tourists City Award

1. *ASEAN Clean Tourists City Standard Muar pada tahun 2018 – 2020*
2. *ASEAN Clean Tourists City Standard Muar pada tahun 2022 – 2025*
3. *ASEAN Clean Tourists City Standard Muar 2024 - 2026*

ASEAN MICE Venue

1. *Doubletree by Hilton Hotel Johor Bahru*
2. *Lotus Desaru Beach Resort & Spa*

ASEAN Homestay Award

1. *Homestay Kampung Parit Tengah 2017 - 2019*

ASEAN Community Based Tourism Award

1. *Homestay Smilian FELDA Tenang, Labis, Segamat 2026*

KEBANGSAAN

Malaysia Book of Records

1. Persembahan Zapin Meh Lah Johor Visit Johor 2026
2. Penyertaan Antarabangsa Tertinggi sempena Festival Layang-layang Sedunia Pasir Gudang 2025

Tourism Industry Award 2026

1. Best Tourism Product Initiative : Tourism Johor
2. Best Tourism Apps Initiative : Majestic Johor Tourism Sdn Bhd

MyTQA

1. **Green Hotel Certificate MOTAC 2026 – 2029**
   - The Westin Desaru
   - Four Points by Sheraton Desaru
2. **MyTQA 2025 – 2028 (Platinum)**
   - Sunway Big Box Retail Park
   - Stadium Sultan Ibrahim
3. **MyTQA 2025 – 2028 (Silver)**
   - Taman Negara Johor Gunung Ledang (Lagenda)

Tapak Warisan Kebangsaan

- Taman Negara Johor Gunung Ledang
- Taman Negara Johor Tanjung Piai
- Kota Johor Lama

A5. Statistik Pelancong Bermalam di Negeri Johor

Prestasi pelancongan Johor terus menunjukkan **perkembangan positif apabila jumlah pelancong meningkat daripada 7.77 juta orang pada tahun 2022 kepada 10.63 juta orang pada tahun 2025**. Pasaran domestik muncul sebagai pemacu utama pertumbuhan, dengan jumlah pelancong meningkat **lebih tiga kali ganda** dalam tempoh tersebut.

Bagi pasaran antarabangsa, peningkatan daripada 3.00 juta orang pada tahun 2024 kepada 3.25 juta orang pada tahun 2025 **menunjukkan tanda pemulihan, meskipun belum menyamai paras tahun 2022.**

Tren ini memperlihatkan daya tarikan Johor yang semakin kukuh serta peluang untuk memperluas capaian promosi di peringkat antarabangsa.

PELANCONG

"Seseorang atau sekumpulan orang yang melakukan perjalanan ke satu atau lebih negara di luar tempat tinggalnya. Seseorang yang tinggal sekurang-kurangnya 1 malam atau 24 jam di tempat yang dilawatinya"

PELAWAT HARIAN

"Orang yang melawat atau pengunjung / pelawat yang tidak bermalam atau lawatannya kurang dari 24 jam di destinasi pelancongan"

Sumber : Tourism Malaysia, 2026

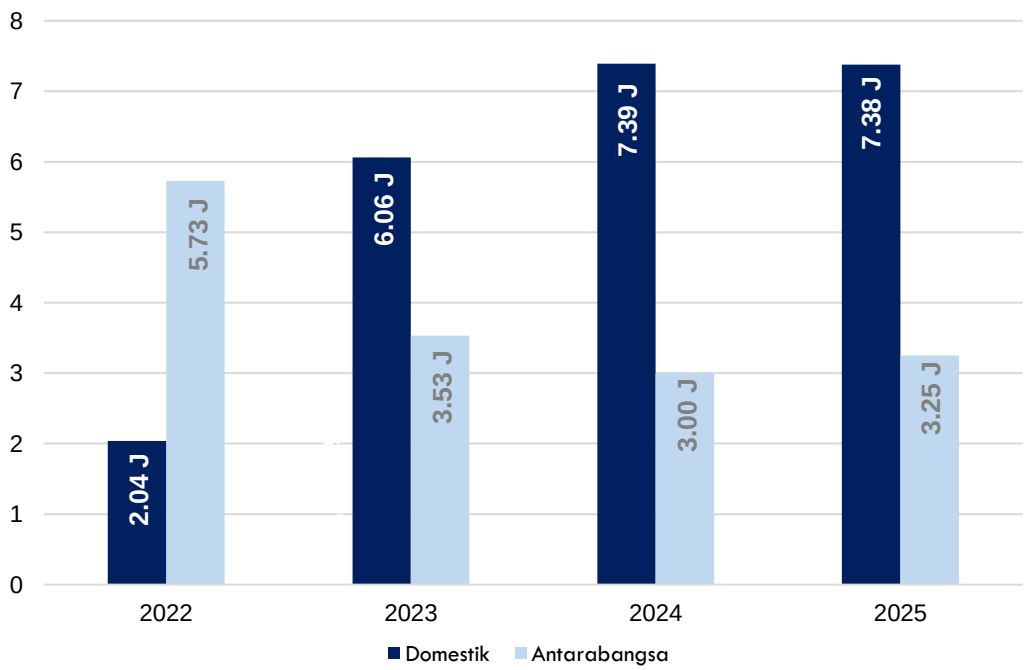
Jadual 2.148 : Statistik Pelancong Bermalam di Negeri Johor

Sumber : Tourism Malaysia Wilayah Selatan, 2026

Tahun	Domestik	Antarabangsa	Jumlah
2022	2.04 juta	5.73 juta	7.77 juta
2023	6.06 juta	3.53 juta	9.59 juta
2024	7.39 juta	3.00 juta	10.39 juta
2025	7.38 juta	3.25 juta	10.63 juta

Rajah 2.146: Statistik Kemasukan Pelancong Bermalam di Negeri Johor

Sumber : Tourism Malaysia Wilayah Selatan, 2026



A6. Kemasukan Pelawat Antarabangsa Melalui Pintu Masuk Utama Negeri Johor

Johor mempunyai kedudukan strategik sebagai Gerbang Pelancongan Selatan Malaysia dengan rangkaian 14 pintu masuk antarabangsa melalui darat, laut dan udara. Kelebihan ini meletakkan Johor sebagai hab mobiliti, perdagangan dan pelancongan rentas sempadan yang menghubungkan Malaysia dengan Singapura, Indonesia serta pasaran ASEAN dan antarabangsa.

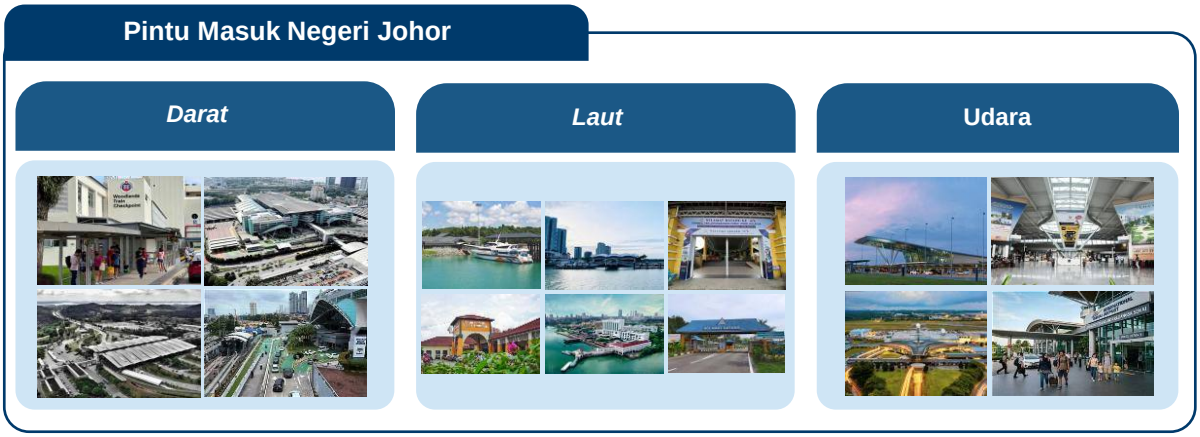
Potensi ini perlu dimanfaatkan bagi meningkatkan ketibaan pelancong, memperkukuh kesalinghubungan destinasi serta merangsang pembangunan produk pelancongan bertaraf antarabangsa.

Jadual 2.149 : Stastik Kemasukan Pelawat Ke Negeri Johor

Sumber : Jabatan Imigresen Negeri Johor, 2026

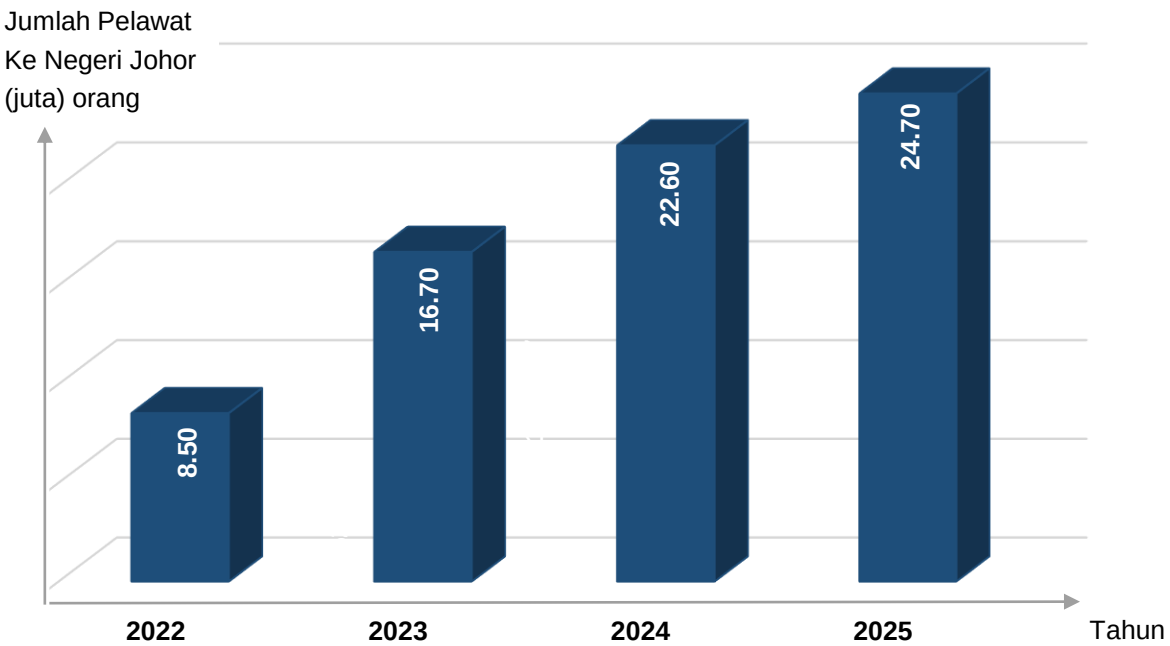
Tahun	Antarabangsa (Juta)
2025	**24.70**
2024	**22.60**
2023	**16.70**
2022	**8.50**

Pintu Masuk Negeri Johor



Rajah 2.147: Stastik Kemasukan Pelawat Antarabangsa Melalui Pintu Masuk Johor

Sumber : Jabatan Imigresen Negeri Johor, 2026



Rajah 2.148: Kemasukan Pelawat Antarabangsa

Sumber : Jabatan Imigresen Malaysia, 2026

14 PINTU-PINTU MASUK KE NEGERI JOHOR

DARAT

- Bangunan Sultan Iskandar (BSI)
- Kompleks Sultan Abu Bakar (KSAB)
- Woodlands Train Checkpoint (KTMB)

LAUT

- Terminal Feri Tanjung Pengelih
- Terminal Feri Tanjung Belungkor
- Terminal Feri Kukup
- Terminal Feri Muar
- Terminal Feri Berjaya Waterfront
- Terminal Feri Pasir Gudang
- Terminal Feri Tanjung Pelepas
- Terminal Feri Minyak Beku
- Terminal Feri Puteri Harbour
- Terminal Feri Desaru Coast

UDARA

- Lapangan Terbang Antarabangsa Senai

TABURAN PINTU MASUK ANTARABANGSA UTAMA NEGERI JOHOR



Negeri Johor merupakan pintu masuk utama Selatan Semenanjung Malaysia yang mempunyai jaringan perhubungan strategik di peringkat nasional dan antarabangsa. Sistem perhubungan antarabangsa Negeri Johor dapat dihubungkan melalui jaringan perhubungan multimodal yang terdiri daripada pengangkutan darat (Tambak Johor), udara (lapangan terbang), dan air (laluan maritim).

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

PINTU MASUK ANTARABANGSA UTAMA JOHOR

1 Lapangan Terbang

2 Kompleks Kastam/ Imigresen

11 Jeti Penumpang
- 9 Jeti Antarabangsa
- 2 Jeti Domestik

4 Pelabuhan
- 2 Pelabuhan (Mempunyai Pusat Kawalan Sempadan)
- 2 Pelabuhan (Tanpa Pusat Kawalan Sempadan)

Pintu Masuk Laluan Perhubungan Darat

Nota:
: Pelabuhan dan terminal jeti yang tidak melibatkan pusat kawalan sempadan (Imigresen)

A7. Kadar Purata Hari Menginap Tahunan (AAOR) & Kadar Purata Hari Menginap Tahunan (ALOS) Negeri Johor 2021 - 2025

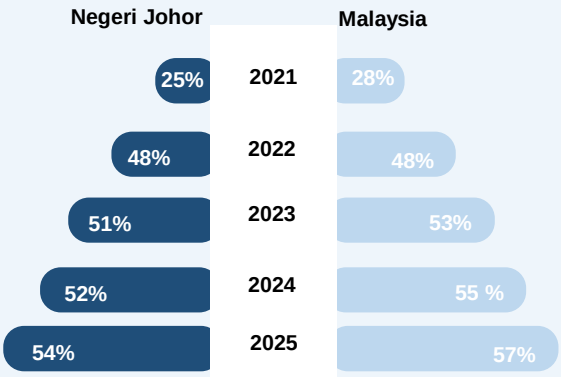
Kadar Purata Hari Menginap Tahunan (AAOR) di Negeri Johor

Rajah 2.150 menunjukkan kadar purata menginap tahunan (AAOR) di Negeri Johor bagi tahun 2021 sehingga tahun 2025.

Secara purata AAOR Negeri Johor dari tahun 2021 sehingga tahun 2025 belum dapat mengatasi AAOR di peringkat nasional.

Walaubagaimanapun, kadar AAOR Negeri Johor pada tahun 2025 hanya mencatatkan 54% lebih rendah daripada nasional iaitu 57%. Jurang ini menunjukkan potensi untuk meningkatkan tempoh menginap di Negeri Johor

Rajah 2.149: Kadar Purata Menginap Tahunan (AAOR) di Negeri Johor dan Malaysia bagi tahun 2021 hingga 2025
Sumber : Tourism Malaysia, 2025

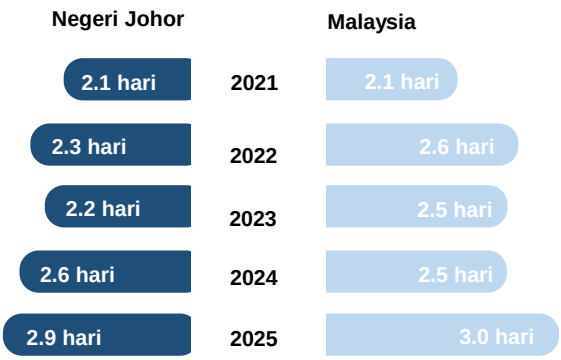


Kadar Purata Hari Menginap (ALOS) di Negeri Johor

Rajah 2.151 menunjukkan kadar purata hari menginap (ALOS) di Negeri Johor mencatatkan kenaikan yang memberangsangkan sebanyak 12% dalam masa dua (2) tahun daripada tahun 2024 dan tahun 2025 iaitu 2.6 hari ke 2.9 hari.

Hal ini menunjukkan Negeri Johor berpotensi dijadikan sebagai salah satu destinasi pelancongan antarabangsa.

Rajah 2.150 : Kadar Purata Hari Menginap (ALOS) di Negeri Johor dan Malaysia bagi tahun 2021 hingga 2025
Sumber : Tourism Malaysia, 2025



Rumusan

Kadar penginapan di Johor menunjukkan peningkatan kepada 54% pada tahun 2025, dengan purata tempoh menginap selama 2.9 hari. Ini menunjukkan potensi untuk meningkatkan bilangan pelancong yang menginap serta memanjangkan tempoh tinggal di Johor.

A8. Perbelanjaan Pelancong *(Tourist Receipts)* di Negeri Johor

Perbelanjaan pelancongan di Negeri johor disumbangkan oleh kedua-dua perbelanjaan pelancong domestik dan pelancong antarabangsa. Ini dapat dilihat, pada tahun 2025 pelancong antarabangsa menyumbang sebanyak 52.1% dan pelancong domestik 77.2%. Manakala pada tahun 2024 pelancong antarabangsa sebanyak 49.1% meningkat sebanyak 6.10%.

Komponen utama perbelanjaan pelancong adalah membeli-belah, makan & minum, penggunaan pengangkutan, dan penginapan.

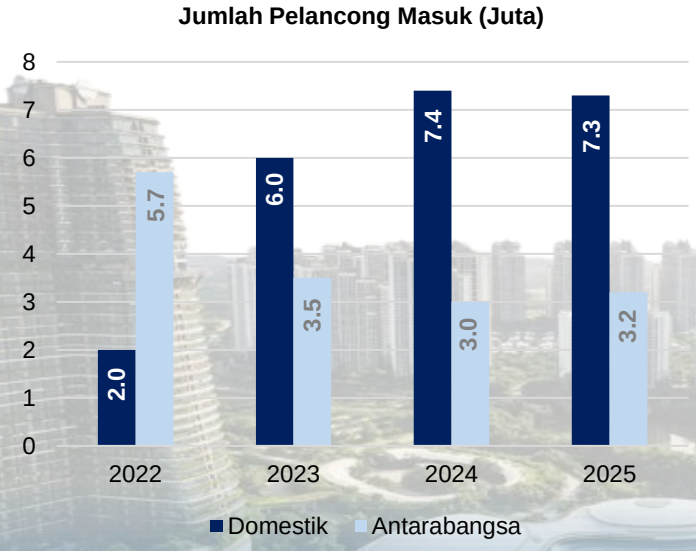
Jadual 2.150: Jumlah Peratusan Perbelanjaan Pelancong di Negeri Johor 2024 – 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), 2025

KATEGORI	Tahun			
	2024		2025	
	DOMESTIK	ANTARABANGSA	DOMESTIK	ANTARABANGSA
	77.5 %	**49.1 %**	**77.2 %**	**52.1 %**
Membeli-belah	37.4 %	33.5 %	36.9 %	36.1 %
Makan & Minum	16.2 %	-	16.1 %	-
Pengangkutan	12.7 %	21.5 %	13.5 %	19.1 %
Penginapan	11.2 %	18.9 %	10.7 %	18.5 %

Rajah 2.151: Jumlah Perbelanjaan Pelancong di Negeri Johor 2024 - 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), 2025



Senarai Mega Mall di Johor sebagai Destinasi Membeli Belah Premium Johor

i. Johor Premium Outlet (JPO)
ii. SOGO Mid Valley Southkey
iii. IKEA Terbau
iv. Paradigm Mall Johor Bahru
v. AEON Mall Tebrau
vi. Toppen Shopping Centre
vii. Angsana Mall Johor Bahru
viii. Sunway Big Box Retail Park

Rumusan

Johor sebagai Destinasi Pelancongan Membeli Belah

B. Produk Pelancongan Bertaraf Antabangsa

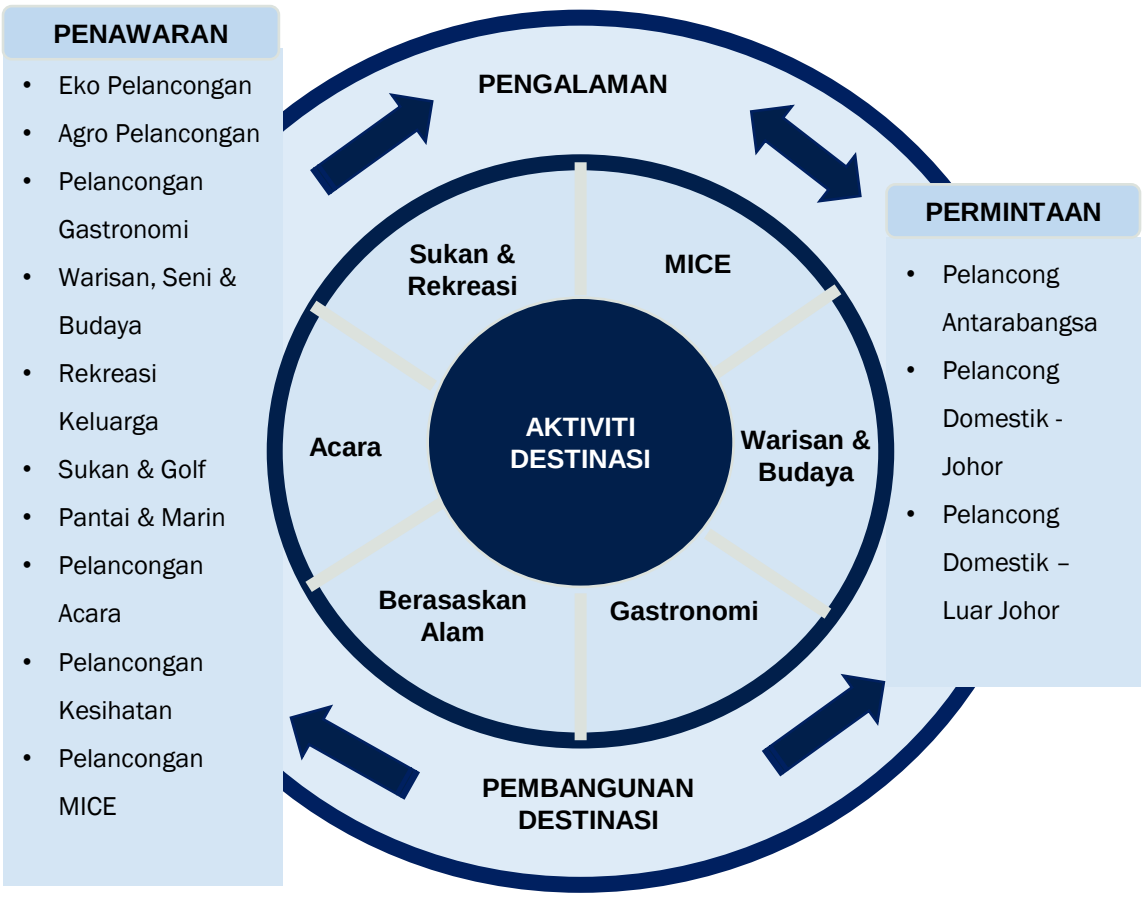
B1. Ekosistem Pelancongan Negeri Johor

Negeri Johor merupakan destinasi pelancongan bersepadu yang terletak di selatan semenanjung, Malaysia. Pembangunannya dirancang sebagai hab pelancongan serta kedudukannya yang strategik berhampiran Singapura. Ini menjadikannya antara pemacu utama kepelbagaian pada sektor pelancongan di Negeri Johor.

Ekosistem pelancongan Negeri Johor boleh difahami sebagai satu sistem yang saling berkait antara penawaran (*supply*) dan permintaan (*demand*). Kedua-dua komponen ini berfungsi secara dinamik bagi memastikan kelestarian ekonomi, peningkatan jumlah pelancong serta daya saing destinasi di peringkat antrabangsa.

Rajah merujuk kepada Model Pembangunan dan Pengalaman Destinasi Pelancongan Negeri Johor. Pembangunan destinasi yang berjaya bergantung kepada kepelbagaian produk pelancongan. Ini dimana kesesuaian penawaran dan pemahaman terhadap permintaan pelancong yang akhirnya membentuk pengalaman pelancong dan akan menyokong kelestarian destinasi.

Rajah 2.152: Ekosistem Penawaran – Permintaan Produk Pelancongan Negeri Johor
Sumber : Demand Supply Chain Framework



Penawaran Produk Pelancongan Negeri Johor

Penawaran produk pelancongan Negeri Johor merujuk kepada keseluruhan sumber, dan pengalaman pelancongan yang tersedia serta ditawarkan kepada pelancong domestik dan antarabangsa. Kepelbagaian produk pelancongan ini merupakan pemangkin untuk menjadikan Negeri Johor sebagai destinasi pelancongan antarabangsa.

Eko Pelancongan


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor



Sumber : Laman Web UK Farm

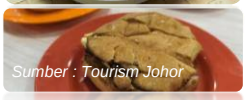

Sumber : Laman Web UK Farm

Agro Pelancongan

Pelancongan Gastronomi


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Majlis Bandaraya Johor Bahru


Sumber : Kajian Lapangan RSN Negeri Johor 2040

Warisan Seni & Budaya

Rekreasi Keluarga


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Laman web Zoo Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor

Sukan & Golf

Pelancongan Acara


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Desaru Coast


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor

Pantai & Marin

Pelancongan Kesihatan


Sumber : Laman web Recency Specilist





Sumber : Kajian Lapangan RSN Negeri Johor 2040

Pelancongan MICE

B2. Tren Pasaran dan Permintaan Pelancong ke Negeri Johor

Tren permintaan pelancong adalah melihat kepada ciri-ciri permintaan dan kehendak pelancongan terkini dan masa hadapan. Berikut merupakan sembilan (9) tren permintaan pelancong dan rumusan mengenainya.

Rajah 2.153: Sembilan (9) Tren Permintaan Pelancong ke Negeri Johor

Sumber : Survei Pelancong, 2026



Jadual 2.151: Teras Permintaan Pelancongan Global

Sumber : Tourism Review News in 2020

Teras Permintaan Global	Rumusan
Teknologi Maklumat & Informasi	• Pelancongan inginkan informasi lengkap, tepat dan relevan • Merujuk kepada proses tempahan & daftar masuk digital dengan pembayaran tanpa tunai • Kemudahan akses kepada internet di setiap kawasan tarikan
Mampan & Bertanggungjawab	• Merujuk kepada produk pelancongan yang mengutamakan alam semulajadi
Gaya Hidup Sihat	• Pelancongan yang memfokuskan unsur-unsur kesihatan
Keaslian dan Penyerapan	• Pelancong mecari keaslian dalam pengalaman percutian untuk merasai budaya tempatan
Atur Sendiri	• Pelancong akan mengatur sendiri perjalanan mereka tanpa bergantung kepada agensi pelancongan
Pelancongan Berasaskan Komuniti	• Matlamat utama untuk mewujudkan ruang dimana pelancong dapat pengalaman disamping sokongan kepada ekonomi penduduk
Pengalaman Tulen	• Pelancong masa depan inginkan pengalaman dan deria tulen
Inovasi dan Kerjasama	• Penglibatan bersama dalam penciptaan model pelancongan, perkhidmatan dan tarikan melalui teknologi
Keselamatan	• Pelancong akan meneliti polisi kerjaan dalam skop keselamatan

Pelancongan Mampan dan Bertanggungjawab (*Responsible Tourism*)

Secara keseluruhannya, pelancongan mampan dan bertanggungjawab sebagai teras transfromasi permintaan pelancongan global dimana kini semakin berubah daripada pelancongan yang hanya berorientasikan lawatan dan rekreasi kepada pengalaman yang lebih diperibadikan, bermakna, sihat, autentik, digital, selamat dan memberi manfaat kepda komuniti tempatan. Tren 2025 menunjukkan pelancongan semakin mencari pengalaman yang auntentik, destinasi kurang sesak, kesejahteraan, hubungan dengan komuniti dan penggunaan teknologi untuk membuat perancangan dan keputusan perjalanan.

Informasi Pintar



Sumber : Majestic Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Laman Web [illegible]



Sumber : JomStay

Teknologi Maklumat

Gaya Hidup





Sumber : Kajian Lapangan RSN Negeri Johor 2040


Sumber : Homestay Sarang Buaya



Keaslian & Penyerapan

Atur Sendiri






Sumber : Laman Web Taman Negara



Pelancongan Berasaskan Komuniti

Pengalaman Tulen


Sumber : Tourism Johor

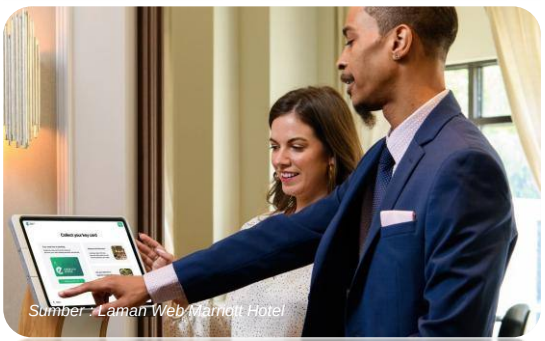

Sumber : Laman Web UK Farm


Sumber : Laman Web Skyscape Johor Bahru

Inovasi & Kerjasama

Keselamatan


Sumber : Laman Web Senai International Airport


Sumber : Laman Web Marriott Hotel

B3. Tren Permintaan Pelancong Domestik dan Antarabangsa di Negeri Johor

Analisis segmen pasaran pelancongan dijalankan berdasarkan survei pelancong (500 responden) bagi mendapatkan gambaran jelas tentang kepelbagaian kumpulan pelancong serta pemilihan pelancongan yang berbeza. Maklumat akan diguna pakai untuk mengkaji peluang daya saing dalam pasaran pelancongan. Segmen pasaran pelancong ke Negeri Johor boleh dibahagikan kepada dua kategori iaitu segmen pasaran domestik dan antarabangsa.

Jadual 2.152: Tren Permintaan Pelancong Domestik dan Antarabangsa 2026

Sumber : Kajian Lapangan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), 2026

SEGMEN PASARAN DOMESTIK NEGERI JOHOR (460 responden – 72 %)

Segmen	SANTAI (LEISURE)	PANTAI & MARIN	EKO PELANCONGAN	AGRO PELANCONGAN	PENDIDIKAN
Peratusan	52 %	25%	15 %	5 %	3 %
Sub-Segmen	• Keluarga • Kumpulan besar (Persatuan Komuniti, Kelab) • Kumpulan kecil (Youth Traveller) • Pasangan	• Kumpulan belia • Keluarga • Individu gemar aktiviti sukan air	• Kumpulan belia • Pelajar sekolah • Individu gemar cabaran dan aktiviti lasak	• Keluarga • Kumpulan dewasa • Individu gemar aktiviti peternakan dan perladangan	• Pelajar sekolah (Prasekolah, rendah, menengah) • Pelajar universiti • Kumpulan sukarelawan
Minat / aktiviti	• Menikmati makanan • Membeli-belah (SME, kraftangan) • Rekreasi taman dan pantai • *Family fun*	• Island hoping • Snorkeling • Sukan air • Aktiviti panta • Pakej Pelancongan	• *Jungle Trekking Taman Negara* • Hiking • Perkhemahan *(glamping, campsite)* • Pakej Pelancongan	• Lawatan ladang perternakan & tanaman • Pengalaman ladang • Pakej Pelancongan	• Lawatan Sambil Belajar • Penghayatan Sejarah dan Warisan

SEGMEN PASARAN ANTARABANGSA NEGERI JOHOR (40 orang – 28 %)

Segmen	PANTAI & MARIN	EKO PELANCONGAN	PENDIDIKAN	AGRO PELANCONGAN	SANTAI (LEISURE)
Peratusan	50%	25%	16%	7 %	2%
Sub-Segmen	• Kumpulan belia • Keluarga • Individu gemar aktiviti sukan air	• Kumpulan belia • Pelajar sekolah • Individu gemar cabaran dan aktivit lasak	• Pelajar sekolah (Prasekolah, rendah, menengah) • Pelajar universiti • Kumpulan sukarelawan	• Keluarga • Kumpulan dewasa • Individu gemar aktiviti peternakan dan perladangan	• Keluarga • Kumpulan besar) • Kumpulan kecil (Youth Traveller) • Pasangan
Minat / aktiviti	• Island hoping • Snorkeling • Sukan air • Aktiviti Pantai • Pakej Pelancongan	• *Jungle Trekking* • Hiking • Perkhemahan (glamping, campsite) • Pakej Pelancongan	• Lawatan Sambil Belajar • Penghayatan Sejarah dan Warisan	• Lawatan ladang perternakan & tanaman • Pengalaman ladang • Pakej Pelancongan	• Menikmati makanan • Rekreasi taman dan pantai • Family fun

B4. Pembangunan Produk Pelancongan Berkualiti dan Bertaraf Antarabangsa

Sejumlah 221 produk pelancongan antarabangsa tersedia di Negeri Johor dengan tarikan pelbagai kategori termasuk kategori ekopelancongan, agropelancongan, pelancongan gastronomi, rekreasi keluarga, warisan, seni dan budaya, pelancongan acara & MICE, pantai & marin, pelancongan Kesihatan, pelancongan pendidikan dan sukan & golf. Sementara itu, Negeri Johor merupakan salah satu lokasi utama penganjuran sukan di peringkat antarabangsa seperti *Ironman Desaru Coast Arong Man Challenge, dan Festival Layang–layang Sedunia Pasir Gudang.*

Penganjuran kedua-dua kejohanan tersebut telah menaikkan imej Negeri Johor diperingkat antarabangsa. Pengalaman tersebut merupakan suatu kekuatan untuk terus membangunkan aktiviti pelancongan sukan di Negeri Johor sekali gus mampu menjadikan Negeri Johor sebagai destinasi pelancongan antarabangsa.

Perincian berkaitan dengan produk pelancongan akan dianalisis secara mendalam untuk mengetahui tren pelancong pada masa kini.

10 KATEGORI PRODUK PELANCONGAN

- Ekopelancongan
- Agropelancongan
- Pelancongan Gastronomi
- Rekreasi Keluarga
- Warisan, Seni & Budaya
- Pelancongan Acara & MICE
- Pantai & Marin
- Pelancongan Kesihatan
- Pelancongan Pendidikan
- Sukan & Golf



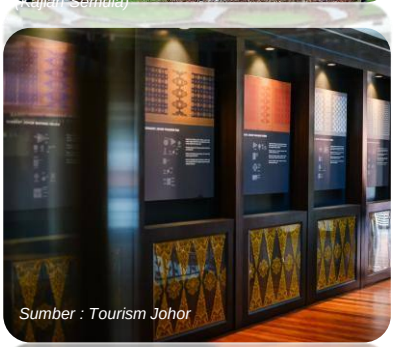
Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Kajian Lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor


Sumber : Tourism Johor

B5. Senarai Produk Pelancongan Antarabangsa Mengikut Daerah

Taburan produk pelancongan berdaya tarikan antarabangsa di Negeri Johor mencerminkan kepelbagaian sumber, identiti dan keunikan destinasi di setiap daerah. Produk ini dikenal pasti berdasarkan daya tarikan, kualiti produk, aksesibiliti, kemudahan sokongan serta potensi untuk diperkasa dan dipasarkan ke pasaran antarabangsa.

Pengenalpastian produk antarabangsa adalah berdasarkan

1. Audit Kualiti Produk
2. Rekod Ketibaan Pelancong Antarabangsa
3. Pemasaran dan Promosi Utama
4. Potensi Produk untuk Diperkasa

Jadual 2.153: Senarai Produk Pelancongan Antarabangsa Mengikut Daerah

Sumber : Produk Audit Semasa, 2026

Daerah	Kategori Produk Pelancongan				
	Ekopelancongan	Agropelancongan	Gastronomi	Rekreasi Keluarga	Warisan, Seni & Budaya
Johor Bahru	• Ekopelancongan Sungai Melayu • Taman Buaya Tanjung Langsat	• Taman Pertanian Kong-Kong • Ladang X Sunway Iskandar	• Kacang Pool Haji • ZZ Sup Tulang • Botok-Botok Ibunda • Sri Pantai Asam Pedas Kg Sungai Melayu	• LEGOLAND Malaysia • Zoo Johor • Danga Park • Tunku Mahkota Ismail Youth Centre (TMIYC) Johor Bahru • Taman Merdeka • Bukit Layang-Layang	• Kompleks Kraf Johor • Bangunan Sultan Ibrahim • Muzium Diraja Abu Bakar • Muzium Tokoh Johor • Galeri Aura Islam
Kulai	• Taman Eko Rimba (TER) Gunung Pulai 1 & 2 • Trek pendakian Gunung Pulai	• Starfish Leisure Farm • Nanyang Fish Farm	• Nasi Lemak Wak Kentut • Qulai Pizza Kayu Api	• Johor Premium Outlets (JPO) • IOI Mall Kulai • Hutan Bandar MPKu	• Putuo Village
Kota Tinggi	• Taman Eko Rimba (TER) Panti • Trek Sukan Lasak Sumalayang	• KOREF Desaru Leisure Farm • Desaru Fruit Farm • Teluk Sengat Crocodile Farm • Pusat Ternakan Belangkas Sedili Kecil	• Belangkas Mahkota • Restoran Terapung Seafood Bujang Firefly • Warong Lobster	• Adventure Waterpark Desaru Coast • Desaru Mini Zoo	• Muzium Kota Tinggi • Muzium Nelayan Tanjung Balau • Muzium Kota Johor Lama • Makam Sultan Mahmud Mangkat Dijulang
Pontian	• Taman Negara Johor Tanjung Piai • Taman Negara Johor Pulau Kukup	• Taman Agroteknologi Nanas Alor Bukit • Nictar Pineapple Park • Uncle Tan Orchard & Stingless Bee Farm	• Kopi Tenggek Tanjung Piai • Selera Tradisi Burasak	• Laman Diraja • Taman Rekreasi Sungai Ramban	• Muzium Bugis • Rumah Bugis Seri Salewangen
Kluang	• Gunung Lambak • Taman Eko Rimba (TER) Gunung Belumut • Trek Sukan Lasak Sungai Yong	• UK Farm Agro Resort • Zenxin Organic Park	• Kluang Rail Coffee • Restoran Bawah Kolong	• Kluang Street Art • Gunung Lambak Water Park	• Kilang Kopi Kluang *(Kluang Coffee Powder Factory)* • Kampung Orang Asli Kahang
Batu Pahat	• Taman Eko Rimba Soga Perdana • Trek Pendakian Gunung Banang • Yok BP Cruise (Pelayaran Sungai Batu Pahat)	• Wilalong Agro B'Farm • House of Roselle, Rengit	• Nasi Beraini Mohd Shah • Kari Kambing 40 Hari	• Dream Garden Rengit • Dataran Penggaram • Arena Warna • Taman Rekreasi Tasik Y	• Galeri Dato' Onn • Mastor Craft • Fortune Dragoon
Muar	• Hutan Simpan Gunung Ma'okil • Trek Pendakian Gunong Ma'okil • Hutan Taman Negeri Ayer Hitam Utara • Muar River Cruise • Laman Bakau Parit Kassim	• Nasuha Herbs & Spice Farm • D Impian Agro Farm	• Mee Bandung Muar • Asam Pedas Parit Jawa • Kopi 434	• Taman Tanjung Emas • Tunku Mahkota Ismail Youth Centre (TMIYC) Muar • Laman Seri Muar	• Butik Songkok Masood Hussin • Muar Gallery Art • Muar Leather Craft
Tangkak	• Taman Negara Johor Gunung Ledang (LAGENDA) • Air Terjun Gunung Ledang • Trek Sukan Lasak Salur Gajah	• Tangkak Durian Agro Pelancongan Hab	• Patin Pais Nordan • Dapur Cipuk	• ATV Adventure Kampung Payamas • Sawah Ring • Taman Rekreasi Tanjung Agas	• Galeri Sejarah Tangkak • Makam Lagenda Puteri Gunung Ledang
Segamat	• Taman Negara Johor Endau-Rompin (Selai) • Taman Eko Rimba (TER) Sungai Bantang • Taman Eko Rimba (TER) Taka Melor • Trek Sukan Lasak Lemakoh	• Labis Sunrise Farm	• Restoran Jeti Nelayan Sg Tekam	• Taman Rekreasi Sungai Kapeh • Kolam Air Panas Labis	• Hakka Heritage Gallery Bekok • Kayu Warisan Labis • Jambatan Kereta Api Besi Segamat
Mersing	• Taman Negara Johor Endau-Rompin (Peta) • Hutan Taman Negeri Gunung Arong • Taman Eko Rimba (TER) Gunung Arong	Tiada	• Gerai Keropok Mersing	• Dataran Mersing • Laman Samudera	• Kampungstay@Teluk Buih
Jumlah	**29**	**19**	**22**	**29**	**26**

Jadual 2.153: Senarai Produk Pelancongan Antarabangsa Mengikut Daerah *(Sambungan...)*

Sumber : Produk Audit Semasa, 2026

Daerah	Kategori Produk Pelancongan					
	Acara & MICE	Pantai & Marin	Pelancongan Kesihatan	Pelancongan Pendidikan	Sukan & Golf	Jumlah Keseluruhan
Johor Bahru	**Acara** • Majestic Johor Festival • Festival Layang-Layang Sedunia Pasir Gudang • Pesta Perarakan Chingay Johor Bahru • Kota Jail Creative Festival • JB Muzika.	• Puteri Harbour • Pantai Stulang Laut • Danga Bay	• KPJ Bandar Dato Onn Specialist Hospital • KPJ Puteri Specialist Hospital • Hospital Columbia Asia • Hospital Gleneagles Medini • Newcastle University Medicine Malaysia • KPJ Pasir Gudang Specialist Hospital • Hospital Penawar Pasir Gudang • Regency Specialist Hospital	• Petrosains PlaySmart Johor Bahru • Educity Hub • Book Access, Sunway Big Box • University of Reading Malaysia • University of Southampton Malaysia	• Tanjong Puteri Golf Resort • Forest City Golf Resort • Stadium Sultan Ibrahim	**43**
Kulai	**Acara** • Majestic Johor Festival 2026 @ Xplore Kulai • Trans QJM Gunung Pulai Ultra 2026	Tidak berkenaan	Tidak berkenaan	Tidak berkenaan	• IOI Palm Villa Golf & Country Resort • Palm Resort Golf & Country Club, Senai • Cycling Park	**15**
Kota Tinggi	**MICE** • Desaru Coast Conference Centre **Acara** • IRONMAN 70.3 Desaru Coast • Oceanman Malaysia Desaru Coast • Desaru Coast Multisport Festival	• Pantai Desaru @ Pantai Kramsau • Pantai Tanjung Balau • Pantai Teluk Mahkota • Tanjung Sepang	• Anantara Spa, Anantara Desaru Coast Resort & Villas Anantara Desaru Coast • Rock Spa, Hard Rock Hotel Desaru Coast. • Kemudahan Spa dan Kesejahteraan Mandarin Oriental, Desaru Coast	Tidak berkenaan	• Kompleks Rakan Muda Sukan Air dan Udara Desaru The Els Club Desaru Coast	**27**
Pontian	**Acara** • Majestic Johor Festival × Festival D'Kukup • Pontian Culture Fest 2026 • Pesta Tanglung Pontian • Program Komuniti Meh Lah Pontian: Kelana Keringa	• Pantai Teluk Kerang • Pantai Rambah	Tidak berkenaan	Tidak berkenaan	Tidak berkenaan	**17**
Kluang	**Acara** • Majestic Johor Festival × Pesta Kopi Kluang • Renggam Fiesta • Kluang Car Free Day × Meh La Kluang	Tidak berkenaan	• KPJ Kluang Specialist	Tidak berkenaan	• Kluang Country Club • Xpark Driving Range, Bandar Sri Impian	**17**
Batu Pahat	**Acara** • Malaysia Motorcross Championship Ayer Hitam • Majestic Johor Festival × Gong Xi Fiesta • Meh Lah Batu Pahat • Tasek Biru Track Day CubCross Series • Isuzu D-Max Off Road	• Pantai Minyak Beku • Pantai Punggor • Pantai Perpat • Pantai Sungai Lurus. • Pantai Bukit Tanjung, Tanjung Labuh • Pantai Parit Hailam, Senggarang	• KPJ Batu Pahat Specialist Hospital • Pantai Hospital Batu Pahat • Putra Specialist Hospital Batu Pahat	• Program Edutourism, UTHM	• Bukit Banang Golf & Country Club • Batu Pahat Golf & Country Club	**31**
Muar	**Acara** • Muar International Dragon Boat Festival 2026 • Majestic Johor Festival × Karnival Jambatan Sultan Ismail • Festival Layang-Layang Sawah Muar • WOWMUO Fest	• Pantai Leka, Parit Jawa • Pantai Parit Kedondong, Parit Jawa • Pantai Sri Menanti	• KPJ Bandar Maharani	Tidak berkenaan		**25**
Tangkak	• Ledang Climbathon • Festival D Sawah • Amazing Tangkak Festival	Tidak berkenaan				**14**
Segamat	• Pesta Durian Segamat • Majestic Johor × Temasya Budaya Segamat • Festival Kota Selatan • Karnival Tekstil × Festival Segar Amat	Tidak berkenaan				**15**
Mersing	**Acara** • Mersing International Coastal Cleanup • Arong Man Challenge	• Pantai Air Papan • Pantai Tanjung Resang • Pantai Penyabong • Pantai Tanjung Leman • Pantai Bandar Mersing • Taman Laut Sultan Iskandar • Kepulauan Mersing (Pulau Rawa, Pulau Besar, Pulau Tengah, Pulau Hujung, Pulau Tinggi, Pulau Sibu, Pulau Pemanggil, Pulau Aur, Pulau Dayang, Pulau Mensirip) • Pulau Mawar	Tiada			**17**
Jumlah Keseluruhan	**36**	**26**	**16**	**6**	**11**	**221**

Analisis Kualiti Penawaran Produk Pelancongan Antarabangsa Negeri Johor

Penilaian Produk Pelancongan Negeri Johor Adalah berasaskan kepada Analisi 6A (***Attraction, Accessibility, Amenities, Available Package, Activities, Ancillary Services***)

Penilaian audit ini dilaksanakan melalui pemerhatian, pemantauan internet ke atas laman sesawang dan media sosial pemilik produk, serta analisis silang dengan kajian soal selidik pelancong serta penilaian maklum balas pengguna yang dikongsi oleh pelawat dan pelancong.

Hasil penilaian kualiti penawaran akan memberi gambaran kesediaan *(readiness)* produk pelancongan di Negeri Johor ke peringkat antarabangsa.

Tarikan Produk Pelancongan Antarabangsa

1. Dikenali oleh pelancongan domestik dan antarabangsa.
2. Memberi identiti pelancongan kepada Negeri Johor.
3. Menawarkan lebih daripada 5 aktiviti termasuk: aktiviti menarik, bersifat pendidikan, mudah diingati, & merangkumi pertukaran budaya.
4. Berdekatan dengan akses utama, lebuhraya & jalan besar.
5. Menyediakan pelbagai kemudahan asas pintar.

Rajah 2.154: Tema bagi Analisis 6A

Sumber : Tourism Review News in 2020



Jadual 2.154 : Tema dan Sub Topik bagi Analisis 6A

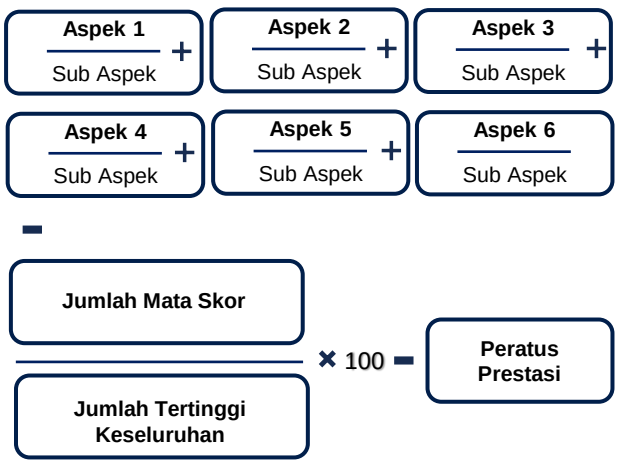
Sumber : Tourism Review News in 2020

Teras Permintaan Global	Rumusan	Deskripsi
Tarikan *(Attraction)*	Pengalaman / Persepsi	• Sesuai untuk semua segmen dan kumpulan pelancong
	Perkaitan dengan SDG	• Menyokong pembangunan komuniti, alam sekitar dan warisan
	Kreatif / Keunikan	• *Unique Selling Proposition*
Aktiviti *(Activity)*	Penganjuran Acara	• Kerajaan, swasta, komuniti, NGO dan lain-lain
	Pilihan Pelancong	• Hiburan, makanan, viral, warisan dan budaya, pendidikan dan penyelidikan dan lain-lain
	Inovasi Produk	• Mengikut tren terkini dan kreatif
Kemudahan Awam *(Amenities)*	Kualiti Kemudahan	• Tandas, pencahayaan, landskap, susun atur, ruang rehat, pengangkutan dan lain-lain
	Penyelenggaran	• Penyediaan, reka bentuk, mesra pengguna, kebersihan, keselamatan dan keceriaan
Penawaran Produk *(Available Packages)*	Kepelbagaian Pakej	• Sesuai bagi segmen pasaran, harga dan integrasi pakej antara produk (combo)
	Pemasaran dan Promosi	• Kaedah dan alat promosi, tempoh promosi dan kreativiti pemasaran
Kemudahsampaian *(Accessibility)*	Pengangkutan dan Pintu Masuk	• Mod pengangkutan, jenis laluan dan masa yang diambil
	Pemandu Pelancong	• Penceritaan, etika, pengetahuan
	Keperluan *"Wayfindings"*	• Mesra pengguna, etika dan lain-lain
	Trail	• Trail basikal, trail bertema, *check-points,* kemudahan di sepanjang trail
Perkhidmatan Sokongan *(Ancillary Services)*	Infomasi Pelancong	• TIC, kiosk infromasi dan kaunter tiket
	Penguatkuasaan	• Polis pelancong, pematuhan garis panduan dan kawalan perancangan
	Frontliners	• Layanan pekerja, mesra pelancong, etika, penyampaian maklumat dan lain-lain

Markah Penilaian

Skor	
3	Sangat Baik
2	Baik
1	Kurang Baik
0	Tidak Berkaitan

Nota	
65 – 100%	Tarikan Antarabangsa
0 – 64%	Tarikan Domestik



Jadual 2.156: Keadaan Semasa dan Analisis Produk Eko Pelancongan

EKO PELANCONGAN									
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A						
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Eko Tourism Kg Melayu	✓		2	2	3	3	2	2	**78**
Daerah Kulai									
1. Taman Eko Rimba Gunung Pulai	✓		3	2	2	3	2	2	**72**
Daerah Kota Tinggi									
1. Taman Eko Rimba Panti		✓	2	2	1	2	1	1	**50**
2. Gunung Muntahak		✓	2	1	2	2	1	2	**56**
Daerah Pontian									
1. Taman Negara Tanjung Piai	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
2. Taman Negara Pulau Kukup	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Kluang									
1. Taman Negara Endau-Rompin (PETA)	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Hutan Rekreasi Gunung Lambak	✓		2	2	2	2	1	2	**67**
Daerah Batu Pahat									
1. Taman Eko Rimba Soga Perdana	✓		3	2	2	3	2	2	**72**
Daerah Muar									
1. Hutan Simpan Gunung Maokil		✓	2	1	1	1	1	2	**44**
2. Hutan Taman Negeri Ayer Hitam Utara	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
Daerah Tangkak									
1. Taman Negara Gunung Ledang	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
Daerah Segamat									
1. Taman Eko Rimba Sg Bantang	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Mersing									
1. Hutan Taman Negeri Gunung Arong	✓		2	3	2	3	3	1	**78**
2. Geopark Mersing - Pulau Mawar		✓	2	1	2	1	2	2	**56**

Eko Pelancongan Sungai Melayu — **78%** Tarikan Antarabangsa

Aktiviti Menarik
- River Cruise
- Penangkapan Ketam
- Demostrasi Produk Tempatan



Aktiviti menyusuri sungai


Gunung Arong


Puncak Gunung Ledang


Taman Negara Tanjung Piai

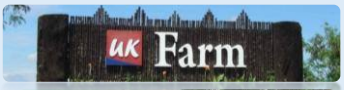
Jadual 2.156: Keadaan Semasa dan Analisis Produk Agro Pelancongan

AGRO PELANCONGAN									
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A						
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Taman Pertanian Kong-Kong		✓	2	1	2	2	1	1	**50**
Daerah Kulai									
1. Star Fish Leisure Farm	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
2. Nanyang Fish Farm		✓	2	2	1	2	1	1	**50**
Daerah Kota Tinggi									
1. Desaru Fruit Farm	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Koref Desaru Leisure Farm	✓		2	2	3	3	2	2	**78**
Daerah Pontian									
1. Nictar Pineapple Park, Pekan Nanas	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
Daerah Kluang									
1. UK Farm Agro Resort	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Ladang Nanas Golden Pine		✓	2	1	2	2	1	2	**56**
Daerah Batu Pahat									
1. Wilalong Agro B'Farm, Sri Merlong		✓	2	1	2	2	1	2	**56**
2. Dream Garden Rengit		✓	2	2	2	2	1	2	**67**
Daerah Muar									
1. Ladang Herba Nasuha		✓	1	1	2	2	2	2	**56**
Daerah Tangkak									
1. Tan Kok Leyong Nursery		✓	2	2	1	2	1	1	**50**
Daerah Segamat									
1. Labis Sunrise Farm	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
Daerah Mersing									
1. Tiada									

UK Farm Agro Resort — **85%** Tarikan Antarabangsa

Aktiviti Menarik

- Aktiviti Pertanian
- Aktiviti Penternakan
- Aktiviti Pendidikan & Rekreasi









Star Fish Leisure Farm



Koref Desaru Leisure Farm

Kriteria Utama Pemilihan Audit Bagi Produk Pelancongan Gastronomi

- Keunikan & Identiti Gastronomi
- Warisan & Keaslian
- Tarikan Pelancongan
- Kebolehpasaran & Popularity
- Potensi Pensijilan/ Pengiktirafan



Restoran Kacang Pool Haji, Johor Bahru



Restoran Bawah Kolong, Kluang



Kluang RailCoffee



Restoran Kari Kambing 40 hari

Jadual 2.157: Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Gastronomi

PELANCONGAN GASTRONOMI									
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A						
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Restoran Kacang Pool Haji	✓		3	2	2	2	2	2	**72**
Daerah Kulai									
1. Nasi Lemak Wak Kentut	✓		3	2	2	3	2	2	**72**
Daerah Kota Tinggi									
1. Belangkas Mahkota		✓	2	1	2	2	1	2	**56**
2. Warung Lobster		✓	2	2	2	2	1	2	**67**
3. Restoran Bujang Firefly Seafood	✓		2	2	2	2	1	2	**67**
Daerah Pontian									
1. Kopi Tenggek Tanjung Piai	✓		3	2	2	3	3	2	**83**
2. Soto Sri Bunian			3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Kluang									
1. Restoran Bawah Kolong	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
2. Kluang RailCoffee	✓		3	2	2	3	3	2	**83**
Daerah Batu Pahat									
1. Restoran Kari Kambing 40 Hari	✓		3	2	2	3	3	2	**83**
3. Nasi Beriani Mohd Shah		✓	3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Muar									
1. Gerai Asam Pedas Parit Jawa	✓		3	2	2	2	2	2	**72**
2. Medan Ikan Baka Sabak Awor	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
3. Mee Bandung Abu Bakar Hanifah	✓		3	2	2	3	3	2	**83**
4. Satay Warisan	✓		2	2	2	3	2	2	**72**
5. Kopi 434	✓		2	3	2	3	2	2	**77**
Daerah Tangkak									
1. Tangkak Noodle		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
2. Pitstop Tangkak Johor		✓	3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Segamat									
1. Salai Segamat	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Mersing									
1. Medan Ikan Bakar Endau	✓		3	2	2	2	2	2	**72**

Jadual 2.158 : Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Rekreasi Keluarga

PELANCONGAN REKREASI KELUARGA									
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A						
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Legoland Malaysia	✓		3	3	3	2	3	3	**94**
2. Danga Park	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
Daerah Kulai									
1. Hutan Bandar MPKu	✓		✓	3	1	1	2	1	**56**
Daerah Kota Tinggi									
1. Adventure Waterpark Desaru Coast	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Kota Tinggi Firefly Park		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
Daerah Pontian									
1. Taman Rekreasi Sungai Rambah		✓	3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Kluang									
1. Dataran Tasik dan Laman Tasik MPK Kluang		✓	3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Batu Pahat									
1. Dataran Penggaram		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
2. Litar Motocross Sungai Batu Pahat		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
Daerah Muar									
1. Muar Mural Trail		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
2. Laman Maharani		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
3. Muar Yi Tourist Information Centre	✓		3	1	2	1	2	3	**67**
Daerah Tangkak									
1. Tangkak Racing Track		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Segamat									
1. Dataran Segamat		✓	3	2	1	2	2	2	**67**
2. Kolam Air Panas Labis		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Mersing									
1. Dataran Mersing		✓	3	2	1	2	2	2	**67**

Danga Park

89% Tarikan Antarabangsa

Aktiviti / Tarikan Menarik

- Berbasikal
- Aktiviti keluarga
- Taman awam pintar pertama







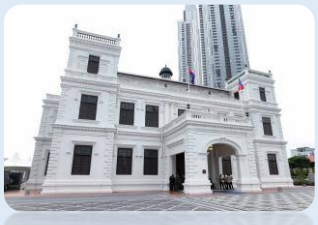
Legoland Malaysia



Adventure Waterpark Desaru Coast

Jadual 2.159: Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Seni Budaya dan Warisan

PELANCONGAN SENI BUDAYA DAN WARISAN										
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A							
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Muzium Tokoh		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
2. Galeri Seni Johor @ Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar YWJ		✓	2	2	2	1	2	2	**61**
3. Galeri Aura Islam		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Kulai									
1. Putuo Village	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
Daerah Kota Tinggi									
1. Muzium Kota Johor Lama	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
2. Muzium Nelayan Tanjung Balau	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
3. Kampung Makam	✓		2	2	2	2	2	2	**67**
Daerah Pontian									
1. Muzium Bugis	✓		2	3	2	1	2	1	**61**
Daerah Kluang									
1. Stesen Keretapi Kluang &Kluang Rail Coffee	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Laman Kreatif Kluang		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
Daerah Batu Pahat									
1. Galeri Dato Onn		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
2. Perigi Batu Pahat		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Muar									
1. Menara Jam Muar	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
2. Galeri Darurat Bukit Kepong	✓		3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Tangkak									
1. Laman Seni Tangkak / Lorong Seni		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Segamat									
1. Arca Jambatan Keretapi Lama		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
2. Hakka Heritage Gallery		✓	2	2	2	1	2	1	**56**
Daerah Mersing									
1. Muzium Mersing	✓		3	2	1	2	2	2	**67**



Muzium Tokoh



Galeri Seni Johor @ Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar YWJ



Galeri Aura Islam



Putuo Village



Muzium Kota Johor Lama

Jadual 2.160: Keadaan Semasa dan Analisis Produk Pelancongan Pantai & Marin

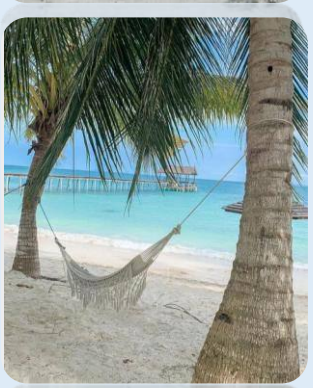
PELANCONGAN PANTAI & MARIN									
Produk Pelancongan	Taraf Tarikan		Kaedah Penilaian Analisis 6A						
	A	D	A1	A2	A3	A4	A5	A6	%
Daerah Johor Bahru									
1. Puteri Harbour	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
2. Pantai Stulang Laut	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
3. Danga Bay	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
Daerah Kulai									
Tiada									
Daerah Kota Tinggi									
1. Pantai Desaru	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
2. Pantai Tanjung Balau	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
3. Pantai Teluk Mahkota	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
Daerah Pontian									
1. Pantai Rekreasi Sg Rambah		✓	2	3	2	1	2	1	**61**
Daerah Kluang									
Tiada									
Daerah Batu Pahat									
1. Pantai Minyak Beku			2	3	2	2	3	1	**72**
Daerah Muar									
1. Pantai Leka			3	2	1	2	2	2	**67**
Daerah Tangkak									
Tiada									
Daerah Segamat									
Tiada									
Daerah Mersing									
1. Pantai Penyabong	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
2. Pantai Air Papan	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
3. Pulau Rawa	✓		2	3	2	2	3	1	**72**
4. Pulau Tengah	✓		3	3	2	3	2	2	**89**
5. Pulau Besar	✓		3	3	2	2	3	2	**89**
6. Pulau Pemanggil	✓		3	3	3	2	2	2	**89**

Pulau Besar, Mersing

85% Tarikan Antarabangsa

Aktiviti Menarik
- *Snorkeling*
- *Island Hopping*
- *Diving*
- *Trekking*











B6. Rumusan Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa dan Berpotensi untuk Pembangunan Masa Hadapan Mengikut Daerah

Hasil daripada kajian lapangan (audit produk) dan pemantauan internet *(internet monitoring)* mendapati bahawa produk pelancongan di Negeri Johor mempunyai potensi yang tinggi untuk diperkasakan selaras dengan perancangan *Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)* pada masa hadapan.

Sehubungan itu, **tujuh (7) kriteria** telah dikenal pasti bagi tujuan penyelarasan dan pengelasan semula produk pelancongan kepada produk bertaraf antarabangsa serta produk dan kawasan yang berpotensi untuk dibangunkan pada masa hadapan.

Dalam kajian ini, pelancongan bertaraf antarabangsa ditakrifkan sebagai produk, destinasi atau aktiviti pelancongan yang mempunyai daya tarikan, kualiti, kemudahan, aksesibiliti dan *piawaian* perkhidmatan yang berdaya saing di peringkat antarabangsa.

Kriteria Pelancongan Bertaraf Antarabangsa

01 Mempunyai **daya tarikan unik** dan mempunyai nilai yang boleh dipasarkan kepada pelancong antarabangsa

02 Mempunyai **pengiktirafan antarabangsa** seperti UNESCO, ASEAN Tourism Standards atau anugerah pelancongan antarabangsa.

03 Mudah diakses melalui **rangkaian pengangkutan dan infrastruktur yang baik.**

04 **Kemudahan dan perkhidmatan berkualiti tinggi,** termasuk penginapan, makanan, pengangkutan dan kemudahan pelancong.

05 **Mempunyai reputasi dan pemasaran antarabangsa.**

06 Mampu menjana **perbelanjaan dan tempoh tinggal pelancong yang tinggi.**

07 **Mengamalkan kelestarian** dari aspek alam sekitar, ekonomi dan sosial.



Legoland Malaysia

Secara keseluruhannya, taburan produk pelancongan bertaraf antarabangsa di Negeri Johor menunjukkan pengkhususan yang berbeza mengikut kekuatan setiap daerah.

Johor Bahru menonjol dalam pelancongan rekreasi keluarga, seni budaya dan warisan, MICE, beli-belah, pendidikan serta kesihatan, manakala **Kota Tinggi dan Mersing** mempunyai kelebihan utama dalam ekopelancongan, rekreasi keluarga serta pelancongan pantai dan marin. **Muar** pula menyerlah melalui gastronomi dan warisan, **Kluang** dalam agropelancongan, manakala **Pontian dan Tangkak** mempunyai kekuatan dalam ekopelancongan.

Daerah lain seperti **Batu Pahat dan Segamat** masih mempunyai pelbagai produk yang berpotensi diperkasa melalui peningkatan kemudahan, kualiti perkhidmatan, aktiviti pelancongan dan promosi.

Oleh itu, pembangunan masa hadapan perlu memberi tumpuan kepada produk yang mempunyai keunikan setempat, daya tarikan pasaran dan potensi mencapai tahap kebangsaan serta antarabangsa.

Jadual 2.161: Matriks Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa dan Produk Berpotensi Mengikut Daerah di Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Eko	Agro	Gastronomi	Rekreasi Keluarga	Pantai & Marin	Seni Budaya dan Warisan	MICE / Membeli Belah	Pendidikan	Kesihatan
Johor Bahru		BKU							
Kulai					BKU				BKU
Kota Tinggi								BKU	
Pontian							BKU	BKU	BKU
Kluang					BKU				
Batu Pahat									
Muar									BKU
Tangkak					BKU		BKU	BKU	BKU
Segamat					BKU		BKU	BKU	BKU
Mersing							BKU	BKU	BKU

PETUNJUK

- Produk bertaraf antarabangsa
- Produk berpotensi dibangunkan
- Bukan fokus utama (BKU)

Jadual 2.162: Rumusan Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa dan Berpotensi untuk Pembangunan Masa Hadapan Mengikut Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Produk Pelancongan	Kategori Produk Pelancongan	Status Pengiktirafan	Potensi Ke Arah Antarabangsa
Johor Bahru	Legoland Malaysia Resort	Rekreasi	Bertaraf Antarabangsa	Hab Pelancongan Keluarga Antarabangsa
Kulai	Johor Premium Outlet	Membeli Belah	Bertaraf Antarabangsa	Hab Pelancongan Keluarga Antarabangsa
Kota Tinggi	Desaru Coast	Ekopelancongan	Berpotensi Antarabangsa	• Hab ekopelancongan marin • Warisan
Pontian	Tanjung Piai	Ekopelancongan	Bertaraf Antarabangsa	Ikon ekopelancongan dan geotourism
Kluang	Gunung Lambak	Ekopelancongan	Berpotensi	Hiking, wellness dan nature tourism
Batu Pahat	Pantai Minyak Berku	Pantai & Rekreasi	Berpotensi	Pembangunan produk waterfront dan rekreasi
Muar	Bandar Maharani	Warisan dan Gastronomi	Berpotensi	Destinasi gastronomi dan warisan
Tangkak	Gunung Ledang	Ekopelancongan	Bertaraf Antarabangsa	Hiking, wellness dan nature tourism
Segamat	Labis Sunrise Farm	Agropelancongan	Berpotensi	Agro tourism dan experiential tourism
Mersing	Endau - Penyabong	Pantai, Sungai	Berpotensi	Endau Tourism Anchor



Sumber : Tourism Johor

C. Analisis Trail Pelancongan Utama Mengikut Daerah yang Dipromosikan

Analisis trail pelancongan utama mengikut daerah yang dipromosikan dilaksanakan bagi mengenal pasti, menilai dan memahami jaringan perjalanan pelancongan yang menghubungkan produk serta tarikan utama disetiap daerah dalam Negeri Johor.

Pendekatan trail digunakan bagi mengenal pasti bagaimana beberapa produk pelancongan yang berdekatan dari segi ruang, tema atau pengalaman boleh digabungkan sebagai satu laluan atau pakej pelancongan yang bersepadu.

Pendekatan ini selaras dengan kriteria dan konsep destinasi sebagai kawasan yang mempuanyai kelompok produk, perkhidmatan, aktiviti dan pengalaman yang saling berkaitan dengan menggunakan pendekatan Global Sustainable Tourism Council (GSTC)

Indikator Analisis Trail Pelancongan

L1. Daya Tarikan & Kepelbagaian Produk
L2. Keterhubungan & Aksesibiliti
L3 Kesediaan Kemudahan & Infrastruktur
L4. Integrasi Pengalaman Pelancongan
L5. Pasaran & Kebolehpasaran
L6. Potensi Tempoh Tinggal & Impak Ekonomi
L7. Kelestarian & Pengurusan Pelancong

Penilaian Trail Pelancongan

Skor

5 Sangat Tinggi
4 Tinggi
3 Sederhana
2 Rendah
1 Sangat Rendah

Jadual 2.163: Indikator Analisis Trail Pelancongan

Sumber : Global Sustainable Tourism Council (GSTC)

Bil.	Indikator	Aspek yang Dianalisis
1	Daya Tarikan & Kepelbagaian Produk	Tarikan ikonik, produk utama, pengiktirafan, kepelbagaian tema dan keunikan pengalaman
2	Keterhubungan & Aksesibiliti	Jarak antara destinasi, jaringan jalan, pengangkutan awam, jeti, terminal, hubungan perjalanan dari titik ketibaan hingga ke destinasi
3	Kesediaan Kemudahan & Infrastruktur	Penginapan, makan & minum, tandas, tempat letak kenderaan, pusat informasi, papan tanda arah dan kemudahan digital
4	Integrasi Pengalaman Pelancongan	Keupayaan menggabungkan eko, pantai & marin, budaya, agro, gastronomi, rekreasi, kesihatan dan kesejahteraan dan MICE
5	Pasaran & Kebolehpasaran	Tahap promosi, penjenamaan, kesesuain pasaran domestik/antarabangsa, sambungan digital
6	Potensi Tempoh Tinggal & Impak Ekonomi	Potensi lawatan sehari, 2H1M, 3H2M, tempoh tempat tinggal, perbelanjaan dan limpahan ekonomi tempatan
7	Kelestarian & Pengurusan Pelawat	Sensitiviti alam sekitar, aliran pelancong, kapasiti, keselamatan dan pengurusan impak pelancongan

Jadual 2.164: Pakej Sedia Ada Di Setiap Daerah Negeri Johor
Sumber : Audit Pakej Pelancongan Semasa, 2026

Daerah	Pakej Sedia Ada	Tempoh
Johor Bahru	Lawatan Sehari Johor Bahru	1 hari
	Deemples Johor Golf Package	3 hari 2 malam
Kulai	Lawatan Sehari Kulai	1 hari
	Pakej Menunggang Kuda Riders Lodge	3 hari 2 malam
Kota Tinggi	Pakej Lawatan Ladang Buah Desaru	Separuh hari
	Lawatan Buah-buahan Desaru	2 hari 1 malam
	Percutian Desaru: Matahari & Laut	3 hari 2 malam
	Pakej Alam Semula Jadi Desaru	4 hari 3 malam
Pontian	Pakej Kukup Water Resort	2 hari 1 malam
	Lawatan Memancing Kukup	2 hari 1 malam
	Lawatan Paya Bakau	3 hari 2 malam
Kluang	Jelajah Kluang	1 hari / 10 jam
	Jelajah Kopi Kluang	3 hari 2 malam
	Lawatan ladang UK Farm	Separuh hari
	Pakej Pelajar UK Farm	2 hari 1 malam
Batu Pahat	Pakej 1 hari	1 hari
	Pakej 2 hari 1 malam	2 hari 1 malam
	Pakej 3 hari 2 malam	3 hari 2 malam
Muar	Pakej Lawatan Makanan dan Warisan Muar	2 hari 1 malam
	Pakej Lawatan Makanan Muar dan Melaka	3 hari 2 malam
Tangkak	Pakej Pendakian Gunung Ledang	1 hari/ 2 hari 1 malam/ 3 hari 2 malam
Segamat	Pakej Endau-Rompin Selai	2 hari 1 maalm
Mersing	*Motorhome & Stargazing Mersing*	3 hari 2 malam
	Pakej Pulau Besar – Alun Alun	3 hari 2 malam
	Pakej Penginapan Penuh Pulau Rawa Resort	3 hari 2 malam
	Pulau Besar – Pakej Snorkeling Asenia	3 hari 2 malam
	Pakej Pulau Alang Rawa Resort	2 hari 1 malam

Jadual 2.165: Analisis Pakej Pelancongan Setiap Daerah Negeri Johor

Sumber : Audit Pakej Pelancongan Semasa, 2026

Daerah	Pakej Pelancongan	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	Jumlah
Johor Bahru	Lawatan Sehari Johor Bahru	4	5	5	4	5	3	3	29
	Deempless Johor Golf Package	3	4	5	3	4	4	2	25
Kulai	Lawatan Sehari Kulai	3	4	3	3	3	2	3	21
	Pakej Menunggang Kuda Riders Lodge	4	3	4	3	4	3	3	24
Kota Tinggi	Pakej Lawatan Ladang Buah Desaru	4	4	4	4	4	3	4	27
	Lawatan Buah-buahan Desaru	4	4	4	3	4	3	4	26
	Percutian Desaru: Matahari & Laut	5	5	5	4	5	4	3	31
	Pakej Alam Semula Jadi Desaru	5	4	4	4	4	4	4	29
Pontian	Pakej C.S.R	4	4	4	4	4	4	3	27
	Lawatan Memancing Kukup	4	4	3	4	4	3	4	26
	Lawatan Paya Bakau	5	4	4	5	5	5	5	33
Kluang	Jelajah Kluang	4	4	4	4	4	3	3	26
	Jelajah Kopi Kluang	5	4	4	5	5	4	4	31
	Lawatan Ladang UK Farm	4	4	4	4	4	3	4	27
	Pakej Pelajar UK Farm	4	4	4	5	4	4	4	29
Batu Pahat	Pakej 1 Hari	1	3	3	1	1	2	1	12
	Pakej 2 Hari 1 Malam	1	3	3	1	1	3	1	13
	Pakej 3 Hari 2 Malam	1	3	3	1	1	4	1	14
Muar	Pakej Lawatan Makanan dan Warisan Muar	5	4	4	5	5	4	4	31
	Pakej Lawatan Makanan Muar dan Melaka	5	5	5	5	5	5	3	33

Jadual 2.165: Analisis Pakej Pelancongan Setiap Daerah Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Audit Pakej Pelancongan Semasa, 2026

Daerah	Pakej Pelancongan	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	Jumlah
Tangkak	Pakej Pendakian Gunung Ledang	5	4	4	5	5	5	5	33
Segamat	Pakej Endau-Rompin Selai	5	3	4	5	5	5	5	32
Mersing	Motorhome & Stargazing Mersing	5	3	3	4	5	5	4	29
	Pakej Pulau Besar – Alun Alun	5	3	4	4	5	5	3	29
	Pakej Penginapan Penuh Pulau Rawa Resort	4	3	5	3	4	5	3	27
	Pulau Besar – Pakej Snorkeling Asenia	5	3	4	4	5	4	3	28
	Pakej Pulau Alang Rawa Resort	4	3	4	3	4	4	3	25
								Jumlah Keseluruhan	684















Penilaian Trail Pelancongan

Skor

5 Sangat Tinggi
4 Tinggi
3 Sederhana
2 Rendah
1 Sangat Rendah

D. Program dan Acara Pelancongan Antarabangsa Negeri Johor

Program dan acara pelancongan di Negeri Johor dikelaskan mengikut skala penganjuran dan capaian kepada empat peringkat, iaitu antarabangsa, kebangsaan/negeri, daerah serta tempatan/komuniti. Pengelasan ini mengambil kira asal peserta dan pengunjung, pasaran sasaran, liputan promosi serta peranan acara dalam menarik kunjungan ke destinasi. Kriteria yang jelas membolehkan setiap acara diletakkan dalam kategori yang sesuai, mengelakkan pertindihan pengelasan dan membantu menentukan bentuk sokongan yang diperlukan.

Jadual 2.166: Kriteria Pengelasan Program/Acara Pelancongan

Sumber : Tourism Johor

Kriteria	Acara Pelancongan Antarabangsa / Kebangsaan	Acara Pelancongan Tempatan
Skala & capaian	Melibatkan peserta/pengunjung dari pelbagai negeri dan negara	Tertumpu kepada daerah dan komuniti setempat
Pasaran sasaran	Pelancong domestik luar Johor dan antarabangsa	Penduduk tempatan, pelawat Johor dan pelancong sekitar
Penyertaan	Penyertaan merentas negeri dan organisasi nasional	Komuniti, pengusaha dan organisasi setempat
Promosi	Saluran nasional dan media arus perdana	PBT, Tourism Johor, komuniti dan media tempatan
Kesinambungan	Lazimnya acara tahunan dan mempunyai jenama tersendiri	Berkala, bermusim atau berasaskan komuniti
Identiti acara	Mempunyai tarikan dan nilai pada peringkat Malaysia	Berasaskan identiti, budaya, makanan, IKS dan tradisi setempat
Liputan media	Negeri, nasional dan berpotensi antarabangsa	Tempatan, daerah dan media sosial
Peranan destinasi	Memperkukuh imej Johor sebagai destinasi pelancongan antarabangsa	Mengukuhkan identiti dan tarikan daerah
Pengurusan	Kerjasama agensi Persekutuan, negeri dan industri	PBT, daerah, komuniti, koperasi dan pengusaha tempatan

D1. Senarai Program dan Acara Pelancongan Antarabangsa Negeri Johor

Program dan acara pelancongan antarabangsa merupakan salah satu instrumen penting dalam memperkukuh daya tarikan Johor. Penganjuran acara berskala besar dapat meningkatkan keterlihatan destinasi, menarik pasaran antarabangsa, memanjangkan tempoh tinggal pelawat serta menjana limpahan ekonomi kepada sektor penginapan, makanan, pengangkutan, peruncitan dan komuniti tempatan. Bagi Tahun Melawat Johor 2026, Johor merancang lebih 60 acara berskala besar dan bertaraf antarabangsa serta lebih 100 program pelancongan sepanjang tahun.

38 Acara

Acara Pelancong

2025

60 Acara

Acara Pelancong

2026

Rajah 2.155: Rumusan acara pelancongan Negeri Johor pada 2026

Sumber : Tourism Johor, 2026

Senarai Acara Pelancongan

1. Festival Layang-layang Sedunia Pasir Gudang
2. Ledang Climbaton 2026
3. International Dragon Boat Regatta 2026
4. Pesta Durian Segamat Johor 2026
5. Ironman 2026
6. Jelajah Majestic Johor 2.0
7. Festival Zapin Jauhar
8. Johor Panti Bird Race
9. Johor Mountain Festival
10. Nusantara Music & Food Festival 2026
11. Majestic Johor Joran Tournament
12. Majestic Johor Festival
13. Sengat Festival
14. Gema Pusaka Warisan
15. Water Sports Carnival
16. Kota Jail Creative Festival
17. Johor Expedition Hike Day 2026
18. Tasek Biru Track Day Cub Cross
19. Tanjung Balau Festival 2026
20. Trans QJM Gunung Pulai Ultra 2026
21. Renggam Fiesta 2026
22. Mangrove Muar Culture Festival
23. Malaysia Motorcross Championship Ayer Hitam
24. Light Up the Night Tanglung Festival
25. Muar Kites Festival



Sumber : Tourism Johor

Acara Pelancongan Antarabangsa

1. *Johor International Cultural Heritage & Mixed Marital Arts*
2. *World Chef Championship 2026*
3. Liga Juara Bola Keranjang Asia Timur
4. HTS MYBHA
5. Johor International Marine Festival
6. Pop Up Crusies, Coffee & Chill
7. Mi Festival Extend 2026
8. *Johor E-Sport International Festival*
9. *RXZ Johor Attack*
10. *Let's Set Go Johor*
11. Majestic Johor Festival
12. International Sunrise Trifest @ Desaru 2026
13. Ombak Festival 2026

Rumusan

Johor mempunyai 60 acara pelancongan bertaraf nasional dan bertaraf antarabangsa yang merangkumi segmen budaya, warisan, sukan, gastronomi, marin, rekreasi dan e-sukan.

Kepelbagaian acara yang dianjurkan di pelbagai daerah menjadikan Johor sebagai destinasi pelancongan sepanjang tahun *(Year-Round Event Destination),* sekali gus meningkatkan ketibaan pelancong, tempoh tinggal, perbelanjaan pelawat serta mengukuhkan kedudukan Johor sebagai hab pelancongan acara bertaraf antarabangsa.

Rajah 2.156: Acara Pelancongan Sempena Tahun Melawat Johor 2026
Sumber : Tourism Johor, 2026

Senarai acara pelancongan sempena Tahun Melawat Johor 2026 di semua peringkat:

Antarabangsa	Daerah	Persendirian
1. 28th Pasir Gudang World Kites Festival 2. Tourism Johor Golf Tournament 3. World Chef Championship 2026 4. Johor International of Cultural Heritage and Mixed Martial Arts 2026 5. International Sunrise Trifest @ Desaru 113 International Triathlon Desaru 6. Muar International Dragon Boat Festival 2026 7. 3RD Malaaysia International Classic Bicycle Festival 2026 8. World Museum Day 2026 9. Ledang International Climbathon 2026 10. Malaysia Internation Marching Arts Championship (MIMAC) 2026 11. 2026 Ironman 70.3 & Desaru Coast Multisport Festival 2026 12. Johor Off-Road International Championship 2026 13. Johor International ASEAN Festival 2026 14. Festival Nusantara & Johor International ASEAN Festival 2026	1. Lune Light Wonderlands Johor 2026 2. Meh Lah Batu Pahat 3. Temasya Johor @ Kulai 4. Cub Cross Adventure 2026 Tasek Biru Track Day 2.0 5. Sengat Festival 6. Tasek Biru Track Day Cubcross Series Vol 1 7. Muar Paintball Tournament 2026 8. Majestic Johor Festival x Mersing Cultural Festival 9. JB Muzika 10. Karnival Jambatan Sultan Ismail 11. Festival Orkid Johor Bahru 2026 12. Rainforest to Reefs Mersing 13. Pesta Kopi Kluang 14. Temasya Budaya Segamat 15. Acara Oldskool Mega Gathering Jejak Warisan Segamat (Amazing Race) 16. Pesta Air Papan Mersing	1. UDA Night Run 2. Desa Sarong 2.0 Tourism and Arts Programme 3. The Bandar maharani Royal Town Classic Cycling Program 2026 4. Water Sports Carnival (KASUA) 5. Trans Mount Lambak Trails 2026 6. Festival Teater Malaysia Zon Selatan 7. Trans QJM Gunung Ultra (QJM) 2026 8. Johor Loop Rally 2026 9. Johor Merdeka Hike (JMH) 2026 10. Johor Panti Bird Race 11. Johor Mountain Festival 12. Mountain Bike – King of Desaru 13. Pementasan Teater “Daeng Parani” 14. KEJORA Surfing Cup Challenge 15. Dive Into Bando JB: Seni Bersiri 2026


Sumber : Tourism Johor

E. Kemudahan Sokongan Infrastruktur Pelancongan Antarabangsa

Penginapan Bertaraf Antarabangsa

Negeri Johor mempunyai **623 premis penginapan** pelancongan yang dikenal pasti, terdiri daripada 526 premis penginapan berdaftar, 17 homestay berdaftar dan 80 premis penginapan lain. Daripada 526 premis berdaftar tersebut, 56 hotel mempunyai pengelasan bintang atau orkid, manakala pengelasan bagi 470 tiada penarafan bintang mahupun orkid.

7 HOTEL BERTARAF 5 BINTANG

1. Amari Johor Bahru
2. Anantara Desaru Coast Resort & Villas
3. Country Garden Forest City Phoenix Hotel
4. Hard Rock Hotel Desaru Coast
5. Renaissance Johor Bahru Hotel
6. Sheraton Johor Bahru
7. The Westin Desaru Coast Resort

Secara keseluruhan, sebanyak **36,620 unit bilik** atau ruang penginapan dikenal pasti, dengan 35,799 bilik disediakan oleh premis penginapan berdaftar. Pilihan seperti rumah rakit atau kelong, *glamping*, tapak perkhemahan dan rumah tetamu turut memberi peluang kepada pelawat menikmati pengalaman penginapan yang lebih pelbagai, khususnya bagi aktiviti alam semula jadi dan lawatan berkumpulan.

Jadual 2.167 : Bilangan Premis Penginapan dan Bilangan Bilik yang Ditawarkan

Sumber : MOTAC Negeri Johor dan Olahan Kajian Lapangan, 2026

Kemudahan Penginapan	Jumlah Premis	Bilangan Bilik (unit)
Premis Penginapan	526	35,799
Homestay Berdaftar	17	513
Lain-lain Premis Penginapan		
• Rumah Rakit / Kelong	22	44 *(anggaran 1 kabin mempunyai 2 bilik)*
• *Glamping / Campsite*	39	195 *(anggaran 1 kabin mempunyai 5 bilik)*
• Rumah Tetamu / Homestay	19	69 *(anggaran 1 kabin mempunyai 3 bilik)*
Jumlah	**623**	**36,620 unit**

Rajah 2.157: Ringkasan Maklumat Penginapan Negeri Johor

Sumber : MOTAC Negeri Johor dan Olahan Kajian Lapangan, 2026

623 PREMIS PENGINAPAN DI NEGERI JOHOR

526 PREMIS PENGINAPAN BERDAFTAR

Taraf Hotel

56 hotel berdaftar taraf bintang / orkid

- 5 ★ (7 hotel)
- 4 ★ (12 hotel)
- 3 ★ (10 hotel)
- 2 ★ (5 hotel)
- 1 ★ (0 hotel)
- 3 ✿ (14 hotel)
- 2 ✿ (5 hotel)
- 1 ✿ (3 hotel)

470 hotel berdaftar yang tidak dapat dikenal taraf bintang / orkid

17 HOMESTAY BERDAFTAR

1. Homestay Sinaran Baru
2. Homestay Kg Sri Paya
3. Homestay Kg Sri Gunung Pulai
4. Homestay Kg Lukut
5. Homestay Kg Teminin Baru
6. Homestay Kg Johor Lama
7. Homestay Kg Tanjung Piai
8. Homestay Kampung Puteri Menangis
9. Homestay Kg Permatang Bestari
10. Homestay Berayan
11. Homestay Felda Ayer Hitam
12. Homestay Ulu Dengar
13. Homestay Parit Bugis
14. Homestay Kg Sarang Buaya
15. Homestay Kg Parit Bakar
16. Homestay Kg Sagil
17. Homestay Smilian Felda Tenang

80 LAIN-LAIN PREMIS PENGINAPAN

22 Rumah Rakit / Kelong

39 *Glamping / Campsite*

19 *Rumah Tetamu / Homestay*

Catatan : Senarai bilangan premis penginapan ini disediakan berdasarkan data sedia ada serta hasil kajian lapangan. Rujuk rajah 1.159

Selain hotel, resort, chalet dan homestay berdaftar, Negeri Johor turut menawarkan tiga (3) kategori penginapan lain, iaitu rumah rakit / kelong, rumah tamu / homestay serta penginapan berkonsepkan glamping dan perkhemahan *(campsite).*

Status pendaftaran premis ini berbeza mengikut kategori dan agensi yang berkaitan. Rumah tamu yang belum berdaftar pula turut dipromosikan oleh pengusaha atau pemilik rumah sebagai pilihan penginapan untuk kumpulan yang ramai.

Rajah 2.158: Senarai Premis Penginapan Pelancongan Lain di Negeri Johor.
Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan dan Kajian Lapangan, 2026

Rumah Rakit / Kelong

Johor Bahru
1. Ah Kaw Rakit
2. Rakit Pak Abu
3. Chalet Terapung Selat Mendana

Kota Tinggi
1. Jojo Rakit
2. Rumah Rakit Ayahtok
3. Rakit Hijau
4. Rakit Kota Johor Lama
5. Rakit Traffic Light
6. Jking Raft @ pink
7. Rumah Rakit Kota Johor Lama
8. Rakit Muhibah Teluk Sengat
9. Johor Poseidon Oysterbay Resort
10. Rakit Zan Teluk Sengat
11. Rakit Family Wak Rojak
12. Rakit Merah
13. Rakit Nizam

Pontian
1. Rumah Rakit Tanjung Piai
2. Kukup Floating Chalet

Mersing
1. Kelong Acheh Resort
2. Ah Fatt Kelong Fishing Resort
3. Hua Kee Kelong
4. Kelong Ah Fatt


Sumber : Laman Sesawang Jojo Rakit

Catatan : Senarai premis penginapan ini disediakan berdasarkan data sedia ada serta hasil kajian lapangan

Glamping / Campsite

Johor Bahru
1. Canopy Villa Sireh Park
2. Tapak Pekhemahan Hutan Bandar MBJB

Kulai
1. Sekawan Campsite Gunung Pulai
2. D'Bemban Camp & Eco Resort
3. El-Dhuha Campsite
4. D'Cabin Chalet Gunung Pulai
5. Star Fish Leisure Glamping
6. Otternest Camp

Kota Tinggi
1. Canopy Tribes Glamping
2. Rustika Glamping Village
3. RAF Point Adventure
4. Logok Campsite
5. Birdhill Beach
6. Gunung Panti Campsite
7. Chekgu Mary Campsite
8. Tiger Base Camp
9. Setajam Campsite The Wave
10. Sunrise Campsite
11. Tok Isa Campsite
12. The Rhu Campsite
13. Bayu Impian Campsite
14. HN Santai Campsite
15. Pantai Rhu Campsite
16. Aliyya Beachfront Campsite
17. Amerald Campsite
18. Sri Mekar Campsite
19. D'Breeze Campsite
20. Lubuk Sepang Campsite

Batu Pahat
1. Senta Adventure Camp & Resort

Segamat
1. Cabin Hillls Eco Resort
2. Kebun Haus Glamping
3. Labis Sunrise Farm

Mersing
1. Mentigi Bay Glamping
2. Back to Nature Camp
3. KZ FANI Campsite
4. Camper Site Bukit Selantai
5. PHYSIS Beach Campsite
6. Tanjung Genting Campsite
7. Telok Gorek Campsite

Rumah Tetamu / Homestay

Johor Bahru
1. Homestay Melayu Majidee

Kulai
1. Entire Home at Indahpura

Kota Tinggi
1. Homestay Sedili kecil
2. Homestay Kampung Belukar

Pontian
1. Laman Sri Aman Pontian

Kluang
1. Casa Blanca Villa
2. RR Homestay & Event Café
3. Casa Staysz Kluang
4. Novus Spring Homestay
5. Impiana Lakeview

Batu Pahat
1. Villa Kemboja Homestay
2. Desastay Santai D'Sawah
3. D'Cahaya Homestay
4. Pesona Suri Homestay

Tangkak
1. Homestay Anjung Sawah
2. Rumah Dusun Ramlee Sarip
3. Teratak Mak Kampung
4. Kampung Malaya Homestay

Mersing
1. Kampungstay @ Teluk Buih


Sumber : Laman Sesawang KampungStay


Sumber : Laman Sesawang Villa Kemboja

F. Pemasaran dan Promosi Pelancongan Negeri Johor

Bagi konteks Johor sebagai destinasi pelancongan antarabangsa, pemasaran dan promosi merupakan instrumen penting untuk mengubah persepsi Johor daripada sekadar destinasi persinggahan kepada destinasi yang mempunyai produk pengalaman dan identiti tersendiri.

Berdasarkan inisiatif Tourism Johor semasa, pendekatan pemasaran Johor boleh dihuraikan kepada beberapa komponen utama:

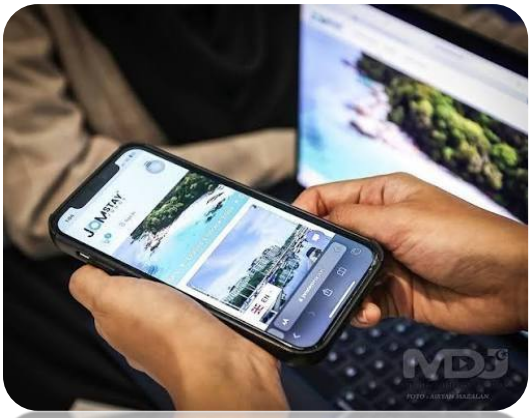
Jadual 2.168: Pendekatan Pemasaran Negeri Johor
Sumber : Tourism Johor

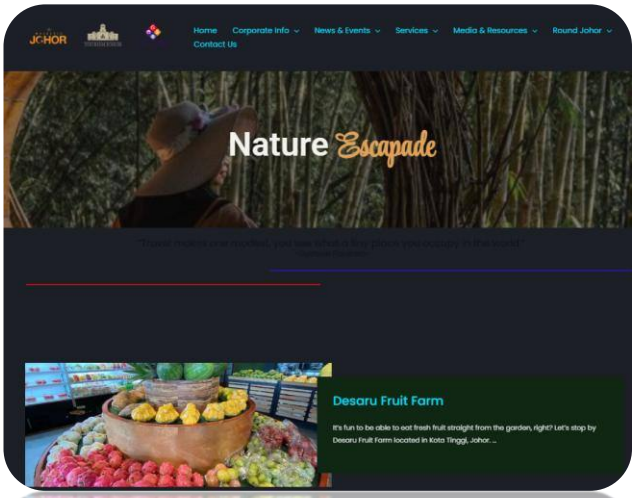
KOMPONEN	PENDEKATAN PEMASARAN/PROMOSI JOHOR	PELAKSANAAN SEMASA
Penjenamaan destinasi	Membina identiti Johor yang konsisten di pasaran antarabangsa	Tagline “Meh Lah Johor!”, maskot Cuping & Jucy
Promosi digital	Menggunakan media sosial, video, kandungan visual untuk meningkatkan capaian pasaran	Media sosial rasmi dan penggunaan kandungan visual untuk mengetengahkan produk
Pengiklanan	Penggunaan media luar dan digital bagi meningkatkan keterlihatan destinasi	Melaksanakan perolehan media pengiklanan luaran statik dan digital
Promosi di pasaran sasaran	Penyertaan dalam pameran dan siri promosi pelancongan dalam dan luar negara	Penyertaan dalam pameran pelancongan sebagai sebahagian daripada promosi
Influencer & selebriti	Menggunakan personaliti dan pencipta kandungan untuk meningkatkan capaian serta daya tarikan destinasi	Penggunaan influencer dan selebriti tempatan dalam promosi
Pemasaran berasaskan acara	Menjadikan acara berskala besar sebagai pemangkin promosi destinasi	Melaksanakan acara pelancongan antarabangsa
FAM Trip	Membawa penggiat industri & media mengalami sendiri produk pelancongan Johor	Tourism Johor menyatakan pelaksanaan Familiarization Trip (FAM Trip)
Promosi melalui titik masuk	Memasarkan Johor melalui pintu masuk utama	Lapangan terbang, terminal feri, sempadan darat,
Kerjasama industri	Menggabungkan agensi kerajaan, pemain industri	Kerjasama Tourism Johor & Majestic Johor Tourism
Promosi produk mengikut daerah	Menonjolkan keunikan setiap daerah	Pesona Johor mengetengahkan 10 daerah

F1. Kaedah Pemasaran dan Promosi Pelancongan Negeri Johor

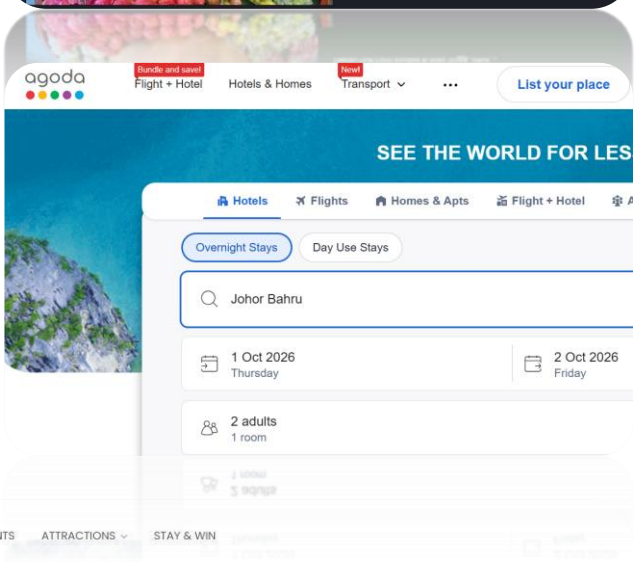
Kaedah pemasaran digital adalah cara yang terbaik untuk mempromosi produk pelancongan secara meluas dan pantas. Terdapat banyak platform yang telah digunakan oleh agensi-agensi yang terlibat bagi mempromosi produk pelancongan di Negeri Johor.

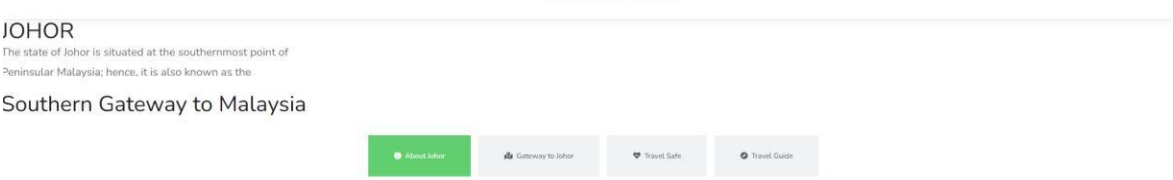
LAMAN SESAWANG/APPS







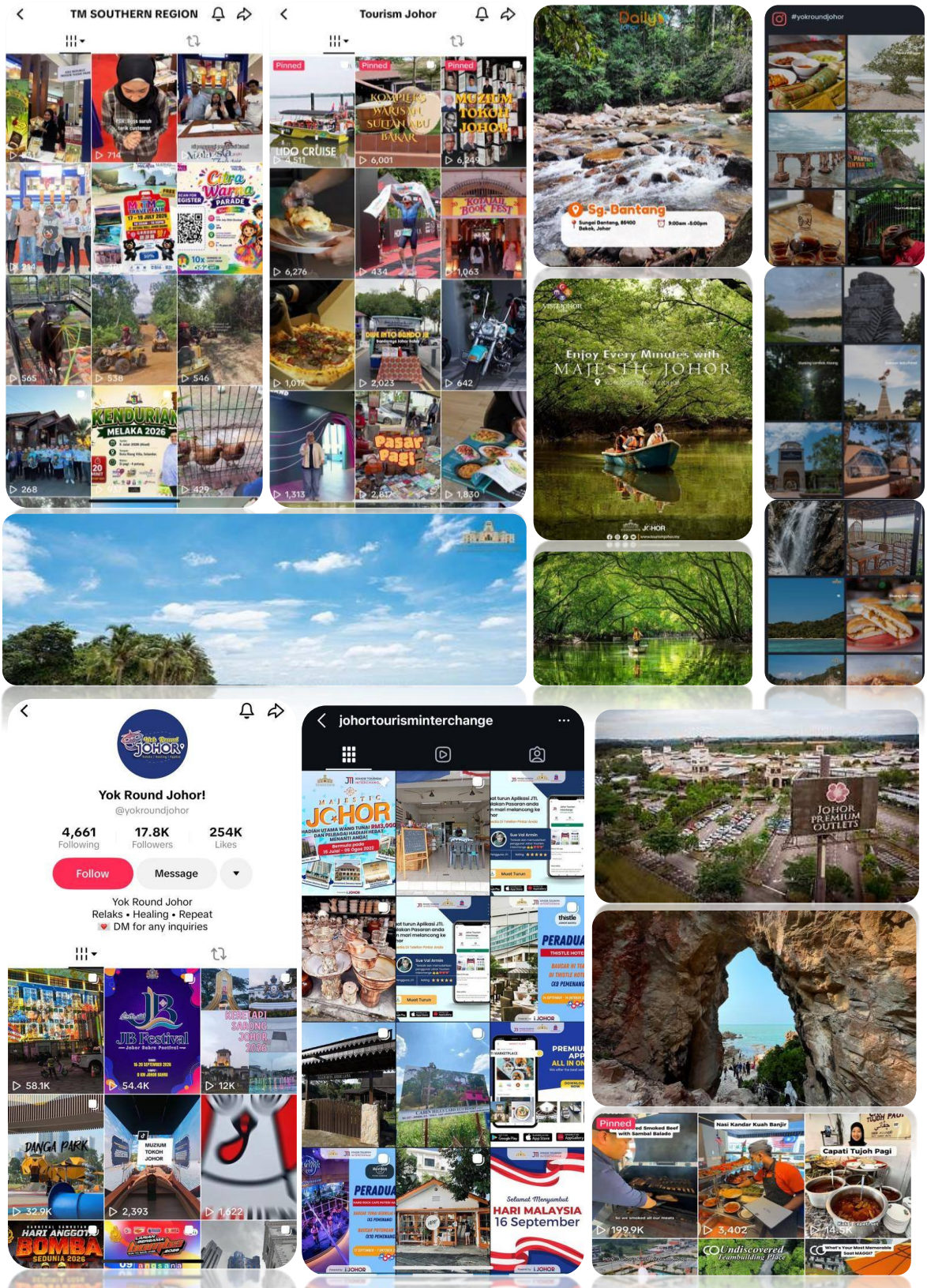






Laman sesawang seperti JomStay & Tourism Johor mempromosikan dan menawarkan Pelancongan Pintar

MEDIA SOSIAL



Antara kaedah pemasaran dan promosi Negeri Johor ke peringkat destinasi antarabangsa

G. Rumusan Pelancongan Masa Kini

Pelancongan Negeri Johor kini berada pada titik transformasi daripada destinasi yang berorientasikan jumlah ketibaan kepada destinasi antarabangsa yang berorientasikan nilai, pengalaman dan kelestarian. Dengan peningkatan ketibaan pelancong antarabangsa, 14 pintu masuk antarabangsa, kepelbagaian 167 produk pelancongan serta kekuatan unik setiap daerah, Johor mempunyai asas kukuh untuk bersaing di pasaran global.

Justeru, agenda pelancongan masa kini perlu memberi tumpuan kepada pengantarabangsaan produk, peningkatan tempoh tinggal dan perbelanjaan, integrasi trail dan pakej, digitalisasi, pengukuhan komuniti serta pembangunan pelancongan yang mampan dan berkualiti tinggi bagi memartabatkan Johor sebagai destinasi pelancongan antarabangsa yang beridentiti, berdaya saing dan bernilai tinggi

Berdasarkan dapatan tersebut, agenda pelancongan Johor perlu beralih kepada “Pelancongan Bernilai Tinggi, Beridentiti dan Berdaya Saing Antarabangsa” melalui lima keutamaan:

1. Memperkukuh produk beridentiti Johor

Memfokuskan keunikan produk setiap daerah dan mengangkatnya sebagai produk ikonik yang mempunyai *Unique Selling Proposition (USP)* serta berpotensi dipasarkan.

2. Meningkatkan nilai perbelanjaan dan tempoh tinggal

Menghubungkan produk dalam bentuk trail, pakej dan pengalaman bersepadu supaya pelancong bermalam lebih lama dan berbelanja lebih tinggi.

3. Memperkasa pengalaman pelancongan bertaraf antarabangsa

Meningkatkan kualiti produk berdasarkan pendekatan 6A – *Attraction, Accessibility, Amenities, Available Packages, Activities dan Ancillary Services*, termasuk kemudahan, wayfinding dan perkhidmatan sokongan.

4. Mempercepat pelancongan pintar, digital dan mampan

Mengintegrasikan teknologi digital, pemasaran pintar, maklumat masa nyata dan perkhidmatan tanpa tunai, di samping memperkukuh prinsip ESG serta pemeliharaan alam sekitar dan warisan.

5. Pengantarabangsakan Johor melalui pelaburan dan jaringan strategik

Memanfaatkan STIZ dan JS-SEZ untuk menarik pelaburan berkualiti tinggi di MICE dan pelancongan kesihatan serta memperluas jaringan pasaran antarabangsa.



Sumber : Tourism Johor

2.15 SENI BUDAYA DAN WARISAN NEGERI JOHOR

A. Trend Seni Budaya dan Sumber Warisan

Negeri Johor merupakan antara negeri yang kaya dengan sumber budaya dan warisan yang mempunyai nilai sejarah, identiti, dan keunikan tersendiri. Kewujudan sumber budaya dan warisan ini dipengaruhi oleh tinggalan sejarah serta kepelbagaian masyarakat yang membentuk identiti negeri.

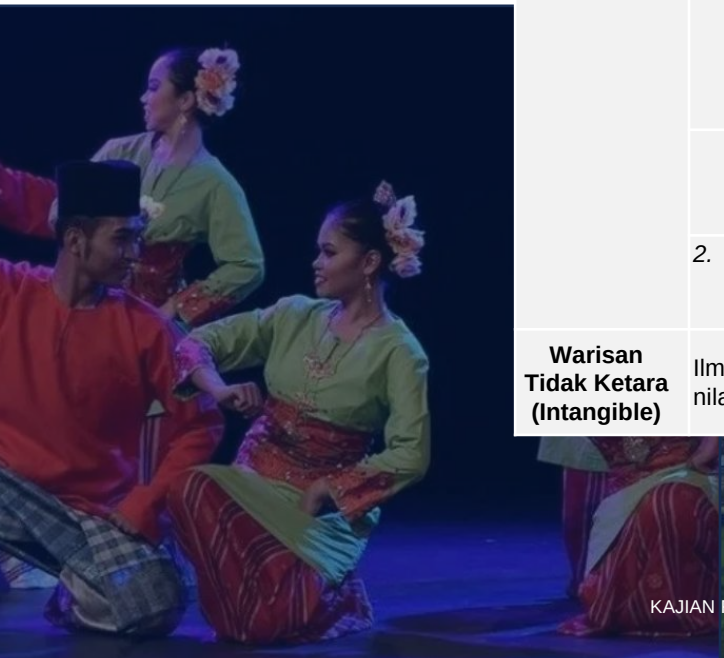
Sektor seni budaya dan warisan memfokus kepada aspek yang perlu dipelihara sebagai pengekalan aset warisan negeri kerana Negeri Johor merupakan negeri yang kaya dengan sumber warisan dan budaya yang berpotensi tinggi.

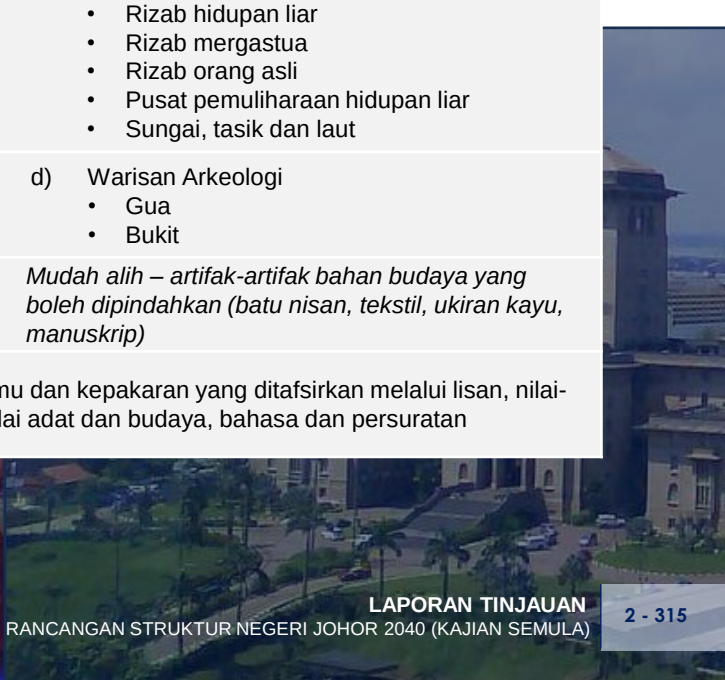
Perincian kategori warisan adalah seperti di Jadual 2.176

Jadual 2.169: Kategori Warisan

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Kategori	Keterangan
Warisan Ketara *(Tangible)*	1. Statik – merupakan tapak / tanah bersejarah monumen, bangunan atau sesuatu yang tidak boleh dipindahkan
	a) Warisan Budaya Ketara • Tapak warisan budaya • Bandar / kota bersejarah • Landskap budaya • Tapak suci semula jadi / tapak upacara keagamaan semula jadi • Warisan budaya mudah alih • Muzium • Warisan budaya dalam air • Kraftangan • Warisan dokumentari dan digital
	b) Warisan Seni Bina Bangunan / Monumen • Tugu • Bangunan bersejarah • Rumah ibadat • Kota dan Istana • Makam
	c) Warisan Semula Jadi • Taman negara / negeri • Taman laut • Kawasan tanah lembap • Hutan paya laut • Hutan simpanan kekal • Hutan paya gambut • Tapak ramsar • Rizab hidupan liar • Rizab mergastua • Rizab orang asli • Pusat pemuliharaan hidupan liar • Sungai, tasik dan laut
	d) Warisan Arkeologi • Gua • Bukit
	2. Mudah alih – artifak-artifak bahan budaya yang boleh dipindahkan (batu nisan, tekstil, ukiran kayu, manuskrip)
Warisan Tidak Ketara (Intangible)	Ilmu dan kepakaran yang ditafsirkan melalui lisan, nilai-nilai adat dan budaya, bahasa dan persuratan





B. Taburan Tapak Warisan Ketara *(Tangible),* Tidak Ketara *(Intangible)* dan Tokoh Warisan di Negeri Johor

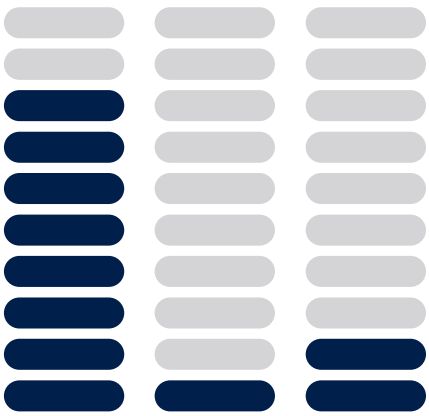
Seni budaya dan warisan Negeri Johor mencatatkan sebanyak **183 aset** yang terdiri daripada warisan ketara *(tangible),* tidak ketara *(Intangible)* dan tokoh warisan di Negeri Johor.

Taburan ini memperlihatkan dominasi aspek warisan ketara *(tangible)* mencatatkan sebanyak 144 aset dengan peratusan 78.69%, diikuti oleh warisan tidak ketara *(intangible)* iaitu 16 produk peratusan 8.74% dan 23 orang tokoh warisan.

Keadaan ini menunjukkan bahawa seni budaya dan warisan di Negeri Johor masih banyak tertumpu kepada aset fizikal dan spatial, manakala elemen tidak ketara serta pengiktirafan tokoh berada pada tahap yang lebih kecil tetapi tetap signifikan.

Rajah 2.159: Taburan Entiti Warisan di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026



78.69% Warisan Ketara

8.74% Warisan Tidak Ketara

12.57% Tokoh Warisan

Jadual 2.170: Perincian Taburan Tapak Warisan Ketara *(Tangible),* Tidak Ketara *(Intangible)* dan Tokoh Warisan di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Kategori	Jenis	Jumlah
Warisan Ketara *(Tangible)*	**Tapak Warisan Antarabangsa** • **Warisan Alam Semula Jadi** : Taman Negara Johor Endau-Rompin	1
	Tapak Warisan Kebangsaan • **Warisan Arkeologi :** Kota Johor Lama, Kota Tinggi • **Warisan Semula Jadi :** Taman Negara Gunung Ledang, Tangkak dan Taman Negara Tanjung Piai, Pontian	3
	Tapak Warisan	15
	Proses Pewartaan	6
	Inventori Tapak Warisan	119
	Jumlah	**144**
Warisan Tidak Ketara *(Intangible)*	**Objek Warisan Kebangsaan**	8
	Objek Warisan Tidak Ketara	8
	Jumlah	**16**
Tokoh Warisan	**Tokoh Warisan Hidup** Allahyarham Cikgu Ali Badron	1
	Tokoh Sejarah dan Warisan Ketokohan Johor	22
	Jumlah	**23**
	Jumlah Keseluruhan	**183**

Secara keseluruhan, pola ini menunjukkan kepelbagaian aset warisan Negeri Johor dengan kekuatan utama pada tapak, namun terdapat keperluan untuk memperluas pemeliharaan terhadap objek dan tokoh warisan.

Langkah ini penting bagi memastikan kesinambungan identiti budaya, pengukuhan modal insan berasaskan warisan, serta penyepaduan dalam pembangunan pelancongan warisan dan ekonomi kreatif negeri.

C. Warisan Ketara *(Tangible)*

- Analisis ke atas sumber-sumber warisan di kawasan bandar Negeri Johor telah mendapati tahap kepentingan bagi setiap sumber warisan adalah berbeza dan bergantung kepada beberapa penilaian seperti nilai artistik, nilai sejarah, nilai sosiobudaya, nilai seni bandar dan nilai saintifik.

- Dalam konteks kawasan kajian RSN Johor, tahap kepentingan sumber warisan dibahagikan kepada tiga :
  i. Warisan Kebangsaan
  ii. Warisan (Negeri)
  iii. Inventori Jabatan Warisan Negara

WARISAN KEBANGSAAN

Sumber warisan tersebut kaya dengan nilai-nilai sejarah, ekologi, budaya atau seni bina yang unik serta amat berpotensi untuk mendapat pengiktirafan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Warisan Kebangsaan terdiri daripada monumen, bangunan, arkeologi dan warisan alam semula jadi yang diiktiraf berdasarkan kepada Seksyen 67, Akta Warisan Kebangsaan, 2005 (Akta 645). Akta ini memberi status terhadap tapak dan objek warisan yang ketara dan menyerlah dari segi nilai-nilai sejarah dan warisan negara

WARISAN NEGERI

Sumber warisan tersebut kaya dengan nilai-nilai sejarah, ekologi, budaya atau seni bina unik yang perlu dipulihara dan berpotensi untuk mendapat pengiktirafan sekurang-kurangnya pada peringkat Negeri Johor oleh Jabatan Warisan Negara.

Warisan kategori ini bermaksud sumber tersebut mestilah mempunyai nilai-nilai sejarah, ekologi, budaya atau seni bina yang berpotensi untuk ditingkatkan pengiktirafannya pada peringkat negeri. Ia menggambarkan kekayaan nilai sejarah yang meliputi aspek sosiobudaya dan sosioekonomi.

INVENTORI JABATAN WARISAN NEGARA

Sumber warisan tersebut sekurang-kurangnya mempunyai nilai warisan yang asas untuk disenaraikan di dalam inventori Jabatan Warisan Negara.

Inventori bermaksud sumber warisan yang masih mengekalkan bentuk seni bina asal dan mempunyai nilai estetika tersendiri.

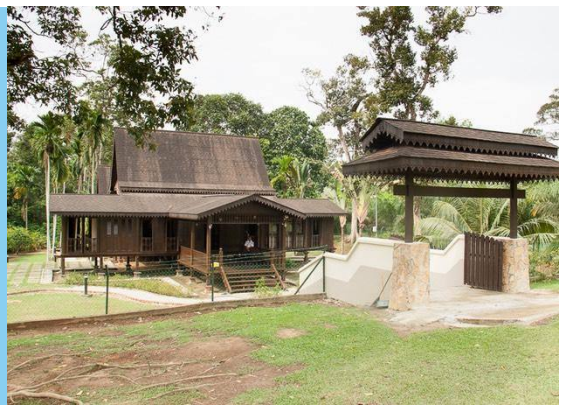
Warisan Kebangsaan dan Warisan Negeri mempunyai kepentingan dari segi kualiti seni bina dan nilai budaya atau sejarah. Ia diwartakan di bawah Akta Benda Purba 1976 dan kini di bawah Akta 645, Akta Warisan Kebangsaan 2005 dan terletak di bawah bidang kuasa Pesuruhjaya Warisan.

Tapak Warisan Kebangsaan

- Tapak Warisan Kebangsaan merujuk kepada tempat, bangunan, struktur, tapak arkeologi, landskap atau objek yang telah diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia sebagai mempunyai nilai sejarah, budaya, seni bina, atau semula jadi yang tinggi dan wajar dipelihara untuk generasi akan datang.
- Ia diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) dan diselia oleh Jabatan Warisan Negara (JWN). Secara keseluruhan, Jabatan Warisan Negara (JWN) telah mengiktiraf 3 warisan kebangsaan di Negeri Johor.

01 Kota Johor Lama, Kota Tinggi

Diwartakan sebagai Tapak Warisan Kebangsaan pada tahun 2009 di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) kerana **nilai sejarah dan arkeologi sebagai bekas pusat pemerintahan Kesultanan Johor.**



02 Taman Negara Gunung Ledang, Tangkak

Diwartakan sebagai Tapak Warisan Kebangsaan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) **berdasarkan kepentingan warisan semula jadi, biodiversiti, geologi serta nilai sejarah dan legenda Gunung Ledang.**



03 Taman Negara Tanjung Piai, Pontian

Diwartakan sebagai Tapak Warisan Kebangsaan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) kerana mempunyai **nilai warisan semula jadi yang tinggi, khususnya ekosistem hutan paya bakau dan biodiversiti.**



Tapak Warisan

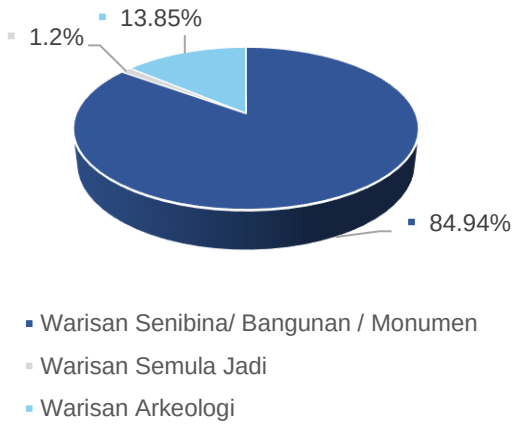
- Merujuk kepada inventori Jabatan Warisan Negara Zon Selatan sehingga tahun 2026, terdapat **143 aset warisan** di keseluruhan kawasan Negeri Johor.

- Jabatan Warisan Negara Zon Selatan secara umumnya mengklasifikasikan status pewartaan kepada tiga (3) iaitu:
  i. Telah diwartakan :
  19 aset warisan

  ii. Proses Pewartaan :
  6 aset warisan

  iii. Inventori Warisan Jabatan Warisan Negara :
  119 aset warisan

Rajah 2.160 : Peratusan Tapak Warisan Negeri Johor



Jadual 2.171 : Taburan Tapak Warisan di Negeri Johor, 2026

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Daerah	Tapak Warisan			
	Warisan seni bina Bangunan / Monumen	Warisan Semula Jadi	Warisan Arkeologi	Jumlah
Johor Bahru	39	-	-	39
Kulai	2	-	-	2
Kota Tinggi	12	-	1	13
Pontian	3	1	-	4
Kluang	19	-	-	19
Batu Pahat	21	-	-	21
Muar	22	-	-	22
Tangkak	1	1	-	2
Segamat	17	-	-	17
Mersing	5	-	22	27
Jumlah Keseluruhan	141	2	23	166



Rajah 2.161:
Pelan Tapak Warisan di Negeri Johor
Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Petunjuk
- Warisan Antarabangsa
- Warisan Kebangsaan
- Tapak Warisan

Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

- Sehingga tahun 2026, sebanyak 15 tapak warisan telah diwartakan di Negeri Johor berdasarkan rekod Jabatan Warisan Negara. Daripada jumlah tersebut, 11 tapak warisan terletak di Daerah Johor Bahru, diikuti oleh dua tapak di Daerah Muar serta masing-masing satu tapak di Daerah Batu Pahat dan Daerah Segamat.



Jadual 2.172 : Senarai Tapak Warisan Ketara Yang Telah Diwartakan Di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Bil.	Nama Tempat	Daerah	No & Tarikh Warta
Bangunan Kerajaan / Perkhidmatan			
1	Bangunan Dato' Jaafar (Galeri Seni Johor), JKR 514, Jalan Yahya Al-Datar	Johor Bahru	P.U. (B) 499 / 28.12.2015
2	Bangunan Sultan Ibrahim (Pejabat Kerajaan Johor), Johor Bahru	Johor Bahru	P. U. (B) 24 / 23.01.2015
3	Bangunan Mahkamah Johor Bahru	Johor Bahru	P.U. (B) 499 / 21.09.2012
4	Bangunan MAWAR, Jalan Sungai Chat, Johor Bahru	Johor Bahru	P. U. (B) 24 / 23.01.2015
5	Bangunan Penasihat Undang-Undang Kerajaan, Jalan Bukit Timbalan, Johor Bahru	Johor Bahru	P. U. (B) 24 / 23.01.2015
6	Bangunan Pejabat Kerajaan Muar, Jalan Petri, 84000 Muar (Bangunan Sultan Abu Bakar)	Muar	P.U. (B) 299 / 21.09.2012
Institusi Pendidikan			
7	Sekolah Tinggi Batu Pahat, Jalan Zaharah, Batu Pahat	Batu Pahat	P.U. (B) 299 / 21.09.2012
8	Sekolah Tinggi Muar, Jalan Tanjung Emas, Muar	Muar	P.U. (B) 299 / 21.09.2012
9	Sekolah Tinggi Segamat, Jalan Pawang, 85000 Segamat	Segamat	P.U. (B) 299 / 21.09.2012
Stesen Keretapi			
10	Stesen Keretapi Johor Bahru	Johor Bahru	P.U. (B) 499 / 28.12.2015
Masjid			
11	Masjid Sultan Abu Bakar	Johor Bahru	P.U. (A) 456 / 03.11.1983
Kediaman			
12	Kediaman Dato' Abdullah Jaafar, JKR 144, Jalan Petrie	Johor Bahru	P.U. (A) 24 / 23.01.2015
Istana			
13	Istana Besar Johor Baharu	Johor Bahru	P.U. (A) 456 / 03.11.1983
14	Istana Bukit Zahrah, Johor Bahru	Johor Bahru	P.U. (B) 24 / 23.01.2015
15	Istana Marbal (Pejabat Kebun Bunga)	Johor Bahru	P.U. (B) 24 / 23.01.2015

Bangunan Warisan Yang Telah Diwartakan

Sebanyak 15 bangunan warisan yang telah diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan (645) sejak tahun 1983. Bangunan yang telah diwartakan terdiri daripada bangunan institusi kerajaan, istana, kediaman dan stesen keretapi.



Bangunan Dato' Jaafar

Bangunan ini siap dibina pada tahun 1896 di Bukit Senyum, Johor Bahru. Pernah dijadikan Maktab Perguruan Bahasa yang pertama, markas tentera Jepun dan Inggeris, Pejabat JKR dan KEMAS. Akhirnya diserahkan kepada Yayasan Warisan Johor sebagai Muzium Tokoh.



Bangunan Sultan Ibrahim

Merupakan bekas bangunan pentadbiran negeri Johor terletak di Bukit Timbalan di Johor Bahru. Mula dibina antara tahun 1936 hingga tahun 1939 dan siap pada tahun 1940 telah dirasmikan oleh almarhum Sultan Ibrahim Ibni Sultan Abu Bakar.



Bangunan Mahkamah Johor Bahru

Merupakan bangunan bersejarah yang penting kepada Johor Bahru terletak di Jalan Air Molek. Ia menempatkan Mahkamah Tinggi, Mahkamah Majistret dan Mahkamah Sesyen siap dibina pada tahun 1900 semasa pemerintahan British. Keunikan gaya seni binanya menyerlahkan keistimewaan bangunan mahkamah ini



Bangunan Mawar

Bangunan ini dibina di Jalan Sungai Chat, Johor Bahru. Menjadi sebahagian dari Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar (KWSAB) pada 18 November 2018. Selain menjadi pusat pentadbiran utama Yayasan Warisan Johor



Bangunan Penasihat Undang-Undang

Bangunan ini dibina di Jalan Bukit Timbalan Johor Bahru berfungsi bagi memberi perundangan berkaitan peruntukan Perlembagaan Persekutuan dan Undang-Undang Tubuh Negeri Johor.



Stesen Keretapi Johor Bahru

Bangunan ini dibina pada tahun 1928 dan mula beroperasi pada tahun 1932 yang menghubungkan Malaysia dan Singapura. Stesen ini ditutup pada tahun 2010, setelah hampir 87 tahun beroperasi



Masjid Sultan Abu Bakar

Masjid ini dibina pada tahun 1892 semasa pemerintahan Almarhum Sultan Abu Bakar Daeng Ibrahim dan dirasmikan pada tahun 1900 oleh Sultan Ibrahim Ibni Sultan Abu Bakar.



Istana Bukit Zahrah

Bangunan ini dibina pada tahun 1858 dalam kawasan Kompleks Istana Besar dan pernah berfungsi sebagai balai Istiadat Diraja sebelum Istana Abu Bakar siap dibina.



Kediaman Dato Abdullah Jaafar

Bangunan Kediaman ini dibina pada tahun 1910 merupakan kediaman rasmi Menteri Besar Johor yang ketiga. Bangunan ini telah dijadikan Galeri Seni Johor pada tahun 1994.



Istana Marbal (Pejabat Kebun Bunga)

Bangunan ini dibina pada tahun 1894 di kawasan Istana Besar. Reka bentuk istana diilhamkan dari Marlborough House di London.



Istana Besar Johor Bahru

Bangunan ini dibina pada tahun 1858 di atas sebuah bukit sebagai simbol kekuasaan dan kedaulatan mercu tanda baru semasa pemerintahan Almarhum Maharaja Abu Bakar.



Sekolah Tinggi Muar

Sekolah Tinggi Muar merupakan antara institusi pendidikan bersejarah di Bandar Maharani, Muar. Ditubuhkan pada 1902, sekolah ini memainkan peranan penting dalam perkembangan pendidikan di daerah Muar dan Johor.



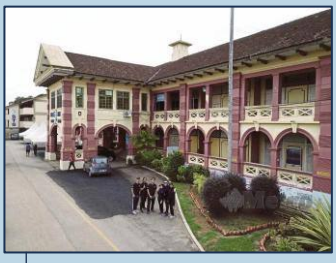
Bangunan Pejabat Kerajaan Muar

Bangunan Pejabat Kerajaan Muar merupakan salah satu bangunan bersejarah yang penting dalam landskap Bandar Maharani, Muar. Bangunan ini mencerminkan perkembangan fungsi pentadbiran kerajaan serta pertumbuhan Muar sebagai pusat pentadbiran daerah.



Sekolah Tinggi Batu Pahat

Institusi pendidikan bersejarah yang mencerminkan perkembangan pendidikan dan pertumbuhan Bandar Penggaram sebagai pusat pentadbiran dan penempatan.



Sekolah Tinggi Segamat

Institusi pendidikan bersejarah yang memainkan peranan penting dalam perkembangan pendidikan serta pembentukan masyarakat di Daerah Segamat.

Kepentingan Bangunan Warisan Diwartakan

01 Pemeliharaan Identiti & Sejarah

Mengekalkan bukti fizikal perkembangan sejarah, pemerintahan, pendidikan, sosial dan pembentukan bandar di Negeri Johor.

02 Perlindungan Aset Warisan

Pewartaan memberikan asas perlindungan dan pengurusan yang lebih sistematik bagi mengurangkan risiko

03 Pengekalan Karakter Bandar

Bangunan warisan membentuk *sense of place*, identiti seni bina dan karakter visual yang membezakan bandar-bandar bersejarah di Johor.

04 Penceritaan Warisan

Menjadi sumber rujukan fizikal untuk memahami perkembangan sejarah, seni bina dan budaya serta meningkatkan penghayatan masyarakat terhadap warisan negeri.

05 Pemuliharaan Kawasan Lama

Pemeliharaan dan penggunaan semula bangunan warisan secara bersesuaian dapat menyokong usaha revitalisasi kawasan lama tanpa menghilangkan identiti asalnya.







Bandar Warisan Negeri Johor

Bandar warisan merupakan kawasan bandar yang mempunyai nilai sejarah, budaya dan seni bina yang tinggi hasil daripada perkembangan pemerintahan, perdagangan serta penempatan masyarakat sejak dahulu. Bandar-bandar ini mengandungi bangunan bersejarah, rumah kedai lama, monumen, tempat ibadat dan ruang awam yang membentuk identiti serta karakter unik Negeri Johor.

Elemen Reka Bentuk Bandar Warisan

Seni Bina *Electic*
Rumah kedai lama yang banyak dipengaruhi oleh kontraktor luar dari Negara China dan India pada masa dahulu telah membentuk imej bandar warisan

Seni Bina *Sino-Palladian*
Seni bina yang menggabungkan seni klasikal barat (Yunani atau Rom) dengan Timur berdasarkan konsep reka bentuk simetri yang dihiasi dengan dekorasi lepaan yang banyak di fasad bangunan.

Seni Bina *Art-Deco*
Art - Deco berkembang pesat pada 1930-an di Eropah dan seterusnya di Tanah Melayu pada 1940an. Rumah kedai "*Art - Deco*" mempunyai elemen fasad bangunan yang ketara, berbentuk geometri dan warna yang terang dengan hiasan kraf tradisional yang mewah.

Bandar Warisan Utama Negeri Johor

Bandar warisan merupakan kawasan bandar yang mempunyai nilai sejarah, seni bina, budaya dan identiti tempatan yang terbentuk melalui perkembangan pemerintahan, perdagangan serta kehidupan masyarakat.

Di Negeri Johor, Johor Bahru, Bandar Maharani (Muar), Bandar Penggaram (Batu Pahat) dan Kota Tinggi antara bandar yang mempunyai nilai dan kepentingan warisan tersendiri berdasarkan latar belakang sejarah, kewujudan bangunan bersejarah serta karakter bandar yang unik.

Johor Bahru

Johor Bahru merupakan ibu negeri Johor yang mempunyai kepekatan aset warisan yang tinggi, khususnya di kawasan pusat bandar lama. Sebanyak enam (6) blok warisan telah dikenal pasti, masing-masing mempunyai nilai sejarah, seni bina dan identiti yang tersendiri.

Bandar Maharani, Muar

Bandar Maharani merupakan antara bandar warisan terpenting di Johor yang terkenal dengan susun atur bandar bersejarah, bangunan kolonial dan deretan rumah kedai pra-perang. Kerajaan Negeri Johor turut memperkenalkan Zon Warisan Muar yang merangkumi kawasan teras warisan dan zon penampan bagi memastikan pemeliharaan identiti sejarah bandar ini.

Bandar Penggaram, Batu Pahat

Bandar Penggaram mempunyai nilai warisan yang tinggi melalui kewujudan bangunan kolonial, rumah kedai lama dan tinggalan sejarah era Jepun. Majlis Perbandaran Batu Pahat telah mengenal pasti kira-kira 400 bangunan bersejarah dalam Zon Warisan Bandar Penggaram untuk tujuan pemuliharaan dan pemeliharaan

Kota Tinggi

Kota Tinggi mempunyai kepentingan sejarah sebagai kawasan yang berkait rapat dengan pemerintahan awal Kesultanan Johor selepas kejatuhan Kesultanan Melayu Melaka. Kawasan Johor Lama mengandungi tapak sejarah dan arkeologi yang menjadi bukti perkembangan kerajaan Johor pada abad ke-16 dan ke-17 serta merupakan antara destinasi utama pelancongan warisan di negeri ini.

Bandar warisan berperanan sebagai pusat pemeliharaan identiti dan sejarah setempat, di samping berpotensi menjadi destinasi pelancongan warisan melalui penggunaan semula bangunan lama, pembangunan jejak warisan, aktiviti kebudayaan dan penglibatan komuniti tempatan. Pendekatan ini dapat memastikan aset warisan terus dipelihara dan dimanfaatkan bagi menyokong pembangunan ekonomi serta pelancongan negeri secara mampan.

Johor Bahru

Rajah 2.162: Pecahan Blok Bandar Warisan Johor Bahru

Sumber: Kajian Rancangan Tempatan MBJB, Johor 2035 (Penggantian)

Blok Warisan 1

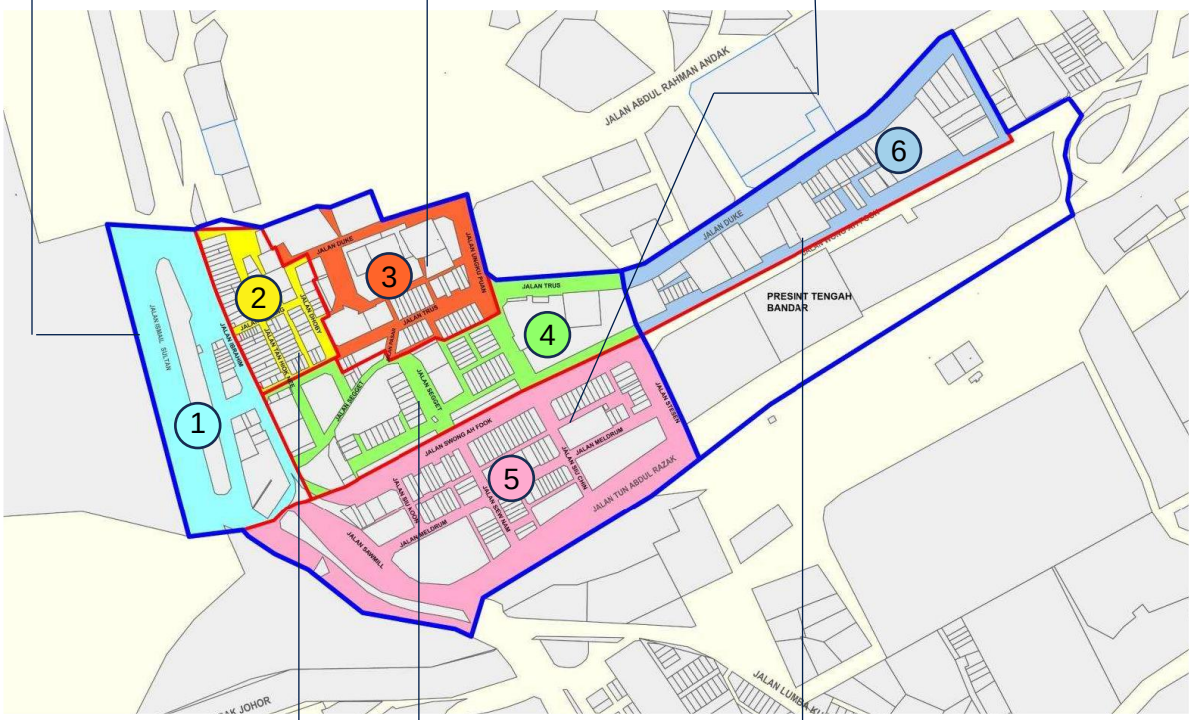
Menempatkan deretan bangunan warisan, bangunan-bangunan kosong dan tempat letak kereta berpusat.

Blok Warisan 3

Merupakan sebahagian kawasan teras pemuliharaan utama di Pusat Bandaraya Johor Bahru di mana sebahagian bangunan warisan terletak dalam blok ini.

Blok Warisan 5

Zon ini melibatkan aktiviti harian pada sebelah siang dan waktu malam. Kawasan tumpuan yang melibatkan zon pemuliharaan, peralihan dan transformasi.



Blok Warisan 2

Kawasan teras pemuliharaan utama di pusat bandaraya Johor Bahru. Majoriti bangunan warisan dalam Presint Bandar Lama terletak di dalam blok warisan ini.

Blok Warisan 4

Merupakan kawasan tumpuan pengunjung dan institusi perbankan, pejabat dan perniagaan runcit. Selain itu, zon ini merupakan Kawasan tumpuan aktiviti malam dan bazar terbuka

Blok Warisan 6

Terletak di Kawasan Tengah pusat bandaraya Johor Bahru. Zon ini menempatkan nodus utama dengan tarikan aktiviti seperti pusat beli-belah dan kompleks pejabat dan juga merupakan transit pengangkutan bas awam.

Bilangan Bangunan Warisan Di Setiap Blok Warisan

Gred Bangunan	BW 1	BW 2	BW 3	BW 4	BW 5	BW 6	Jumlah
Gred 1	-	41	9	7	7	17	**81**
Gred 2	10	70	28	42	13	9	**172**
Gred 3	7	9	18	24	77	54	**189**
Lain-Lain	2	9	12	12	2	8	**45**
Jumlah	**19**	**129**	**67**	**85**	**99**	**88**	**487**

Gred 1

Mempunyai ciri-ciri yang sangat Istimewa dan mempunyai kepentingan Sejarah dan seni bina yang tinggi

Gred 2

Mempunyai ciri-ciri yang Istimewa dan mempunyai kepentingan sejarah dan seni bina.

Gred 3

Keistimewaan yang sederhana dan mempunyai sedikit kepentingan sejarah

Lain-Lain

Merujuk kepada pembangunan infil

Blok Warisan 01 – Ibrahim

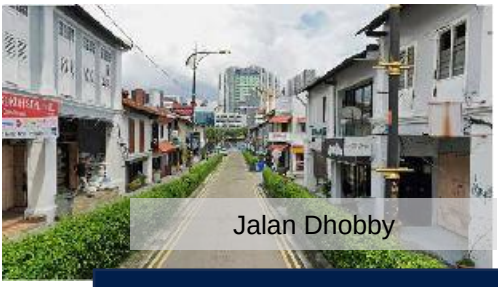

Jalan Ibrahim


Jalan Ibrahim

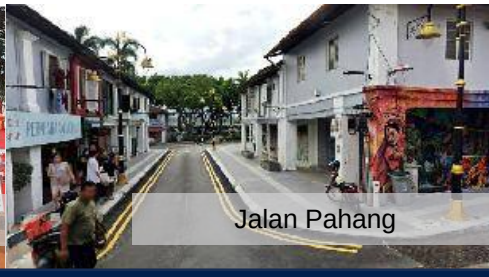

Jalan Ibrahim

Sempena nama Sultan Ibrahim Ibni Sultan Abu Bakar yang banyak menyumbang kepada pembangunan Johor Moden. Jalan Ibrahim merupakan jalan masuk utama ke Pusat Bandaraya Johor Bahru. Antara lokasi menarik di Kawasan ini seperti Muzium Tiong Hwa, deretan *Cafe* dan Laman Tun Sri Lanang yang menjadi lokasi acara kebudayaan dan warisan.

Blok Warisan 02 – Tan Hiok Nee

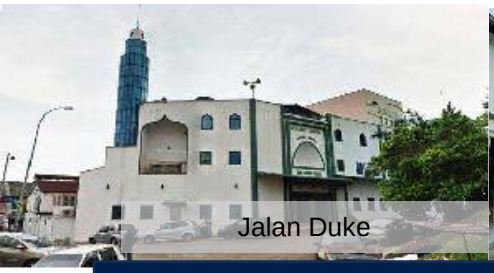

Jalan Dhobby


Jalan Tan Hiok Nee


Jalan Pahang

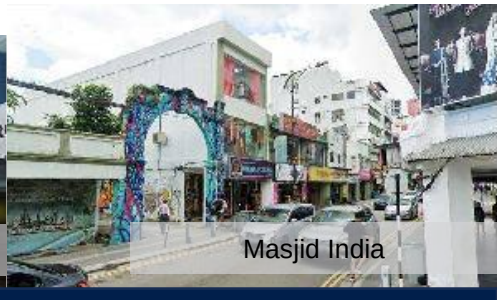
Nama Jalan Tan Hiok Nee bersempena nama seorang pedagang Cina yang terlibat dalam Pembangunan ekonomi negeri Johor. Blok warisan ini menjadi nadi aktiviti Johor Bahru dan menjadi Lokasi persembahan kebudayaan secara berkala. Jalan Dhobby bertindak sebagai penghubung ke Jalan Duke dan Bukit Timbalan,

Blok Warisan 03 – Trus / Duke


Jalan Duke



Jalan Trus


Masjid India

Masjid India merupakan bangunan warisan yang terdapat di Blok Warisan 3 dan menjadi tumpuan masyarakat Islam. Jalan Trus merupakan jalan pertama yang diukur bagi pembukaan pusat bandar Johor Bahru. Duke merupakan nama tokoh yang menyumbang dalam sejarah Kawasan ini terdiri daripada perniagaan warisan seperti rempah ratus, barangan kemas, makanan dan lain-lain.

Blok Warisan 04 – Segget


Jalan Ibrahim


Jalan Segget


Jalan Ungku Puan

Kawasan ini dinamakan bersempena dengan Sungai Segget yang pernah menjadi nadi utama perhubungan dan perdagangan serta memainkan peranan penting dalam perkembangan awal Johor Bahru sebagai salah satu pusat perdagangan di selatan Tanah Melayu.

Blok Warisan 05 – Meldrum


Balai Polis Sentral


Jalan Siew Nam


Jalan Meldrum

Kawasan ini bersempena nama seorang berbangsa Scotland (1821-1904) yang membuka kilang papan di muara Sungai Segget di mana pembalakan merupakan industri pertama Johor Bahru pada waktu itu. Kawasan ini menjadi tumpuan perniagaan perhotelan dan tumpuan pelancong dengan adanya aktiviti sidewalk café dan persembahan artis jalanan.

Blok Warisan 06 – Trus - Suleiman


Jalan Trus


Jalan Wong Ah Fook


Jalan Trus

Bersempena nama Wong Ah Fook yang merupakan usahawan pada zaman pentadbiran Sultan Abu Bakar dan memajukan ekonomi Negeri Johor. Beliau telah membina Istana Besar Johor pada tahun 1885 dan seterusnya dianugerahkan tanah oleh Sultan Abu Bakar yang kini dikenali sebagai Kampung Wong Ah Fook

BANDAR MAHARANI, MUAR

- Bandar Maharani mempunyai asas sejarah yang kuat untuk diketengahkan sebagai bandar warisan.
- Muar dibuka pada 1884 dan diisytiharkan sebagai Bandar Maharani pada 12 Ogos 1887 oleh Sultan Abu Bakar, mengambil nama sempena Maharani Fatimah. Pada 24 November 2012 pula, Bandar Maharani diisytiharkan sebagai Bandar Diraja Johor.

Warisan	Proses Pewartaan	Inventori JWN
2	2	18



Jadual 2.173: Status Pewartaan Aset Warisan di Bandar Maharani dan sekitar Daerah Muar
Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Bil.	Nama Tempat	Mukim	No & Tarikh Warta	Status
1	Pejabat Pos Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
2	Bangunan Jabatan Kastam Muar, Jalan Petri, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
3	Bangunan Telekom Muar, Jalan Majidi, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
4	Bangunan Hospital Daerah Muar, Jalan Salleh, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
5	Bangunan Penjara Muar, Jalan Salleh, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
6	Hospital Pakar Sultanah Fatimah, Jalan Salleh	Muar		Inventori JWN
7	Bangunan Pejabat Kerajaan Muar, Jalan Petri, 84000 Muar (Bangunan Sultan Abu Bakar	Bandar Maharani	P.U. (B) 299 / 21.09.2012	Warisan
8	Bangunan Mahkamah Tinggi Muar, Jalan Petrie	Bandar Maharani		Proses Pewartaan
9	Muzium Bukit Kepong	Bukit Kepong		Inventori JWN
10	Dewan Jubli Intan Sultan Ibrahim, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN
11	Pejabat Pendidikan Muar, JKR 242, Jalan Arab, Muar	Muar		Inventori JWN
12	Sekolah Tinggi Muar, Jalan Tanjung Emas, Muar	Bandar Maharani	P.U. (B) 299 / 21.09.2012	Warisan
13	Bangunan Ibu Pejabat Polis Daerah Muar (Sekarang Balai Polis Trafik)	Bandar Maharani		Inventori JWN
14	Bangunan Balai Polis Pagoh	Pagoh		Inventori JWN
15	Pondok Polis Bukit Kepong, JKR 845 Bukit Kepong, Muar	Bukit Kepong		Inventori JWN
16	Masjid Lama Kampung Olak Sepam, Pagoh, Muar	Pagoh		Inventori JWN
17	Masjid Jamek Muar (Masjid Sultan Ibrahim), Jalan Tanjung Emas	Bandar Maharani		Proses Pewartaan
18	Rumah Berhala Cheww Bee Keng Chon Ser	Parit Jawa		Inventori JWN
19	Rumah Bugis Muar, KM 19, Parit Pecah, Muar	Seri Menanti		Inventori JWN
20	Rumah Daeng Mat Diew, Kg. Parit Pecah, Muar	Parit Jawa		Inventori JWN
21	Makam Sultan Alauddin Riayat Shah	Pagoh		Inventori JWN
22	Jambatan Sultan Ismail, Muar	Bandar Maharani		Inventori JWN

Masjid Jamek Muar

Mercu tanda warisan utama Bandar Maharani yang siap dan dirasmikan pada tahun 1930. Seni binanya menggabungkan pengaruh Inggeris klasik dengan elemen Islam dan tempatan, termasuk kubah, menara, tiang klasik serta bumbung perabung lima. Kedudukannya di tebing Sungai Muar turut menghasilkan nilai landskap yang tinggi.


Sumber: Tourism Johor

Bangunan Sultan Abu Bakar


Sumber: JKR Muar

Bangunan Sultan Abu Bakar merupakan antara aset penting yang menggambarkan sejarah pentadbiran dan perkembangan Bandar Maharani. Statusnya sebagai aset warisan yang telah diwartakan meningkatkan nilai interpretasi dan kepentingan sejarahnya.

Sekolah Tinggi Muar

Sekolah Tinggi Muar atau Muar High School merupakan antara institusi pendidikan bersejarah yang penting di Muar. Sejarahnya bermula pada 1902, menjadikannya antara sekolah yang telah lama memainkan dan pendidikan pada awal abad ke-20. Perkembangan sekolah tersebut berkait dengan pertumbuhan Bandar Maharani sebagai pusat pentadbiran


Sumber: Harian Metro

Mahkamah Tinggi Muar



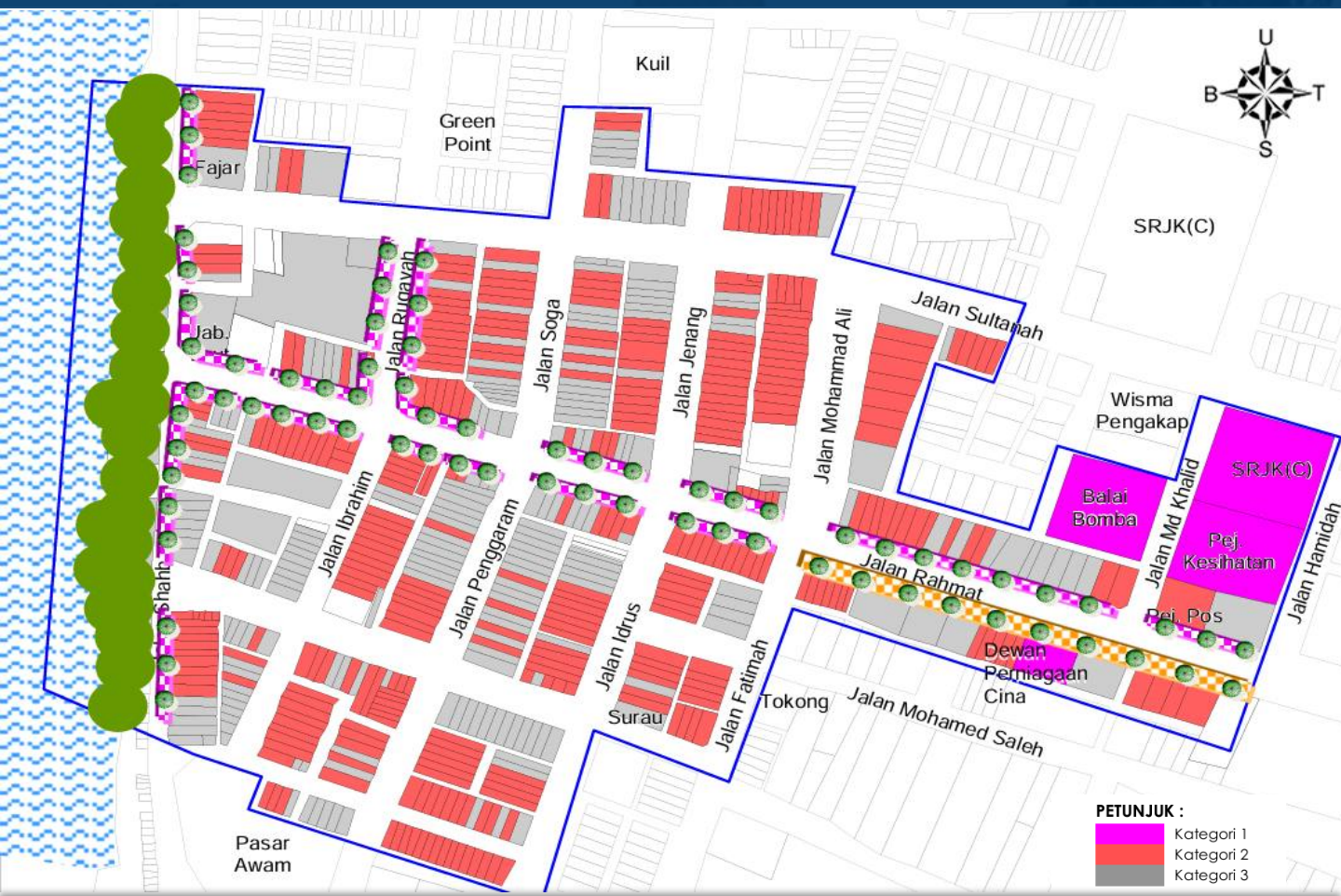
Bangunan Mahkamah Tinggi Muar turut menjadi sebahagian daripada landskap institusi bersejarah Bandar Maharani. Kehadiran institusi kehakiman mencerminkan perkembangan fungsi bandar sebagai pusat pentadbiran yang menyediakan bukan sahaja perkhidmatan kerajaan, tetapi juga institusi perundangan.

Bandar Penggaram, Batu Pahat

Bandar Penggaram merupakan bandar bersejarah yang berkembang sejak penghujung abad ke-19 dan masih mengekalkan kelompok bangunan serta landskap bandar lama. Kewujudan sekitar 400 bangunan bernilai sejarah dalam Zon Warisan Bandar Penggaram memperkukuh identitinya sebagai salah satu kawasan warisan penting di Negeri Johor.

Rajah 2.163: Kategori Bangunan Warisan Di Bandar Penggaram

Sumber: Kajian Rancangan Tempatan Daerab Batu Pahat, 2030 (Penggantian)



Semua bangunan yang dikenal pasti untuk pemeliharaan oleh Bandar Warisan Malaysia dalam kawasan pemeliharaan.

Bangunan-bangunan pemeliharaan gred 2 dan 3 dalam kawasan pusat bandar.

Bangunan-bangunan tanpa gred dalam kawasan pusat bandar.

Identiti dan imej Pusat Bandar Penggaram lebih menonjolkan kepentingan sejarah permulaan Batu Pahat dengan tersedianya replika "batu sedang di pahat" yang menjadi mercu tanda utama yang terletak di tengah - tengah padang di Jalan Rahmat. Replika ini telah memberi pengenalan kepada Bandar Penggaram. Jeti feri penambang pengangkutan asal Penggaram yang terletak di tapak jeti Jabatan Kastam merupakan titik perkembangan awal pusat bandar. Di samping itu, adanya bangunan-bangunan rumah kedai awal yang mempunyai variasi corak seni bina menarik yang berada di sepanjang Jalan.



Rumah-rumah kedai lama di Pusat Bandar Penggaram

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat 2030 (Penggantian)

10 Bangunan Warisan Di Bandar Penggaram

Jalan Rahmat

1. Dewan Perniagaan Cina
2. Bangunan Pejabat

Jalan Mohd. Khalid

1. Balai Bomba
2. Pejabat Kesihatan
3. SRJK (C) Ai Chun

Jalan Pejabat

1. Balai Polis Daerah
2. Mahkamah Daerah

Jalan Ampuan

1. Kelab Batu Pahat
2. Jabatan Pendaftaran Negara

Jalan Kenangan

1. Sek. Men. Temenggung

Sumber :
Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat 2030 (Penggantian)

Jadual 2.174: Taburan dan Gaya Seni Bina Bangunan Warisan Di Bandar Penggaram

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat 2030 (Penggantian)

Nama Jalan	Gaya Awal Moden	Awal Kolonial	Awal Rumah Kedai	Gaya *Electic*	Gaya *Art Deco*	Gaya *Neo* Klasik	Jumlah
J. Shahbandar		45		6		3	**54**
J. Engan		14	8	7			**29**
J. Ibrahim		10		21			**31**
J. Md. Salleh	4	11			5		**15**
J. Rahmat		21		49			**75**
J. Penggaram			8	50			**58**
J. Soga	4			38			**42**
J. Rugayah				13	2		**15**
J. Pasar			5				**5**
J. Idrus				18			**18**
J. Jenang				32			**32**
J. Sultanah				23	12	2	**37**
J. Ismail				5	14		**19**
Jumlah	**8**	**101**	**21**	**262**	**33**	**5**	**430**

Kota Tinggi

Kota Tinggi merupakan antara kawasan yang mempunyai nilai sejarah penting dalam pembentukan dan perkembangan Negeri Johor. Kepentingannya berkait rapat dengan sejarah Kesultanan Johor selepas kejatuhan Kesultanan Melayu Melaka, khususnya melalui perkembangan pusat-pusat pemerintahan di sepanjang Sungai Johor.

Aset Warisan Utama Kota Tinggi

- Kota Johor Lama
- Kota Makam Tauhid
- Makam Sultan Mahmud Mangkat Dijulang
- Makam Bendahara Tun Habib Abdul Majid
- Makam Laksamana Bentan

Tapak Sejarah Lain:
Sayong Pinang, Kampung Panchor, Kubu Budak, Bukit Seluyut, Pasir Putih

05 Komponen Utama Identiti Bandar Warisan Kota Tinggi

- **Kesultanan Johor**
  Pusat pemerintahan dan perkembangan awal kerajaan Johor.
- **Sungai Johor**
  Paksi utama kepada penempatan, pergerakan, perdagangan dan pertahanan.
- **Kota & Arkeologi**
  Tinggalan kota pertahanan dan tapak pemerintahan bersejarah.
- **Makam Bersejarah**
  Merekodkan tokoh dan peristiwa penting Kesultanan Johor.
- **Muzium & Interpretasi**
  Medium pendidikan dan penceritaan sejarah kepada masyarakat dan pelawat

Kesemua komponen ini membentuk satu rangkaian warisan bersepadu yang mencerminkan sejarah pemerintahan, landskap budaya dan perkembangan Kesultanan Johor serta memperkukuh identiti Kota Tinggi sebagai bandar warisan.

Nilai dan Kepentingan Warisan

01 | NILAI SEJARAH

Kota Tinggi merupakan sebahagian penting daripada landskap perkembangan Kesultanan Johor.

- Bekas pusat pemerintahan dan pertahanan
- Kesinambungan sejarah politik dan pentadbiran Johor
- Merekodkan peristiwa penting Kesultanan Johor

02 | NILAI ARKEOLOGI

Tapak warisan seperti Kota Johor Lama menjadi sumber penting dalam memahami perkembangan awal Kesultanan Johor.

- Tinggalan kota dan struktur pertahanan
- Bukti perkembangan penempatan terdahulu
- Sumber penyelidikan dan dokumentasi sejarah
- Nilai pendidikan dan akademik

03 | NILAI BUDAYA

Warisan Kesultanan, tokoh sejarah dan Sungai Johor membentuk identiti tersendiri Kota Tinggi.

- Kisah Sultan, Bendahara dan Laksamana
- Hubungan masyarakat dengan Sungai Johor
- Memperkukuh identiti dan jati diri tempatan
- Medium pendidikan sejarah kepada generasi muda

04 | NILAI PELANCONGAN

Kepelbagaian aset sejarah membuka potensi Kota Tinggi sebagai **destinasi pelancongan warisan**.

- Sejarah & Kesultanan
- Tapak arkeologi
- Muzium & interpretasi
- Makam bersejarah
- Landskap Sungai Johor
- Penglibatan komuniti



Mercu Tanda Mahkota Diraja Johor

Mahkota Diraja Johor merupakan salah satu elemen visual yang mencerminkan identiti Kesultanan dan kedaulatan Negeri Johor dan menambah keunikan bandar warisan.

Nilai dan Kepentingan

01 Identiti Diraja
Menonjolkan simbol Kesultanan Johor sebagai sebahagian daripada identiti warisan dan imej negeri.

02 Mercu Tanda Bandar
Berfungsi sebagai titik orientasi yang memperkukuh karakter dan imej bandar.

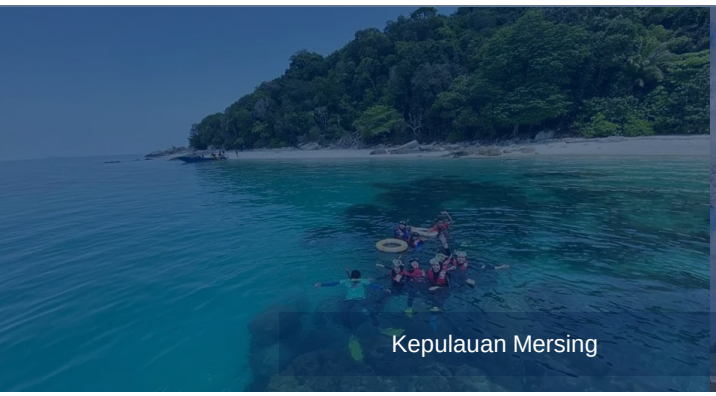
03 Nilai Seni & Reka Bentuk
Penggunaan motif mahkota dan elemen berciri Johor membentuk reka bentuk yang tersendiri

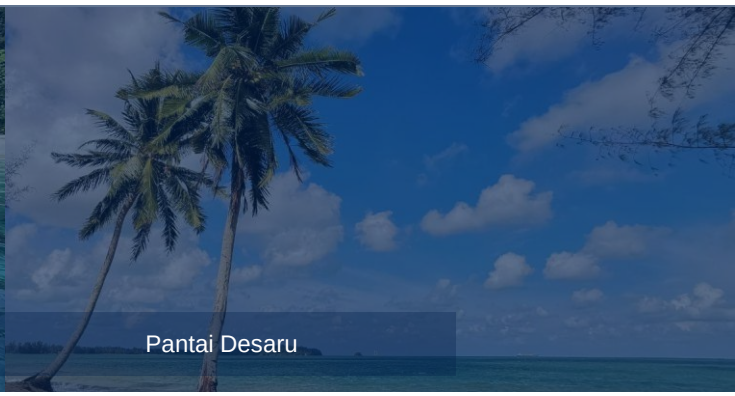
04 Tarikan Pelancongan
Potensi sebagai *photo point* mercu tanda ikonik yang menyokong pelancongan warisan

Lokasi Mercu Tanda Mahkota Diraja

- Laman Mahkota, Istana Bukit Serene
- Laman Diraja Pontian
- Pintu Gerbang Mahkota Daerah Kota Tinggi
- Gerbang Mahkota Daerah Mersing
- Bulatan Mahkota Kluang
- Gerbang Mahkota Daerah Batu Pahat
- Gerbang & Bulatan Mahkota Daerah Muar
- Laman Mahkota Daerah Tangkak
- Monumen Kemahkotaan Daerah Segamat
- Dataran Mahkota Pasir Gudang

Mercu Tanda Mahkota Diraja bukan sekadar elemen visual dalam landskap bandar, malah berperanan sebagai simbol identiti, kedaulatan dan kesinambungan warisan Kesultanan Johor. Penerapan elemen Mahkota Diraja membentuk karakter visual yang tersendiri, mewujudkan *sense of place* serta memperkukuh imej bandar yang berteraskan sejarah dan identiti negeri.

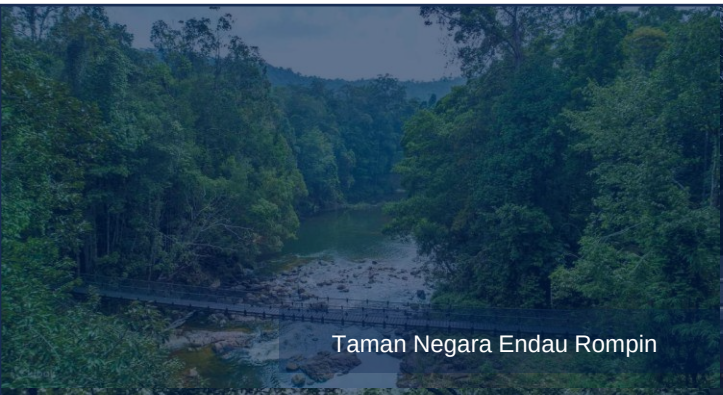

Kepulauan Mersing


Pantai Desaru

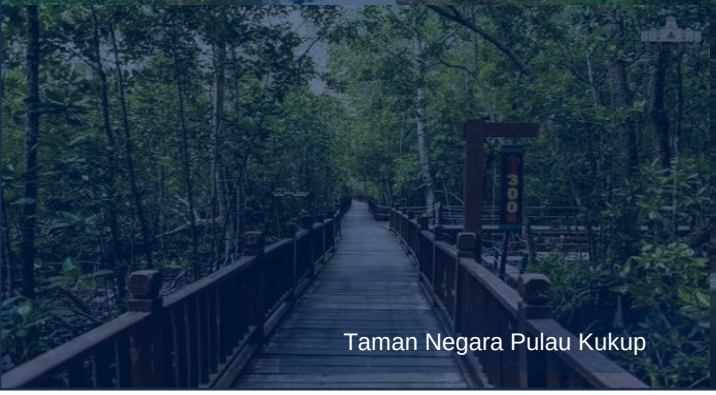
Warisan Semula Jadi Yang Mempunyai Nilai Sumber Alam Berpotensi

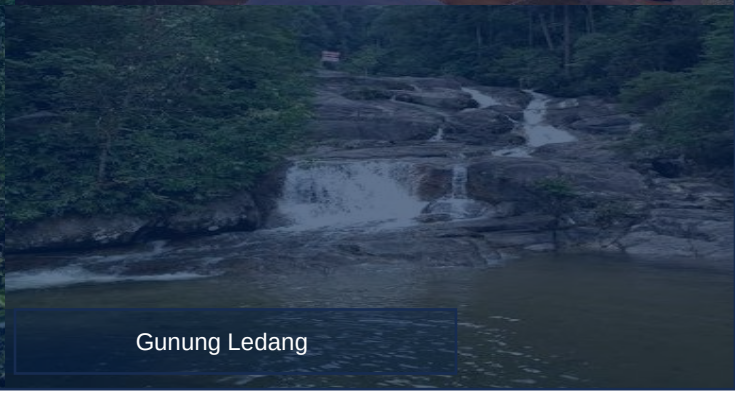
Warisan semula jadi merangkumi kawasan, landskap dan elemen alam yang mempunyai nilai ekologi, geologi, saintifik, estetik serta kepentingan kepada sejarah dan identiti sesebuah kawasan. Warisan ini meliputi hutan, gunung, sungai, pulau, kawasan pesisir pantai, habitat hidupan liar dan ekosistem yang mempunyai keunikan serta nilai pemuliharaan yang tinggi.

Kawasan seperti hutan hujan tropika, tanah lembap, taman negara, pulau dan pantai bukan sahaja berfungsi sebagai habitat kepada pelbagai spesies flora dan fauna, malah menyumbang kepada keseimbangan ekosistem serta kesejahteraan masyarakat.


Taman Negara Endau Rompin


Taman Negara Tanjung Piai


Taman Negara Pulau Kukup


Gunung Ledang

Warisan Hutan & Ekosistem Semula Jadi

- Taman Negara Johor Endau-Rompin
  Ekosistem hutan hujan tropika dan habitat hidupan liar.
- Taman Negara Johor Gunung Ledang
  Landskap pergunungan, hutan dan biodiversiti.
- Taman Negara Johor Tanjung Piai
  Ekosistem hutan paya bakau dan pesisir.
- Taman Negara Johor Pulau Kukup
  Ekosistem pulau bakau dan tanah lembap.
- Taman Laut Sultan Iskandar
  Ekosistem pulau, terumbu karang dan habitat marin

Komuniti Orang Asli & Kearifan Tempatan

- Antara komuniti Orang Asli yang terdapat di Johor termasuk:
  - *Jakun*
  - *Orang Seletar*
  - *Orang Kuala*
  - *Temuan*
  - *Kanaq*
- Hubungan masyarakat Orang Asli dengan alam dapat dilihat melalui pengetahuan dan amalan

Orang Asli Kanaq

Komuniti Kanaq merupakan sebahagian daripada khazanah warisan masyarakat Johor yang mempunyai nilai penting dalam memperkayakan kepelbagaian budaya negeri. Kelangsungan komuniti ini penting dalam memastikan identiti, pengetahuan tradisional dan kearifan tempatan terus dipelihara serta diwariskan kepada generasi akan datang.

04 Fakta

Lokasi Petempatan
Kampung Sungai Selangi / Kampung Selangi, Mawai, Kota Tinggi, Johor.

Populasi
Mempunyai bilangan populasi yang lebih kecil berbanding kumpulan etnik Orang Asli yang lain.

Bahasa Kanaq
Bahasa warisan komuniti yang menjadi salah satu elemen identiti Orang Kanaq.

Budaya Kanaq
Budaya Kanaq merangkumi adat dan amalan berkaitan kelahiran, perkahwinan, kematian serta sistem kepercayaan.

Sumber : Jabatan Kemajuan Orang Asli (JAKOA)

Flora

Kepelbagaian flora Johor merangkumi spesies hutan tanah pamah, pergunungan, herba dan tumbuhan unik yang menjadi sebahagian penting daripada ekosistem semula jadi negeri.

Keluarga Dipterokarp:
Pokok-pokok besar di hutan tanah pamah seperti:
- Meranti
- Merawan.

Tumbuhan Pergunungan:
- Chuchor atap *(Baeckea Frutescens)*
- Cina Maki *(Leptospermum Flavescens)*
- Podo Kebal Musang di kawasan tinggi.

Periuk Kera:
Spesies seperti:
- *Nepenthes Rafflesiana*
- *Nepenthes Gracilis*.

Herba & Orkid:
- *Scaphochlamys Johorensis*
- Orkid Liar seperti *Bulbophyllum Macranthum.*

Fauna

Hutan dan kawasan perlindungan Johor menjadi habitat kepada pelbagai mamalia, burung dan hidupan akuatik, termasuk spesies yang mempunyai kepentingan pemuliharaan.

Burung:
Lebih 253 spesies direkodkan, termasuk
- Enggang Badak
- Belatuk Hijau-Paruh Kuning (*Picus puniceus*).

Mamalia Besar:
- Harimau Malaya
- Gajah Asia,
- Tapir
- Beruang Matahari

Ikan Air Tawar:
- Lebih 100 spesies ikan air tawar didominasi oleh kumpulan *Cyprinids, Loaches, Catfishes*
- Spesies Ikonik seperti Toman Bunga, Kelah dan Sebarau

Spesies Endemik, Jarang & Unik Johor

Johor mempunyai kepelbagaian biodiversiti bernilai tinggi, termasuk spesies yang mempunyai taburan terhad, jarang ditemui dan berstatus terancam. Sebahagian spesies turut mempunyai habitat penting di Endau-Rompin serta kawasan perlindungan lain di negeri ini.

Kepelbagaian Biologi Yang Bernilai Tinggi:

Flora:
- *Nepenthes × Sultan-Ibrahimii*
- *Livistona Endauensis*
- *Ardisia Suffruticosa*
- *Begonia yenyeniae*
- *Labisia acuta*

Fauna:
- *Echinopla Tunku-Abduljalilii*
- *Liphistius Endau*
- *Raffles' Banded Langur*
- Babi Berjanggut *(Sus barbatus)*
- *Ingerophrynus gollum*
- *Dugong (Dugong dugon)*

Sumber : Perbadanan Taman Negara Johor (PTNJ)



Nepenthes x Sultan-Ibrahimii

Periuk Kera spesis 'cross hibrid' antara Nepenthes Mirabilis dan Nepenthes Rafflesian

Sumber : Media Digital Johor



Burung Enggang Badak

Salah satu spesies burung enggang terbesar di dunia

Sumber : Media Digital Johor

Warisan Geologi Negeri Johor

Warisan geologi merupakan khazanah semula jadi yang merangkumi formasi batuan, struktur geologi, mineral, fosil, bentuk muka bumi dan landskap yang mempunyai nilai saintifik, pendidikan, estetik, sejarah dan budaya. Aset ini menjadi bukti kepada proses pembentukan dan evolusi bumi serta penting untuk memahami perubahan landskap yang berlaku dalam tempoh jutaan tahun.

Jadual 2.175 : Senarai Geotapak Di Mersing

Bil.	Evolusi Geologi	Nama Geotapak
1	Evolusi Geologi Sedimen	Konglomerat Tanjung Leman
2		Konglomerat Tanjung Murau
3		Konglomerat Berklas Mega Batu Chawang
4		Batu Pasir Gunung Janing
5	Evolusi Geologi Volkanik	Volkano Tanjung Penyabong
6		Volkano Pulau Sibu
7		Tuf Terkimpal Tanjung Arong
8		Breksia Gunung Berapi Pantai Air Papan
9		Riolit Pulau Tinggi
10	Evolusi Geologi Pluton	Granit Pulau Besar
11		Granit Jemaluang
12		Dolerit Pulau Hujong
13		Granit Pulau Aur
14		Diorit Pulau Pemanggil
15	Evolusi Tektonik	Canggaan Berganda Teluk Bangka
16		Formasi Mersing Tanjung Kempit
17		Permatang Kuarza Gunung Arong
18	Evolusi Landskap	Pulau Baki Batu Gajah
19		Pulau Baki Harimau
20		Pulau Baki Gual
21		Dataran Pasang Surut Pulau Mawar
22		Air Terjun Upeh Guling

22 GEOTAPAK MERSING GEOPARK
4 Sedimen | **5** Volkanik | **5** Pluton | **3** Tektonik | **5** Landskap

Dalam konteks Negeri Johor, warisan geologi mempunyai kepentingan yang tersendiri berdasarkan kepelbagaian landskap yang merangkumi **kawasan pergunungan, singkapan batuan, sungai, air terjun, pesisir pantai, pulau dan landskap marin**. Daerah Mersing merupakan tumpuan utama warisan geologi negeri melalui pembangunan **Mersing Geopark**, yang menghimpunkan geotapak bernilai tinggi bersama warisan biologi, budaya dan kearifan tempatan.

Mersing Sebagai Tumpuan Utama Warisan Geologi Johor

Mersing merupakan kawasan paling signifikan dalam konteks warisan geologi Negeri Johor. Daerah ini mempunyai warisan geologi bernilai kebangsaan dan antarabangsa dengan rekod geologi yang mencapai sekitar 350 juta tahun



Pantai Tanjung Leman, Mersing
Terdapat pelbagai jenis batuan yang berada disekitar pantai ini dipercayai berusia melebihi ratusan juta tahun.

Sumber : Tourism Johor

D. Warisan Tidak Ketara *(Intangible)*

Makanan Warisan Yang Telah Diwartakan

Makanan tradisional merupakan salah satu komponen Warisan Tidak Ketara yang mencerminkan identiti budaya serta kepelbagaian gastronomi Negeri Johor. Oleh hal yang demikian, beberapa makanan tradisional Johor telah diiktiraf sebagai Warisan Kebangsaan oleh Jabatan Warisan Negara berdasarkan nilai sejarah, keaslian, amalan tradisi serta kepentingannya kepada masyarakat.

Pengiktirafan ini membuktikan bahawa makanan warisan Johor berperanan penting dalam memelihara identiti masyarakat dan memperkukuh kesinambungan tradisi.


Nasi Ambeng


Air Katira


Laksa Johor


Botok-Botok Ikan


Telur Pindang


Otak-Otak


Lempuk Durian


Wajik


Halwa


Tapai


Kuih Lapis


Wajik Sirat


Bubur Sum Sum


Burasak

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Adat, Tradisi dan Amalan Budaya

Berikut merupakan senarai warisan budaya tidak ketara Negeri Johor, termasuk beberapa warisan yang telah mendapat pengiktirafan rasmi sebagai Warisan Kebangsaan oleh Jabatan Warisan Negara (JWN)

Seni Persembahan (Kesenian)	Bahasa & Persuratan	Busana, Tekstil, Seni Hias Diri & Kraf
• Zapin Johor • Ghazal Johor • Kuda Kepang • Hamdolok • Kemplingan • Hadrah • Gambus	• Bahasa Melayu Johor-Riau • Tulisan Jawi • Pantun, Syair, Gurindam • Cerita rakyat Johor • Legenda Puteri Gunung Ledang	• Baju Teluk Belanga • Tenun Johor / Kain Benang Johor • Ukiran Melayu • Anyaman • Pembuatan gambus • Kraftangan tradisional

Permainan Tradisi	Seni Pertahanan Diri	Makanan
• Gasing • Congkak • Galah Panjang • Batu Seremban • Sepak Raga • Sepak Yem	• Buah Pukul Mersing • Silat Gayang Lima • Lian Padukan	• Laksa Johor • Botok-botok • Mee Bandung Muar • Otak-otak Muar • Kacang Pool • Telur Pindang



Buah Pukul Mersing



Baju Melayu Teluk Belanga

Seni Persembahan dan Muzik Tradisional

Bagi Negeri Johor, seni tradisional dan perayaan merupakan elemen budaya yang mempunyai hubungan erat dengan sejarah serta identiti masyarakat tempatan. Sebanyak tujuh aset warisan kebangsaan yang diiktiraf membuktikan bahawa Johor mempunyai warisan tidak ketara yang bernilai tinggi dari aspek sejarah, kesenian dan budaya.

Pengiktirafan ini memperlihatkan peranan warisan Johor dalam memperkukuh identiti negeri, memelihara tradisi masyarakat serta menyokong pembangunan pelancongan budaya dan industri kreatif.

07 Aset

Seni Persembahan dan Muzik Tradisional

Zapin Johor	Seni tari tradisional Melayu Johor yang menjadi identiti utama negeri. Menggabungkan unsur muzik, tari dan nilai Islam serta berkembang melalui masyarakat Arab-Melayu di Johor.	• Muar • Batu Pahat • Pontian • Johor Bahru • Kluang
Ghazal Johor	Seni muzik tradisional Johor yang menggunakan alat muzik seperti gambus, biola, harmonium dan tabla. Menjadi simbol warisan muzik Melayu Johor.	• Johor Bahru • Batu Pahat • Seluruh Johor
Kuda Kepang Johor	Seni persembahan masyarakat Jawa Johor yang menggabungkan tarian, muzik tradisional dan elemen ritual budaya.	• Batu Pahat
Kemplingan Johor	Seni muzik tradisional masyarakat Jawa Johor yang dimainkan menggunakan gendang dan nyanyian berunsur keagamaan serta budaya.	• Muar • Batu Pahat
Hadrah Johor	Persembahan muzik tradisional berunsurkan Islam yang menggunakan pukulan rebana dan selawat.	• Pelbagai Daerah
Hamdolok	Seni persembahan tradisional Johor yang berkembang dalam komuniti Melayu dan mempunyai unsur muzik serta teater rakyat.	• Batu Pahat
Gambus Johor	Seni muzik tradisional yang mempunyai pengaruh Arab dan menjadi sebahagian daripada identiti muzik Johor.	• Johor Bahru • Batu Pahat • Seluruh Johor















E. Tokoh Warisan Hidup dan Tokoh Sejarah

Tokoh penting sejarah Negeri Johor terdiri daripada pemerintah, pembesar, pentadbir, pejuang, cendekiawan dan budayawan yang memainkan peranan dalam pembentukan Kesultanan Johor, pemodenan pentadbiran, perkembangan bahasa dan persuratan serta pembentukan identiti budaya negeri.

Warisan Kebangsaan Orang Hidup (WAKOH)



Allahyarham Tuan Haji Ali Badron bin Haji Sabor (Cikgu Ali Badron)

Tokoh penglipur lara Johor yang terkenal dalam sastera lisan dan penceritaan tradisional Melayu. Beliau dikenali dengan kemahiran berpantun, bersyair, bergurindam, berseloka dan bernazam serta dikaitkan dengan tradisi Surat Kapal.

Sumbangan tokoh-tokoh ini merupakan sebahagian daripada warisan sejarah yang perlu didokumentasikan dan diinterpretasikan kepada generasi akan datang.

Jadual 2.176: Senarai 22 Tokoh Sejarah Penting Negeri Johor

Sumber : Yayasan Warisan Johor, 2026,

Bidang	Tokoh Sejarah Penting
Kesultanan & Pemerintahan	1. Sultan Alauddin Riayat Shah II 2. Sultan Ismail ibni Sultan Ibrahim 3. Tun Habib Abdul Majid
Pentadbiran & Kepimpinan	1. Dato' Syed Muhammad Alsagoff 2. Dato' Abdullah Abdul Rahman 3. Tun Sulaiman Ninam Shah
Agama & Pendidikan	1. Kiyai Haji Ahmad Shah 2. Haji Abdul Ghani Yahya 3. Zainal Abidin Haji Alias (ZABHA)
Bahasa, Persuratan & Kesenian	1. Khalid Munsyi Abdullah 2. Munsyi Sulaiman Mohd. Nor 3. Jaafar Haji Muhammad (Jymy Asmara) 4. Salleh Ghani
Tokoh Masyarakat & Perjuangan	1. Wak Dakam 2. Bajuri Haji Siraj 3. Fatimah Yaakub 4. Dato' Hisham Haji Nawawi 5. Salleh Mohd. Don 6. Mat Indera 7. Salleh Mohammad 8. Abdullah Haji Sudin 9. Lajman Haji Siraj

Bapa Pendidikan Melayu Johor
Dato' Muhammad Ibrahim Munsyi

Tokoh penting dalam perkembangan pendidikan dan persuratan Melayu di Johor. Beliau merupakan anak kepada Abdullah Munsyi dan pernah berkhidmat sebagai guru serta pengajar bahasa Melayu.

F. Pemeliharaan dan Konservasi Aset Warisan Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai khazanah warisan yang pelbagai merangkumi aset sejarah, budaya dan semula jadi yang menjadi bukti kepada perkembangan Kesultanan Johor, pembentukan penempatan, perkembangan masyarakat serta perubahan landskap negeri. Kepelbagaian aset ini memerlukan pendekatan pemeliharaan dan konservasi yang sistematik bagi memastikan nilai sejarah, keaslian, integriti serta kepentingannya terus dipertahankan untuk generasi akan datang.

Pemeliharaan dan konservasi warisan di Negeri Johor tidak hanya tertumpu kepada bangunan atau monumen bersejarah, malah merangkumi **makam dan tapak bersejarah, aset warisan semula jadi serta koleksi dan sumber warisan yang dipelihara dan diinterpretasikan melalui muzium dan galeri**. Pendekatan ini membolehkan warisan negeri dilindungi sama ada di lokasi asal (*in-situ*) mahupun melalui proses dokumentasi, penyelidikan, interpretasi dan pendidikan.

Dalam konteks pembangunan negeri, pemeliharaan aset warisan turut mempunyai kepentingan kepada sektor pelancongan. Aset yang dipelihara dan diinterpretasikan dengan baik berpotensi membentuk pengalaman pelancongan budaya yang lebih berkualiti, meningkatkan kesedaran masyarakat terhadap sejarah negeri serta menyokong pembangunan industri kreatif berasaskan identiti dan warisan Johor.

Pemeliharaan Aset Warisan Semula Jadi di Tapak

Johor mempunyai kepelbagaian ekosistem semula jadi yang tinggi, termasuk hutan hujan tropika, hutan paya bakau, kawasan ramsar, ekosistem marin serta landskap gunung dan pulau. Sebahagian kawasan tersebut bukan sahaja penting kepada pemuliharaan biodiversiti, tetapi turut berfungsi sebagai kawasan tadahan air, perlindungan pesisir, penyimpanan karbon dan habitat kepada spesies flora serta fauna.

Berbeza dengan koleksi warisan yang boleh ditempatkan di muzium, aset warisan semula jadi memerlukan pendekatan **pemeliharaan secara *in-situ***, iaitu perlindungan aset dalam persekitaran dan lokasi asalnya. Pendekatan ini penting kerana nilai sesuatu aset semula jadi berkait secara langsung dengan ekosistem, proses semula jadi dan landskap yang mengelilinginya.

Komponen Utama Warisan Semula Jadi Johor

- Hutan Hujan Tropika
- Tanah Lembap dan Hutan Paya Bakau
- Gunung dan Landskap Tanah Tinggi
- Pulau dan Ekosistem Marin
- Sungai dan Landskap Air

Nilai Pemeliharaan Warisan Semula Jadi

Ekologi dan Biodiversiti	Geologi dan Landskap	Perkhidmatan Ekosistem	Pendidikan	Ekopelancongan

Warisan semula jadi merupakan salah satu asas penting kepada pembangunan pelancongan Negeri Johor. Namun begitu, peningkatan aktiviti pelancongan perlu diurus supaya tidak menjejaskan aset yang menjadi tarikan itu sendiri.

Pendekatan pelancongan berimpak rendah perlu diberi keutamaan khususnya di kawasan sensitif. Kemudahan seperti boardwalk, observation deck, laluan interpretasi, pusat informasi, papan interpretasi dan *guided nature trail* boleh disediakan tanpa melakukan perubahan besar kepada keadaan semula jadi kawasan.

Konservasi Makam dan Tapak Bersejarah

Makam dan tapak perkuburan bersejarah merupakan antara komponen penting dalam landskap warisan Negeri Johor. Aset ini mempunyai hubungan dengan sejarah Kesultanan Johor, tokoh pemerintah, pembesar, ulama serta individu yang memainkan peranan dalam perkembangan politik, sosial dan budaya negeri. Nilainya bukan hanya terletak pada struktur makam, tetapi turut merangkumi konteks lokasi, landskap, seni bina, inskripsi dan naratif sejarah yang berkaitan dengannya.



Makam Sultan Mahmud Mangkat Di Julang

Johor, khususnya kawasan sepanjang lembangan Sungai Johor dan Kota Tinggi, mempunyai hubungan yang signifikan dengan perkembangan Kesultanan Johor selepas kejatuhan Kesultanan Melayu Melaka.

Justeru, kewujudan makam diraja dan tapak sejarah di kawasan tersebut menjadi bukti fizikal kepada perkembangan pusat pemerintahan dan penempatan masyarakat terdahulu.



Makam Laksamana Bentan (Megat Seri Rama)



Makam Bendahara Tun Habib Abdul Majid

Sumber : Tourism Johor

Makam Sultan Mahmud Shah II, antara tokoh penting dalam sejarah Kesultanan Johor. Baginda mangkat pada 1699 selepas ditikam oleh Megat Seri Rama atau Laksamana Bentan. Peristiwa ini dikenali sebagai “Sultan Mahmud Mangkat Dijulang” dan menjadi antara episod sejarah Johor yang paling terkenal.

Dipercayai menjadi tempat persemadian Megat Seri Rama (Laksamana Bentan) dan isterinya, Dang Anum. Megat Seri Rama merupakan laksamana Sultan Mahmud Shah II dan dikaitkan secara langsung dengan peristiwa pembunuhan Sultan Mahmud pada 1699.

Tun Habib Abdul Majid merupakan Bendahara Johor bergelar Paduka Bendahara Seri Maharaja Padang Saujana dan mangkat pada 1697. Keturunannya memainkan peranan penting dalam kesinambungan pemerintahan Johor selepas kemangkatan Sultan Mahmud Shah II.

Muzium dan Galeri sebagai Medium Interpretasi dan Pendidikan

Galeri dan muzium merupakan institusi penting dalam usaha pemeliharaan, pemuliharaan, pendokumentasian serta penyebaran ilmu berkaitan warisan budaya dan sejarah Negeri Johor. Institusi ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan koleksi artifak, manuskrip, dokumen sejarah, karya seni, bahan etnografi dan objek warisan yang mempunyai nilai sejarah, kebudayaan dan pendidikan. Selain memelihara aset warisan untuk generasi akan datang, galeri dan muzium turut memainkan peranan sebagai medium pembelajaran, penyelidikan, pelancongan budaya dan pembangunan industri kreatif.

Selaras dengan perkembangan teknologi digital serta agenda pembangunan pelancongan budaya negeri, fungsi galeri dan muzium kini turut berkembang sebagai platform interaktif yang menggabungkan kaedah pameran konvensional dengan teknologi digital bagi meningkatkan pengalaman pelawat serta memperluaskan akses masyarakat terhadap khazanah warisan Negeri Johor.

Peranan Galeri dan Muzium dalam Pemeliharaan Warisan

Galeri dan muzium merupakan institusi yang memainkan peranan strategik dalam usaha memelihara, memulihara dan mempromosikan aset budaya serta warisan Negeri Johor. Selain itu, menjadi pusat penyimpanan koleksi warisan yang bernilai tinggi, institusi ini turut berfungsi sebagai platform dokumentasi, penyelidikan, pendidikan dan penyebaran maklumat kepada masyarakat. Peranan tersebut bukan sahaja memastikan kelestarian warisan budaya negeri, malah menyumbang kepada pembangunan pelancongan budaya, memperkukuh identiti Negeri Johor serta merangsang pertumbuhan industri kreatif berasaskan warisan.



Jadual 2.177: Senarai Muzium & Galeri Utama

MUZIUM / GALERI	DAERAH	KHAZANAH / PENCERITAAN UTAMA	PERANAN
MUZIUM KOTA TINGGI	Kota Tinggi	Kesultanan Johor-Riau, sejarah Kota Tinggi, artifak arkeologi, senjata, manuskrip dan tinggalan sejarah	Sejarah Kesultanan & Arkeologi
MUZIUM MERSING	Mersing	Sejarah perkembangan Mersing serta kisah Battle of Endau semasa Perang Dunia Kedua	Sejarah Daerah & Peperangan
MUZIUM TOKOH JOHOR	Johor Bahru	Sejarah dan sumbangan tokoh-tokoh penting Negeri Johor	Tokoh & Kepimpinan Johor
GALERI DATO' ONN	Batu Pahat	Kehidupan dan perjuangan Dato' Onn Jaafar serta sejarah kediamannya ketika menjadi Pegawai Daerah Batu Pahat	Tokoh & Sejarah Politik
GALERI SENI JOHOR @ KOMPLEKS WARISAN SULTAN ABU BAKAR YWJ	Johor Bahru	Lebih 200 karya termasuk catan, lukisan, arca seramik dan fotografi	Seni Visual & Kreativiti
GALERI TENUN JOHOR	Johor Bahru	Tenunan, tekstil dan tradisi Kain Benang Johor	Warisan Tekstil & Kemahiran Tradisional
JOHOR BAHRU CHINESE HERITAGE MUSEUM	Johor Bahru	Sejarah dan perkembangan komuniti Cina serta sumbangannya kepada pembentukan Johor Bahru	Warisan Komuniti & Sejarah Bandar
KWONG SIEW HERITAGE GALLERY JOHOR BAHRU	Johor Bahru	Sejarah komuniti Kantonis dan perkembangan masyarakat Cina di Johor Bahru	Warisan Komuniti
PUSAT REPOSITORI ARTIFAK YWJ	Johor Bahru	Ribuan koleksi termasuk tekstil, senjata, tembikar, alat muzik, manuskrip, mata wang dan hasil pertukangan	Penyimpanan & Konservasi Khazanah



Penggunaan teknologi pintar di galeri dan muzium dapat meningkatkan pengalaman pelancong dalam memahami maklumat serta interpretasi berkaitan koleksi, artifak dan produk warisan yang dipamerkan.

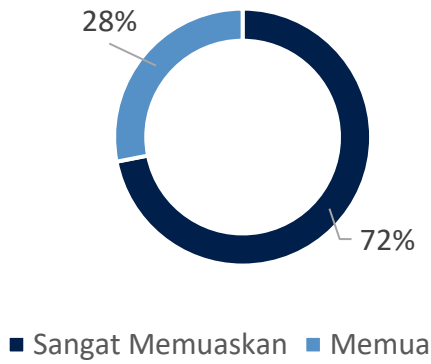
Selain itu, teknologi pintar turut menyediakan ciri sokongan seperti pilihan pelbagai bahasa, sekali gus memudahkan pelawat tempatan dan antarabangsa mengakses maklumat. Penggunaan teknologi seperti kod QR, audio panduan, kiosk interaktif, Realiti Terimbuh (AR) dan Realiti Maya (VR) juga mampu mewujudkan pengalaman lawatan yang lebih interaktif, menarik dan imersif.

Kemampuan

Teknologi Pintar

- Meningkatkan pengalaman pelancong.
- Memudahkan interaksi antara pelancong dan pameran.
- Meningkatkan kebolehcapaian maklumat melalui teknologi digital.
- Menggalakkan pembelajaran kendiri dan pengalaman imersif.
- Memperkukuh daya saing pelancongan budaya Negeri Johor

Rajah 2.164: Peratusan Pengalaman Pelawat Di Muzium Negeri Johor



Sumber: Kajian Penggunaan Teknologi di Muzium Johor


Muzium Tokoh Johor



Muzium Mersing



Muzium Kota Tinggi

G. Acara Seni, Budaya dan Warisan dalam Memperkasa Budaya Negeri Johor

Penganjuran acara seni, budaya dan warisan merupakan medium penting untuk memperkasa identiti budaya Negeri Johor. Acara kebudayaan bukan sahaja menyediakan ruang kepada penggiat seni untuk mempersembahkan dan mewariskan kesenian tradisional, malah menjadi platform yang menghimpunkan kepelbagaian budaya masyarakat Melayu, Cina dan India sebagai sebahagian daripada identiti Bangsa Johor.

Pendekatan ini selari dengan pelaksanaan program Kerajaan Negeri Johor yang menggabungkan seni budaya pelbagai kaum dalam festival, persembahan dan aktiviti kebudayaan.



Acara Kebudayaan Utama Negeri Johor



Acara seni dan budaya menjadi medium untuk menghidupkan warisan serta mengetengahkan kepelbagaian identiti Melayu, Cina dan India. Penganjurannya memperkukuh identiti Bangsa Johor, penglibatan komuniti dan tarikan pelancongan budaya.









TERAS 4
SEJAHTERA JOHOR
Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

Teras 4

Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

Teras ini menggariskan keutamaan dalam pembentukan persekitaran hidup yang selamat, inklusif dan sejahtera melalui pengukuhan keselamatan, kesejahteraan komuniti dan akses kepada kemudahan sosial yang berkualiti.



Sektor Terlibat:

1. Perumahan
2. Kemudahan Masyarakat, Sukan dan Rekreasi
3. Pembangunan Luar Bandar dan Orang Asli
4. Infrastruktur Utiliti dan Pengurusan Sisa
5. Infrastruktur Digital dan Komunikasi

Sekolah Rintis Bangsa Johor (SRBJ)

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.16 PERUMAHAN NEGERI JOHOR

A. Profil Dan Pembangunan Perumahan Negeri Johor

Penyediaan perumahan bukan sekadar memenuhi keperluan tempat tinggal, malah menjadi asas kepada pembentukan komuniti yang sejahtera, inklusif dan berdaya huni. Perancangan perumahan perlu memberi penekanan kepada kecukupan penawaran, kemampuan memiliki kediaman, kepelbagaian pilihan serta keseimbangan agihan antara daerah. Justeru, hala tuju sektor perumahan sehingga tahun 2040 perlu memastikan setiap pembangunan dapat memenuhi keperluan semasa dan masa hadapan serta menyokong aspirasi penyediaan kediaman yang berkualiti dan mampu dimiliki oleh Bangsa Johor.

i. Keluasan Guna Tanah Perumahan Negeri Johor Tahun 2026

Guna tanah perumahan merupakan antara komponen utama dalam struktur guna tanah yang mencerminkan pola pembangunan dan penempatan penduduk di Negeri Johor. Analisis keluasan guna tanah perumahan tahun 2026 memberikan gambaran mengenai taburan serta tahap tumpuan pembangunan kediaman mengikut daerah. Penilaian ini penting bagi memahami corak agihan perumahan sedia ada serta hubungannya dengan perkembangan kawasan perbandaran dan penempatan di seluruh negeri sebagai asas kepada perancangan perumahan yang lebih seimbang dan terarah.

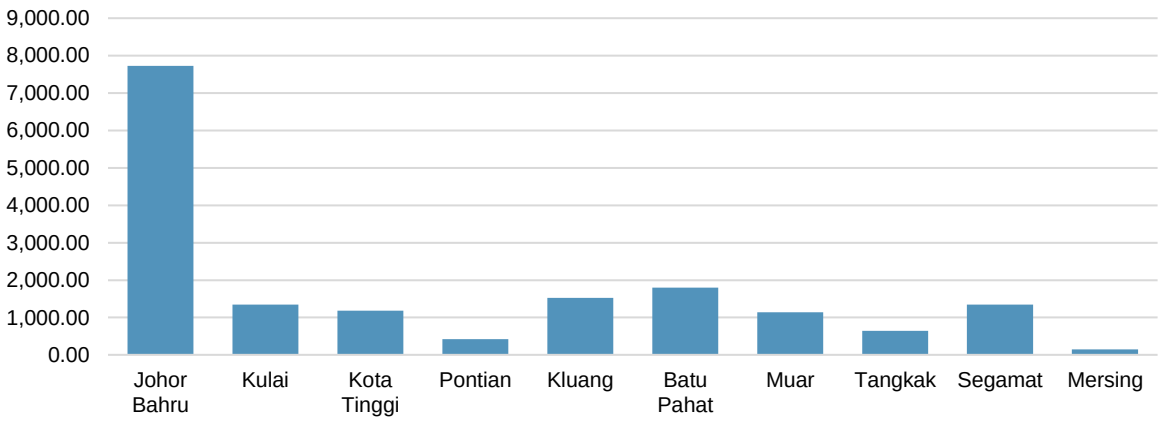
Jadual 2.178 : Keluasan Guna Tanah Perumahan 2026

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Semasa	Peratus (%)
Johor Bahru	7,722.03	44.68
Kulai	1,348.74	7.80
Kota Tinggi	1,186.07	6.86
Pontian	422.36	2.44
Kluang	1,522.33	8.81
Batu Pahat	1,798.26	10.41
Muar	1,139.78	6.60
Tangkak	646.00	3.74
Segamat	1,343.35	7.77
Mersing	153.41	0.89
Jumlah	**17,282.31**	**100.00**

Rajah 2.165: Keluasan Guna Tanah Perumahan 2026

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



ii. Penawaran Perumahan Mengikut Daerah dari Tahun 2018–2025

Jumlah perumahan sedia ada di Negeri Johor menunjukkan trend peningkatan secara konsisten bagi tempoh 2018 hingga 2025. Jumlah unit kediaman meningkat daripada **909,948 unit** pada **tahun 2018** kepada **1,007,977** unit pada tahun 2025, iaitu pertambahan keseluruhan sebanyak **98,029 unit**. Peningkatan tahunan tertinggi direkodkan pada tahun 2024 sebanyak 20,482 unit, diikuti tahun 2019 sebanyak 19,980 unit dan tahun 2022 sebanyak 19,239 unit. Trend ini mencerminkan pertumbuhan berterusan penawaran perumahan bagi menampung perkembangan penduduk dan keperluan kediaman di Negeri Johor.

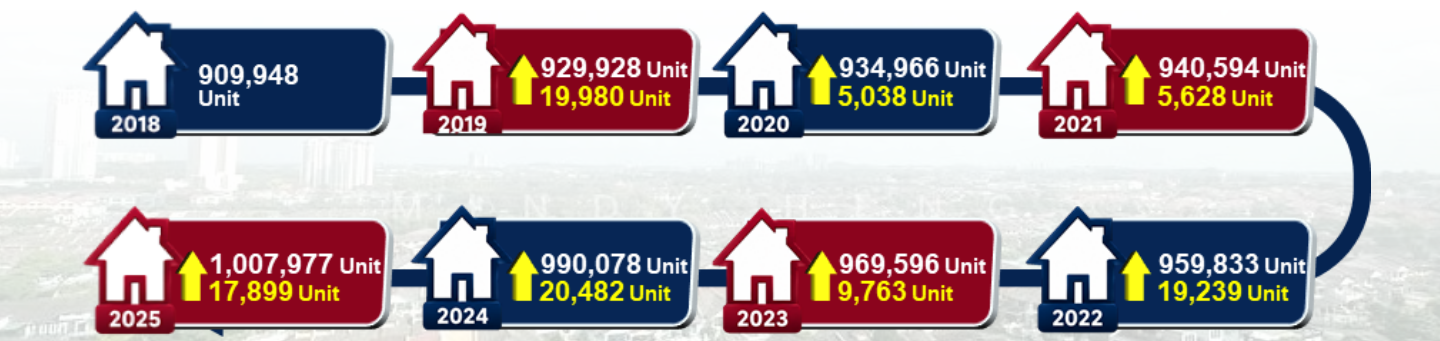
Jadual 2.179: Unit Perumahan Mengikut Daerah dari Tahun 2018–2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Daerah	Tahun / Unit							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Johor Bahru	488,395	499,014	499,885	503,885	516,488	515,557	529,512	543,667
Kulai	75,183	75,804	77,292	76,458	78,600	81,368	83,847	83,342
Kota Tinggi	36,413	35,590	37,246	36,480	37,419	38,086	37,056	37,618
Pontian	20,337	20,489	20,919	20,892	21,619	21,868	22,779	23,390
Kluang	71,563	73,444	73,841	74,439	75,296	79,230	81,643	82,371
Batu Pahat	94,937	99,969	97,965	98,798	99,083	100,575	101,646	101,635
Muar	46,831	47,549	49,007	49,654	50,679	51,418	50,031	50,009
Tangkak	21,932	23,109	23,995	24,845	25,432	25,746	27,008	26,647
Segamat	47,078	47,531	47,479	47,698	47,739	48,174	48,448	49,890
Mersing	7,279	7,429	7,337	7,445	7,478	7,574	8,108	9,408
Jumlah	**909,948**	**929,928**	**934,966**	**940,594**	**959,833**	**969,596**	**990,078**	**1,007,977**

Penawaran Perumahan Mengikut Daerah dari Tahun 2018–2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta



iii. Komposisi Penawaran Unit Kediaman Mengikut Jenis Tahun 2025

Komposisi penawaran unit kediaman Negeri Johor pada tahun 2025 didominasi oleh rumah teres sebanyak 531,993 unit (52.78%), diikuti teres kos rendah sebanyak 153,597 unit (15.24%) dan kondominium/apartmen sebanyak 74,006 unit (7.34%). Sementara itu, kategori rumah bandar mencatatkan komposisi terendah iaitu hanya 8,149 unit (0.81%). Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan bahawa corak penawaran perumahan Negeri Johor masih didominasi oleh perumahan bertanah, khususnya rumah teres, berbanding pembangunan kediaman berstrata.

Jadual 2.180 : Komposisi Unit Kediaman Mengikut Daerah dan Jenis Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Skim Perumahan	Daerah / Tahun / Unit										Jumlah
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	
Teres	288,064	56,638	24,915	10,999	44,370	49,302	17,638	11,276	24,088	4,703	**531,993**
Berkembar	21,555	3,443	1,157	2,998	6,292	9,455	7,602	3,310	3,397	294	**59,503**
Sesebuah	11,925	4,426	4,965	2,894	9,938	17,102	2,257	2,266	10,308	1,780	**67,861**
Rumah Bandar	5,134	2,485	0	176	0	172	50	132	0	0	**8,149**
Kluster	21,298	2,284	1,066	272	2,065	412	272	156	360	0	**28,185**
Teres Kos Rendah	49,395	9,463	4,472	5,773	18,868	21,957	20,197	9,402	11,439	2,631	**153,597**
Flat Kos Rendah	48,690	2,130	542	45	200	1,192	274	0	268	0	**53,341**
Pangsapuri	27,953	1,164	126	233	638	854	344	0	30	0	**31,342**
Kondominium / Apartmen	69,653	1,309	375	0	0	1,189	1,375	105	0	0	**74,006**
Jumlah	**543,667**	**83,342**	**37,618**	**23,390**	**82,371**	**101,635**	**50,009**	**26,647**	**49,890**	**9,408**	**1,007,977**

Komposisi Penawaran Unit Kediaman Mengikut Jenis Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta



iv. Pembangunan Komited

Perumahan komited di Negeri Johor tertumpu di Johor Bahru dan daerah sekitarnya, mencerminkan tumpuan pembangunan perumahan yang lebih tinggi di kawasan pertumbuhan utama. Corak ini menunjukkan permintaan dan aktiviti pembangunan kediaman yang lebih pesat di kawasan bandar serta koridor pembangunan strategik negeri.

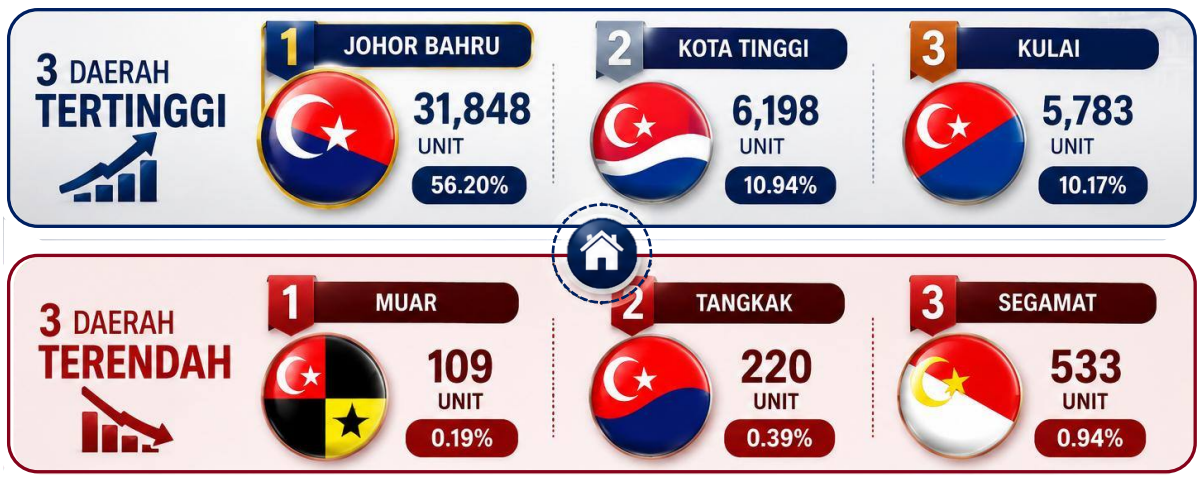
Jadual 2.181: Perumahan Komited

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Daerah	Unit	Peratus (%)
Johor Bahru	31,849	**56.20**
Kulai	5,763	**10.17**
Kota Tinggi	6,198	**10.94**
Pontian	613	**1.08**
Kluang	4,187	**7.39**
Batu Pahat	4,415	**7.79**
Muar	109	**0.19**
Tangkak	220	**0.39**
Segamat	533	**0.94**
Mersing	2,787	**4.92**
Jumlah	**56,674**	**100.00**

Perumahan Komited

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta





B. Kedudukan Sektor Perumahan Negeri Johor dan Negeri Berjiran

i. Perumahan Negeri Johor dan Negeri Berjiran Tahun 2025

Perbandingan antara negeri dilaksanakan bagi memberikan gambaran menyeluruh mengenai variasi dan skala penawaran perumahan, di samping menilai kedudukan relatif Negeri Johor dalam konteks negeri berjiran sebagai asas dalam menilai corak dan perkembangan sektor perumahan negeri.

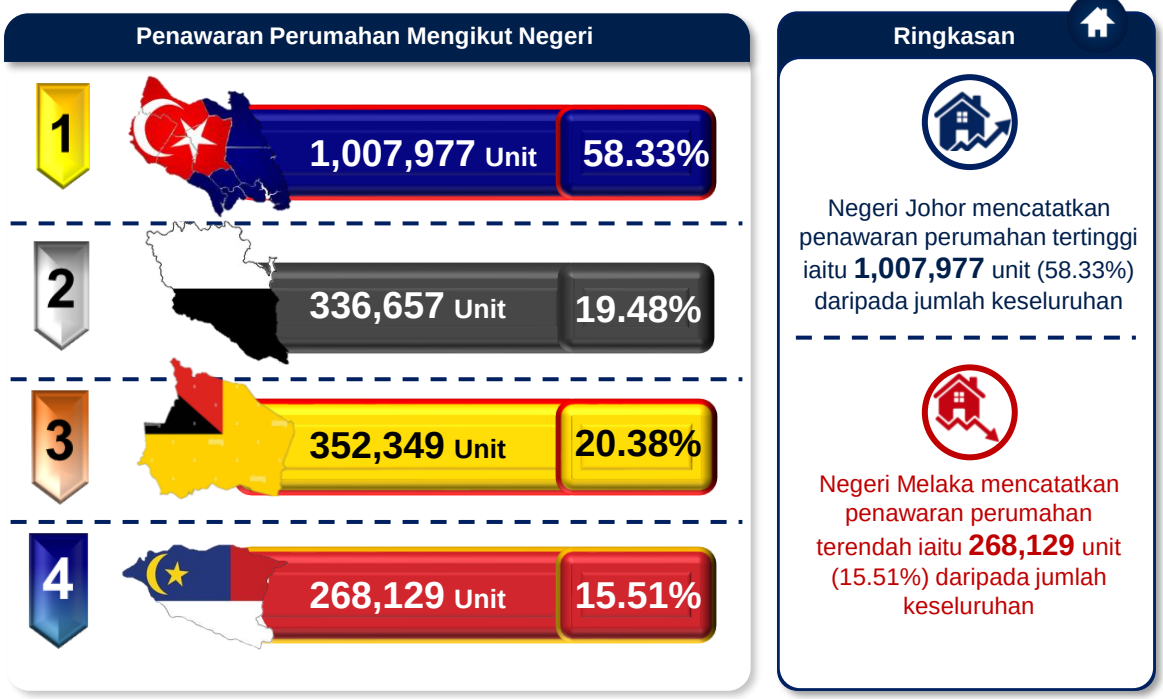
Jadual 2.182: Perumahan Negeri Johor dan Negeri Berjiran Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Negeri	Unit Rumah
Johor	1,007,977
Melaka	268,129
Negeri Sembilan	352,349
Pahang	336,657
Jumlah	**17,282.31**

Penawaran Perumahan Negeri Johor dan Negeri Berjiran Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta





ii. Perbandingan Komposisi Unit Kediaman Mengikut Jenis dan Negeri Berjiran Tahun 2025

Penawaran perumahan di Negeri Johor dan negeri berjiran terdiri daripada pelbagai jenis kediaman bertanah dan berstrata, merangkumi rumah teres, berkembar, sesebuah, rumah bandar, kluster, kediaman kos rendah, pangsapuri serta kondominium. Komposisi penawaran yang berbeza antara negeri menggambarkan variasi corak pembangunan dan struktur perumahan mengikut konteks masing-masing.

Jadual 2.183: Penawaran Perumahan Negeri Berjiran Mengikut Jenis dan Negeri Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Negeri	Skim Perumahan / Unit									
	Teres	Berkembar	Sesebuah	Rumah Bandar	Kluster	Teres Kos Rendah	Flat Kos Rendah	Pangsapuri	Kodominium	Jumlah
Johor	531,993	59,503	67,861	8,149	28,185	153,597	53,341	31,342	74,006	**1,007,977**
Melaka	151,835	23,444	14,518	4,515	4,094	34,682	3,612	9,423	22,006	**268,129**
Negeri Sembilan	221,148	21,617	33,633	4,233	4,405	31,963	6,393	8,272	20,685	**352,349**
Pahang	147,782	44,598	60,045	855	408	61,710	4,848	3,726	12,685	**336,657**

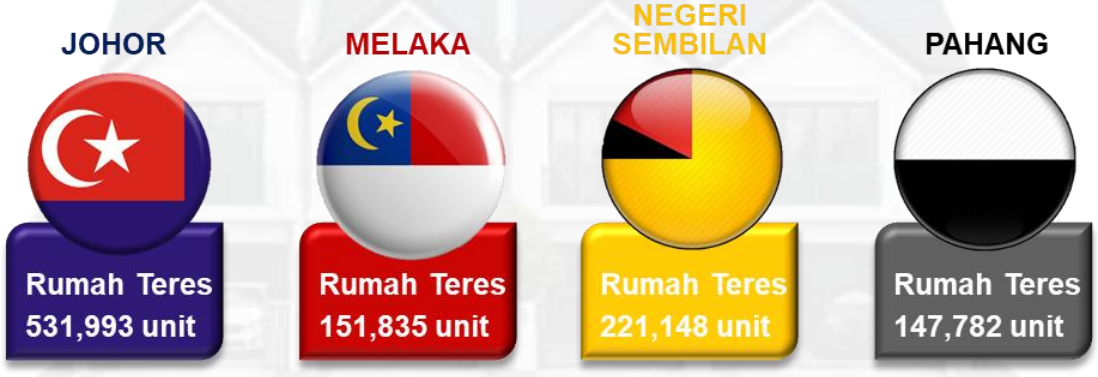
TERES SEBAGAI JENIS KEDIAMAN DOMINAN

Rumah teres merupakan jenis kediaman paling dominan dalam struktur penawaran perumahan bagi Negeri Johor, Melaka, Negeri Sembilan dan Pahang, menunjukkan bahawa perumahan bertanah jenis ini kekal sebagai komponen utama dalam pasaran perumahan di keempat-empat negeri.



Jenis Rumah : TERES

UNIT PENAWARAN TERES SETIAP NEGERI BERJIRAN



iii. Harga Median Unit Kediaman Negeri Berjiran Tahun 2025

Perbandingan harga median unit kediaman antara Negeri Johor dan negeri berjiran memberikan gambaran mengenai perbezaan nilai pasaran perumahan mengikut jenis kediaman. Penilaian ini penting bagi mengenal pasti kedudukan relatif harga perumahan Negeri Johor serta memahami variasi harga yang wujud antara jenis kediaman, sebagai salah satu asas dalam menilai corak dan kemampuan pasaran perumahan negeri.

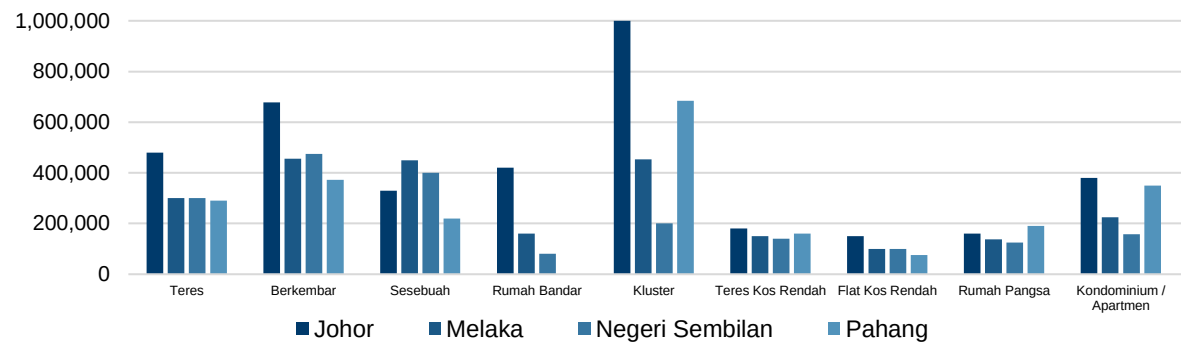
Jadual 2.184: Harga Median Unit Kediaman Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Skim Perumahan	Negeri / Harga Rm ('000)			
	Johor	Melaka	Negeri Sembilan	Pahang
Teres	480,000	300,000	300,000	290,000
Berkembar	678,000	↑ 456,000	↑ 475,000	373,000
Sesebuah	330,000	450,000	400,000	220,000
Rumah Bandar	420,000	160,000	↓ 80,000	TM
Kluster	↑ 1,000,000	453,500	200,000	↑ 685,000
Teres Kos Rendah	180,000	150,000	140,000	160,000
Flat Kos Rendah	↓ 150,000	↓ 100,000	100,000	↓ 75,000
Pangsapuri	160,000	137,500	125,000	190,000
Kondominium / Apartmen	380,000	225,000	158,000	350,000

Harga Median Unit Kediaman Tahun 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta



Nota



- Johor merekodkan harga median lebih tinggi bagi majoriti jenis kediaman.
- Harga median menunjukkan variasi ketara antara perumahan bertanah dan berstrata.
- Perumahan kos rendah mencatatkan julat harga yang lebih hampir antara negeri.
- Johor mencatatkan harga tertinggi bagi beberapa jenis kediaman utama.

iv. Dasar dan Pendekatan Penyediaan Perumahan Mampu Milik Negeri Berjiran

Dasar perumahan mampu milik antara negeri memperlihatkan pendekatan yang berbeza dari aspek syarat pemajuan, kategori perumahan dan penetapan harga. Perbandingan ini memberikan gambaran mengenai mekanisme penyediaan perumahan mampu milik yang dilaksanakan di Negeri Johor serta negeri-negeri berjiran.

Dasar dan Pendekatan Penyediaan Perumahan Mampu Milik Negeri Berjiran

Sumber : 1. Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)
2. Lembaga Perumahan Melaka
3. Bahagian Perumahan Negeri Sembilan
4. Lembaga Perumahan dan Hartanah Pahang

Daerah	Syarat Pemajuan	Kategori	Harga
NEGERI JOHOR	• 3–5 ekar : **20%** • Melebihi 5 ekar **: 40%**	• **5%** - RMMJ A • **10%** - RMMJ B • **15 %** - RMMJ C • **10%** - RMMJ D	• **RM50,000** • **RM100,000** • **RM150,000** • **RM300,000**
NEGERI MELAKA	• 10 ekar+ : **50%** • 5 ekar+ : **50%**	• **10%** - Rumah Bahagia • **10%** - Rumah Sejahtera • **15 %** - Rumah Impian Jenis A • **15%** - Rumah Impian Jenis B	• **RM70,000** • **RM120,000** • **RM180,000** • **RM250,000**
NEGERI SEMBILAN	• 10 ekar+ : **50%** • 5 ekar+ : **50%**	• **20%** - Jenis A • **15%** - Jenis B • **15 %** - Jenis C	• **RM110,000** • **RM250,000** • **RM400,000**
NEGERI PAHANG	• Melebihi 3 ekar **: 30%**	• **15 %** - Teres • **15%** - Pangsapuri	• **RM70,000 – RM90,000** • **RM80,000**

Melaka
50%
KOMPONEN RMM WAJIB
SYARAT PEMAJUAN
10 ekar+ bertanah/bercampur
5 ekar+ strata

Negeri Sembilan
50%
RMM + KAWALAN MENYELURUH
SYARAT PEMAJUAN
10 ekar+ bertanah/bercampur
5 ekar+ strata

Pahang
30%
KOMPONEN RKSR WAJIB
SYARAT PEMAJUAN
Tanah milik melebihi 3 ekar

Johor
20% | 40%
RMMJ MENGIKUT KELUASAN
SYARAT PEMAJUAN
3–5 ekar: 20%
Melebihi 5 ekar: 40%

C. Taburan Petempatan Setinggan Negeri Johor

Analisis perumahan setinggan dilaksanakan bagi memberikan gambaran menyeluruh mengenai skala dan pola taburannya di Negeri Johor mengikut daerah. Penilaian ini membolehkan kawasan yang mempunyai tumpuan perumahan setinggan dikenal pasti, di samping memperlihatkan perbezaan tahap kewujudannya antara daerah. Maklumat ini seterusnya dapat dijadikan sebagai salah satu asas pertimbangan dalam menentukan keutamaan perancangan, penyelarasan pembangunan serta tindakan penambahbaikan perumahan yang lebih terarah dan bersesuaian dengan keperluan setempat.

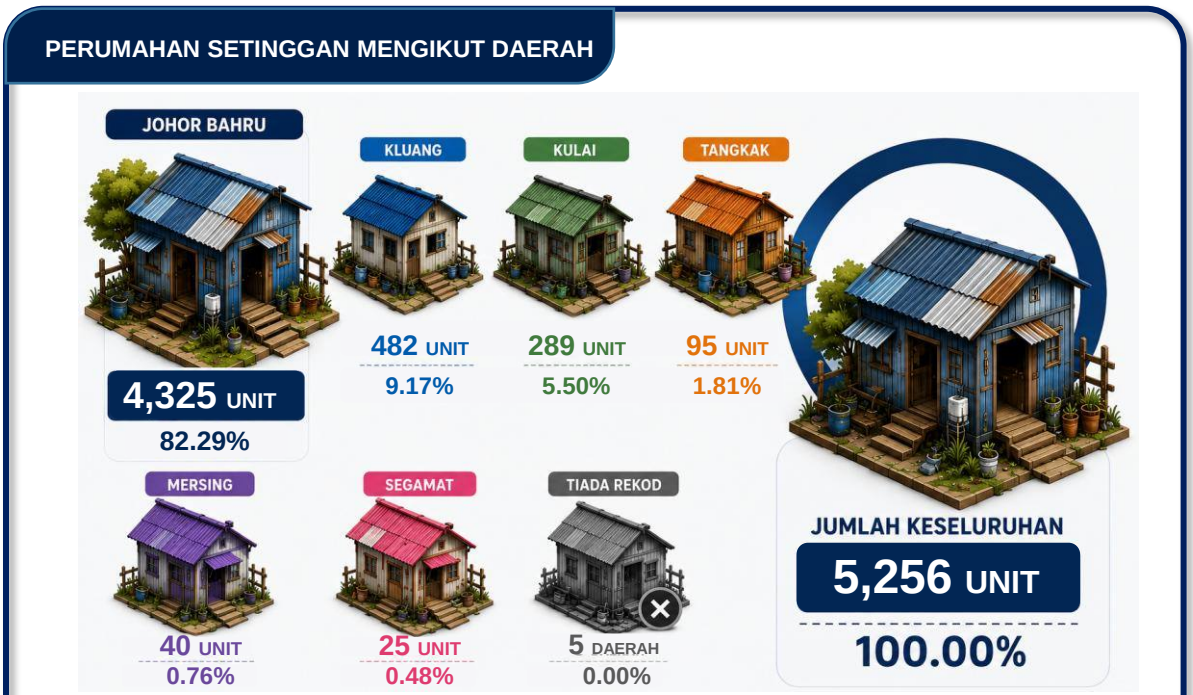
Jadual 2.185: Perumahan Setinggan

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah & PBT Negeri Johor

Daerah	Unit	Peratus (%)
Johor Bahru	4,325	82.29%
Kulai	289	5.50%
Kota Tinggi	0	0
Pontian	0	0
Kluang	482	9.17%
Batu Pahat	0	0
Muar	0	0
Tangkak	95	1.81%
Segamat	25	0.48%
Mersing	40	0.76%
Jumlah	**5,256**	**100.00%**

Perumahan Setinggan

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah & PBT Negeri Johor



Nota

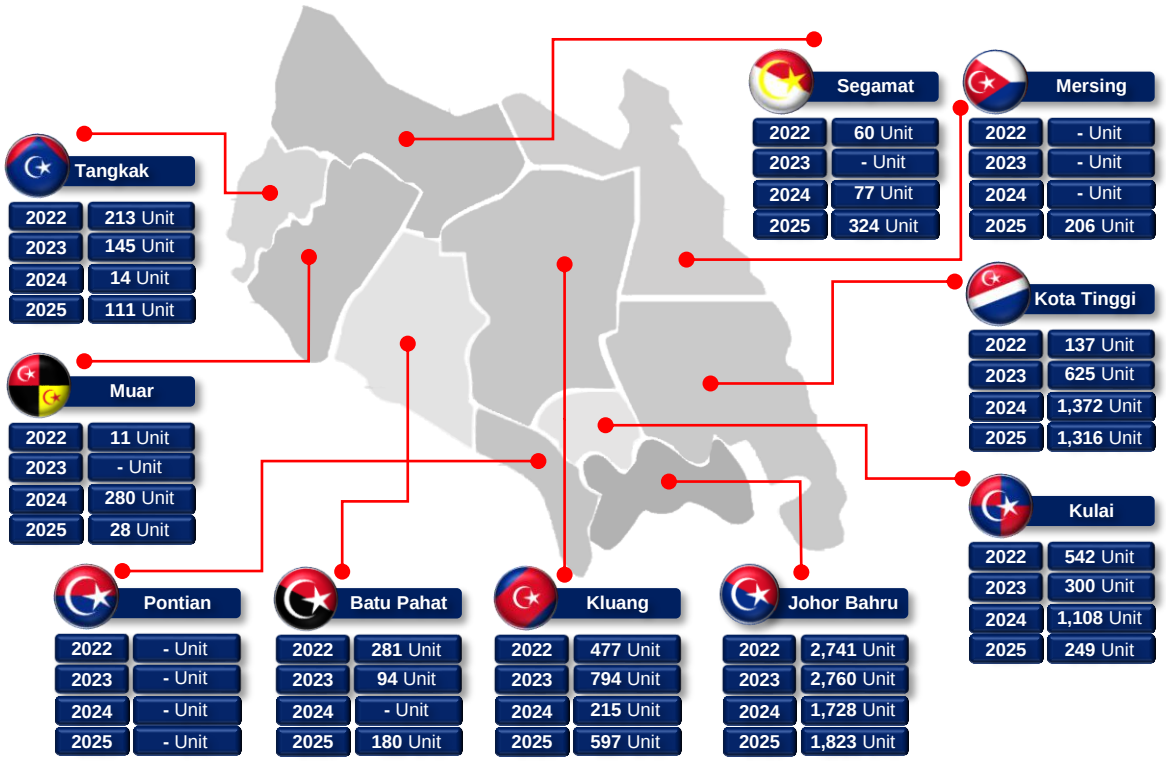
Data rumah setinggan adalah berdasarkan maklumat daripada Rancangan Tempatan Daerah dan PBT dengan tahun rujukan yang berbeza mengikut ketersediaan data bagi setiap daerah.

D. Penyediaan Perumahan Mampu Milik Negeri Johor

i. Trend Penyediaan Rumah Mampu Milik Negeri Johor, 2022–2025

Penyediaan Rumah Mampu Milik (RMM) merupakan antara komponen penting dalam memastikan akses kepada kediaman yang bersesuaian dengan tahap kemampuan isi rumah. Analisis bagi tempoh 2022 hingga 2025 memberikan gambaran mengenai perkembangan penyediaan RMM serta pola agihannya mengikut daerah di Negeri Johor. Penilaian ini turut membantu mengenal pasti perbezaan tahap penyediaan antara daerah sebagai asas dalam memahami keutamaan dan hala tuju penyediaan perumahan mampu milik di peringkat negeri.

Rajah 2.166: Rumah Mampu Milik Negeri Johor 2022 - 2025
Sumber : Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)





ii. Komposisi Rumah Mampu Milik Mengikut Kategori Tahun 2025

Komposisi RMMJ tahun 2025 memberi gambaran terhadap struktur penyediaan perumahan mampu milik di Negeri Johor, merangkumi variasi kategori serta taburan mengikut daerah. Penilaian ini membolehkan pola dan tumpuan penyediaan dikenal pasti sebagai asas dalam memahami keseimbangan pembangunan perumahan mampu milik di peringkat negeri.

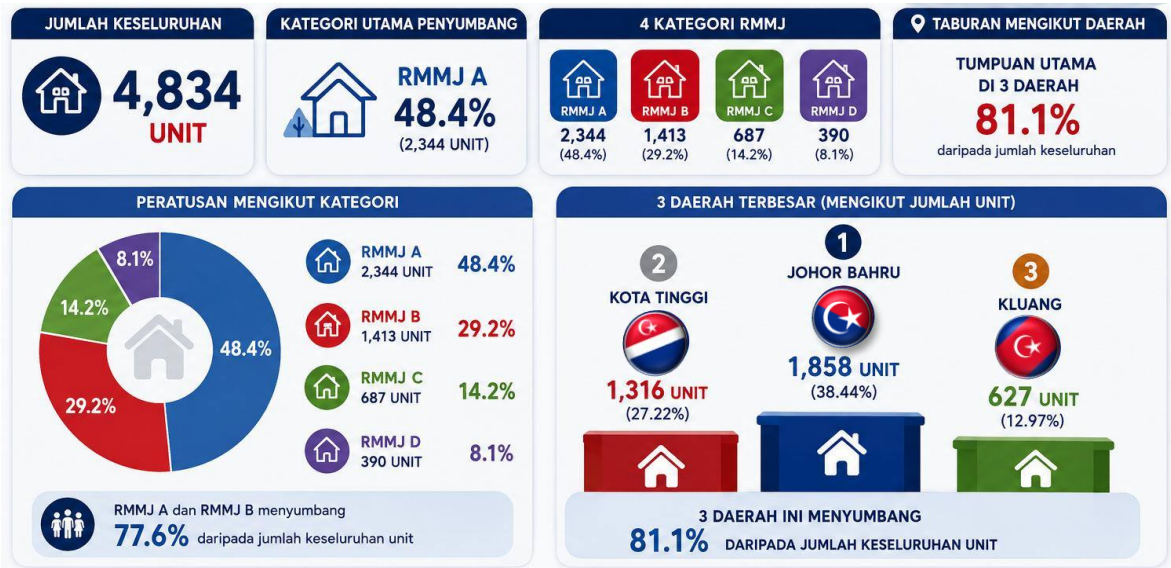
Jadual 2.186: Komposisi Rumah Mampu Milik Mengikut Kategori Tahun 2025

Sumber : Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)

Daerah	RMMJ A	RMMJ B	RMMJ C	RMMJ D	Jumlah	Peratus (%)
Johor Bahru	1,103	659	96	0	**1,858**	**38.44**
Kulai	51	286	12	0	**349**	**7.22**
Kota Tinggi	1,060	161	0	95	**1,316**	**27.22**
Pontian	0	0	0	0	**0**	**0.00**
Kluang	34	135	257	201	**627**	**12.97**
Batu Pahat	30	30	0	0	**60**	**1.24**
Muar	33	21	152	0	**206**	**4.26**
Tangkak	0	42	69	0	**111**	**2.30**
Segamat	33	79	101	94	**307**	**6.35**
Mersing	0	0	0	0	**0**	**0.00**
Jumlah	**2,344**	**1,413**	**687**	**390**	**4,834**	**100.00**

Rumah Mampu Milik Negeri Johor Mengikut Kategori Tahun 2025

Sumber : Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)



iii. Skim Perumahan Mampu Milik di Bawah Kerajaan Negeri Johor

Pelaksanaan pelbagai skim Rumah Mampu Milik di bawah Kerajaan Negeri Johor merupakan antara inisiatif dalam memperluas akses penduduk kepada pilihan kediaman yang bersesuaian dengan keperluan dan kemampuan isi rumah. Penyediaan skim yang merangkumi beberapa kategori memperlihatkan pendekatan yang lebih pelbagai dalam memenuhi keperluan perumahan rakyat.

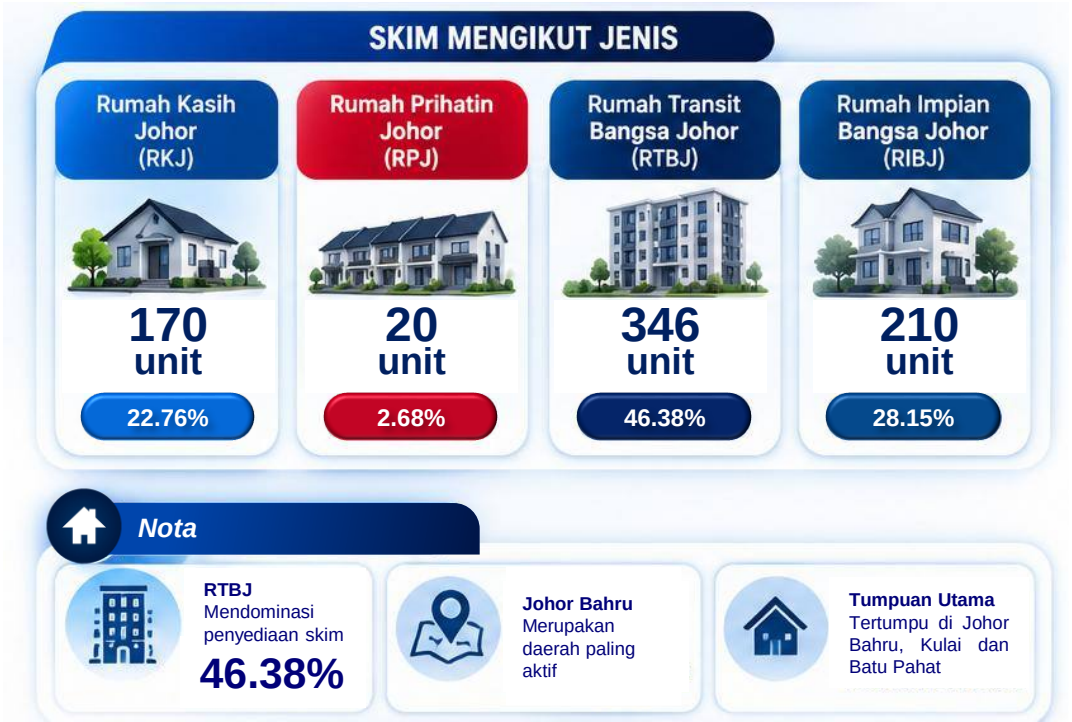
Jadual 2.187: Skim Rumah Mampu Milik di Bawah Kerajaan Negeri Johor

Sumber : Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)

Daerah	Rumah Kasih Johor (RKJ)	Rumah Prihatin Johor (RPJ)	Rumah Transit Bangsa Johor (RTBJ)	Rumah Impian Bangsa Johor (RIBJ)	Jumlah	Peratus (%)
Johor Bahru	14	0	130	210	354	47.45
Kulai	19	10	216	0	245	32.84
Kota Tinggi	17	0	0	0	17	2.28
Pontian	13	0	0	0	13	1.74
Kluang	22	10	0	0	32	4.29
Batu Pahat	23	0	0	0	23	3.08
Muar	19	0	0	0	19	2.55
Tangkak	13	0	0	0	13	1.74
Segamat	17	0	0	0	17	2.28
Mersing	13	0	0	0	13	1.74
Jumlah	**170**	**20**	**346**	**210**	**746**	**100**

Skim Rumah Mampu Milik di Bawah Kerajaan Negeri Johor

Sumber : Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)





Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.167:
Pelan Perumahan Negeri Johor
Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

- Perumahan Semasa
- Perumahan Zoning
- Perumahan Komited

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

2.17 KEMUDAHAN MASYARAKAT, SUKAN DAN REKREASI NEGERI JOHOR

TERAS 4
SEJAHTERA JOHOR
Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

Secara umumnya, terdapat 8 kategori Kemudahan Masyarakat, Sukan dan Rekreasi di Negeri Johor iaitu kemudahan pendidikan, kesihatan, keselamatan, keagamaan, perkuburan, kemudahan awam, kemudahan kebajikan, kawasan lapang, sukan dan rekreasi.

KEMUDAHAN PENDIDIKAN
- IPTA 23 buah
- SMK 283 buah
- SK 909 buah
- SA 545 buah



KEMUDAHAN KESIHATAN
- Hospital 12 buah
- Klinik Kesihatan 1,970 buah



KEMUDAHAN KESELAMATAN
- Balai Polis 102 buah
- Balai Bomba 28 buah



KEMUDAHAN KEAGAMAAN
- Masjid 84 buah
- Surau 1,149 buah
- Bukan Islam 589 buah



TAPAK PERKUBURAN
- Kubur Islam 1,061.84 hektar
- Kubur Bukan Islam 872.00 Hek



KEMUDAHAN AWAM
- Dewan 431 buah
- Balairaya 552 buah
- Perpustakaan 32 buah

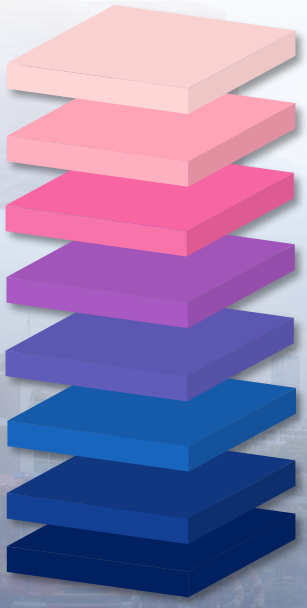


KEMUDAHAN KEBAJIKAN
- Kanak-kanak 14
- OKU 74
- Warga Emas 27

KAWASAN LAPANG, SUKAN DAN REKREASI
3,827.18 hektar



KATEGORI KEMUDAHAN MASYARAKAT DAN REKREASI



01 Kemudahan Pendidikan
02 Kemudahan Kesihatan
03 Kemudahan Keselamatan
04 Kemudahan Keagamaan
05 Kemudahan Perkuburan
06 Kemudahan Awam
07 Kemudahan Kebajikan
08 Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi

A. Kemudahan Pendidikan

Kemudahan pendidikan yang terdapat dalam Negeri Johor terdiri daripada Institusi Pengajian Tinggi, Sekolah Menengah, Sekolah Kebansaan dan Sekolah Agama. Secara keseluruhanya, terdapat 1,788 unit kemudahan pendidikan di Negeri Johor yang terdiri daripada 49 unit Institusi Pengajian Tinggi, 285 unit sekolah menengah pelbagai jenis, 909 unit sekolah rendah dan 545 unit sekolah agama

I. Institusi Pengajian Tinggi

Institusi Pengajian Tinggi terdiri daripada awam dan swasta. Secara keseluruhanya terdapat 23 unit institusi pengajian tinggi awam dan 26 institusi pengajian tinggi swasta

Jadual 2.188: Taburan Institusi Pengajian Tinggi
Sumber :Kementerian Pendidikan Tinggi , 2026

Daerah	Institusi Pengajian Tinggi Awam			Institusi Pengajian Tinggi Swasta	
	Universiti	Politeknik	Kolej Komuniti	Universiti	Kolej
Johor Bahru	1	2	1	7	16
Kulai	0	0	1	0	0
Kota Tinggi	0	0	2	0	2
Pontian	0	0	1	0	0
Kluang	0	0	2	0	0
Batu Pahat	1	0	1	0	0
Muar	1	1	2	0	0
Tangkak	1	0	2	0	0
Segamat	1	0	2	1	0
Mersing	0	1	0	0	0
Jumlah	5	4	14	8	18




Universiti Teknologi Malaysia



Universiti Tun Hussien Onn Malaysia



Multimedia Universiti



Kolej Yayasan Pelajaran Johor

II. Sekolah Menengah

Secara keseluruhan, terdapat 283 buah sekolah menengah di Negeri Johor. SMK merupakan kategori sekolah yang paling banyak, dengan taburan tertinggi di Johor Bahru dan terendah di Mersing.

Taburan Sekolah Menengah Kebangsaan



Jadual 2.189: Taburan Sekolah Menengah
Sumber :Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	Jenis Sekolah Menengah									
	Kolej Tingkatan 6	Kolej Vokasional	Sekolah Seni	Sekolah Sukan	SM Agama (SABK)	SM Berasrama Penuh	SM Khas	SM Teknik	SMK Agama	SMK
Johor Bahru	0	3	0	0	1	1	0	1	0	41
	0	1	1	0	1	0	0	0	1	34
Kulai	0	0	0	0	1	0	1	0	0	19
Kota Tinggi	0	1	0	1	1	1	0	0	1	17
Pontian	1	1	0	0	3	0	0	0	0	13
Kluang	0	1	0	0	1	2	0	0	0	25
Batu Pahat	0	1	0	0	4	1	0	0	0	25
Muar	0	2	0	0	2	0	0	0	3	20
Tangkak	0	0	0		4	1	0	0	0	11
Segamat	0	1	0	0	1	1	0	0	1	22
Mersing	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8
Jumlah	**1**	**11**	**1**	**1**	**20**	**8**	**1**	**1**	**6**	**235**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.168:

Pelan Taburan Sekolah Menengah

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Sekolah Menengah Kebangsaan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

III. Sekolah Kebangsaan

Secara keseluruhan, terdapat 909 buah sekolah rendah di Negeri Johor. Taburan tertinggi di Johor Bahru dan terendah di Mersing.

Taburan Sekolah Kebangsaan



Jadual 2.190: Taburan Sekolah Kebangsaan
Sumber :Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	Jenis Sekolah Kebangsaan					
	Sekolah Rendah	SJK (C)	SJK (T)	SK (Asli)	SR Agama (SABK)	SK (Khas)
Johor Bahru	74	19	5	0	1	2
	53	12	10	0	0	0
Kulai	33	15	5	1	0	0
Kota Tinggi	56	9	7	1	1	0
Pontian	55	25	1	0	1	0
Kluang	47	21	17	3	1	0
Batu Pahat	103	36	3	0	1	1
Muar	60	37	4	0	1	1
Tangkak	39	20	6	0	0	0
Segamat	50	20	12	2	1	0
Mersing	28	4	1	3	1	0
Jumlah	**598**	**218**	**71**	**10**	**8**	**4**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.169:
Pelan Taburan Sekolah Rendah
Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Sekolah Kebangsaan
- Sekolah Jenis Kebangsaan (Cina)
- Sekolah Jenis Kebangsaan (Tamil)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

IV. Sekolah Agama Kerajaan Negeri

Jadual menunjukkan taburan sekolah Agama Kerajaan Negeri Johor mengikut daerah. Secara keseluruhan, terdapat 545 buah sekolah agama. Daerah Batu Pahat merekodkan bilangan sekolah agama tertinggi (106 buah), diikuti Johor Bahru (96 buah), manakala Segamat mempunyai bilangan paling rendah iaitu 19 buah sekolah.

Sekolah Agama Negeri Johor ialah sistem pendidikan agama Islam di bawah Jabatan Agama Islam Negeri Johor (JAINJ), yang merangkumi Sekolah Agama Kerajaan (SAKJ)

Sesi Pembelajaran: Dilaksanakan secara berasingan daripada sekolah kebangsaan (biasanya sesi petang untuk sekolah rendah agama).

Jadual 2.191: Taburan Sekolah Agama Kerajaan Negeri

Sumber :Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Sekolah Agama
Johor Bahru	96
Kulai	27
Kota Tinggi	70
Pontian	54
Kluang	48
Batu Pahat	106
Muar	55
Tangkak	39
Segamat	19
Mersing	31
Jumlah	545





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.170:
Pelan Taburan Sekolah Agama Kerajaan Negeri Johor
Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Sekolah Agama Kerajaan Negeri Johor

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

B. Kemudahan Kesihatan

Secara keseluruhannya Negeri Johor mempunyai 2,009 unit kemudahan kesihatan semasa yang disediakan. Kemudahan kesihatan yang semasa terbahagi kepada 5 kategori iaitu Hospital Awam mempunyai 12 unit, Klinik Kesihatan 104 unit, dan Klinik Desa 254 unit.

I. Hospital

Secara keseluruhan, terdapat 12 buah Hospital Awam (5,425 katil) dan 27 Hospital Swasta (2,200 katil) di Negeri Johor.

Taburan Hospital





Jadual 2.192: Taburan Hospital

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Hospital Awam		Hospital Swasta	
	Bilangan Hospital	Bilangan Katil	Bilangan Hospital	Bilangan Katil
Johor Bahru	3	2,946	18	1,671
Kulai	1	93	0	0
Kota Tinggi	1	158	0	0
Pontian	1	120	0	0
Kluang	1	396	3	105
Batu Pahat	1	610	3	293
Muar	1	575	2	102
Tangkak	1	69	0	0
Segamat	1	373	1	29
Mersing	1	85	0	0
Jumlah	**12**	**5,425**	**27**	**2,200**

II. Klinik Kesihatan

Secara keseluruhannya, Negeri Johor mempunyai 1,970 buah klinik yang terdiri daripada 104 Klinik Kesihatan, 254 Klinik Desa dan 1,612 Klinik Swasta.

Taburan Klinik Kesihatan



Jadual 2.193: Taburan Klinik Kesihatan
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor , 2026

Daerah	Bil Klinik Kesihatan	Bil Klinik Desa	Bil Klinik Swasta
Johor Bahru	18	17	947
Kulai	4	9	113
Kota Tinggi	16	28	53
Pontian	8	33	41
Kluang	9	20	106
Batu Pahat	15	47	129
Muar	11	37	103
Tangkak	6	28	32
Segamat	11	23	72
Mersing	6	12	16
Jumlah	**104**	**254**	**1,612**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.171:

Pelan Taburan Kemudahan Kesihatan

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Hospital Awam
- Klinik Kesihatan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

C. Kemudahan Keselamatan

Secara keseluruhannya Negeri Johor mempunyai 212 unit kemudahan keselamatan semasa yang disediakan. Kemudahan keselamatan yang semasa terbahagi kepada 2 kategori iaitu Perkhidmatan Polis 184 unit, dan Perkhidmatan Bomba dan Penyelamat 28 unit.

I. Balai Polis

Kemudahan polis di Negeri Johor melibatkan 13 unit Ibu Pejabat Polis Daerah (IPD), 102 unit Balai Polis dan 69 unit Pondok Polis yang berfungsi sebagai pusat pentadbiran dan operasi.

Jadual 2.194: Taburan Balai Polis

Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Johor, 2026

Daerah	Ibu Pejabat Daerah (IPD)	Balai Bolis	Pondok Polis
Johor Bahru	4 (A)	33	13
Kulai	1 (B)	6	3
Kota Tinggi	1 (B)	13	6
Pontian	1 (B)	6	2
Kluang	1 (B)	8	6
Batu Pahat	1 (B)	11	6
Muar	1 (B)	7	7
Tangkak	1 (B)	6	9
Segamat	1 (B)	8	12
Mersing	1 (C)	4	5
Jumlah	13	102	69







II. Balai Bomba dan Penyelamat

Kemudahan bomba di Negeri Johor terdiri daripada sejumlah 28 unit balai bomba dan penyelamat yang berperanan sebagai pusat operasi kecemasan dan memberikan perkhidmatan menyelamat

Jadual 2.195: Taburan Balai Bomba dan Penyelamat

Sumber : Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Johor, 2026

Zon Operasi	Daerah	Bilangan Balai Bomba dan Penyelamat
Zon Johor Bahru	Johor Bahru	7
	Pontian	3
	Kulai	2
Zon Kluang	Kluang	2
	Batu Pahat	5
Zon Kota Tinggi	Kota Tinggi	6
Zon Muar	Muar	2
	Segamat	3
	Tangkak	2
	Jumlah	28





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.172:
Pelan Taburan Kemudahan Balai Polis

Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Ibu Pejabat Daerah (IPD)
- Balai Polis

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada



Rajah 2.173:
Pelan Taburan Kemudahan Balai Bomba dan Penyelamat
Sumber : Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Balai Bomba dan Penyelamat

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

D. Kemudahan Keagamaan

Penyediaan kemudahan keagamaan melibatkan tempat ibadat Islam dan tempat ibadat bukan Islam. Secara umumnya, bagi tempat ibadat Islam, terdapat 1,993 tempat ibadat Islam yang terdiri dari 844 unit masjid dan 1,149 unit surau yang telah disediakan di Negeri Johor. Manakala, terdapat 589 unit tempat ibadat bukan Islam terdiri daripada 381 tokong, 118 kuil dan 90 gereja.

I. Keagamaan Islam

Kemudahan masjid di Negeri Johor terdiri daripada 844 buah masjid yang dikategorikan kepada tiga jenis utama iaitu Masjid Institusi, Masjid Kariah dan Masjid Kerajaan. Kemudahan ini berperanan sebagai pusat ibadah, aktiviti keagamaan serta hab komuniti yang menyokong pembangunan sosial dan kesejahteraan masyarakat Islam di setiap kawasan.



Masjid Institusi

Masjid yang dibina dan diuruskan oleh sesuatu institusi atau organisasi seperti universiti, kolej, hospital, kem tentera, penjara atau agensi tertentu. Masjid ini memberi perkhidmatan kepada warga institusi tersebut, namun lazimnya turut dibuka kepada masyarakat awam.



Masjid Kariah

Masjid utama yang diwujudkan untuk memenuhi keperluan ibadah penduduk dalam sesuatu kawasan kariah yang telah ditetapkan oleh pihak berkuasa agama. Masjid ini menjadi pusat pelaksanaan solat Jumaat, aktiviti keagamaan, pendidikan Islam dan program kemasyarakatan bagi penduduk setempat.



Masjid Kerajaan

Masjid yang dibina, dimiliki dan diselenggara oleh Kerajaan Persekutuan atau Kerajaan Negeri melalui agensi berkaitan. Masjid ini berfungsi sebagai masjid rasmi kerajaan serta menjadi lokasi penganjuran majlis keagamaan dan acara rasmi kerajaan di samping menyediakan perkhidmatan ibadah kepada orang awam.

Jadual 2.196: Taburan Kemudahan Keagamaan Islam

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Taburan Masjid			Taburan Surau
	Masjid Institusi	Masjid Kariah	Masjid Kerajaan	
Johor Bahru	11	108	7	244
Kulai	1	32	0	66
Kota Tinggi	8	66	5	76
Pontian	0	90	2	105
Kluang	5	62	1	112
Batu Pahat	2	184	5	153
Muar	2	82	2	208
Tangkak	0	62	2	91
Segamat	2	64	2	69
Mersing	1	34	2	25
Jumlah	**32**	**784**	**28**	**1,149**

II. Keagamaan Bukan Islam

Kemudahan keagamaan bukan Islam di Negeri Johor melibatkan 589 buah rumah ibadat yang merangkumi tiga kategori utama iaitu kuil, tokong dan gereja. Kemudahan ini berperanan sebagai pusat ibadah, aktiviti keagamaan serta ruang perhimpunan komuniti bagi memenuhi keperluan masyarakat pelbagai agama di negeri ini.

Jadual 2.197: Taburan Keagamaan Bukan Islam

Sumber : Pejabat Daerah, 2026

Daerah	Kuil	Tokong	Gereja
Johor Bahru	44	55	20
Kulai	4	17	5
Kota Tinggi	9	19	9
Pontian	3	34	4
Kluang	18	50	11
Batu Pahat	9	61	9
Muar	7	62	11
Tangkak	6	30	6
Segamat	15	44	12
Mersing	3	9	3
Jumlah	118	381	90











Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.174:
Pelan Taburan Kemudahan Keagamaan
Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, Pejabat Daerah, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Masjid
- Tokong
- Kuil
- Gereja

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

E. Kemudahan Tapak Perkuburan

Penyediaan tapak perkuburan di Negeri Johor merangkumi dua kategori utama iaitu 601 tapak perkuburan Islam dan 872 tapak perkuburan bukan Islam yang tersebar mengikut daerah. Secara keseluruhannya, kemudahan ini memainkan peranan penting dalam memastikan penyediaan ruang pengebumian yang mencukupi, terancang dan mudah diakses bagi memenuhi keperluan masyarakat berbilang agama serta menyokong kesejahteraan komuniti setempat.

Jadual 2.198: Taburan Tapak Perkuburan

Sumber :
i. Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026
ii.Pejabat Daerah , 2026

Daerah	Bilangan Tapak Perkuburan Islam	Keluasan Tapak Perkuburan Islam	Bilangan Tapak Perkuburan Bukan Islam	Keluasan Tapak Perkuburan Bukan Islam
Johor Bahru	45	118.06	132	223.98
Kulai	14	620.56	23	97.62
Kota Tinggi	71	246.84	81	247.62
Pontian	112	176.18	109	145.72
Kluang	56	152.21	79	193.83
Batu Pahat	65	72.08	136	297.28
Muar	51	67.38	105	174.59
Tangkak	69	63.97	59	92.36
Segamat	80	124.15	120	454.16
Mersing	38	40.97	28	53.38
Jumlah	**601**	**1,682.40**	**872**	**1980.54**



Taburan Tapak Perkuburan Islam di Negeri Johor



Kota Tinggi
71 Kubur
246.84 Hek



Segamat
80 Kubur
124.15 Hek



Kluang
56 Kubur
152.21 Hek



Mersing
38 Kubur
40.97 Hek



Batu Pahat
65 Kubur
72.08 Hek



Muar
51 Kubur
67.38 Hek



Johor Bahru
45 Kubur
118.06 Hek



Pontian
112 Kubur
176.18 Hek



Tangkak
69 Kubur
63.97 Hek



Kulai
14 Kubur
620.56 Hek

Keperluan tapak perkuburan perlu dinilai pertumbuhan penduduk semasa dan akan datang. Justeru, unjuran keperluan tapak perkuburan baharu perlu dirancang mengikut pola demografi dan kepadatan penduduk agar kemudahan ini dapat disediakan secara mampan serta tidak membebankan ruang guna tanah di masa hadapan



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.175:
Pelan Taburan Kemudahan Tapak Perkuburan
Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, Pejabat Daerah, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Tapak Perkuburan Islam
- Tapak Perkuburan Bukan Islam

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

F. Kemudahan Awam

Kemudahan awam di Negeri Johor boleh dikategorikan kepada tiga (3) jenis utama, iaitu dewan serbaguna / dewan orang ramai, balairaya, dan perpustakaan. Setiap jenis kemudahan ini memainkan peranan penting dalam memenuhi keperluan sosial, pendidikan, dan kebudayaan masyarakat setempat di Johor

Jadual 2.199: Taburan Kemudahan Awam

Sumber : Pejabat Daerah, 2026

Daerah	Bilangan Dewan Serbaguna / Orang Ramai	Bilangan Balairaya	Bilangan Perpustakaan
Johor Bahru	99	84	9
Kulai	40	25	1
Kota Tinggi	61	55	4
Pontian	25	37	2
Kluang	51	60	7
Batu Pahat	23	73	1
Muar	37	55	2
Tangkak	23	48	3
Segamat	59	88	7
Mersing	13	27	2
Jumlah	**431**	**552**	**38**

Dewan Maufakat Johor

Dewan Muafakat Johor ialah kemudahan komuniti pelbagai guna yang disediakan oleh Kerajaan Negeri Johor sebagai ruang untuk pelaksanaan aktiviti kemasyarakatan, pembangunan komuniti dan pengukuhan perpaduan selaras dengan aspirasi Bangsa Johor.

- Menjadi pusat aktiviti komuniti
- Menyediakan ruang bagi penganjuran program kerajaan, NGO dan masyarakat
- Berfungsi sebagai pusat operasi atau pusat pemindahan sementara ketika bencana dan kecemasan.





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.176:
Pelan Taburan Kemudahan Awam
Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, Pejabat Daerah, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Dewan Serbaguna / Orang Ramai
- Balairaya
- Perpustakaan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

G. Kemudahan Kebajikan Masyarakat

Secara keseluruhannya Negeri Johor mempunyai 115 unit kemudahan kebajikan masyarakat semasa yang disediakan. Kemudahan kebajikan masyarakat yang semasa terbahagi kepada 3 kategori iaitu pusat jagaan kanak- kanak (14 unit), pusat jagaan (OKU) (74 unit) dan pusat warga emas (PEWE) (27 unit).

Jadual 2.200: Taburan Kebajikan Masyarakat

Sumber : Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Johor, 2026

Daerah	Bilangan Pusat Jagaan Kanak – Kanak	Bilangan Pusat Jagaan (OKU)	Bilangan Pusat Warga Emas (PEWE)
Johor Bahru	5	10	4
Kulai	0	2	1
Kota Tinggi	1	9	4
Pontian	1	4	1
Kluang	2	11	4
Batu Pahat	1	9	4
Muar	2	9	3
Tangkak	0	4	1
Segamat	1	10	2
Mersing	1	6	3
Jumlah	**14**	**74**	**27**



Pusat Jagaan Kanak – Kanak

Pusat Jagaan Kanak-Kanak ialah kemudahan kebajikan yang menyediakan perkhidmatan penjagaan, perlindungan, pemantauan dan perkembangan awal kanak-kanak dalam persekitaran yang selamat bagi menyokong kesejahteraan kanak-kanak serta ibu bapa atau penjaga.



Pusat Jagaan Orang Kurang Upaya (OKU)

Pusat Jagaan Orang Kurang Upaya (OKU) ialah kemudahan kebajikan yang menyediakan perkhidmatan penjagaan, pemulihan, latihan kemahiran dan sokongan kepada individu OKU bagi meningkatkan tahap kefungsian, kebajikan dan kualiti hidup mereka.



Pusat Jagaan Warga Emas (PEWE)

Pusat Jagaan Warga Emas ialah kemudahan kebajikan yang menyediakan perkhidmatan penjagaan, penginapan (jika berkenaan), pemantauan kesihatan serta aktiviti sosial kepada warga emas bagi memastikan kesejahteraan, keselamatan dan kualiti hidup mereka.

H. Kemudahan Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi

Negeri Johor mempunyai keseluruhan kawasan lapang dan rekreasi seluas 3,827.18 hektar yang terdiri daripada tanah lapang, kawasan hijau, dan kemudahan sukan dan rekreasi. Aktiviti rekreasi terbahagi kepada dua (2) iaitu aktif dan pasif. Rekreasi aktif melibatkan aktiviti yang memerlukan tenaga dan pergerakan yang aktif.

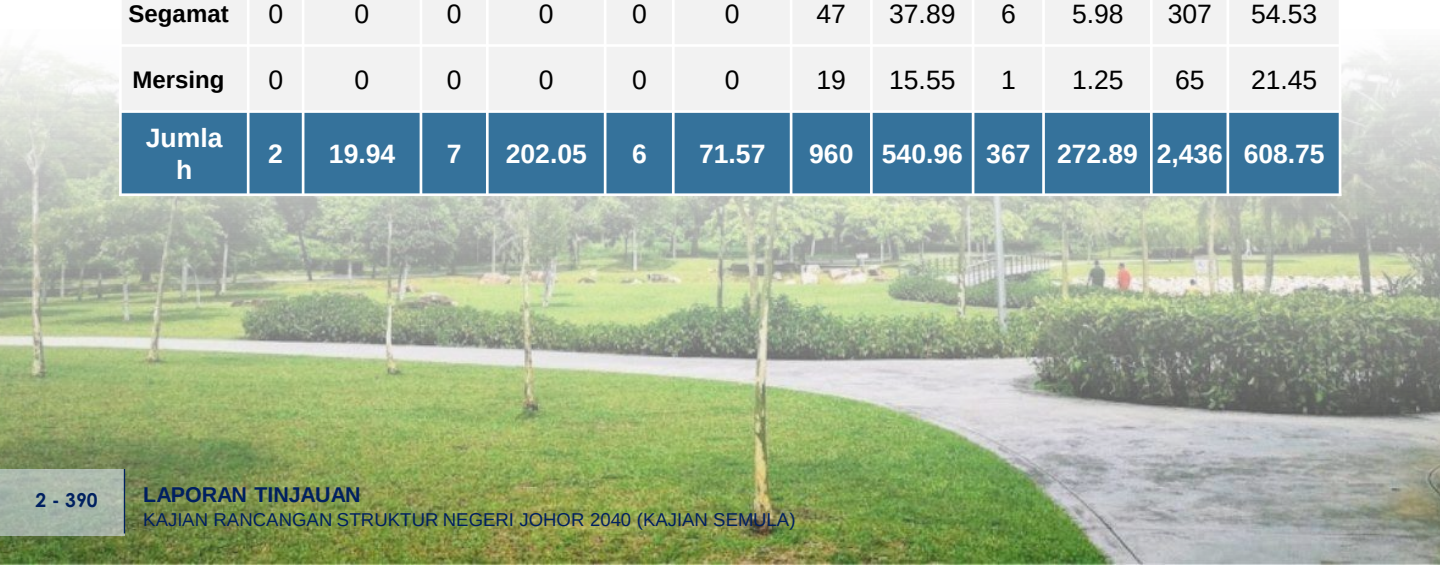
I. Kawasan Lapang

Terdapat 6 kategori herarki kawasan lapang iaitu taman negeri, taman bandaran, taman tempatan, padan permainan, taman permainan / taman kejiranan dan lot permainan

Jadual 2.201: Hierarki Kawasan Lapang

Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Daerah	Taman Negeri		Taman Bandaran		Taman Tempatan		Padang Permainan		Taman Permainan / Taman Kejiranan		Lot Permainan	
	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)
Johor Bahru	2	19.94	2	157.94	5	70.00	229	198.16	63	151.54	693	203.59
Kulai	0	0	1	8.13	1	1.57	66	49.18	177	46.86	105	29.80
Kota Tinggi	0	0	0	0	0	0	79	82.63	3	0.85	195	77.00
Pontian	0	0	0	0	0	0	5	3.62	1	0.88	6	0.56
Kluang	0	0	4	35.98	0	0	51	27.23	16	12.12	396	113.55
Batu Pahat	0	0	0	0	0	0	27	12.26	96	48.15	215	61.30
Muar	0	0	0	0	0	0	217	59.55	1	3.97	440	45.16
Tangkak	0	0	0	0	0	0	220	54.89	3	1.29	14	1.81
Segamat	0	0	0	0	0	0	47	37.89	6	5.98	307	54.53
Mersing	0	0	0	0	0	0	19	15.55	1	1.25	65	21.45
Jumlah	**2**	**19.94**	**7**	**202.05**	**6**	**71.57**	**960**	**540.96**	**367**	**272.89**	**2,436**	**608.75**



II. Sukan dan Rekreasi

Terdapat 2 kategori jenis sukan dan rekreasi iaitu kompleks sukan dan stadium

Jadual 2.202: Taburan Sukan dan Rekreasi

Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Daerah	Kompleks Sukan		Stadium		Jumlah	Hektar
	Bil	Keluasan (Hek)	Bil	Keluasan (Hek)		
Johor Bahru	10	28.04	7	38.60	**17**	**66.64**
Kulai	2	20.00	0	0	**2**	**20.00**
Kota Tinggi	3	24.34	8	9.13	**11**	**33.47**
Pontian	0	0	1	2.45	**1**	**2.45**
Kluang	2	13.65	1	0.85	**3**	**14.50**
Batu Pahat	2	6.56	0	0	**2**	**6.56**
Muar	1	6.12	9	12.54	**10**	**18.66**
Tangkak	2	2.61	1	0.35	**3**	**2.96**
Segamat	2	0.40	1	4.30	**3**	**4.70**
Mersing	0	0	1	2.42	**1**	**2.42**
Jumlah	**24**	**102**	**29**	**70.60**	**53**	**172.00**





Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.177:
Pelan Taburan Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi
Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Petunjuk

- Perumahan
- Tanah Lapang
- Sukan dan Reakreasi
- Kawasan Hijau

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

2.18 PEMBANGUNAN LUAR BANDAR DAN ORANG ASLI NEGERI JOHOR

A. Profil Luar Bandar

Petempatan luar bandar di Malaysia ialah kawasan selain bandar yang terdiri daripada Pekan, Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) dan Kampung, yang berfungsi sebagai pusat kediaman, aktiviti ekonomi serta penyediaan kemudahan dan perkhidmatan kepada masyarakat luar bandar. Hierarki luar bandar yang paling tinggi adalah Pekan diikuti PPD dan paling rendah hierarki adalah kampung yang mempunyai jenis petempatan kampung yang berbeza.

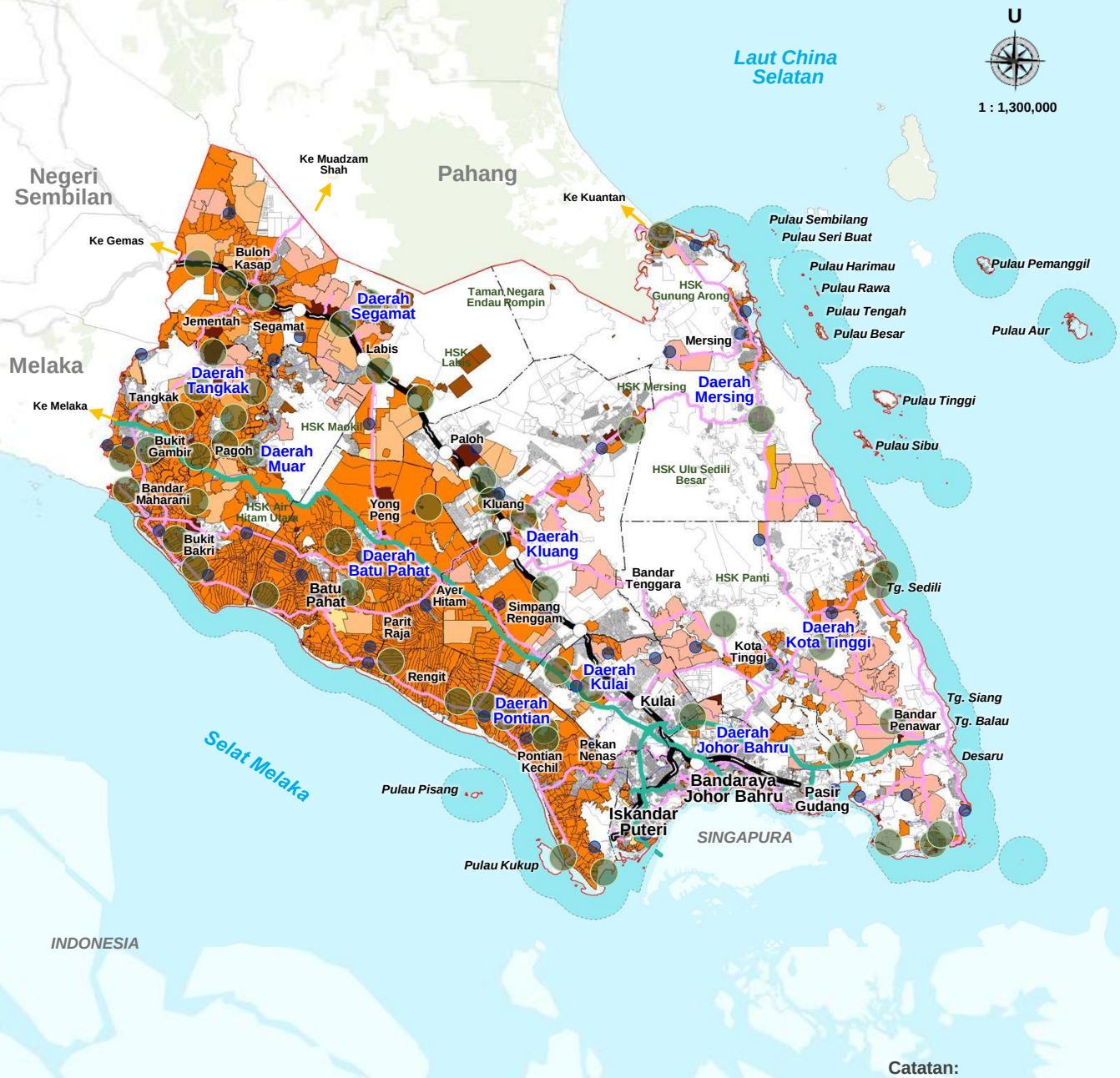
Profil Luar Bandar Di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor

Kriteria	Pekan		Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)	Kampung
Penduduk	**< 10,000 orang**		**< 2,500 orang**	**< 1,000 orang**
Kepadatan Penduduk	**101 - 150 orang/km²**		**51 - 100 orang/km²**	**< 50 orang/km²**
Pusat Pentadbiran Dan Fungsi Sokongan				
Fungsi	Pusat perkhidmatan utama luar bandar yang menyokong aktiviti ekonomi, pentadbiran dan perdagangan.		Pusat pertumbuhan perantaraan yang menyediakan kemudahan harian kepada beberapa kampung.	Petempatan asas penduduk luar bandar yang menjadi kawasan kediaman dan aktiviti ekonomi primer.
Fungsi Sokongan	Pejabat kerajaan, bank, balai polis, bomba, klinik kesihatan, sekolah menengah, pasar awam, terminal bas, stesen minyak		Sekolah rendah, klinik desa/kesihatan, masjid, dewan orang ramai, kedai runcit, medan selera, pejabat pos mini.	Surau, tadika/KEMAS, balai raya, gelanggang sukan, utiliti asas.
Kategori	**A**	**5,001 – 10,000**	-	-
	B	**3,001 – 5,000**		
	C	**1,501 – 3,000**		
	D	**< 1,500**		
Jumlah	**53**		**44**	**2,621**



Kampung Sedili Kechil, Kota Tinggi



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.178:
Pelan Taburan Hierarki Luar Bandar
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Jenis Petempatan Kampung
- Kampung Tradisional
- Kampung Tersusun
- Kampung Nelayan
- Kampung Baru
- Kampung Orang Asli
- Kampung Ladang/Estet

Petempatan Tanah Rancangan
- FELDA
- FELCRA
- RISDA

Hierarki Luar Bandar
- Pekan
- Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

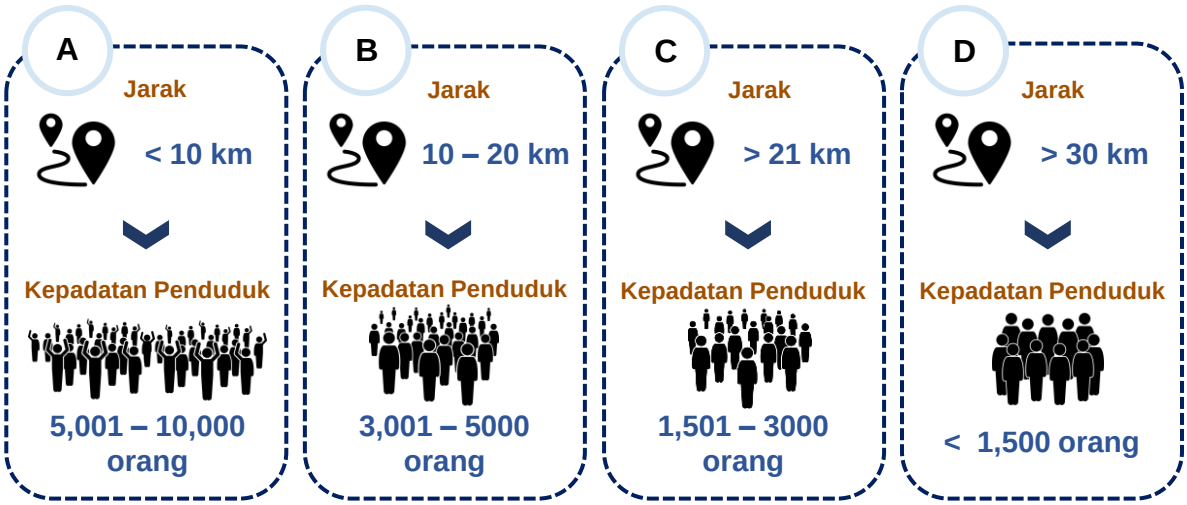
Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

B. Pekan

Pekan merupakan petempatan kecil bercirikan bandar di kawasan luar bandar dengan jumlah penduduk kurang daripada 10,000 orang. Pekan berfungsi sebagai pusat perkhidmatan tempatan yang menyediakan kemudahan asas, perkhidmatan sosial, aktiviti ekonomi harian serta menyokong kawasan kampung sekitarnya. Pekan lazimnya berkembang di lokasi strategik dan dikategorikan kepada empat (4) kategori berdasarkan jumlah penduduk, jarak dan komponen pembangunan/ jenis aktiviti dijalankan.

Jenis dan Kategori Pekan

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara



1. Kategori, Fungsi dan Taburan Pekan di Negeri Johor

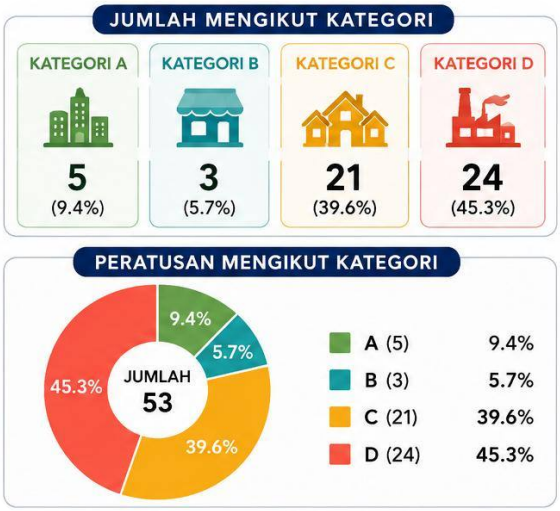
Kategori Pekan di Negeri Johor

Pekan yang telah diklasifikasikan dalam 10 daerah. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 5 pekan dikategorikan sebagai Kategori A, 3 pekan Kategori B, 21 pekan Kategori C dan 24 pekan Kategori D berdasarkan hierarki dan jumlah tampungan penduduk.

Jadual 2.203: Kategori Pekan Di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

No.	Daerah	Kategori Pekan				Jumlah
		A	B	C	D	
1	Johor Bahru	0	0	0	0	**0**
2	Kulai	0	0	2	1	**3**
3	Kota Tinggi	0	0	6	3	**9**
4	Pontian	0	0	1	6	**7**
5	Kluang	1	0	3	2	**6**
6	Batu Pahat	1	1	1	2	**5**
7	Muar	1	1	4	5	**11**
8	Tangkak	0	0	0	3	**3**
9	Segamat	1	0	4	2	**7**
10	Mersing	1	1	0	0	**2**
JUMLAH		**5**	**3**	**21**	**24**	**53**



2. Fungsi Pekan di Negeri Johor

Pekan merupakan pusat pertumbuhan luar bandar yang berfungsi sebagai pemacu pembangunan ekonomi, penyediaan kemudahan prasarana, pembangunan modal insan serta pusat perkhidmatan kepada kawasan petempatan sekitarnya. Selain itu, pekan memainkan peranan strategik dalam memperkukuh hubungan bandar dan luar bandar melalui penyediaan fungsi ekonomi, sosial dan perkhidmatan yang menyokong pembangunan luar bandar secara inklusif, berdaya huni dan mampan.

Jadual 2.204 : Perincian Komponen Pembangunan Pekan Mengikut Kategori

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Komponen Pembangunan Pekan	Perincian Aktiviti Dalam Pekan	Kategori Pekan			
		A	B	C	D
Pembangunan Ekonomi	Pasar Mini	√	√	√	
	Perniagaan runcit makanan dan minuman	√	√	√	√
	Perniagaan runcit peralatan rumah	√	√	√	√
	Perniagaan runcit peralatan kenderaan	√	√	√	
	Perniagaan runcit peralatan pertanian	√	√	√	√
	Kedai cenderamata	√	√		
	Pasar / gerai / bazar	√	√	√	√
	Pasar tani / pasar malam / pasar sehari	√	√	√	√
	Restoran	√	√	√	√
	Medan Selera	√	√		
	Perusahaan Kecil Sederhana (PKS)	√	√		
	Pusat pengumpulan hasil pertanian	√	√	√	
	Stesen minyak	√	√	√	
	Syarikat insurans	√			
	Pengurup wang	√			
	Hotel / rumah tumpangan	√	√		
	Internet cafe	√	√	√	
Kemudahan Prasarana	Jalan raya	√	√	√	√
	Bekalan elektrik dan air	√	√	√	√
	Perkhidmatan telekomunikasi	√	√	√	√
	Stesen bas/Kereta api/Terminal Bot/Feri	√	√		
	Hentian bas	√	√	√	√

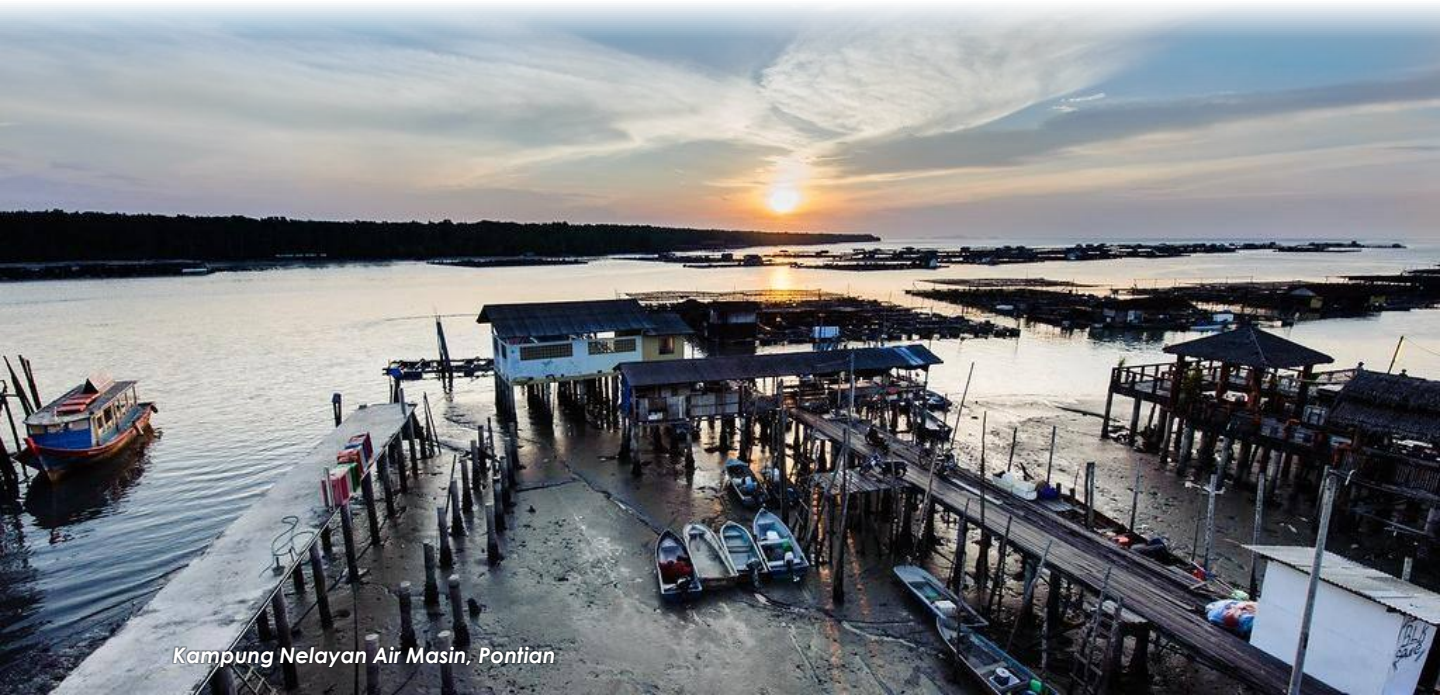


Kampung Tanjung Langsat, Pasir Gudang

Jadual 2.204: Perincian Komponen Pembangunan Pekan Mengikut Kategori *(Sambungan...)*

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Komponen Pembangunan Pekan	Perincian Aktiviti Dalam Pekan	Kategori Pekan			
		A	B	C	D
Pusat Perkhidmatan	Institusi pengajian tinggi	√	√		
	Sekolah menengah/SMJK	√	√	√	
	Sekolah rendah/SRA/SRJK	√	√	√	√
	Tadika/Tabika	√	√	√	√
	Masjid/Kuil/Tokong/Gereja	√	√	√	√
	Surau	√	√	√	√
	Tanah perkuburan	√	√	√	√
	Klinik kesihatan	√	√	√	
	Klinik desa	√	√	√	√
	Balai polis	√	√	√	√
	Balai bomba	√	√	√	
	Dewan serbaguna/Dewan orang ramai	√	√	√	
	Balai raya	√	√	√	√
	Taman tempatan/Taman kejiranan	√	√		
	Padang permainan/Kemudahan Sukan			√	√
	Bank	√	√		
	Ejen bank berdaftar			√	√
	Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI)	√	√	√	√
Pembangunan Modal Insan	Pusat Komuniti Desa (PKD)	√	√	√	√
	Program pemulihan dalam komuniti (PDK)	√	√	√	√
	Pusat Aktiviti Warga Emas (PAWE)	√	√	√	√



Kampung Nelayan Air Masin, Pontian

3. Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor

Taburan 53 buah pekan di Negeri Johor menunjukkan dominasi Pekan Kategori C dan D sebagai pusat perkhidmatan tempatan, manakala Pekan Kategori A dan B berperanan sebagai pusat pertumbuhan dan perkhidmatan utama kepada kawasan sekitarnya.

Jadual 2.205 : Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor

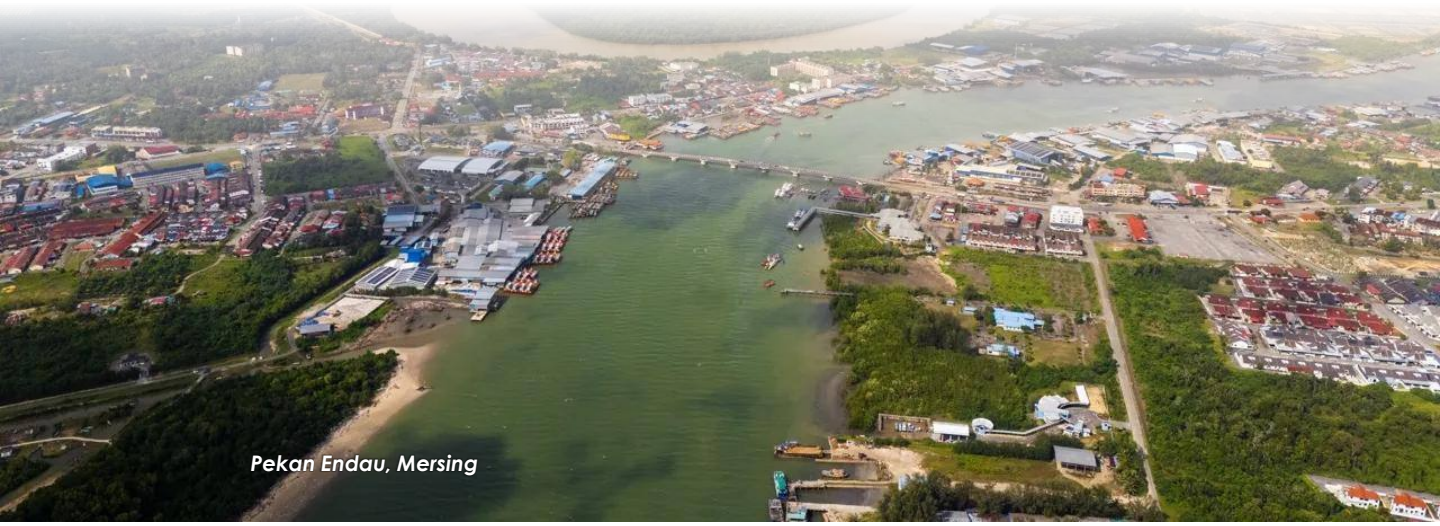
Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Nama Pekan	Kategori Pekan			
		A	B	C	D
Kulai	1. Sedenak			√	
	2. Seelong			√	
	3. Ayer Bemban				√
Jumlah				2	1
Kota Tinggi	1. Sungai Rengit			√	
	2. Teluk Sengat			√	
	3. Tanjung Sedili			√	
	4. Sri Perani			√	
	5. Petri Jaya			√	
	6. Bandar Mas			√	
	7. Teluk Ramunia				√
	8. Pengerang				√
	9. Sedili Besar				√
Jumlah				6	3
Pontian	1. Benut			√	
	2. Ayer Baloi				√
	3. Kukup				√
	4. Sanglang				√
	5. Parit Sikom				√
	6. Kayu Ara Pasong				√
	7. Serkat				√
Jumlah				1	6
Kluang	1. Layang-Layang	√			
	2. Renggam			√	
	3. Sri Lalang			√	
	4. Machap			√	
	5. Chamek				√
	6. Kahang				√
Jumlah		1		3	2
Batu Pahat	1. Senggarang	√			
	2. Parit Yaani		√		
	3. Sri Medan			√	
	4. Semerah				√
	5. Kangkar Baru				√
Jumlah		1	1	1	2

Jadual 2.205 : Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Nama Pekan	Kategori Pekan			
		A	B	C	D
Muar	1. Bukit Pasir	√			
	2. Gerisik		√		
	3. Sungai Mati			√	
	4. Sagil			√	
	5. Kundang Ulu			√	
	6. Parit Jawa			√	
	7. Parit Bakar				√
	8. Panchor				√
	9. Bukit Kepong				√
	10. Lenga				√
	11. Bukit Kangkar				√
Jumlah		1	1	4	5
Tangkak	1. Sengkang				√
	2. Serom				√
	3. Kebun Baharu				√
Jumlah					3
Segamat	1. Bekok	√			
	2. Gemas Baharu			√	
	3. Batu Anam			√	
	4. Ayer Panas			√	
	5. Tenang Station			√	
	6. Jabi				√
	7. Sungai Karas				√
Jumlah		1		4	2
Mersing	1. Endau	√			
	2. Jemaluang		√		
Jumlah		1	1		
Jumlah Pekan Mengikut Kategori		5	3	21	24
Jumlah Keseluruhan Pekan		53			



Pekan Endau, Mersing

4. Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan

Secara keseluruhan, majoriti pekan mengikut kategori A,B, C dan D telah mempunyai tahap kefungsian komponen dan aktiviti pembangunan pekan melebihi 50.0%. Tahap kefungsian pekan bagi keseluruhan pekan di Negeri Johor adalah 69.8% dengan komponen prasarana (96.5%), komponen ekonomi (74.3%), komponen perkhidmatan (72.0%) dan komponen modal insan (12.0%).

Jadual 2.206: Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Pekan		Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan (%)				
	Nama Pekan	Kategori	Ekonomi	Prasarana	Perkhidmatan	Modal Insan	Jumlah
Kulai	1. Sedenak	C	45.5	100.0	46.7	0.0	**48.5**
	2. Seelong	C	63.6	100.0	60.0	0.0	**60.6**
	3. Ayer Bemban	D	66.7	100.0	72.7	0.0	**66.7**
Jumlah			**58.6**	**100.0**	**59.8**	**0.0**	**58.6**
Kota Tinggi	1. Sungai Rengit	C	90.9	100.0	73.3	0.0	**75.8**
	2. Teluk Sengat	C	81.8	100.0	60.0	0.0	**66.7**
	3. Tanjung Sedili	C	72.7	100.0	73.3	33.3	**72.7**
	4. Sri Perani	C	45.5	100.0	40.0	0.0	**45.5**
	5. Petri Jaya	C	36.4	100.0	60.0	0.0	**51.5**
	6. Bandar Mas	C	63.6	100.0	73.3	33.3	**69.7**
	7. Teluk Ramunia	D	66.7	100.0	90.9	0.0	**75.0**
	8. Pengerang	D	100.0	100.0	81.8	0.0	**79.2**
	9. Sedili Besar	D	83.3	100.0	81.8	0.0	**75.0**
Jumlah			**71.2**	**100.0**	**70.5**	**7.4**	**67.9**
Pontian	1. Benut	C	100.0	100.0	93.3	33.3	**90.9**
	2. Ayer Baloi	D	83.3	100.0	100.0	0.0	**83.3**
	3. Kukup	D	83.3	100.0	90.9	33.3	**83.3**
	4. Sanglang	D	83.3	100.0	54.5	0.0	**62.5**
	5. Parit Sikom	D	83.3	75.0	54.5	0.0	**58.3**
	6. Kayu Ara Pasong	D	83.3	100.0	90.9	0.0	**79.2**
	7. Serkat	D	100.0	100.0	81.8	0.0	**79.2**
Jumlah			**88.1**	**96.4**	**80.8**	**9.5**	**76.7**
Kluang	1. Layang-Layang	A	70.6	100.0	81.3	66.7	**78.0**
	2. Renggam	C	81.8	100.0	80.0	33.3	**78.8**
	3. Sri Lalang	C	90.9	100.0	60.0	0.0	**69.7**
	4. Machap	C	81.8	100.0	60.0	0.0	**66.7**
	5. Chamek	D	50.0	100.0	72.7	0.0	**62.5**
	6. Kahang	D	100.0	100.0	90.9	33.3	**87.5**
Jumlah			**79.2**	**100.0**	**74.2**	**22.2**	**73.9**
Batu Pahat	1. Senggarang	A	76.5	80.0	87.5	0.0	**75.6**
	2. Parit Yaani	B	93.3	100.0	68.8	33.3	**79.5**
	3. Sri Medan	C	81.8	100.0	80.0	33.3	**78.8**
	4. Semerah	D	100.0	100.0	90.9	33.3	**87.5**
	5. Kangkar Baru	D	66.7	100.0	54.5	0.0	**58.3**
Jumlah			**83.7**	**96.0**	**76.3**	**20.0**	**75.9**

Jadual 2.206 : Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan *(Sambungan...)*

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Pekan		Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan (%)				
	Nama Pekan	Kategori	Ekonomi	Prasarana	Perkhidmatan	Modal Insan	Jumlah
Muar	1. Bukit Pasir	A	82.4	80.0	68.8	33.3	73.2
	2. Gerisik	B	73.3	80.0	62.5	0.0	64.1
	3. Sungai Mati	C	90.9	100.0	80.0	33.3	81.8
	4. Sagil	C	72.7	100.0	80.0	0.0	72.7
	5. Kundang Ulu	C	72.7	100.0	60.0	0.0	63.6
	6. Parit Jawa	C	81.8	100.0	80.0	33.3	78.8
	7. Parit Bakar	D	83.3	75.0	81.8	0.0	70.8
	8. Panchor	D	83.3	100.0	81.8	33.3	79.2
	9. Bukit Kepong	D	83.3	100.0	63.6	33.3	70.8
	10. Lenga	D	66.7	100.0	72.7	66.7	75.0
	11. Bukit Kangkar	D	66.7	100.0	81.8	0.0	70.8
Jumlah			77.9	94.1	73.9	21.2	72.8
Tangkak	1. Sengkang	D	66.7	75.0	63.6	0.0	58.3
	2. Serom	D	83.3	100.0	90.9	33.3	83.3
	3. Kebun Baharu	D	66.7	100.0	63.6	0.0	62.5
Jumlah			72.2	91.7	72.7	11.1	68.0
Segamat	1. Bekok	A	58.8	100.0	68.8	0.0	63.4
	2. Gemas Baharu	C	72.7	100.0	66.7	0.0	66.7
	3. Batu Anam	C	81.8	100.0	86.7	0.0	78.8
	4. Ayer Panas	C	54.5	100.0	60.0	0.0	57.6
	5. Tenang Station	C	72.7	100.0	73.3	0.0	69.7
	6. Jabi	D	83.3	100.0	63.6	0.0	66.7
	7. Sungai Karas	D	66.7	100.0	54.5	0.0	58.3
Jumlah			70.1	100.0	67.7	0.0	65.9
Mersing	1. Endau	A	82.4	100.0	87.5	33.3	82.9
	2. Jemaluang	B	53.3	80.0	56.3	0.0	53.8
Jumlah			67.9	90.0	71.9	16.7	68.4
Purata Tahap Kefungsian Pekan			74.3	96.5	72.0	12.0	69.8



Pekan Senggarang, Batu Pahat

C. Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) ialah pusat perkhidmatan utama di kawasan luar bandar yang berfungsi memberikan perkhidmatan kepada beberapa buah kampung yang terletak secara berkelompok, dengan tampungan penduduk kurang daripada 2,500 orang. PPD mengandungi komponen pembangunan seperti aktiviti ekonomi, kemudahan prasarana, pusat perkhidmatan serta pembangunan modal insan, bagi menyokong kesejahteraan masyarakat luar bandar dan merangsang pertumbuhan ekonomi setempat.

Perincian Komponen Pembangunan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara

01 Pembangunan Ekonomi

- ✓ Aktiviti perniagaan runcit berskala kecil
- ✓ Kedai makan/restoran

02 Kemudahan Prasarana

- ✓ Perhubungan jalan raya
- ✓ Bekalan Utiliti
- ✓ Hentian pengangkutan awam

03 Pusat Perkhidmatan

- ✓ Kemudahan pendidikan
- ✓ Kemudahan rekreasi
- ✓ Kemudahan keagamaan
- ✓ Kemudahan kesihatan

04 Pembangunan Modal Insan

- ✓ Program pembangunan komuniti



PPD Kampung FELDA Gugusan Adela, Kota Tinggi

1. Fungsi Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) di Negeri Johor

Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) berfungsi sebagai pusat perkhidmatan dan pertumbuhan luar bandar yang menyokong keperluan penduduk di kampung-kampung dalam kawasan pengaruhnya. PPD berperanan menyediakan kemudahan sosial, prasarana dan perkhidmatan asas, di samping menjadi pemangkin kepada aktiviti ekonomi setempat seperti perdagangan, pertanian, agro-makanan dan keusahawanan. Selain itu, PPD turut menyokong pembangunan manusia dan komuniti bagi meningkatkan kualiti hidup, peluang ekonomi serta kesejahteraan penduduk luar bandar.

Perincian Aktiviti Dalam Pembangunan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)



Pembangunan Ekonomi

- Perniagaan runcit makanan dan minuman
- Perniagaan runcit peralatan rumah
- Perniagaan runcit peralatan pertanian
- Restoran/Kedai makan



Pembangunan Infrastruktur

- Jalan raya
- Bekalan elektrik dan air
- Perkhidmatan telekomunikasi
- Hentian bas



Pusat Perkhidmatan

- Sekolah rendah/SRA/SRJK
- Tadika/Tabika
- Masjid/Kuil/Tokong/Gereja
- Surau
- Tanah perkuburan
- Klinik desa
- Balai raya/Dewan orang ramai
- Kemudahan Sukan
- Ejen bank berdaftar



Pembangunan Modal Insan

- Pusat Komuniti Desa (PKD)

2. Taburan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) di Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai 44 Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) yang menyokong penyediaan kemudahan, perkhidmatan dan aktiviti ekonomi luar bandar. Batu Pahat mencatatkan jumlah tertinggi dengan 8 PPD, diikuti Kota Tinggi (7), Kluang dan Mersing (5), Pontian dan Segamat (4), Kulai, Muar dan Tangkak masing-masing 3 PPD dan Johor Bahru mempunyai 2 PPD.

Jadual 2.207: Taburan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

JOHOR BAHRU		
1. Kg. Pok	2. Kg. Tanjung Langsat	**2**
KULAI		
1. Kg. Murni Jaya 2. Kg. FELDA Taib Andak	3. Kg. Bukit Batu	**3**
KOTA TINGGI		
1. Kg. Pasir Gogok 2. Kg. Punggai 3. Kg. Mawai Baru 4. Kg. FELCRA Sungai Ara	5. Kg. FELDA Gugusan Adela 6. Kg. FELDA Sungai Sayong 7. Kg. Semanggar	**7**
PONTIAN		
1. Kg. Melayu Raya 2. Kg. Parit Sapran	3. Kg. Sungai Punai 4. Kg. Parit Puteri Menangis	**4**
KLUANG		
1. Kg. Haji Noor Simpang Renggam 2. Kg. Melayu Batu 4 Paloh 3. Kg. Melayu Niyor	4. Kg. Dato' Ibrahim Majid 5. Kg. FELDA Kahang Timur	**5**
BATU PAHAT		
1. Kg. Parit Abdul Rahman 2. Kg. Sungai Tongkang 3. Kg. Parit Haji Talib 4. Kg. Parit Maimon	5. Kg. Parit Jelutong 6. Kg. Parit Lapis Laman 7. Kg. Parit Perpat 8. Kg. Parit Tengah (Pasir Raja)	**8**
MUAR		
1. Kg. Parit Bugis 2. Kg. Batu 14-16	3. Kg. Seri Menanti	**3**
TANGKAK		
1. Kg. Bekoh 2. Kg. Teluk Rimba	3. Kg. Kesang Tasek	**3**
SEGAMAT		
1. Kg. Balai Badang 2. Kg. Desa Temu Jodoh	3. Kg. Melayu Raya 4. Kg. FELCRA Bukit Kepong	**4**
MERSING		
1. Kg. Tenglu Besar 2. Kg. FELDA Tenggaroh 2 3. Kg. Air Merah	4. Kg. FELDA Nitar 5. Kg. Teriang Besar	**5**

3. Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan PPD

Secara keseluruhan, kesemua Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) telah mempunyai tahap kefungsian komponen dan aktiviti pembangunan PPD melebihi 50.0%. Tahap kefungsian PPD bagi keseluruhan PPD di Negeri Johor adalah 82.6% dengan komponen prasarana (95.6%), komponen perkhidmatan (85.4%), komponen ekonomi (76.3%) dan komponen modal insan (30.5%).

Jadual 2.208: Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan PPD

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Nama Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)	Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan (%)				
		Ekonomi	Prasarana	Perkhidmatan	Modal Insan	Jumlah
Johor Bahru	1. Kg. Pok	100.0	100.0	77.8	100	88.9
	2. Kg. Tanjung Langsat	75.0	100.0	100.0	0.0	88.9
	Jumlah	**75.0**	**100.0**	**80.6**	**0.0**	**79.2**
Kulai	1. Kg. Murni Jaya	75.0	100.0	77.8	100.0	83.3
	2. Kg. FELDA Taib Andak	100.0	100.0	100.0	0.0	94.4
	3. Kg. Bukit Batu	100.0	100.0	88.9	0.0	88.9
	Jumlah	**91.7**	**100.0**	**88.9**	**33.3**	**88.9**
Kota Tinggi	1. Kg. Pasir Gogok	75.0	75.0	77.8	0.0	72.2
	2. Kg. Punggai	50.0	100.0	77.8	0.0	72.2
	3. Kg. Mawai Baru	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	4. Kg. FELCRA Sungai Ara	75.0	100.0	88.9	100.0	88.9
	5. Kg. FELDA Gugusan Adela	100.0	75.0	100.0	0.0	88.9
	6. Kg. FELDA Sungai Sayong	75.0	100.0	100.0	0.0	88.9
	7. Kg. Semanggar	100.0	100.0	100.0	0.0	94.4
	Jumlah	**82.1**	**92.9**	**92.1**	**28.6**	**86.5**
Pontian	1. Kg. Melayu Raya	25.0	100.0	88.9	100.0	77.8
	2. Kg. Parit Sapran	75.0	100.0	100.0	100.0	94.4
	3. Kg. Sungai Punai	50.0	100.0	88.9	0.0	77.8
	4. Kg. Parit Puteri Menangis	100.0	100.0	88.9	0.0	88.9
	Jumlah	**62.5**	**100.0**	**91.7**	**50.0**	**84.7**
Kluang	1. Kg. Hj. Noor Simpang Renggam	100.0	100.0	77.8	0.0	83.3
	2. Kg. Melayu Batu 4 Paloh	75.0	100.0	88.9	100.0	88.9
	3. Kg. Melayu Niyor	25.0	75.0	55.6	100.0	55.6
	4. Kg. Dato' Ibrahim Majid	100.0	100.0	88.9	0.0	88.9
	5. Kg. FELDA Kahang Timur	100.0	75.0	100.0	0.0	88.9
	Jumlah	**80.0**	**90.0**	**82.2**	**40.0**	**81.1**
Batu Pahat	1. Kg. Parit Abd. Rahman	50.0	100.0	66.7	0.0	66.7
	2. Kg. Sg. Tongkang	50.0	100.0	55.6	0.0	61.1
	3. Kg. Parit Hj. Talib	50.0	100.0	66.7	0.0	66.7
	4. Kg. Maimon	75.0	100.0	88.9	0.0	83.3
	5. Kg. Parit Jelutong	75.0	100.0	100.0	0.0	88.9
	6. Kg. Parit Lapis Laman	100.0	100.0	66.7	0.0	77.8
	7. Kg. Parit Perpat	100.0	100.0	100.0	0.0	94.4
	8. Kg. Parit Tengah (Parit Raja)	100.0	100.0	100.0	0.0	94.4
	Jumlah	**75.0**	**100.0**	**80.6**	**0.0**	**79.2**

Jadual 2.208: Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan PPD *(Sambungan...)*

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

Daerah	Nama Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)	Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan (%)				
		Ekonomi	Prasarana	Perkhidmatan	Modal Insan	Jumlah
Muar	1. Kg. Parit Bugis	75.0	100.0	66.7	0.0	72.2
	2. Kg. Batu 14-16	75.0	100.0	100.0	100.0	94.4
	3. Kg. Seri Menanti	75.0	100.0	77.8	0.0	77.8
Jumlah		**75.0**	**100.0**	**81.5**	**33.3**	**81.5**
Tangkak	1. Kg. Bekoh	75.0	100.0	88.9	0.0	83.3
	2. Kg. Teluk Rimba	75.0	100.0	88.9	0.0	83.3
	3. Kg. Kesang Tasek	50.0	75.0	55.6	0.0	55.6
Jumlah		**66.7**	**91.7**	**77.8**	**0.0**	**74.1**
Segamat	1. Kg. Balai Badang	50.0	75.0	77.8	0.0	66.7
	2. Kg. Desa Temu Jodoh	75.0	100.0	100.0	100.0	94.4
	3. Kg. Melayu Raya	50.0	75.0	88.9	0.0	72.2
	4. Kg. FELCRA Bukit Kepong	75.0	75.0	66.7	100.0	72.2
Jumlah		**62.5**	**81.3**	**83.4**	**50.0**	**76.4**
Mersing	1. Kg. Tenglu Besar	75.0	100.0	88.9	0.0	83.3
	2. Kg. FELDA Tenggaroh 2	100.0	100.0	88.9	0.0	88.9
	3. Kg. Air Merah	100.0	100.0	66.7	100.0	83.3
	4. Kg. FELDA Nitar	100.0	100.0	100.0	0.0	94.4
	5. Kg. Teriang Besar	25.0	100.0	88.9	0.0	72.2
Jumlah		**80.0**	**100.0**	**86.7**	**20.0**	**84.4**
Purata Tahap Kefungsian PPD		**76.3**	**95.6**	**85.4**	**30.5**	**82.6**



PPD Kampung Pok, Johor Bahru

D. Petempatan Kampung

Petempatan kampung merujuk kepada kawasan petempatan luar bandar yang mempunyai bilangan penduduk kurang daripada 1,000 orang serta terdiri daripada sekumpulan rumah kediaman yang membentuk sebuah komuniti setempat. Petempatan kampung merupakan petempatan tradisional di kawasan desa yang mempunyai ciri-ciri sosio budaya, fizikal dan ekonomi yang tersendiri. Perkembangannya lazimnya dipengaruhi oleh aktiviti ekonomi utama masyarakat seperti pertanian, perikanan, perladangan, sumber asli serta aktiviti sosial dan kebudayaan komuniti setempat.

1. Kategori dan Jenis Petempatan Kampung di Negeri Johor

Petempatan kampung di Negeri Johor dikategorikan kepada dua kumpulan utama berdasarkan peranan dan hubungan fungsi dalam hierarki petempatan luar bandar:

Kategori dan Jenis Petempatan Kampung di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor



Kategori Petempatan Kampung

Dalam konteks hierarki petempatan luar bandar dan perancangan desa, kampung boleh dibezakan berdasarkan fungsi, saiz, tahap kemudahan dan hubungan perkhidmatan kepada komunitinya. Dua kategori utama kampung di Johor ialah Kampung Induk dan Kampung Rangkaian.

Jadual 2.209: Kategori Petempatan di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor

Kategori Kampung	Definisi	Jumlah
 **Kampung Induk**	Kampung Induk ialah kampung utama yang berfungsi sebagai **pusat pentadbiran dan rujukan** kepada satu atau lebih kampung rangkaian di bawah kawasan pentadbiran yang sama. Kampung ini lazimnya mempunyai **Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK/MPKK),** kemudahan asas dan menjadi pusat penyelarasan aktiviti pentadbiran, sosial serta pembangunan bagi kampung-kampung yang berkaitan.	**865**
 **Kampung Rangkaian**	Kampung Rangkaian ialah kampung yang mempunyai hubungan pentadbiran dengan sebuah Kampung Induk dan diurus di bawah pentadbiran kampung tersebut. Kampung rangkaian biasanya **tidak mempunyai pentadbiran yang berasingan dan berkongsi pengurusan, perkhidmatan atau kemudahan tertentu** dengan Kampung Induk.	**1,756**
Jumlah Keseluruhan Kampung		**2,621**

Jenis Petempatan Kampung

Di Negeri Johor, sebanyak 2,621 kampung diklasifikasikan kepada tujuh (7) jenis berdasarkan ciri penduduk, tahap urbanisasi, kemudahan, ekonomi, corak petempatan, fizikal, lokasi dan fungsi. Jenis kampung tersebut ialah kampung tradisional, kampung baru, penempatan tanah rancangan (FELDA, FELCRA dan RISDA), kampung nelayan, kampung orang asli, kampung estet/ladang dan kampung tersusun. Pengelasan ini menjadi asas dalam perancangan dan pembangunan luar bandar yang lebih sistematik dan bersepadu mengikut keperluan setiap kampung.

Jadual 2.210 : Jenis Petempatan Kampung Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor

Jenis Petempatan		Definisi	Jumlah Kampung	
Kampung Tradisional		Kampung Tradisional merupakan penempatan luar bandar yang berkembang secara organik yang mempunyai kepadatan penduduk yang rendah dengan corak petempatan berjajar atau berkelompok, dipengaruhi oleh faktor fizikal dan aktiviti ekonomi	2,272	
Kampung Orang Asli		Kampung Orang Asli ialah petempatan luar bandar yang didiami oleh masyarakat Orang Asli dan terletak berhampiran kawasan hutan atau sumber semula jadi dan dilengkapi dengan kemudahan asas bagi menyokong kehidupan penduduk	61	
Kampung Tersusun		Kampung Tersusun merupakan petempatan luar bandar yang dibangunkan secara terancang melalui penyusunan penempatan penduduk dengan susun atur lot, jaringan jalan dan kemudahan asas yang lebih sistematik	19	
Kampung Baru		Kampung Baru ialah petempatan luar bandar yang didiami oleh masyarakat Cina yang terletak berhampiran kawasan ladang getah, kawasan perlombongan dan bandar sedia ada	111	
Petempatan Tanah Rancangan	FELDA	Petempatan Tanah Rancangan dibangunkan secara terancang oleh kerajaan atau agensi pembangunan tanah bertujuan penempatan penduduk serta pembangunan sektor pertanian dan perladangan	77	87
	FELCRA		9	
	RISDA		1	
Kampung Nelayan		Kampung Nelayan ialah petempatan luar bandar yang majoriti penduduknya menjalankan aktiviti perikanan sebagai sumber ekonomi utama, sama ada perikanan laut, pesisir pantai, muara atau perairan daratan	28	
Kampung Estet/ Ladang		Kampung Estet/Ladang merupakan petempatan luar bandar yang terletak di dalam kawasan estet atau ladang dan dibangunkan bagi menempatkan pekerja ladang serta keluarga mereka	43	
Jumlah Keseluruhan Petempatan Kampung			2,621	



Kampung Teluk Rimba, Tangkak

2. Taburan Petempatan Kampung di Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai 2,621 buah kampung terdiri dari 2 kategori kampung iaitu kampung induk dan kampung rangkaian dan juga dipecahkan kepada 7 jenis petempatan kampung yang didominasi oleh kampung tradisional. Majoriti kampung tradisional merupakan kampung induk yang sebahagian besar kedudukan geografinya di sebelah pantai barat Johor dari daerah Tangkak, Muar, Batu Pahat dan Pontian.

Jadual 2.211: Taburan Petempatan Kampung Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor

Daerah	Jenis Petempatan Kampung															
	Tradisional		Orang Asli		Tersusun		Baru		Petempatan Tanah Rancangan		Nelayan		Estet/ Ladang		Jumlah	
	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Johor Bahru	35	99	8	0	4	5	6	6	3	0	4	2	0	0	**60**	**112**
	134		**8**		**9**		**12**		**3**		**6**		**0**		**172**	
Kulai	14	19	0	0	3	3	9	0	3	3	0	0	0	1	**29**	**26**
	33		**0**		**6**		**9**		**6**		**0**		**1**		**55**	
Kota Tinggi	28	81	5	0	0	1	7	3	30	1	1	1	0	0	**71**	**87**
	109		**5**		**1**		**10**		**31**		**2**		**0**		**158**	
Pontian	85	316	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**87**	**318**
	401		**2**		**0**		**2**		**0**		**0**		**0**		**405**	
Kluang	37	89	12	0	0	0	16	1	8	0	0	0	0	9	**73**	**99**
	126		**12**		**0**		**17**		**8**		**0**		**9**		**172**	
Batu Pahat	172	474	6	0	1	0	17	3	1	0	0	0	0	4	**197**	**481**
	646		**6**		**1**		**20**		**1**		**0**		**4**		**678**	
Muar	95	274	6	0	0	0	8	3	6	0	0	0	0	7	**115**	**284**
	369		**6**		**0**		**11**		**6**		**0**		**7**		**399**	
Tangkak	70	129	3	0	0	0	16	1	2	2	0	0	3	2	**94**	**134**
	199		**3**		**0**		**17**		**4**		**0**		**5**		**228**	
Segamat	52	137	9	1	2	0	8	1	12	2	0	0	4	13	**87**	**154**
	189		**10**		**2**		**9**		**14**		**0**		**17**		**241**	
Mersing	18	48	9	0	0	0	4	0	14	0	7	13	0	0	**52**	**61**
	66		**9**		**0**		**4**		**14**		**20**		**0**		**113**	
Jumlah	**606**	**1,666**	**60**	**1**	**10**	**9**	**91**	**20**	**79**	**8**	**12**	**16**	**7**	**36**	**865**	**1,756**
	2,272		**61**		**19**		**111**		**87**		**28**		**43**		**2,621**	
Peratus (%)	**86.68**		**2.33**		**0.72**		**4.24**		**3.32**		**1.07**		**1.64**		**100**	

Nota: I - Kampung Induk; R - Kampung Rangkaian



Kampung Sungai Lurus, Batu Pahat

3. Taburan Petempatan Kampung Orang Asli di Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai 61 buah Kampung Orang Asli (KOA) yang majoritinya terdiri daripada kumpulan utama orang asli di Semenanjung Malaysia iaitu Melayu Proto. Kumpulan ini mempunyai 6 suku kaum iaitu Temuan, Jakun, Semelai, Kanaq, Kuala dan Seletar yang mendiami kawasan pedalaman pinggir (Kluang, Mersing, Segamat, Tangkak) dan berhampiran badan air seperti laut dan sungai (Johor Bahru, Batu Pahat, Kota Tinggi, Muar, Pontian).

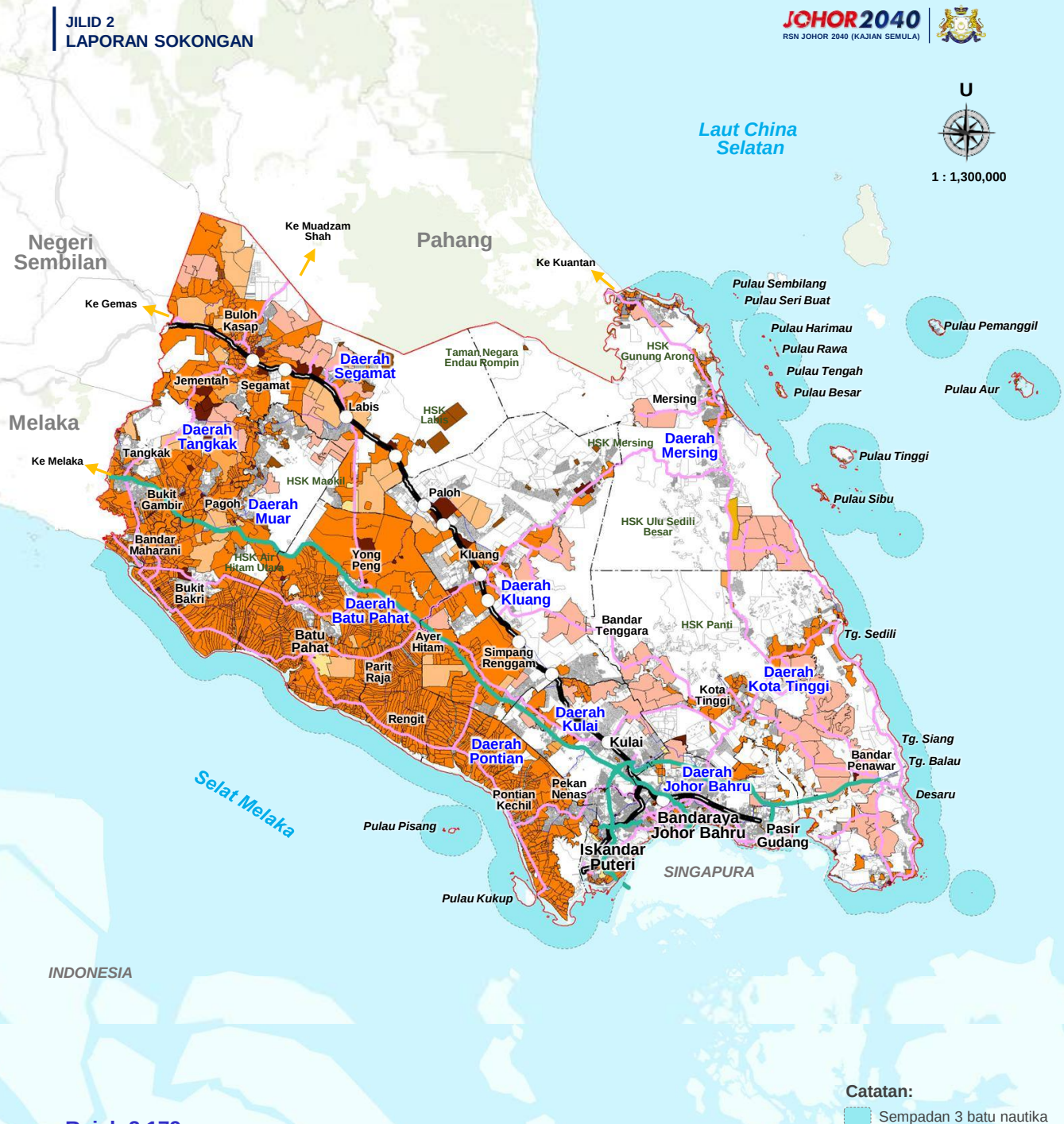
Jadual 2.212 : Taburan Petempatan Kampung Orang Asli Negeri Johor

Sumber: Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; JAKOA (2026)

Daerah	Suku Kaum	Nama Kampung Orang Asli (KOA)		Jumlah
Johor Bahru	Suku Seletar	1. KOA Bakar Batu 2. KOA Simpang Arang 3. KOA Parit Salam 4. KOA Telok Kabung	5. KOA Pasir Putih 6. KOA Kuala Masai 7. KOA Teluk Jawa 8. KOA Sungai Temon	**8**
Kulai	-	-		**0**
Kota Tinggi	Suku Kanaq	1. KOA Sungai Selangi		**5**
	Suku Kuala	1. KOA Sungai Layau		
	Suku Jakun	1. KOA Kempas Menang 2. KOA Pasir Intan	3. KOA Sayong Pinang	
Pontian	Suku Kuala	1. KOA Mahkota	2. KOA Kuala Benut Baru	**2**
Kluang	Suku Jakun	1. KOA Punjut 2. KOA Seri Kenangan 3. KOA Berasau 4. KOA Sedohok 5. KOA Sri Tanjung 6. KOA Sungai Peroh	7. KOA Pucur 8. KOA Tanah Runtuh 9. KOA Pengkalan Tereh 10. KOA Air Pasir 11. KOA Kuala Sengka 12. KOA Layang-Layang	**12**
Batu Pahat	Suku Kuala	1. KOA Sri Pantai 2. KOA Desa Sri Banang 3. KOA Dalam	4. KOA Kangkar Senangar 5. KOA Sejagong 6. KOA Bumiputra Dalam	**6**
Muar	Suku Temuan	1. KOA Batang Lesa 2. KOA Sentosa 3. KOA Sungai Puyu	4. KOA Bukit Panjang 5. KOA Tambak Dapor 6. KOA Searak Api	**6**
Tangkak	Suku Temuan	1. KOA Tanah Gembor 2. KOA Air Tawas	3. KOA Sungai Mering	**3**
Segamat	Suku Jakun	1. KOA Lenek 2. KOA Tamok 3. KOA Kudong 4. KOA Sri Tembayan 5. KOA Selai	6. KOA Kemidak 7. KOA Ulu Juaseh 8. KOA Seputing 9. KOA Peta 10. KOA Segamat Kecil	**10**
Mersing	Suku Jakun	1. KOA Sungai Tuba 2. KOA Pengkalan Bukit 3. KOA Sungai Padang 4. KOA Labong 5. KOA Tanjung Tuan	6. KOA Peta 7. KOA Tanah Abang 8. KOA Tewowoh 9. KOA Punan	**9**
Jumlah Keseluruhan				**61**



Kampung Orang Asli (KOA) Peta, Mersing



Rajah 2.179:

Pelan Taburan Jenis Petempatan Kampung Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Jenis Petempatan Kampung

- Kampung Tradisional
- Kampung Tersusun
- Kampung Nelayan
- Kampung Baru
- Kampung Orang Asli
- Kampung Ladang/Estet

Petempatan Tanah Rancangan

- FELDA
- FELCRA
- RISDA

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

4. Jenis Ekonomi Petempatan Kampung

Terdapat enam jenis ekonomi luar bandar yang utama di Negeri Johor berdasarkan jenis kampung seperti pertanian, perladangan, perikanan, perniagaan, hasil hutan dan perkhidmatan. Aktiviti pertanian didominasi oleh kampung tradisional dan kampung orang asli. Bagi aktiviti perladangan seperti kelapa sawit dan getah didominasi oleh petempatan tanah rancangan seperti FELDA, FELCRA dan RISDA serta kampung estet/ladang. Kampung tersusun dan kampung baru majoritinya menjalankan aktiviti perniagaan dan perkhidmatan.

Jenis Ekonomi Kampung di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor




Kampung FELCRA Sekijang, Segamat

5. Penyediaan Infrastruktur Kampung

Empat jenis infrastruktur asas telah dibangunkan dan disediakan iaitu sistem perhubungan jalan, bekalan elektrik, bekalan air dan liputan rangkaian telekomunikasi di seluruh jenis petempatan kampung luar bandar di Negeri Johor.

A. Infrastruktur Sistem Perhubungan Jalan

Majoriti kawasan kampung di Negeri Johor telah dilengkapkan infrastruktur sistem perhubungan jalan menerusi pembangunan jalan berturap terutamanya bagi kampung induk. Terdapat sebilangan kecil jumlah kampung terutamanya kampung rangkaian yang masih di tahap penyediaan sistem perhubungan jalan separa berturap dan tidak berturap.

Jadual 2.213: Penyediaan Infrastruktur Sistem Perhubungan Jalan

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Sistem Perhubungan Jalan					
	Berturap		Separa Turap		Tidak Berturap	
	Induk	Rangkaian	Induk	Rangkaian	Induk	Rangkaian
Johor Bahru	52	99	8	13	0	0
	151		**21**		**0**	
Kulai	29	19	0	6	0	1
	48		**6**		**1**	
Kota Tinggi	66	81	5	6	0	0
	147		**11**		**0**	
Pontian	85	316	2	2	0	0
	401		**4**		**0**	
Kluang	61	89	12	1	0	9
	150		**13**		**9**	
Batu Pahat	191	474	6	3	0	4
	665		**9**		**4**	
Muar	109	274	6	3	0	7
	383		**9**		**7**	
Tangkak	88	129	6	3	0	2
	217		**9**		**2**	
Segamat	74	137	13	3	0	14
	211		**16**		**14**	
Mersing	43	48	9	13	0	0
	91		**22**		**0**	
Jumlah	**798**	**1,666**	**67**	**53**	**0**	**37**
Jumlah Keseluruhan	**2,464**		**120**		**37**	







B. Infrastruktur Bekalan Elektrik

Majoriti kawasan kampung di Negeri Johor telah dilengkapkan infrastruktur bekalan elektrik menerusi penyediaan bekalan dari sumber grid elektrik yang disalurkan oleh Tenaga Nasional Berhad (TNB) terutamanya bagi kampung induk. Terdapat sebilangan kecil jumlah kampung di pendalaman Johor seperti kampung Orang Asli dan juga kampung estet/ladang yang masih di tahap penyediaan bekalan elektrik menggunakan tenaga hidro, solar dan generator.

Jadual 2.214: Penyediaan Infrastruktur Bekalan Elektrik

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Bekalan Elektrik			
	Grid TNB		Hidro/Solar/ Generator	
	Induk	Rangkaian	Induk	Rangkaian
Johor Bahru	60	112	0	0
	172		**0**	
Kulai	29	26	0	0
	55		**0**	
Kota Tinggi	66	87	5	0
	153		**5**	
Pontian	85	318	2	0
	403		**2**	
Kluang	61	99	12	0
	160		**12**	
Batu Pahat	191	481	6	0
	672		**6**	
Muar	109	284	6	0
	393		**6**	
Tangkak	91	134	3	0
	225		**3**	
Segamat	78	153	9	1
	231		**10**	
Mersing	43	48	9	13
	91		**22**	
Jumlah	**813**	**1,742**	**52**	**14**
Jumlah Keseluruhan	**2,555**		**66**	



C. Infrastruktur Bekalan Air

Majoriti kawasan kampung di Negeri Johor telah dilengkapkan infrastruktur bekalan air menerusi penyediaan bekalan dari sumber air terawat yang disalurkan oleh Syarikat Air Johor (SAJ) terutamanya bagi kampung induk. Terdapat sebilangan kecil jumlah kampung di pendalaman Johor seperti kampung Orang Asli dan juga kampung estet/ladang yang masih di tahap penyediaan bekalan air tidak terawat menggunakan sumber air dari telaga, sungai, hujan dan mata air.

Jadual 2.215: Penyediaan Infrastruktur Bekalan Air

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Bekalan Air			
	Air Terawat		Air Tidak Terawat	
	Induk	Rangkaian	Induk	Rangkaian
Johor Bahru	60	112	0	0
	172		**0**	
Kulai	29	26	0	0
	55		**0**	
Kota Tinggi	66	87	5	0
	153		**5**	
Pontian	85	318	2	0
	403		**2**	
Kluang	61	99	12	0
	160		**12**	
Batu Pahat	191	481	6	0
	672		**6**	
Muar	109	284	6	0
	393		**6**	
Tangkak	91	134	3	0
	225		**3**	
Segamat	78	153	9	1
	231		**10**	
Mersing	40	48	12	13
	88		**25**	
Jumlah	**810**	**1,742**	**55**	**14**
Jumlah Keseluruhan	**2,552**		**69**	



D. Infrastruktur Liputan Rangkaian Telekomunikasi

Liputan rangkaian telekomunikasi luar bandar di setiap daerah di Negeri Johor menunjukkan bahawa kesemua kampung telah menerima liputan rangkaian telekomunikasi 4G sekali gus menunjukkan tahap capaian komunikasi yang baik bagi menyokong keperluan penduduk luar bandar. Kira-kira 41 peratus buah kampung telah menerima limpahan pembangunan menerusi liputan rangkaian 5G terutamanya di kawasan perbandaran utama seperti Johor Bahru dan lain-lain bandar di Negeri Johor.

Jadual 2.223 : Penyediaan Infrastruktur Liputan Rangkaian Telekomunikasi

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Liputan Rangkaian Telekomunikasi			
	4G		4G+5G	
	Induk	Rangkaian	Induk	Rangkaian
Johor Bahru	0	0	60	112
	0		**172**	
Kulai	14	17	15	9
	31		**24**	
Kota Tinggi	49	63	22	24
	112		**46**	
Pontian	59	247	28	71
	306		**99**	
Kluang	46	50	27	49
	160		**76**	
Batu Pahat	161	399	36	82
	560		**118**	
Muar	85	224	30	60
	309		**90**	
Tangkak	67	111	27	23
	178		**50**	
Segamat	56	108	31	46
	164		**77**	
Mersing	42	55	10	6
	97		**16**	
Jumlah	**579**	**1,274**	**338**	**430**
Jumlah Keseluruhan	**1,863**		**768**	



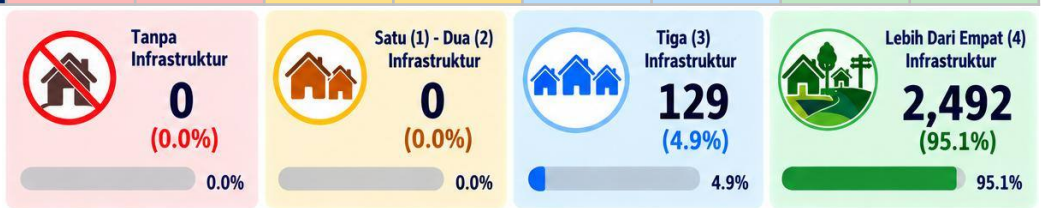
E. Tahap Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Kampung Rangkaian

Secara keseluruhannya, sebanyak 2,492 kampung induk dan kampung rangkaian (95.1%) mempunyai lebih dari 4 jenis infrastruktur, manakala 129 kampung (4.9%) mempunyai 3 jenis infrastruktur sahaja. Antara penyediaan infrastruktur yang dibangunkan di kampung induk adalah sistem perhubungan jalan, bekalan elektrik, bekalan air dan liputan rangkaian telekomunikasi.

Jadual 2.217 : Jumlah Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Kampung Rangkaian

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Jumlah Penyediaan Infrastruktur di Kampung Induk dan Kampung Rangkaian							
	Tanpa Infrastruktur		Satu (1) – Dua (2) Infrastruktur		Tiga (3) Infrastruktur		Lebih Dari Empat (4) Infrastruktur	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	13	0.5	665	25.4
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	0	0.0	172	6.6
Kluang	0	0.0	0	0.0	22	0.8	150	5.7
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	11	0.4	147	5.6
Mersing	0	0.0	0	0.0	22	0.8	91	3.5
Muar	0	0.0	0	0.0	16	0.6	383	14.6
Pontian	0	0.0	0	0.0	4	0.2	401	15.3
Segamat	0	0.0	0	0.0	30	1.1	211	8.1
Kulai	0	0.0	0	0.0	0	0.0	55	2.1
Tangkak	0	0.0	0	0.0	11	0.4	217	8.3
Jumlah	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**129**	**4.9**	**2,492**	**95.1**



Majoriti daerah mempunyai tahap penyediaan infratruktur kampung induk dan kampung rangkaian di tahap lengkap iaitu 95.1% dengan penyediaan lebih dari 4 jenis infrastruktur utama, manakala hanya 4.9% di tahap separa lengkap penyediaan infrastruktur dengan 3 jenis infrastruktur sahaja dengan fokus penyediaan boleh ditumpukan di kampung-kampung rangkaian di daerah Segamat, Mersing, Kluang, dan beberapa daerah lain.

Jadual 2.218: Tahap Penyediaan Infrastruktur Mengikut Daerah

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Tahap Penyediaan Infrastruktur di Kampung Induk dan Kampung Rangkaian					
	Tidak Lengkap		Separa Lengkap		Lengkap	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Batu Pahat	0	0.0	13	0.5	665	25.4
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	172	6.6
Kluang	0	0.0	22	0.8	150	5.7
Kota Tinggi	0	0.0	11	0.4	147	5.6
Mersing	0	0.0	22	0.8	91	3.5
Muar	0	0.0	16	0.6	383	14.6
Pontian	0	0.0	4	0.2	401	15.3
Segamat	0	0.0	30	1.1	211	8.1
Kulai	0	0.0	0	0.0	55	2.1
Tangkak	0	0.0	11	0.4	217	8.3
Jumlah	**0**	**0.0**	**129**	**4.9**	**2,492**	**95.1**

6. Penyediaan Kemudahan Kampung

Dua kategori kemudahan telah dibangunkan dan disediakan iaitu kemudahan utama dan kemudahan sokongan di seluruh jenis petempatan kampung luar bandar di Negeri Johor. Kemudahan utama terdiri daripada keagamaan, pendidikan, kemudahan awam, keselamatan, dan kesihatan. Kemudahan sokongan terdiri daripada perkuburan, aktiviti kerajaan dan kebajikan masyarakat. Keseluruhan kampung induk di Negeri Johor mempunyai tahap kemudahan utama yang lengkap, dan bagi kampung-kampung rangkaian, ia bergantung kepada kemudahan-kemudahan utama di kampung induk mereka masing-masing kerana lokasi majoriti penyediaan kemudahan-kemudahan berikut berada di kampung induk.

A. Kemudahan Utama Kampung

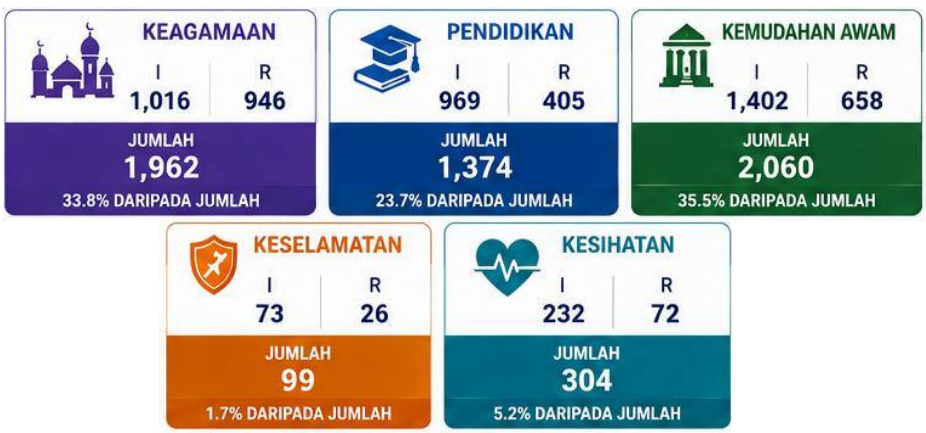
Keseluruhan 865 buah kampung induk di Negeri Johor mempunyai taburan kemudahan utama yang lengkap seperti keagamaan, pendidikan, kemudahan awam, keselamatan, dan kesihatan. Sebanyak 5,799 kemudahan utama disediakan di seluruh kampung Negeri Johor. Kemudahan awam (2,060) dan keagamaan (1,962) mencatatkan jumlah tertinggi, diikuti pendidikan (1,374), kesihatan (304) dan keselamatan (99). Dalam konteks daerah, Batu Pahat mempunyai jumlah kemudahan utama tertinggi dengan 1,406 kemudahan.

Jadual 2.219 : Penyediaan Jenis Kemudahan Utama

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Jenis Kemudahan Utama										Jumlah	
	Keagamaan		Pendidikan		Kemudahan Awam		Keselamatan		Kesihatan			
	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Johor Bahru	62	70	82	52	88	54	6	3	6	3	244	182
	132		134		142		9		9		426	
Kulai	85	44	33	6	224	24	12	3	38	3	392	80
	129		39		248		15		41		472	
Kota Tinggi	83	45	157	8	223	75	12	3	38	3	513	134
	128		165		298		15		41		647	
Pontian	103	128	92	69	86	66	0	2	15	15	296	280
	231		161		152		2		30		576	
Kluang	76	51	100	26	164	55	7	1	18	4	365	137
	127		126		219		8		22		502	
Batu Pahat	292	285	235	104	240	189	4	5	35	17	806	600
	577		339		429		9		52		1,406	
Muar	119	179	91	82	56	54	7	3	27	13	300	331
	298		173		110		10		40		631	
Tangkak	98	70	80	12	108	64	9	2	23	4	318	152
	168		92		172		11		27		470	
Segamat	59	52	35	27	118	52	13	3	22	6	247	140
	111		62		170		16		28		387	
Mersing	39	22	64	19	95	25	3	1	10	4	211	71
	61		83		120		4		14		282	
Jumlah	1,016	946	969	405	1,402	658	73	26	232	72	3,692	2,107
	1,962		1,374		2,060		99		304		5,799	

Nota:
I - Kampung Induk
R - Kampung Rangkaian



B. Kemudahan Sokongan Kampung

Sebanyak 700 kemudahan sokongan disediakan di seluruh kampung Negeri Johor. Kemudahan perkuburan (518) dan aktiviti kerajaan (175) mencatatkan jumlah tertinggi. Dalam konteks daerah, Batu Pahat mempunyai jumlah kemudahan sokongan tertinggi dengan 157 kemudahan.

Jadual 2.220: Penyediaan Jenis Kemudahan Sokongan

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Jenis Kemudahan Sokongan						Jumlah	
	Perkuburan		Aktiviti Kerajaan		Kebajikan Masyarakat			
	I	R	I	R	I	R	I	R
Johor Bahru	15	10	3	1	1	0	19	11
	25		4		1		30	
Kulai	32	10	48	3	1	0	81	13
	42		51		1		94	
Kota Tinggi	32	10	48	3	1	0	81	13
	42		51		1		94	
Pontian	36	45	2	3	0	0	38	48
	81		5		0		86	
Kluang	18	11	7	1	0	0	25	12
	29		8		0		37	
Batu Pahat	84	66	5	2	0	0	89	68
	150		7		0		157	
Muar	20	29	8	4	0	0	28	33
	49		12		0		61	
Tangkak	23	17	3	0	1	0	27	0
	40		3		1		44	
Segamat	24	23	5	8	0	1	29	32
	47		13		1		61	
Mersing	8	5	14	7	2	0	24	12
	13		21		2		36	
Jumlah	292	226	143	32	6	1	458	242
	518		175		7		700	

Nota:
I - Kampung Induk
R - Kampung Rangkaian




Kampung Baru Chamek, Kluang

c. Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung Induk

Secara keseluruhannya, sebanyak 846 kampung (97.8%) mempunyai lebih dari 3 jenis kemudahan, manakala 19 kampung (2.2%) mempunyai 2 jenis kemudahan sahaja. Antara penyediaan kemudahan utama yang dibangunkan di kampung induk adalah kemudahan kegamaan, pendidikan, keselamatan, kesihatan dan kemudahan awam.

Jadual 2.221: Jumlah Penyediaan Kemudahan di Kampung Induk

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Jumlah Penyediaan Kemudahan di Kampung Induk							
	Tanpa Kemudahan		Satu (1) Kemudahan		Dua (2) Kemudahan		Lebih Dari Tiga (3) Kemudahan	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	0	0.0	197	22.8
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	0	0.0	60	6.9
Kluang	0	0.0	0	0.0	0	0.0	73	8.4
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	71	8.2
Mersing	0	0.0	0	0.0	7	0.8	45	5.2
Muar	0	0.0	0	0.0	11	1.3	104	12.0
Pontian	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Segamat	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Kulai	0	0.0	0	0.0	1	0.1	28	3.2
Tangkak	0	0.0	0	0.0	0	0.0	94	10.9
Jumlah	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**19**	**2.2**	**846**	**97.8**



Majoriti daerah mempunyai tahap penyediaan kemudahan kampung induk di tahap lengkap iaitu 97.8% dengan penyediaan lebih dari 3 jenis kemudahan utama, manakala hanya 2.2% di tahap separa lengkap penyediaan kemudahan dengan fokus penyediaan boleh ditumpukan di kampung tradisional dan kampung orang asli di daerah Muar dan Mersing.

Jadual 2.222: Tahap Penyediaan Kemudahan Mengikut Daerah

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Tahap Penyediaan Kemudahan di Kampung Induk					
	Tidak Lengkap		Separa Lengkap		Lengkap	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	197	22.8
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	60	6.9
Kluang	0	0.0	0	0.0	73	8.4
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	71	8.2
Mersing	0	0.0	7	0.8	45	5.2
Muar	0	0.0	11	1.3	104	12.0
Pontian	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Segamat	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Kulai	0	0.0	1	0.1	28	3.2
Tangkak	0	0.0	0	0.0	94	10.9
Jumlah	**0**	**0.0**	**19**	**2.2**	**846**	**97.8**

2.19 INFRASTRUKTUR UTILITI DAN PENGURUSAN SISA NEGERI JOHOR

A. Bekalan Air

Pengurusan bekalan air di negeri Johor digerakkan secara mampan dan bersepadu melalui sinergi Ranhill SAJ (RSAJ) sebagai operator utama yang bertanggungjawab merawat serta mengagihkan bekalan air kepada pengguna, Badan Kawal Selia Air Johor (BAKAJ) yang berperanan menjaga dan mengawal selia sumber air mentah di peringkat negeri, serta Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) selaku badan pengawal selia peringkat persekutuan yang memastikan pematuhan standard kualiti dan kecekapan perkhidmatan secara holistik.

Jadual 2.223 : Senarai Loji Rawatan Air (LRA) Negeri Johor

Sumber : Ranhill SAJ, 2026

Nama Loji Rawatan Air	Kapasiti (JLH) RSAJ	Sumber Air	Daerah / Kawasan Bekalan
Air Panas A	14.08	Sungai Juaseh, Sungai Sawah Baru	Segamat
Air Panas C	26.46	Sungai Juaseh	Segamat
Bandar Tenggara	27.26	Sungai Pengeli	Kota Tinggi / Kluang
Batu 2	3.18	Sungai Pelepah	Kota Tinggi
Bukit Batu	2.27	Sungai Pontian Besar	Kulai
Bukit Hampar	14.18	Sungai Segamat	Buluh Kasap, Batu Anam, Gemas
Bukit Serampang	8.00	Sungai Muar	Muar
Endau	10.00	Labong	Mersing
Gersik	62.20	Sungai Muar	Muar
Gombang	3.18	Sungai Muar	Muar
Gunung Ledang	13.64	Gunung Ledang	Tangkak
Gunung Pulai	81.83	Gunung Pulai 2, Pontian Kechil	Pontian / Johor Bahru
Jementah	2.27	Sungai Jementah	Segamat
Kahang Baru	3.18	Sungai Kahang	Kluang
Kahang Timur	5.46	Sungai Kahang	Kluang
Kampung Tengah 1	13.00	Sungai Segamat	Buluh Kasap, Batu Anam, Gemas
Kampung Tengah 2	31.36	Sungai Segamat	Pekan Jabi, Kawasan Industri Bukit Siput
Linggiu	1.82	Sungai Johor	Kota Tinggi
Lok Heng	9.46	Sungai Sedili Kecil	Kota Tinggi
Sungai Mersing (Mersing Batu 7)	10.00	Sungai Mersing	Mersing
Nitar	4.55	Sungai Lenggor	Mersing
Palong Timur	6.62	Sungai Muar	Segamat
Panchor 1	12.70	Sungai Muar	Parit Jawa & Parit Yusof (Batu Pahat)

Jadual 2.223 : Senarai Loji Rawatan Air (LRA) Negeri Johor *(Sambungan…)*

Sumber : Ranhill SAJ, 2026

Nama Loji Rawatan Air	Kapasiti (JLH)	Sumber Air	Daerah / Kawasan Bekalan
Panchor 2	36.36	Sungai Muar	Bandar Muar
Panchor 3	36.36	Sungai Muar	Muar
Panchor 4	18.18	Sungai Muar	Muar
Parit Raja 4	63.64	Bekok	Batu Pahat
Pemanis	2.27	Sungai Segamat	Segamat
Semangar	318.23	Sungai Johor	Johor Bahru / Kulaijaya
Sembrong Barat	80.00	Sembrong Barat	Kluang
Sembrong Timur	28.15	Sembrong Barat, Sungai Sembrong	Kluang
Sg Gembut	9.09	Sungai Gembut	Kota Tinggi
Sg Johor	318.23	Sungai Johor	Kota Tinggi
Sultan Iskandar (Sg Layang)	538.00	Upper Layang Dam	Johor Bahru
Sg Lebam	81.80	Lebam	Johor Bahru
Sg Sayong 1	13.64	Sungai Sayong	Kota Tinggi
Sg Sayong 2	31.62	Sungai Sayong	Kota Tinggi
Sultan Ismail (Sg Skudai)	68.19	Sungai Skudai	Kota Tinggi
Simpang Renggam	64.00	Sungai Benut	Johor Bahru
Sri Gading	72.10	Bekok	Batu Pahat
Tenggaroh	11.37	Sungai Sedili Besar	Mersing
Tenglu	15.00	Congok	Mersing
Yong Peng 2	36.37	Bekok	Batu Pahat & Yong Peng
Yong Peng 3	48.19	Bekok	Batu Pahat & Yong Peng
Pagoh	40.00	Sungai Muar	Pekan Pagoh, Industri Pagoh, Taman Pagoh Jaya, Kangkar Senanga, Bkt Serampang, Panchor, Sungai Balang, Parit Jawa, Jln Bkt Mor, Jln Hj Kosai, Sri Menanti, Jln Bakri, Sg Gersik dan Industri Parit Jamil
Buloh Kasap	16.00	Ulu Sungai Muar	Taman Yayasan 1 & 2, Pekan Buloh Kasap, Kampung Kuala Paya, Jalan UiTM, Batu Anam & Gemas Baru
Kahang	40.00	Kahang	Kluang

2,375

JUMLAH KAPASITI KESELURUHAN

Diukur dalam unit JLH (Juta Liter Sehari)

47

JUMLAH LOJI TERSENARAI

Fasiliti LRA aktif yang menampung seluruh negeri Johor

5 Loji Rawatan Air (LRA) Berkapasiti Tinggi

Sumber : Ranhill SAJ, 2026

Nama Loji & Kawasan Bekalan	Kapasiti (JLH)
Sultan Iskandar (Sg Layang) Sumber: Upper Layang Dam | Bekalan: Johor Bahru	538.00
Semangar Sumber: Sungai Johor | Bekalan: Johor Bahru / Kulaijaya	318.23
Sg Johor Sumber: Sungai Johor | Bekalan: Kota Tinggi	318.23
Sultan Ismail (Sg Skudai) Sumber: Sungai Skudai | Bekalan: Kota Tinggi	88.19
Gunung Pulai 2 Sumber: Gunung Pulai 2, Pontian Kechil | Bekalan: Pontian / Johor Bahru	81.83

- Infrastruktur bekalan air negeri Johor disokong oleh kapasiti pengeluaran keseluruhan yang kukuh iaitu mencatatkan 2,373.51 Juta Liter Sehari (JLH). Jumlah ini dijana secara komprehensif menerusi operasi 47 buah Loji Rawatan Air aktif yang bertindak sebagai fasiliti utama dalam menampung dan menjamin kelangsungan keperluan bekalan air terawat bagi sektor domestik serta industri di seluruh negeri.
- Berdasarkan data Ranhill SAJ (2026), kestabilan bekalan air di zon pembangunan utama negeri banyak dipacu oleh lima loji utama berkapasiti tinggi. Loji Rawatan Air Sultan Iskandar di Sungai Layang mendominasi pengeluaran dengan kapasiti tertinggi sebanyak 538.00 JLH manakala Loji Rawatan Air Semangar dan Loji Rawatan Air Sungai Johor masing-masing menyumbang sebanyak 318.23 JLH. Senarai ini dilengkapkan oleh Loji Rawatan Air Sultan Ismail di Sungai Skudai dengan kapasiti 88.19 JLH dan Loji Rawatan Air Gunung Pulai 2 dengan 81.83 JLH bagi memastikan kelancaran pengagihan ke kawasan utama seperti Johor Bahru, Kulaijaya, Kota Tinggi dan Pontian.

Kadar Margin Rizab Bagi Kseluruhan Negeri Johor

14.3%
Lebihan Margin Keselurhan Negeri Johor
(Mewakili 339 JLH)

Kapasiti Keseluruhan 49 LRA: 2,375 JLH

Jumlah Pengeluaran Semasa: 2,034 JLH

Kadar Margin Rizab Bagi Kawasan JS-SEZ

15.3%
Lebihan Margin JS-SEZ
(Mewakili 227 JLH)

Kapasiti Keseluruhan LRA (JS-SEZ): 1,488 JLH

Jumlah Pengeluaran Semasa: 1,261 JLH

- Secara keseluruhan, pengurusan bekalan air di Negeri Johor menunjukkan prestasi yang sangat memberangsangkan walaupun margin rizab keseluruhan berada pada tahap 14.3%. Kedudukan yang menghampiri sasaran margin selamat 15% ini masih mampu memberikan lebihan air yang selesa iaitu sebanyak 339 JLH. Dengan kapasiti 49 buah LRA sebanyak 2,375 JLH berbanding kadar pengeluaran semasa 2,034 JLH, keupayaan sistem sedia ada kekal positif, berdaya tahan, dan amat responsif terhadap keperluan negeri pada masa ini
- Pencapaian yang lebih membanggakan dapat dilihat di kawasan JS-SEZ apabila kadar margin rizabnya telah berjaya melepasi paras selamat dengan catatan 15.3%. Angka ini mewakili lebihan bekalan yang kukuh sebanyak 227 JLH, hasil daripada kapasiti keseluruhan LRA sebanyak 1,488 JLH dan pengeluaran semasa 1,261 JLH. Jaminan sumber air yang optimum ini memberikan sokongan penuh kepada perancangan pembangunan umum yang menyeluruh ia tidak terhad untuk memenuhi keperluan pelaburan perindustrian semata-mata, tetapi juga sangat bersedia menampung kepesatan bagi sektor perumahan, komersial, dan kemudahan awam yang lain.

Penggunaan Bekalan Air Bersih (Jun 2026)

Sumber : RSAJ, 2026

1,596.67
Penggunaan Total (MLD)
Juta Liter Sehari. Bersamaan dengan 47,900,131 m³ isipadu air terawat sepanjang bulan.

1.35 Juta
Jumlah Pengguna / Akaun
Tepat: 1,354,233 pendaftaran aktif yang merangkumi semua sektor di seluruh negeri.

35.37 m³
Purata Negeri / Pengguna
Kadar purata penggunaan bulanan bagi setiap pendaftaran secara am.

Jadual 2.224: Penggunaan Bekalan Air Bersih (Jun 2026)

Sumber : Ranhill SAJ, Jun 2026

Kategori Pengguna	Bil. Pengguna	Penggunaan (m^3)	Penggunaan (MLD)	Purata Penggunaan/ Pengguna (m^3/bulan)
Domestik (Meter Individu)	1,151,012	25,909,529.00	863.651	22.51
Bukan Domestik	198,574	18,932,780.00	631.093	95.34
Domestik (Meter Pukal)	714	2,067,142.00	68.905	2,895.16
Perkapalan	32	54,699.00	1.823	1,709.34
Pusat Data	**27**	**703,198.00**	**23.440**	**26,044.37**
Rumah Ibadat Dan Institusi Kebajikan	3,874	232,783.00	7.759	60.09
Jumlah Keseluruhan	**1,354,233**	**47,900,131.00**	**1,596.671**	**35.37**

Pecahan Kategori Pengguna (Bilangan Akaun)



- Domestik (Individu) - 1,151,012 (85%)
- Bukan Domestik - 198,574 (15%)
- Lain-lain (Institusi, Pukal, dll) - 4,647 (<1%)

Majoriti besar pangkalan pengguna air negeri (85%) didominasi oleh pengguna kediaman individu, diikuti oleh sektor industri/komersial (Bukan Domestik).

Jumlah Penggunaan Mengikut Kategori (JLH)



Walaupun pengguna 'Bukan Domestik' hanya mewakili 15% dari segi bilangan, mereka menggunakan volum air yang sangat signifikan (631.09 MLD), menghampiri paras penggunaan jutaan pengguna domestik.

- Berdasarkan data yang direkodkan, pangkalan pengguna air negeri mencatatkan sejumlah 1.35 juta akaun aktif secara keseluruhannya. Daripada jumlah ini, profil pengguna didominasi secara ketara oleh kategori kediaman atau Domestik (Meter Individu) yang merangkumi 85% daripada keseluruhan akaun, mewakili seramai 1,151,012 pengguna. Sektor industri dan komersial yang diklasifikasikan sebagai pengguna Bukan Domestik pula membentuk kelompok kedua terbesar dengan 15% (198,574 akaun). Sementara itu, baki kurang daripada 1% (4,647 akaun) pula terdiri daripada gabungan pengguna lain-lain seperti institusi kebajikan, rumah ibadat, perkapalan, pusat data dan pengguna meter pukal.
- Dari sudut taburan volum penggunaan air pula, jumlah keseluruhan mencatatkan pengeluaran sebanyak 1,596.67 juta liter sehari (MLD). Walaupun pengguna Domestik (Meter Individu) secara mutlaknya merekodkan jumlah penggunaan tertinggi iaitu 863.65 MLD, corak penggunaan bagi kategori Bukan Domestik menunjukkan trend yang sangat signifikan. Pengguna Bukan Domestik merekodkan penggunaan air sebanyak 631.09 MLD, satu angka yang menghampiri paras penggunaan jutaan pengguna domestik. Hal ini membuktikan bahawa walaupun kumpulan industri/komersial ini hanya mewakili 15% dari segi bilangan akaun, mereka merupakan kelompok pengguna berintensiti tinggi yang memberi impak besar kepada keseluruhan perkhidmatan bekalan air.
- purata penggunaan setiap kategori turut mendedahkan statistik sekunder yang penting, terutamanya membabitkan sektor berteknologi tinggi seperti Pusat Data. Walaupun bilangan pengguna bagi kategori ini amat kecil, iaitu hanya sebanyak 27 akaun berdaftar, kumpulan ini merekodkan purata penggunaan air bulanan tertinggi berbanding semua kategori lain dengan purata 26,044.37 meter padu bagi setiap pengguna. Situasi ini menunjukkan bahawa kategori berkeperluan khusus sebegini, bersama-sama dengan kategori pukal dan lain-lain (33.02 MLD), menuntut perancangan pengurusan sumber air yang strategik bagi menampung kapasiti penggunaan individu mereka yang amat luar biasa.

Sektor Domestik

Sektor ini mewakili asas utama utiliti dengan lebih 1.15 juta akaun. Purata penggunaan yang stabil (22.51 m³) menunjukkan kadar pemakaian yang munasabah bagi isi rumah.

Sektor Komersial

Walaupun bilangannya hanya 15%, volum penggunaannya sangat besar (631 MLD). Kecekapan penggunaan air (water efficiency) di sektor industri perlu dititikberatkan.

Intensiti Pusat Data

Kategori paling berintensif air dengan purata lebih 26,000 m³ sebulan. Perancangan bekalan jangka panjang mesti mengambil kira pembukaan hab teknologi baharu di masa hadapan.

Jadual 2. 225 : Air Tidak Berhasil (Meter Padu (m³) Mengikut Daerah

Sumber : Ranhill SAJ, Sumber : Ranhill SAJ, Jun 2026

Daerah	2021 (m³)	2022 (m³)	2023 (m³)	2024 (m³)		2025 (m³) Trend
Johor Bahru	81,998,835	86,934,624	80,463,293	73,638,730	↓ 63,174,276	↓ 73,077,340
Kulai	-	-	-	-	↓ 9,903,064	
Batu Pahat	22,686,402	24,908,553	24,805,957	24,897,596		↓ 23,887,447
Kota Tinggi	9,894,783	9,783,339	9,563,294	9,521,152	↑	10,789,310
Mersing	2,526,881	2,917,511	3,199,990	3,525,465	↑	3,722,780
Muar	18,280,254	20,112,825	20,274,911	21,440,260	↑	22,339,690
Pontian	7,495,393	9,694,554	9,485,136	12,225,488	↑	12,666,365
Segamat	11,632,911	12,929,476	13,762,213	13,472,773	↑	13,508,724
Kluang	14,514,828	15,644,740	15,410,263	17,683,907	↑	18,083,470
Jumlah Keseluruhan	**169,030,287**	**182,925,622**	**176,965,057**	**176,405,371**		178,075,126

Jumlah Air Tidak Terakaun (NRW) Negeri Johor



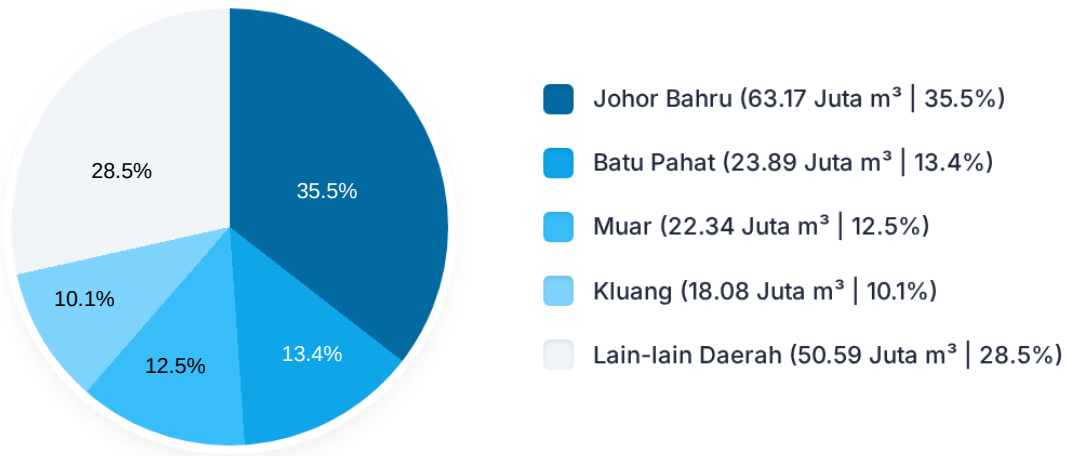
86.99Juta
Meter Padu NRW (2022)

73.07Juta
Meter Padu NRW (2025)

Penurunan Drastik Yang Positif

Johor Bahru/Kulai kekal sebagai penyumbang terbesar NRW di negeri Johor setiap tahun. Walau bagaimanapun, data menunjukkan sebuah pencapaian pengurusan yang sangat positif.
Kadar kehilangan air di daerah ini telah **berjaya diturunkan dengan drastik** daripada paras tertinggi 86.99 juta m³ pada tahun 2022 kepada 73.07 juta m³ menjelang 2025.

Pecahan NRW Keseluruhan Mengikut Daerah Tahun 2025



- Daerah Johor Bahru mendominasi keseluruhan taburan data dengan catatan tertinggi sebanyak 63.17 Juta meter padu yang mewakili 35.5 peratus daripada keseluruhan saiz carta manakala kategori gabungan bagi daerah-daerah lain di Johor secara kumulatif menyumbang sebanyak 50.59 Juta meter padu iaitu bersamaan 28.5 peratus.

- Tiga daerah utama lain turut merekodkan jumlah taburan yang ketara bermula dengan Batu Pahat pada kedudukan kedua tertinggi sebanyak 23.89 Juta meter padu atau 13.4 peratus diikuti rapat oleh daerah Muar dengan 22.34 Juta meter padu mewakili 12.5 peratus manakala Kluang mencatatkan 18.08 Juta meter padu bersamaan 10.1 peratus.

Kadar Tidak Terakaun (NRW) Negeri Johor

Sumber : Ranhill SAJ, 2026



- Rekod peratusan Air Tidak Terakaun bagi negeri Johor menunjukkan trend bacaan yang turun naik dalam tempoh lima tahun dengan kadar tertinggi dicatatkan pada tahun 2022 iaitu 26.30 peratus sebelum ia menurun kepada 25.00 peratus pada tahun 2023 dan mencapai kadar terendah sebanyak 24.10 peratus pada tahun 2024 manakala tahun 2021 dan 2025 masing-masing merekodkan bacaan 25.10 peratus serta 24.00 peratus.
- Pencapaian keseluruhan pengurusan Air Tidak Terakaun sepanjang tempoh tersebut mempamerkan prestasi yang meyakinkan memandangkan kesemua kadar tahunan yang direkodkan berjaya mematuhi dan dikekalkan secara konsisten di bawah sasaran had maksimum Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan pada paras 28.80 peratus.

Jadual 2.226: Senarai Empangan Negeri Johor

Sumber : Badan Kawal Selia Air Johor (BAKAJ)

Bil.	Empangan	Keluasan Takungan (Hektar)	Keluasan Kawasan Tadahan (Hektar)	Kapasiti m3
1	Empangan Sungai Layang (Upper)	2,000	3,050	40.00
2	Empangan Sungai Layang (Lower)	1,600	2,500	16.17
3	**Empangan Linggiu**	**5,500**	**21,600**	**760.00**
4	Empangan Lebam	170	1,491	13.57
5	Empangan Juaseh	210	19,662	33.00
6	Empangan Gunung Ledang	30	2,612	0.39
7	Empangan Congok	64	2,964	1.63
8	Empangan Labong	607	1,052	9.40
9	Empangan Sembrong	1,500	13,000	51.00
10	**Empangan Bekok**	**1,200**	**32,600**	**70.00**
11	Empangan Machap	909	7,700	12.23
12	Empangan Gunung Pulai 1	540	2,873	5.55
13	Empangan Gunung Pulai 2	627		
14	Empangan Gunung Pulai 3	163		
15	Empangan Pontian	1,220		11.47
16	Empangan Seluyut	1,132	3,676.5	73.00
17	Empangan Kahang	520	5,500	21.22

- Empangan merupakan simpanan air mentah bagi kegunaan loji rawatan air memperolehi sumber air mentah.
- Empangan Linggiu merupakan yang menjanakan kapasiti paling tinggi dengan takungan seluas 5,500 Hektar
- Empangan Bekok merupakan kawasan tadahan air yang luas 32,600 Hektar dan dapat menjanakan 70.00m3.

Kapasiti Aset Sedia Ada (17 Empangan)

1,118.63

Juta Meter Padu (Kapasiti Keseluruhan)

120,280

Hektar (Kawasan Tadahan Keseluruhan)

Asas Bekalan Air Mentah

Keluasan takungan keseluruhan bagi kesemua 17 empangan mencecah **17,992 Hektar**. Aset-aset ini berfungsi sebagai tulang belakang kepada pengurusan dan agihan sumber air mentah di seluruh daerah di negeri Johor.

Walaupun kapasiti semasa dilihat kukuh, perancangan strategik amat diperlukan untuk menjamin rizab margin air yang selamat memandangkan risiko fenomena kemarau panjang yang semakin kerap berlaku.

Profil Empangan: Kecekapan vs Luas Tadahan

Linggiu (Paling Efisien)

Takungan: 5,500ha

Tadahan: 21,600ha

Kapasiti: 760.00 m³

Menyumbang **68%** kapasiti negeri walaupun hanya merangkumi 18% dari jumlah kawasan tadahan. Kedalaman empangan ini membenarkan penyimpanan volum air yang sangat besar berbanding luas takungannya.

Bekok (Tadahan Meluas)

Takungan: 1,200ha

Tadahan: 32,600ha

Kapasiti: 70.00 m³

Mempunyai **kawasan tadahan paling luas (27% dari total negeri)** namun kapasitinya sederhana. Profil ini sangat sesuai untuk memerangkap air hujan dengan pantas bagi tujuan mitigasi dan tebatan banjir.

Juaseh (Nisbah Ekstrem)

Takungan: 210ha

Tadahan: 19,662ha

Kapasiti: 33.00 m³

Menunjukkan nisbah ekstrem **1:93 (Takungan vs Tadahan)**. Kawasan tadahan yang gergasi berbanding saiz takungan yang kecil memastikan empangan ini boleh dipenuhi semula dengan sangat pantas.

Statistik Pendaftaran Telaga Air Bawah Tanah

Sumber : My GEms (JMG)

44
Sektor Swasta
Mewakili kumpulan industri komersial, perladangan, dan pembotolan air minuman.

86
Agensi Kerajaan
Mewakili rangkaian tapak pemantauan alam sekitar (JAS/JMG) dan institusi domestik.

130
Jumlah Sampel
Total fasiliti infrastruktur telaga bawah tanah yang sedang dikawal selia di Johor.

Jumlah pendaftaran yang direkodkan berdasarkan pensampelan pangkalan data dokumen semasa.

Sektor Swasta (Komersial)

- **Status Operasi:** Keseluruhan telaga direkodkan berstatus *Active*.
- **Jenis Telaga (Well Type):** Didominasi oleh telaga jenis *Production* (Pengeluaran).
- **Objektif Utama:** Penjanaan ekonomi menerusi botol air mineral (Natural Mineral Water), agrikultur berskala besar, dan industri.

Agensi Kerajaan

- **Status Operasi:** Campuran status *Active* dan *Inactive*.
- **Jenis Telaga (Well Type):** Menjurus kepada jenis *Monitoring* (Pemantauan) dan *Piezometer*.
- **Objektif Utama:** Kawalan kualiti alam sekitar, mitigasi kebakaran gambut (Peat Fire), dan bekalan air domestik luar bandar.

Purata Kadar Luahan (Yield) Telaga dibawah Pendaftaran Kerajaan



Merujuk kepada data ujian pam lapangan yang dipaparkan di dalam di jadual atas mengenai purata kadar luahan telaga kerajaan, kapasiti tertinggi dicatatkan bagi tujuan pencegahan kebakaran (JAS) dengan julat antara 22,000 hingga 36,000 Liter per Jam manakala kategori domestik dan sekolah (PPD) merekodkan kadar luahan pada tahap 3,000 hingga 6,000 Liter per Jam diikuti oleh fungsi piezometer atau pemantauan yang mencatatkan luahan paling minimum iaitu antara 500 hingga 1,500 Liter per Jam.

Status Kualiti Air Bawah Tanah

Sumber : My GEms (JMG)



Berdasarkan rekod *Groundwater Quality* oleh agensi kerajaan, sebahagian besar akuifer Johor berada dalam keadaan sihat (Fresh Water / TDS < 1,000 ppm). Walau bagaimanapun, pemantauan di kawasan tertentu seperti pesisir pantai Pontian dan Batu Pahat menunjukkan tanda-tanda kehadiran air payau (*Saline*).

Jadual 2.227 : Telaga Air Bawah Tanah (Kerajaan)

Pihak Berkuasa	Tujuan Pemakaian	Fokus Kualiti / Penemuan	Daerah Utama
JMG (Jab. Mineral & Geosains)	Monitoring / Piezometer	Memantau tahap *Total Dissolved Solids (TDS)*. Majoriti besar merekodkan status air bawah tanah yang sihat (*Fresh Water*).	Kluang, Mersing, Segamat
JAS (Jab. Alam Sekitar)	Kecemasan / **Peat Fire**	Infrastruktur mitigasi berkapasiti tinggi bagi kawasan tanah gambut yang berisiko terbakar semasa musim cuaca ekstrem.	Batu Pahat, Muar
Pejabat Pendidikan Daerah	Domestik (Sekolah/Asrama)	Membekalkan *Fresh Water* sebagai bekalan sumber domestik alternatif untuk institusi sekolah pedalaman.	Kluang
JPS (Jab. Pengairan & Saliran)	Monitoring / Domestik	Pemantauan hidrologi dan kualiti air tempatan (segelintir di zon pesisir mencatatkan penunjuk *Slightly Saline Water*).	Johor Bahru, Pontian

Jadual 2.228: Pemantauan Empangan Bekalan Air Mentah

Sumber : Warroom SPAN, 23082026

No.	Empangan	Kegunaan	Paras Kritikal (m)	Paras Maksima (m)	Paras Semasa (m)	Peratus Simpanan Semalam (%)	Peratus Simpanan Semasa (%)
1	Gunung Ledang	BA	304.50	306.23	306.15	**97.34**	**97.34**
2	Juaseh	BA	70.00	82.50	82.40	**99.18**	**99.18**
3	Bekok	BA/TB	12.90	16.00	16.34	**100.00**	**100.00**
4	Sembrong Barat	BA/TB	7.88	12.00	8.26	**90.20**	**90.20**
5	Labong	P/TB	6.69	8.43	7.30	**63.82**	**63.82**
6	Congok	BA	4.67	6.00	5.93	**95.81**	**95.81**
7	Pontian Kechil	BA	32.67	36.53	33.84	**55.09**	**55.09**
8	Gunung Pulai 2	BA	128.00	136.01	129.34	**45.51**	**45.51**
9	Linggiu	BA	N/A	51.00	50.19	**94.10**	**94.10**
10	Upper Layang	BA	21.15	27.30	22.33	**48.42**	**48.42**
11	Lebam	BA	9.96	14.01	10.55	**27.5**	**27.5**
12	Machap	TB/BA	13.40	17.40	14.70	**55.61**	**55.61**
13	Lower Layang	BA	1.50	7.50	3.41	**42.44**	**42.44**
14	Gunung Pulai 1	BA	43.72	47.06	44.20	**50.42**	**50.42**

Kegunaan Empangan : [P - Pertanian | BA - Bekalan Air | TB - Tebatan Banjir]
Petunjuk: Paras Normal | Paras Waspada | Paras Amaran | Paras Kritikal

- Berdasarkan data pemantauan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) bertarikh 08 Ogos 2026, empat buah empangan iaitu Lebam, Gunung Pulai 2, Upper Layang, dan Pontian Kechil mencatatkan trend penurunan kapasiti air berterusan dengan Empangan Lebam berada pada tahap paling kritikal (30.93 peratus).
- Sebaliknya, enam empangan lain masih berada dalam zon normal yang stabil, malah Empangan Juaseh dan Bekok kekal merekodkan kapasiti simpanan air penuh pada tahap 100 peratus.
- Proses memulihkan dan memenuhkan semula takungan empangan yang menyusut boleh mengambil masa beberapa bulan hingga beberapa tahun kerana ia sangat bergantung kepada saiz empangan, bentuk takungan, serta keadaan cuaca dan kadar taburan hujan semasa.

Jadual 2.229 : Pemantauan Muka Sauk Loji Rawatan Air

Sumber : Warroom SPAN

No.	Nama Loji (LRA)	Pengeluaran Semasa (m^3)	Sauk Semalam (m)	Sauk Semasa (m)	Trend Semasa
1	**Buluh Kasap**	14,397.00	5.15	5.08	↓ Menurun
2	**Gunung Pulai**	76,182.00	34.24	34.22	↓ Menurun
3	**Kampung Tengah 2**	30,292.00	4.48	4.54	↑ Menaik
4	**Lok Heng**	5,873.00	2.84	2.82	↓ Menurun
5	**Mersing Baru**	10,060.00	12.64	12.40	↓ Menurun
6	**Palong Timur**	5,477.00	13.36	13.28	↓ Menurun
7	**Pancor 1**	10,985.00	-0.14	0.08	↑ Menaik
8	**Pancor 2**	28,910.00	-0.14	0.08	↑ Menaik
9	**Pancor 3**	32,892.00	-0.14	0.08	↑ Menaik
10	**Pancor 4**	18,819.00	-0.14	0.08	↑ Menaik
11	**Sembrong Timur**	22,743.00	25.40	25.40	— Sama
12	**Sembrong Barat**	53,886.00	8.40	8.40	— Sama
13	**Sg Gembut**	8,063.00	0.90	0.88	↓ Menurun
14	**Sg Lebam**	44,902.00	10.82	10.79	↓ Menurun
15	**Sg Layang**	443,215.00	23.16	23.10	↓ Menurun
16	**Sg Sayong 1**	12,206.00	7.80	7.80	— Sama
17	**Sg Sayong 2**	30,110.00	7.80	7.80	— Sama
18	**Simpang Renggam**	50,497.00	5.62	5.60	↓ Menurun
19	**Tenglu**	14,381.00	5.98	5.99	↑ Menaik

- Berdasarkan data pemantauan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) bertarikh 08 Ogos 2026 terhadap 19 Loji Rawatan Air, sembilan loji termasuk Gunung Pulai dan Sg Lebam mencatatkan trend penurunan paras muka sauk air mentah, manakala enam loji menunjukkan pemulihan dengan trend menaik dan empat lagi kekal stabil.
- Proses rawatan air mentah dari loji muka sauk untuk disalurkan sebagai air bersih secara umumnya mengambil masa sekitar beberapa jam sahaja, namun kestabilan dan kapasiti pengeluaran harian sangat bergantung kepada faktor cuaca dan taburan hujan semasa di kawasan tadahan sungai.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.180:
Pelan Bekalan Air
Sumber : Ranhill SAJ & BAKAJ

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Loji Rawatan Air Bersih
- Empangan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

B. Bekalan Elektrik

Tenaga Nasional Berhad menguruskan perancangan, peningkatan infrastruktur, dan pemantauan berterusan sistem bekalan elektrik di seluruh Johor secara mampan bagi memastikan kestabilan tenaga untuk menyokong pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan rakyat.

Jadual 2.230: Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada
Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

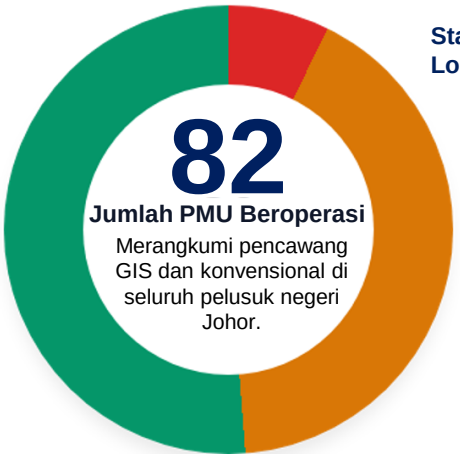
No	Substation Name	Total Capacity (MVA)	Firm Capacity (MVA)	Demand (MVA)	Current Loading (%)
1	Air Hitam Johor	60	30.00	24.02	80.07
2	Bukit Batu	75	30.00	16.91	56.36
3	Bukit Kepong	30	15.00	8.17	54.45
4	Bakri	60	30.00	22.72	75.75
5	Batu Pahat East	180	90.00	75.44	83.82
6	Batu Pahat	60	30.00	22.05	73.48
7	Bukit Siput	240	120.00	48.35	40.29
8	Caah	60	30.00	13.07	43.56
9	Cahaya Baru	300	150.00	74.67	49.78
10	Danga Bay GIS	180	90.00	13.75	15.27
11	Desaru	60	30.00	12.76	42.53
12	Financial Center(GIS)	180	90.00	72.99	81.10
13	Gelang Patah	300	150.00	103.10	68.73
14	Gerisek	60	30.00	22.39	74.64
15	South Key JB(GIS)	180	90.00	56.06	62.29
16	Jementah	60	30.00	15.20	50.65
17	Johor Tengah	60	30.00	20.28	67.59
18	Kukup	60	30.00	7.90	26.32
19	Kulai	60	30.00	21.05	70.16
20	Kluang Industrial	120	90.00	31.38	34.87
21	Kluang (New)	240	120.00	37.44	31.20
22	Kota Puteri	120	60.00	23.37	38.95
23	Kangkar Tebrau	360	180.00	101.36	56.31
24	Kota Tinggi	30	15.00	15.95	106.30
25	Larkin	300	150.00	54.51	36.34
26	Majidee	120	60.00	15.11	25.18
27	Mengkibol	60	30.00	18.70	62.32
28	KOTA MASAI	180	90.00	30.33	33.70
29	Mersing	165	60.00	19.91	33.18
30	Muar	60	30.00	15.71	52.36
31	Jalan Nyior	60	30.00	26.05	86.83
32	Pusat Bandar Johor Bahru	300	150.00	98.92	65.95
33	Pasir Gudang Darat	240	180.00	39.89	22.16
34	Pagoh EDU Hub	180	90.00	12.58	13.97
35	Pasir Gudang Industrial Estate	180	120.00	41.54	34.62
36	Pagoh	60	30.00	6.53	21.76
37	PASIR GUDANG TOWN CENTRE	180	90.00	86.83	96.48
38	Parit Jamil	60	30.00	15.61	52.03
39	Pelangi (GIS)	180	90.00	57.80	64.22
40	Perling	240	120.00	113.78	94.81
41	Permas Jaya	240	120.00	98.03	81.69
42	Pekan Nenas	60	30.00	29.01	96.70
43	Bandar Penawar	30	15.00	9.65	64.32
44	Pontian	150	75.00	43.48	57.97
45	Parit Raja	150	75.00	26.65	35.54

Jadual 2.230: Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada *(Sambungan...)*
Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

No	Substation Name	Total Capacity (MVA)	Firm Capacity (MVA)	Demand (MVA)	Current Loading (%)
46	Pasak	240	120.00	51.92	43.27
47	Parit Sulong	60	30.00	14.77	49.24
48	Peserai	60	30.00	24.47	81.56
49	PUB Bulk	120	60.00	32.17	53.61
50	Parit Yusof	60	30.00	7.90	26.32
51	Renggam	30	15.00	11.57	77.12
52	Rengit	60	30.00	23.00	76.67
53	Sungai Abong	240	120.00	74.49	62.08
54	Skudai	390	240.00	59.54	24.81
55	SEDENAK	180	90.00	34.76	38.62
56	Seelong	60	30.00	18.13	60.43
57	Sri Gading	120	90.00	38.69	42.99
58	Segamat	60	30.00	20.87	69.57
59	Senai Hi-tech East	180	90.00	66.87	74.30
60	Sungai Karang	180	90.00	2.45	2.72
61	Saling	240	120.00	83.68	69.73
62	Sungai Mati	240	120.00	29.45	24.54
63	Senai	240	120.00	111.89	93.24
64	Simpang Renggam	60	30.00	19.42	64.73
65	Sri Sulong	30	15.00	9.18	61.19
66	Stulang	120	60.00	6.72	11.20
67	Tanjung Agas	60	30.00	25.26	84.21
68	Tanjung Belungkor	30	15.00	1.57	10.45
69	Tebrau	300	150.00	94.65	63.10
70	Tangkak	60	30.00	23.49	78.29
71	Tangkak Industrial	60	30.00	17.94	59.79
72	Tanjung Kupang	300	150.00	48.26	32.18
73	Tanjung Laboh	60	30.00	23.42	78.05
74	Tanjung Langsat	360	180.00	67.89	37.72
75	Tampoi Industry	180	90.00	48.21	53.56
76	Tongkang Pecah	60	30.00	15.06	50.21
77	Tampoi	120	60.00	22.90	38.16
78	Teluk Ramunia	195	97.50	23.02	23.61
79	Taman Teknologi Johor	180	90.00	30.05	33.39
80	Taman Universiti	60	30.00	27.34	91.13
81	Ulu Tiram	300	150.00	65.15	43.43
82	Yong Peng	150	75.00	29.60	39.47
	JUMLAH	11,775	6,053	3,027	50.00

Analisis profil keseluruhan beban semasa terhadap 81 pencawang utama di negeri Johor menunjukkan bahawa secara puratanya peratusan beban semasa berada pada tahap stabil iaitu 50.00% namun taburan bebanan yang tidak sekata di seluruh negeri menuntut perancangan spatial dan infrastruktur yang lebih teliti bagi menampung unjuran pembangunan RSN Johor.

Bagi kriteria keselamatan dan margin rezab elektrik dalam konteks perancangan utiliti pula margin rezab selamat bagi sesebuah pencawang ditetapkan supaya sentiasa melebihi paras 25%. Sekiranya beban semasa beroperasi melepasi paras 75% atau margin rezab di bawah 25% ia dikategorikan sebagai paras tidak selamat dan berisiko tinggi menghadapi gangguan terputus bekalan sekiranya berlaku lonjakan permintaan manakala paras bebanan yang paling optimum dan cekap untuk jangka hayat aset adalah di antara 25% hingga 36%.



Status Bebanan Semasa (Current Loading %)

- **Tahap Minimum (22%)** 18 PMU memerlukan pemerhatian/naik taraf segera. (Loading >75%)
- **Tahap Sederhana (41%)** 34 PMU beroperasi pada tahap optimum.(Loading 64% - 74%)
- **Tahap Selamat (37%)** 30 PMU (Loading <63%) mempunyai lebihan kapasiti yang tinggi.

Pemantauan data kawasan tadahan pencawang kritikal dan pada paras tidak selamat merekodkan sebanyak 18 pencawang beroperasi pada margin rezab tidak selamat melebihi 75% dengan pencawang Kota Tinggi berada pada paras paling kritikal iaitu 106.30% apabila permintaannya 15.95 MVA melepasi kapasiti kukuh 15.00 MVA. Pencawang lain yang mendesak untuk kerja naik taraf infrastruktur termasuklah Pekan Nenas (96.70%), Pasir Gudang Town Centre (96.48%), Senai (93.24%), Perling (94.81%), Taman Universiti (91.13%), Jalan Nyior (86.83%) dan Tanjung Agas (84.21%).

Jadual 2.231: 5 Pencawang Masuk Utama Dengan Permintaan Tertinggi (Permintaan/ *Demand vs Firm Capacity*)

Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

No	Nama Pencawang (PMU)	Daerah	Firm Capacity (MVA)	Permintaan MVA	Current Loading %
1	Perling (PLNG)	Johor Bahru	120	113.78	**94.81 %**
2	Senai (SNAI)	Kulai	120	111.89	**93.24 %**
3	Gelang Patah (GPTH)	Johor Bahru	150	103.10	**68.73 %**
4	Kangkar Tebrau (KTBR)	Johor Bahru	180	101.36	**56.31 %**
5	Pusat Bandar Johor Bahru	Johor Bahru	150	98.92	**65.95 %**

- Permintaan bekalan elektrik tertinggi secara mutlak direkodkan di Johor Bahru dan Kulai berdasarkan bacaan Demand MVA yang jauh mengatasi 10 daerah lain berikutan kepesatan sektor perindustrian, komersial serta kepadatan penduduk.
- Infrastruktur utiliti sedia ada berada pada tahap kritikal apabila sebahagian Pencawang Masuk Utama terpaksa beroperasi dalam keadaan tertekan dengan bebanan menghampiri kapasiti maksimum melebihi 90 peratus.
- Pemusatan peruntukan dan pelaburan utiliti amat mendesak di kawasan nadi ekonomi ini bagi mengatasi kekangan bekalan, berbanding daerah-daerah lain yang masih mempunyai rizab kapasiti elektrik yang selesa.
- Kerja menaik taraf dan pembinaan pencawang baharu wajib diutamakan sebagai langkah strategik untuk mengelakkan risiko kegagalan sistem grid serta menjamin sekuriti bekalan tenaga demi menyokong pelaburan masa hadapan.

Jadual 2.232: 5 Pencawang Masuk Utama Paling Kritikal (Permintaan/*Demand vs Firm Capacity*

Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

No	Nama Pencawang (PMU)	Daerah	*Firm Capacity* (MVA)	*Demand* MVA	*Current Loading* %
1	Kota Tinggi (KTGI)	Kota Tinggi	15	15.95	106.30 %
2	Pekan Nenas (PNAS)	Pontian	30	29.01	96.70 %
3	Pasir Gudang Town Centre	Johor Bahru	90	86.83	96.48 %
4	Perling (PLNG)	Johor Bahru	120	113.78	94.81 %
5	Senai (SNAI)	Kulai	120	111.89	93.24 %

- Krisis kapasiti utiliti berada pada tahap amaran dan mengalami lebihan bebanan (overload) yang meluas merentasi empat daerah berbeza, dengan kesemua pencawang utama ini beroperasi melepasi kadar 93 peratus, terutamanya PMU Kota Tinggi yang sedang mencatatkan bebanan kritikal 106.30 peratus iaitu melebihi had kapasiti teguhnya
- Pembinaan dan penaiktarafan infrastruktur elektrik wajib disegerakan secara drastik bagi mengelakkan risiko kegagalan sistem grid bekalan yang boleh melumpuhkan ekonomi setempat, merangkumi keperluan menyelamatkan pencawang berkapasiti kecil sehinggalah menampung skala permintaan tenaga yang sangat besar di kawasan perindustrian utama.

Jadual 2.233 : Taburan Bilangan Pencawang Masuk Utama Mengikut Daerah

Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

Johor Bahru (MBJB, MBIP, Pasir Gudang)
PMU:**27**
Firm Cap:**3,030 MVA**
Demand:**2,001 MVA**
Loading: **66.05%**

Tangkak
PMU:**5**
Firm Cap:**270 MVA**
Demand:**185.1 MVA**
Loading: **68.54%**

Muar
PMU:**8**
Firm Cap:**390 MVA**
Demand:**231.8 MVA**
Loading: **59.44%**

Kota Tinggi/Pengerang
PMU:**8**
Firm Cap:**420 MVA**
Demand:**185.3 MVA**
Loading: **44.13%**

Batu Pahat/Yong Peng
PMU:**12**
Firm Cap:**510 MVA**
Demand:**369.3 MVA**
Loading: **72.42%**

Pontian
PMU:**3**
Firm Cap:**135 MVA**
Demand:**80.4 MVA**
Loading: **59.55%**

Kulai
PMU:**7**
Firm Cap:**570 MVA**
Demand:**422.4 MVA**
Loading: **74.11%**

Kluang/Simpang Renggam
PMU:**7**
Firm Cap:**450 MVA**
Demand:**223.8 MVA**
Loading: **49.74%**

Segamat/Labis
PMU:**4**
Firm Cap:**270 MVA**
Demand:**109.8 MVA**
Loading: **40.68%**

Mersing
PMU:**1**
Firm Cap:**60 MVA**
Demand:**19.9 MVA**
Loading: **33.18%**

Berdasarkan rajah tersebut, daerah Johor Bahru merekodkan permintaan bekalan elektrik tertinggi secara mutlak berbanding daerah-daerah lain iaitu sebanyak 2,001 MVA. Walau bagaimanapun, kadar bebanannya kekal pada paras 66.05 peratus, menandakan sistem pembekalan tenaga di kawasan tersebut masih beroperasi pada tahap optimum dan stabil.

- Sokongan kapasiti teguh yang besar mengimbangi permintaan tenaga tertinggi di Johor Bahru, di mana kestabilan bacaan bebanannya didorong oleh ketersediaan infrastruktur terbanyak iaitu 27 buah PMU dengan jumlah kapasiti teguh mencapai 3,030 MVA.
- Kadar bebanan peratusan lebih tinggi dikesan di daerah berpermintaan rendah seperti Kulai (422.4 MVA) dan Batu Pahat/Yong Peng (369.3 MVA) yang masing-masing mencatatkan bebanan 74.11 peratus dan 72.42 peratus berbanding Johor Bahru.
- Keperluan menaik taraf turut mendesak di luar zon tumpuan memandangkan daerah-daerah dengan kapasiti infrastruktur yang lebih kecil kini terpaksa menanggung peratusan bebanan penggunaan yang semakin meningkat.

Jadual 2.234: Senarai Janakuasa Bekalan Elektrik Sedia Ada

Sumber: TNB HQ Kuala Lumpur

Status	No	Senarai Janakuasa Bekalan Elektrik	Kapasiti (MW)	Fuel	Daerah
Sedia Ada	1	Tanjung Bin Power Plant	3,100.00	Coal	Pontian
	2	Sultan Ibrahim *Power Plant/Southern Power Generation* 1 (SPG1)	1,440.00	Gas	Johor Bahru
	3	Pengerang *Co-Generation*	600.00	Gas	Kota Tinggi

Komposisi Bahan Api





- Jumlah kapasiti keseluruhan sektor penjanaan elektrik di negeri Johor menyumbangkan sebanyak 5,140 Megawatt (MW) merangkumi beberapa stesen janakuasa utama yang sedang beroperasi.
- Dominasi sumber arang batu merangkumi 3,100 MW atau kira-kira 60.31 peratus daripada jumlah keseluruhan kapasiti, yang dijanakan sepenuhnya menerusi loji tunggal iaitu Tanjung Bin Power Plant di daerah Pontian.
- Sumbangan sumber gas asli pula mencatatkan sebanyak 2,040 MW atau kira-kira 39.69 peratus daripada keseluruhan penjanaan tenaga, disokong oleh Sultan Ibrahim Power Plant di Johor Bahru dan Pengerang Co-Generation di Kota Tinggi.
- Taburan fasiliti janakuasa ini diletakkan secara strategik merentasi zon perindustrian dan pesisir pantai utama di negeri Johor. Kombinasi kepelbagaian bahan api antara arang batu berskala besar dan gas asli memastikan kestabilan serta sekuriti bekalan tenaga yang berterusan bagi menampung permintaan grid dan pertumbuhan ekonomi negeri secara optimum.

Jadual 2.235: Kadar Purata SAIDI, SAIFI dan SAIFI Nasional

Sumber: TNB IAR 2025

Tahun	SAIDI	SAIFI	CAIDI	Nota
2020	44.95	-	-	Sasaran SAIDI : < 47 Minit/ Pelangan/ Tahun Sasaran CAIDI : < 60 Minit/ Pelangan/ Tahun
2021	45.25	-	-	
2022	45.06	-	-	
2023	46.10	0.80	57.40	
2024	47.88	0.96	50.13	
2025	46.93	0.95	49.61	

SAIDI : System Average Interuption Duration Index
SAIFI : System Average Interuption Frequency Index
CAIDI : Customer Average Interuption Duration Index

Penilaian terhadap kadar kacau ganggu bekalan elektrik melalui metrik SAIDI, SAIFI dan CAIDI merupakan satu prosedur teknikal yang kritikal bagi mengukur tahap kebolehpercayaan serta kecekapan infrastruktur grid kuasa. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis kekerapan kejadian terputus bekalan, purata tempoh masa gangguan, serta tahap kepantasan proses pemulihan sistem bekalan bagi setiap pengguna yang terjejas. Maklumat dan data yang diperoleh daripada penilaian indeks ini amat penting untuk mengenal pasti kelemahan pada rangkaian pengedaran sedia ada supaya pelan naik taraf utiliti dapat diselaraskan dengan lebih tepat. Ketersediaan rangkaian elektrik yang stabil tanpa gangguan berulang adalah prasyarat utama dalam merancang pembangunan infrastruktur berimpak tinggi bagi memastikan kelancaran operasi perindustrian serta menyokong matlamat kemajuan ekonomi negeri secara keseluruhan.



- Berdasarkan laporan tahun 2025, metrik SAIDI telah melepasi penanda aras yang ditetapkan iaitu kurang daripada 47 minit bagi setiap pelanggan setahun.
- Begitu juga dengan metrik CAIDI, ia mencatatkan bacaan cemerlang pada 49.61 minit, mengekalkan margin keselesaan yang agak besar berbanding had maksimum 60 minit.



Rajah 2.181:
Pelan Bekalan Elektrik
Sumber : Tenaga Nasional Berhad (PMU, SSU, Talian Rentis Sedia Ada)

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Pencawang Masuk Utama
- Stesen Suis Utama
- Janakuasa
- Talian Rentis

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

C. Bekalan Gas

Gas Malaysia Berhad menggalas tanggungjawab utama dalam membangunkan serta menguruskan infrastruktur bekalan gas asli yang selamat dan berterusan di seluruh negeri bagi memastikan ketersediaan sumber tenaga alternatif yang amat penting untuk menyokong operasi perindustrian, merancakkan sektor komersial, serta menjamin kelestarian ekonomi secara menyeluruh

Jadual 2.236 : Pecahan Rangkaian Mengikut Kawasan Sistem Bekalan Gas (Selatan)

Sumber: Gas Malaysia Distribution Sdn Bhd

Cawangan Operasi	Panjang Paip (Steel & PE)	Bilangan NG Stesen
Cawangan Pasir Gudang	235.88 km	218 unit
Kluang	244.16 km	38 unit
Ayer Keroh	138.45 km	128 unit
Senawang		
JUMLAH KESELURUHAN	**618.49 km**	**384 Stesyen**

Rangkaian paip gas di Johor merekodkan jarak keseluruhan 480.04 kilometer yang menyokong 256 stesen. Pasir Gudang bertindak sebagai hab operasi utama dengan kepadatan 218 stesen bagi menampung permintaan sektor perindustrian manakala kawasan Kluang berfungsi sebagai jajaran transmisi utama yang merentasi kawasan geografi yang lebih luas.

- Ketersediaan infrastruktur gas yang berterusan ini merupakan asas utiliti kritikal bagi menyokong kerangka ekonomi dan hasrat negeri Johor. Kapasiti bekalan tenaga yang tinggi ini menjadi elemen penting untuk memacu pembangunan strategik serantau terutamanya bagi menyokong perancangan Zon Ekonomi Khas Johor Singapura.

Jadual 2.237: Pengagihan Bekalan Gas Sedia Ada Negeri Johor

Sumber: Gas Malaysia Distribution Sdn Bhd

Daerah	Taman Perindustrian	Fokus Industri Spesifik	Aplikasi Teras (Gas)	Intensiti	City Gate
Kulai (Sedenak/Senai)	• Kaw. Industri I Park Kulai • Bio-Methane Injection Point, • Senai Fasa 3 • Senai Fasa 4 • Airport City	Elektrik & Elektronik (E&E), Aeroangkasa, Mesin Presisi, Logistik Moden.	Kawalan suhu HVAC, penjanaan serentak (Cogeneration), ketuhar komponen.	SEDERHANA	Kulai & Senai
Johor Bahru	• Kaw. Industri Tebrau • Tampoi	Barangan Pengguna (FMCG), Pembungkusan, Pemasangan Komponen, Barangan Pembinaan	Dandang (boiler) wap skala kecil/sederhana untuk pemprosesan am.	TINGGI	Plentong
Pasir Gudang	• Kaw. Industri Pasir Gudang • Masai	Minyak Sawit (Edible Oil), Makanan & Minuman (F&B), Kimia Asas., Logistik	Penjanaan wap berterusan untuk penulenan & penyulingan.	TINGGI	Pasir Gudang & Tg Langsat
	Kaw. Industri Tg Langsat	Petrokimia, Oleokimia, Logam Berat & Keluli. • Relau mega bersuhu lampau, sintesis bahan mentah (feedstock).		S. TINGGI	

Jadual 2.237: Pengagihan Bekalan Gas Sedia Ada Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber: Gas Malaysia Distribution Sdn Bhd

Daerah	Taman Perindustrian	Fokus Industri Spesifik	Aplikasi Teras (Gas)	Intensiti	City Gate
Tangkak	Kaw. Industri Tangkak (Koon Seng Gloves)	Sarung Tangan Getah (Rubber Gloves).	Wap untuk proses celupan (dipping) & pemvulkanan terma.	TINGGI	Kluang
Batu Pahat	Kaw. Industri Tongkang Pechah (Munchys, Hup Seng, Hwa Thai)	Pembuatan Makanan, Biskut & Konfeksi Skala Besar.	Ketuhar pembakaran berterusan (continuous baking bands), pengeringan.	TINGGI	
	Kaw Industri Sri Gading (Ramatex Textiles)	Tekstil & Pakaian (Textile Mills). Wap tekanan tinggi untuk pencelupan (dyeing), mencuci & stenter.		TINGGI	
Kluang	• Kaw. Industri Mengkibol • Kaw. Industri Sinaran • Kaw. Industri Renggam	Seramik, Jubin (Tiles), Bata, Mineral Bukan Logam, Plastik	Tanur (roller kilns) api langsung (suhu >1000°C) tanpa henti 24/7.	TINGGI	

- Bekalan gas asli untuk sektor perindustrian di Johor disalurkan secara meluas melalui stesen penerima utama yang terletak di Kulai, Senai, Plentong, Pasir Gudang, Tanjung Langsat dan Kluang.
- Penyaluran gas ini memainkan peranan penting dalam menyokong operasi pelbagai sektor pembuatan termasuk industri berteknologi tinggi, petrokimia, keluli berat, makanan, tekstil dan pembuatan sarung tangan getah.
- Aplikasi penggunaan gas dalam kalangan industri merangkumi penjanaan wap berterusan bertekanan tinggi, operasi dandang pemprosesan am serta pemacu relau mega dan tanur yang menuntut suhu ekstrem melebihi 1000 darjah Celsius secara berterusan.
- Pengagihan bekalan gas sedia ada di Johor dirancang secara strategik merentasi pelbagai daerah bagi menampung keperluan aplikasi tenaga dan haba yang berbeza mengikut spesifikasi setiap sektor industri bermula daripada pemprosesan am industri ringan hinggalah ke tahap operasi pembuatan berat yang menuntut suhu ekstrem.
- Ketiadaan liputan bagi daerah Muar, Segamat, Mersing, Pontian dan Kota Tinggi dalam rangkaian pengagihan sedia ada berkemungkinan berpunca daripada pertimbangan kebolehlaksanaan pasaran yang melibatkan tahap permintaan industri setempat yang masih belum mencapai kapasiti optimum bagi menjustifikasikan kos pelaburan infrastruktur, di samping ketiadaan pelan perancangan laluan sistem paip gas untuk diperluaskan ke kawasan-kawasan berkenaan pada fasa semasa.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.182:
Pelan Bekalan Gas

Sumber : Ranhill SAJ & BAKAJ

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian

- Laluan Paip Gas PGU
- Laluan Paip Gas Malaysia

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

D. Sisa Pepejal

Pengurusan sisa pepejal yang mampan dan bersistematik merupakan elemen kritikal dalam perancangan pembangunan sesebuah negeri dengan Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN) bertindak merangka dasar manakala Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp) pula bertanggungjawab mengawal selia serta menguatkuasakan operasi kebersihan awam bagi menjamin kesejahteraan masyarakat dan kelestarian alam sekitar secara menyeluruh.

Jadual 2.238: Fasiliti Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Negeri Johor
Sumber: SWCorp Johor # Tapak Pelupusan Tua Tau dibawah pengurusan MP Pengerang

Bil.	Fasiliti	Jangka Hayat	Penerimaan Sisa	Jarak Ke Fasiliti (Km)	Purata Sisa (Tan/Hari)	Trip (Hari)	Jumlah (Tan/Hari)
1	Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai	November 2031	MB Johor Bahru	39	1300	800	2800
			MB Iskandar Puteri	47	780		
			MB Pasir Gudang	45	350		
			MP Kulai	23	270		
			MP Pontian	65	100		
2	Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong, Batu Pahat	Ogos 2030	MP Batu Pahat	20	380	135	650
			MP Kluang	60	200		
			MD Simpang Renggam	63	70		
3	Tapak Pelupusan Batu 4, Kota Tinggi	November 2028	MD Kota Tinggi	8	450	126	450
4	Tapak Pelupusan Maokil, Labis	Mac 2033	MD Labis	7	45	45	175
			MD Yong Peng	48	130		
5	Tapak Pelupusan Buloh Kasap, Segamat	Oktober 2033	MP Segamat	9	150	105	425
			MP Muar	87	195		
			MD Tangkak	65	80		
6	Tapak Pelupusan Jemaluang, Mersing	Julai 2030	MD Mersing	10	50	25	50
7	Tapak Pelupusan Tua Tau (MP Pengerang)	2030	MP Pengerang	7	115	-	115

6 Fasiliti Beroperasi

Jumlah keseluruhan tapak pelupusan sisa pepejal yang menampung keperluan domestik dan komersial di seluruh negeri Johor yang diselenggara oleh pihak SWCorp dan JPSPN.

1,236 Trip Perjalanan Sehari

Beban logistik harian bagi armada lori sampah untuk menghantar sisa dari kawasan kutipan ke tapak pelupusan akhir.

4,665 Tan Sisa Harian

Anggaran purata sisa yang dijana dan dilupuskan setiap hari

16 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)

Jumlah majlis perbandaran dan daerah yang bergantung kepada fasiliti pelupusan sedia ada untuk pengurusan logistik harian.

1 Tapak Pelupusan Di Selia Oleh Pihak PBT

Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Tua Tau dikendalikan secara khusus oleh Majlis Perbandaran Pengerang.

- Tapak Pelupusan Sanitari Seelong merupakan fasiliti utama yang menanggung beban sisa tertinggi di Johor iaitu 2,800 tan sehari, manakala lima tapak pelupusan lain menyokong kawasan selebihnya dengan kapasiti yang lebih kecil dan jangka hayat operasi di antara tahun 2028 hingga 2033.
- Tiga Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) yang merekodkan penjanaan sisa harian tertinggi di Johor ialah Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) dengan 1,300 tan, diikuti oleh Majlis Bandaraya Iskandar Puteri sebanyak 780 tan dan Majlis Daerah Kota Tinggi sebanyak 450 tan sehari.
- Pengurusan sisa di negeri ini turut berdepan cabaran logistik seperti keperluan pengangkutan sisa sejauh 87 kilometer oleh MP Muar untuk ke tapak pelupusan, selain status fasiliti Tapak Pelupusan Tua Tau kendalian MP Pengerang yang kritikal kerana dilaporkan telah tamat jangka hayat operasinya pada tahun 2024

Jangka Hayat Fasiliti Tapak Pelupusan Sisa Pepejal

Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

2024 - 2028

Fasa Kritikal Awal
Batu 4 (Kota Tinggi) akan ditutup pada 2028.

2030 - 2031

Kehilangan Kapasiti Mega tapak pelupusan Bukit Payong serta tapak pelupusan Jemaluang dan Tua Tau tamat (2030), diikuti penutupan fasiliti utama Seelong pada Nov 2031.

2033

Penamatan Sepenuhnya
Dua tapak pelupusan terakhir negeri iaitu Maokil & Buloh Kasap menutup operasi secara rasmi.

2034 - 2040

DEFISIT INFRASTRUKTUR SIFAR
Tiada tapak aktif direkodkan beroperasi dalam tempoh ini. Krisis pelupusan sisa besar-besaran jika tiada fasiliti WTE dibina.

- Penutupan kesemua tapak pelupusan sisa pepejal di Johor diunjurkan berlaku secara berperingkat; bermula kapasiti mega pada 2030 hingga 2031 (penutupan Bukit Payong, Jemaluang, Tua Tau dan fasiliti utama Seelong), sebelum dua tapak terakhir (Maokil dan Buloh Kasap) menamatkan operasi sepenuhnya pada tahun 2033.
- Rentetan penutupan berperingkat ini bakal mencetuskan krisis "Defisit Infrastruktur Sifar" antara tahun 2034 hingga 2040 di mana tiada lagi tapak pelupusan aktif direkodkan, sekaligus mendesak kepada perancangan kritikal untuk membina fasiliti Waste-to-Energy (WTE) dengan segera bagi mengelakkan krisis pelupusan sisa besar-besaran.


Tapak Pelupusan Sanitari Seelong


Tapak Pelupusan Sanitari Jemaluang

Jadual 2.239: Janaan Sisa Pepejal Negeri Johor

Sumber: SWCorp Johor

Perkara (PBT/Tahun)	Tahun 2024	Tahun 2025	Perbezaan (%)	Jumlah (tan)
Majlis Bandaraya Johor Bahru	394,329.30	445,080.01	+12.87%	1,039,752.20
Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	241,985.71	254,298.21	+5.09%	614,586.02
Majlis Bandaraya Pasir Gudang	154,233.35	130,976.76	-15.08%	337,744.34
Majlis Perbandaran Kulai	100,039.56	102,730.67	+2.69%	248,420.88
Majlis Perbandaran Pontian	66,310.53	68,622.10	+3.49%	149,091.75
Majlis Perbandaran Kluang	65,499.05	70,811.09	+8.11%	164,836.36
Majlis Perbandaran Batu Pahat	117,835.59	115,776.71	-1.75%	286,742.40
Majlis Perbandaran Muar	64,110.33	71,110.58	+10.92%	164,493.09
Majlis Perbandaran Segamat	66,418.98	53,327.48	-19.71%	142,210.84
Majlis Daerah Labis	11,817.22	13,569.53	+14.83%	30,897.74
Majlis Daerah Tangkak	29,500.46	28,841.25	-2.23%	70,038.82
Majlis Daerah Yong Peng	26,543.78	34,895.01	+31.46%	79,869.32
Majlis Daerah Simpang Renggam	16,681.44	18,833.65	+12.90%	44,101.16
Majlis Daerah Kota Tinggi	104,026.36	170,286.82	+63.69%	340,094.49
Majlis Daerah Mersing	18,350.94	17,792.54	-3.04%	-558.40
Majlis Perbandaran Pengerang	149,002	121,123	-18.71%	27,879
Jumlah (tan)	**1,626,684.60**	**1,718,075.41**	**+5.62%**	**91,390.81**

1.63Juta

Tan (2024)
Jumlah Janaan keseluruhan tahun 2024

Berdasarkan jadual di atas, jumlah janaan sisa pepejal bagi Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) mencatatkan peningkatan keseluruhan sebanyak +5.62%, iaitu meningkat daripada 1,477,682.60 tan pada tahun 2024 kepada 1,596,952.41 tan pada tahun 2025, dengan Majlis Bandaraya Johor Bahru merekodkan jumlah janaan tertinggi manakala Majlis Daerah Kota Tinggi memaparkan lonjakan peratusan peningkatan yang paling ketara iaitu sebanyak 63.69%.

1.72Juta

Tan (2025)
Jumlah Janaan keseluruhan tahun 2025

+5.62%

LONJAKAN KESELURUHAN
Pertambahan sebanyak 119,269 tan sisa

Kenaikan Drastik (Kritikal)

Kawasan yang mencatatkan lonjakan peratusan tertinggi. Memerlukan intervensi pengurusan segera:

1. MD Kota Tinggi **+63.7%**
2. MD Yong Peng **+31.5%**
3. MD Labis **+14.8%**

Penurunan Berkesan (Positif)

Kawasan yang berjaya mengurangkan janaan sisa. Boleh dijadikan penanda aras program kitar semula atau pengurusan sisa pepejal yang terbaik:

1. MP Segamat **-19.7%**
2. MP Pengerang **-18.7%**
3. MB Pasir Gudang **-15.1%**

Majlis Daerah Kota Tinggi memaparkan lonjakan peratusan tertinggi iaitu 63.69 peratus, apabila angka janaan bertambah secara mendadak daripada 104,026.36 tan pada tahun 2024 kepada 170,286.82 tan pada tahun 2025.

- Bagi trend penyusutan, Majlis Perbandaran Segamat mencatatkan penurunan paling ketara sebanyak 19.71 peratus dengan angka merosot daripada 66,418.98 tan pada tahun 2024 kepada 53,327.48 tan pada tahun 2025.
- Trend penurunan ini turut direkodkan oleh Majlis Perbandarang Pengerang yang menyusut sebanyak 18.71 peratus, apabila jumlah janaan berkurang daripada 149,002 tan pada tahun 2024 kepada 121,123 tan pada tahun 2025.

Rajah 2.183 : Janaan Data SAS (Pengasingan Dari Sumber) Tahun 2024 – Tahun 2025
Sumber: SWCorp Johor



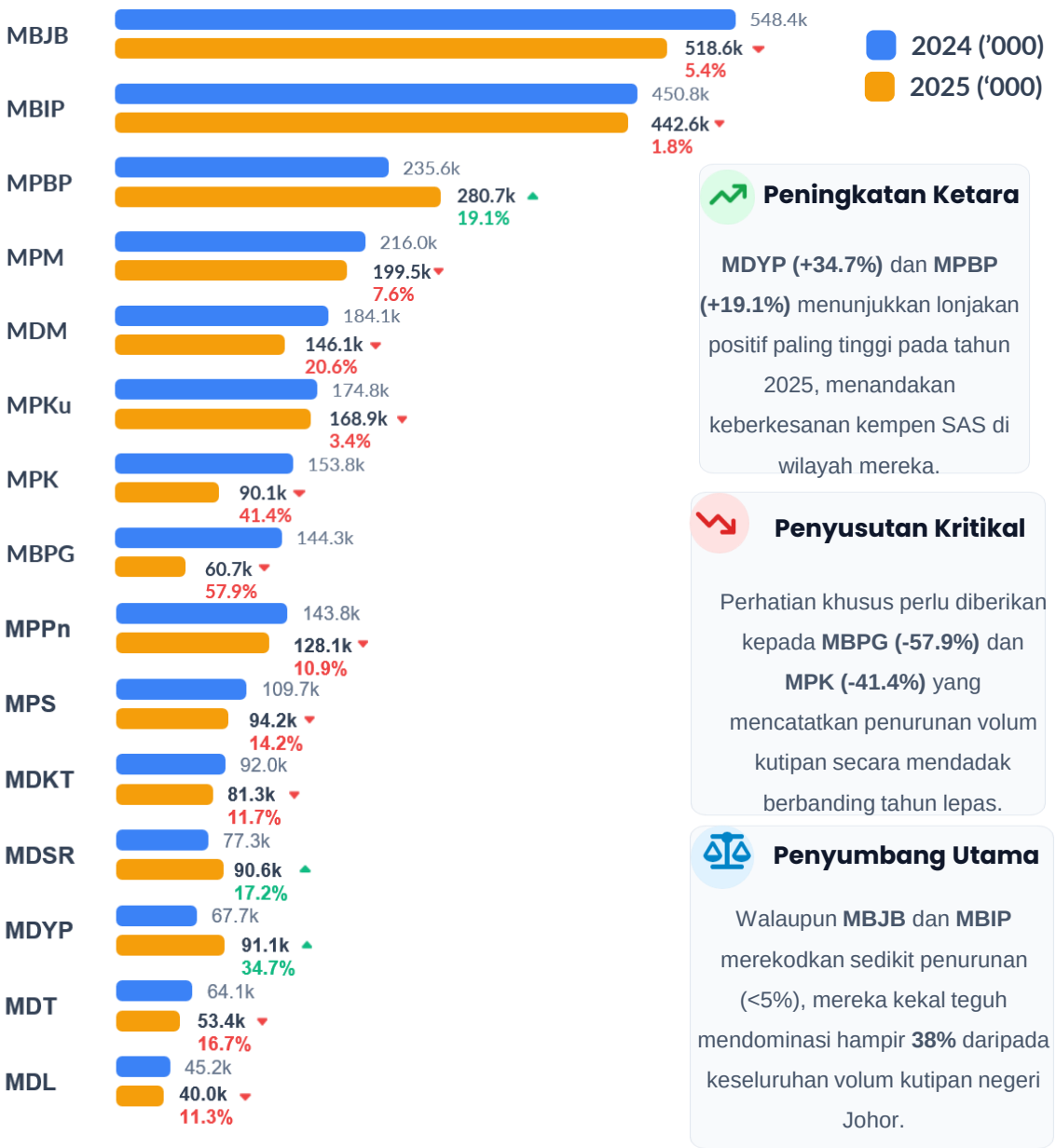
- Analisis menunjukkan volum kutipan bulanan 2025 berada di bawah keluk 2024, terutamanya pada Suku Kedua (Mac - Jun) di mana jurang penurunan adalah paling ketara sebelum kembali stabil menjelang hujung tahun.

2.71Juta
Jumlah Kutipan 2024 (kg)
Kutipan kukuh disokong oleh prestasi konsisten MBJB dan MBIP sepanjang tahun.

↘8.2%
2.49Juta
Jumlah Kutipan 2025 (kg)
Berlaku penyusutan ketara (-221,731 kg) dipengaruhi oleh kejatuhan kutipan di beberapa PBT utama.

Jumlah kutipan tahun 2025 merekodkan penurunan sebanyak 8.2 peratus kepada 2.49 juta kg berbanding 2.71 juta kg pada tahun 2024 akibat kejatuhan kutipan di beberapa PBT utama.

Rajah 2.184 : Prestasi Janaan Pengasingan Sisa Dari Sumber (SAS)
Sumber: SWCorp Johor



Peningkatan Ketara

MDYP (+34.7%) dan **MPBP (+19.1%)** menunjukkan lonjakan positif paling tinggi pada tahun 2025, menandakan keberkesanan kempen SAS di wilayah mereka.

Penyusutan Kritikal

Perhatian khusus perlu diberikan kepada **MBPG (-57.9%)** dan **MPK (-41.4%)** yang mencatatkan penurunan volum kutipan secara mendadak berbanding tahun lepas.

Penyumbang Utama

Walaupun **MBJB** dan **MBIP** merekodkan sedikit penurunan (<5%), mereka kekal teguh mendominasi hampir **38%** daripada keseluruhan volum kutipan negeri Johor.

Prestasi kutipan 2025 memerlukan intervensi berfokus terutamanya kepada Pihak Berkuasa Tempatan yang mencatatkan peratusan penurunan melebihi 20% seperti Majlis Perbandarang Pasir Gudang , Majlis Perbandaran Kluang, dan Majlis Daerah Mersing bagi memastikan sasaran kitar semula negeri tercapai.

Jumlah Kutipan Barangan Kitar Semula Melalui Program *Trash To Cash* (Januari – Jun 2026)

Sumber: SWCorp Johor

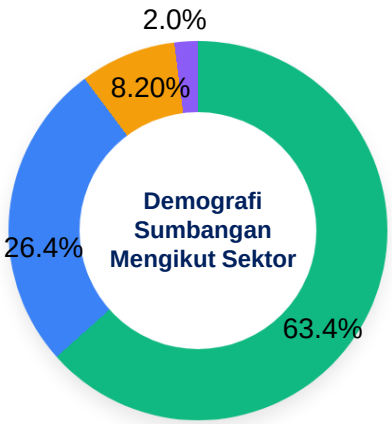


2.15
Juta Kilogram (2,155 Tan)
Jumlah Keseluruhan Sisa Kitar Semula Dikumpul

720
Jumlah Program Dilaksanakan

15
PBT Seluruh Johor Terlibat Aktif

- Prestasi kutipan program Trash to Cash di Johor menunjukkan peningkatan ketara pada bulan Mac dengan rekod tertinggi sebanyak 462,000 kg (selepas merekodkan 447,000 kg pada Januari dan 317,000 kg pada Februari), yang didorong oleh kesedaran sivik serta persiapan awal masyarakat menjelang musim perayaan.
- Kutipan merosot tajam ke paras terendah sebanyak 232,000 kg pada bulan April akibat faktor cuti perayaan yang menghadkan aktiviti harian dan operasi pusat pengumpulan, sebelum kembali pulih kepada 353,000 kg pada bulan Mei serta kekal stabil pada 341,000 kg pada bulan Jun.
- Jumlah keseluruhan sisa kitar semula yang dikumpul menerusi program ini mencatatkan sebanyak 2.15 juta kilogram (atau 2,155 tan) melalui pelaksanaan 720 program yang melibatkan penyertaan aktif daripada 15 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) di seluruh Johor.



Taburan Kutipan Barangan Kitar Semula Melalui Program *Trash To Cash* Mengikut Sektor

- Industri & Komersial (63.4%) - ~1,367 Tan
- Komuniti (26.4%) - ~568.5 Tan
- Pejabat Kerajaan (8.2%) - ~176.3 Tan
- Pendidikan (Sekolah/Tadika/IPT) (2.0%) - ~43 Tan

Pencapaian Sektor: Penyumbang Utama

Industri & Komersial
1,367,561 KG

Sektor ini mendominasi 63.4% daripada jumlah keseluruhan. Walaupun jumlah program tidak sebanyak komuniti (tertinggi 40 program pada Jan), kapasiti buangan pukal (bulk waste) bagi setiap entiti perindustrian menjadikannya penyumbang paling signifikan secara metrik berat.

Komuniti
568,494 KG

Nadi penggerak utama program dari aspek kekerapan penganjuran dengan rekod purata 40-55 program setiap bulan di pelbagai kawasan perumahan.

Pencapaian Sektor: Sokongan dan Pendidikan

Pejabat Kerajaan
176,288 KG

Menunjukkan contoh kepimpinan melalui teladan. Menyumbang secara konsisten setiap bulan dengan purata 30 program, dipelopori oleh MBJB & MBIP.

Sekolah
37,990 KG

Graf menunjukkan lonjakan ketara bermula Mei (17,383 KG) & Jun selepas sesi persekolahan baharu bermula, menandakan keberkesanan kempen di peringkat sekolah.

Jumlah Kutipan Barangan Kitar Semula Melalui Program *Cash To Trash* Mengikut PBT (Jumlah > 150Tan)



Kumpulan Sederhana

PBT	Anggaran Volum
Batu Pahat	~151.7 Tan
Kota Tinggi	~90.3 Tan
Muar	~87.3 Tan
Yong Peng	~47.7 Tan
Kulai	~43.9 Tan

Kumpulan Berpotensi

PBT	Anggaran Volum
Tangkak	~41.8 Tan
Kluang	~24.5 Tan
Mersing	~9.9 Tan
Simpang Renggam	~4.8 Tan
Labis	~3.7 Tan

- Ketidakseimbangan Demografi Kutipan Walaupun jumlah kutipan mencecah 2.15 juta kilogram, 63% disumbangkan oleh sektor industri. Sektor pendidikan yang merangkumi sekolah, tadika dan institusi pengajian (IPT) hanya menyumbang sekitar 2%. Ini menunjukkan program belum cukup subur di peringkat institusi akademik.
- Faktor Musim & Perayaan Data April menunjukkan penyusutan drastik (hanya 232,000kg berbanding Mac 462,000kg). Ini secara langsung berkorelasi dengan musim perayaan dan cuti umum, di mana aktiviti komuniti dan operasi sebahagian industri perlahan. Strategi kutipan pasca-perayaan perlu diwujudkan kelak.
- Anomali Positif Segamat MP Segamat menewaskan kawasan berindustri berat seperti Pasir Gudang (ketiga). Data mendedahkan kejayaan Segamat disokong kuat oleh jumlah penganjuran program Komuniti yang sangat agresif.

Jadual 2.240 : Data Kadar Kitar Semula (2018 – 2024)

Tahun	Kadar Kitar Semula (%)	Status / Catatan
2018	24.60%	Tahun Asas
2019	28.06%	Peningkatan Positif
2020	30.67%	Melepasi Paras 30%
2021	31.52%	Kenaikan Stabil
2022	33.17%	Kenaikan Stabil
2023	35.38%	Kenaikan Signifikan
2024	37.90%	Kenaikan Stabil

Peningkatan Konsisten: Kadar kitar semula menunjukkan trend menaik secara berterusan sepanjang 8 tahun.

Lonjakan 13.3%: Berlaku peningkatan keseluruhan sebanyak 13.3% daripada 24.60% (2018) sehingga 37.90% pada tahun 2024.

Kesimpulan: Angka ini membuktikan keberkesanan dasar semasa dan kesedaran masyarakat yang semakin tinggi

Justifikasi: Mengapa Kadar Kebangsaan?

Penggunaan data kadar kitar semula kebangsaan adalah disebabkan oleh aliran barangan kitar semula yang tidak tertumpu kepada dalam sesebuah negeri sahaja.

Proses ini melibatkan pasaran dan urus niaga merentas pelbagai sempadan negeri. Justeru, pengiraan perlu diambil berdasarkan kiraan kadar kebangsaan negara untuk mengelakkan ralat pertindihan data dan memberikan gambaran prestasi yang lebih tepat secara holistik.

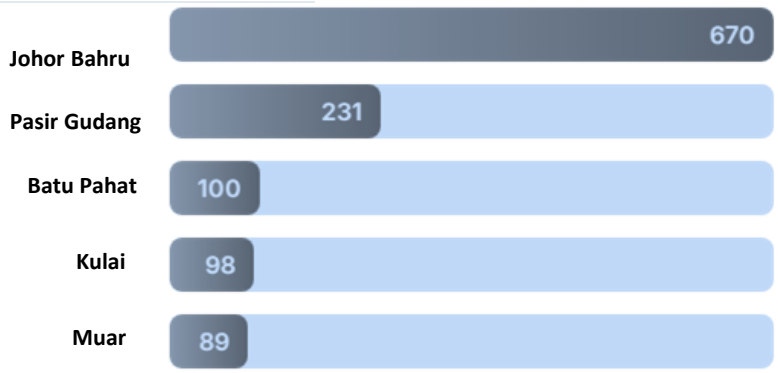
Jadual 2.241: Taburan Keseluruhan Fasiliti Mengikut Daerah.

Sumber: SWCorp Johor

Kawasan	Drop Off	Perniagaan Kitar Semula	CRC	Kilang Kitar Semula	E-Waste	Bukan Kon.	Komuniti Sisa Sifar	Drive Thru	RVM	Sisa Mak.	Jumlah
Ayer Hitam	2	0	6	1	0	0	0	1	0	0	10
Batu Pahat	45	13	3	3	2	3	0	0	0	0	69
Parit Sulong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sembrong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sri Gading	4	4	6	1	0	0	0	3	0	0	18
Iskandar Puteri	239	3	68	2	5	0	0	8	0	3	328
Johor Bahru	98	2	14	4	10	0	2	6	8	1	145
Ledang	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Pasir Gudang	170	14	43	4	0	0	1	0	1	0	233
Pulai	46	8	22	0	1	0	0	1	1	0	79
Tebrau	65	13	25	3	6	0	0	2	0	3	117
Kluang	17	6	5	3	1	0	0	1	0	0	33
Simpang Rengam	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Kota Tinggi	33	4	18	0	2	0	0	0	0	0	57
Pengerang	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
Kulai	42	3	43	5	3	0	0	2	0	0	98
Mersing	16	4	1	0	0	0	0	2	0	0	23
Bakri	0	7	6	2	1	0	0	0	0	0	16
Muar	48	2	18	0	1	0	0	0	0	1	70
Pagoh	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0	6
Pontian	13	0	10	3	0	0	0	1	0	0	27
Tanjung Piai	9	5	32	1	0	1	0	1	0	0	49
Labis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Segamat	29	4	0	0	1	5	0	2	0	1	42
Sekijang	4	2	0	0	0	4	0	1	0	0	11
Tangkak-Ledang	12	2	9	0	0	0	0	0	0	0	23
Jumlah	900	97	333	33	35	14	3	31	10	10	1466

CRC: Community Recycle Centre **EWaste:** Pusat Kutipan E-Waste **Bukan Kon:** Pusat Bukan Konsesi
Sisa Mak.: Sisa Makanan **Sisa Sifar:** Komuniti Sifar Sisa **RVM:** *Reverse Vending Machine*

5 Daerah yang menerima Fasiliti terbanyak



Analisis Taburan Daerah

Dominasi Johor Bahru: Menyumbang **45.7%** daripada jumlah keseluruhan fasiliti di negeri Johor (670 daripada 1,466), didorong oleh kawasan berkepadatan tinggi seperti Iskandar Puteri dan Tebrau.

Jurang Ketara: Daerah ke-2 tertinggi (Pasir Gudang) mempunyai kurang separuh fasiliti berbanding Johor Bahru, menunjukkan tumpuan pembangunan kitar semula sangat memusat (centralized) di ibu negeri.

Pemangkin Inovasi

- **Johor Bahru & Pasir Gudang:** Memonopoli fasiliti moden seperti *Drive Thru Recycling* (15 di JB) dan *Reverse Vending Machine* (9 di JB, 1 di PG).
- **Kulai:** Cemerlang dalam *Community Recycle Center* dengan 41 fasiliti, melepasi sasaran berdasarkan saiz demografinya.
- **Batu Pahat:** Menunjukkan pertumbuhan seimbang dengan jumlah keseluruhan mencapai 100 fasiliti.

Zon Intervensi (Kritikal)

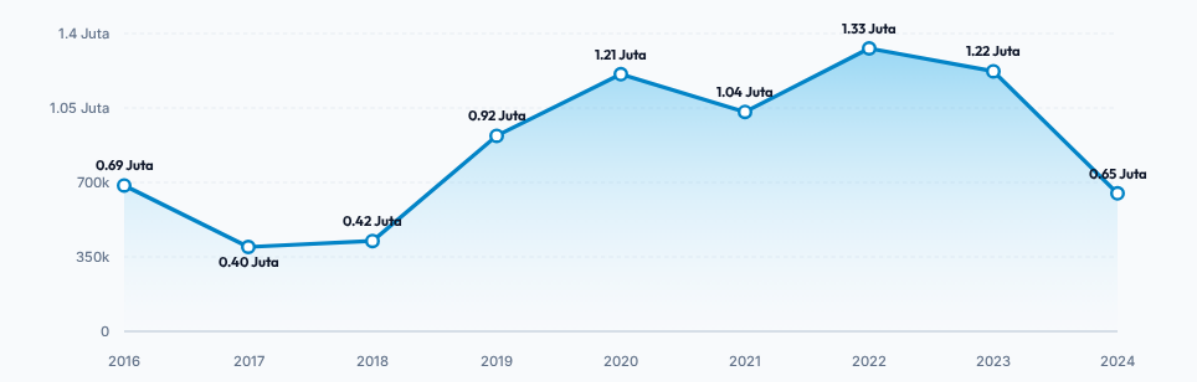
- **Simpang Renggam:** Mempunyai angka terendah secara kritikal dengan hanya 3 fasiliti (kesemuanya kategori 'Drop Off').
- **Krisis E-Waste:** 5 daerah mencatatkan KOSONG (0) bagi Pusat Kutipan E-Waste (Pasir Gudang, Pontian, Tangkak, Mersing, Simpang Renggam).
- **Ketiadaan Kemudahan Moden:** Lebih separuh daerah di Johor tiada langsung akses kepada mesin RVM atau fasiliti sisa sifar (Zero Waste).

Jadual 2.242: Janaan Sisa Terjadual

Sumber: Kompendium Perangkaan Alam Sekitar,2025

Tahun	Buangan Terjadual (Tan Metrik)	Buangan Klinikal (Tan Metrik)	Keseluruhan
2016	683,621.00	2,834.20	686,455.20
2017	394,960.00	2,806.00	397,766.00
2018	421,847.00	3,097.50	424,944.50
2019	917,343.00	3,173.60	920,516.60
2020	1,209,294.00	3,989.60	1,213,283.60
2021	1,031,128.00	3,989.60	1,035,117.60
2022	1,324,255.00	5,567.50	1,329,822.50
2023	1,215,751.00	4,652.60	1,220,403.60
2024	644,800.00	1,435.10	646,235.10

Trend Keseluruhan Sisa Terjadual Tahun 2016 - 2024



Titik data di atas menunjukkan kadar janaan sisa dalam unit "Juta Tan Metrik". Kadar sisa memuncak ke angka tertinggi pada 1.33 Juta Tan Metrik pada 2022 berikutan pembukaan semula sektor perindustrian pasca pandemik.

Sisa Terjadual (Industri)

Sisa perindustrian mencatatkan kadar turun naik yang ketara selari dengan pertumbuhan ekonomi negara. Bermula dengan **394,960 tan (2017)**, ia meledak kepada **1,324,255 tan pada 2022**. Sisa ini terdiri daripada sisa kimia, minyak terpakai, dan sisa berat (heavy metals) yang memerlukan pelupusan insinerator atau tapak sisa selamat (Secure Landfill).

Buangan Klinikal (Impak Pandemik)

Sisa klinikal merekodkan lonjakan stabil tetapi kritikal semasa fasa pandemik Covid-19. Bermula sekitar 2,800 tan (2016-2017), ia meningkat mendadak pada tahun **2020 dan 2021 (3,989.60 tan)** dan mencapai paras tertinggi **5,567.50 tan (2022)** berikutan penggunaan PPE, kit ujian dan vaksinasi secara besar-besaran.

Protokol Pengursan Sisa Terjadual

Pelabelan & Pemasaran

Semua sisa terjadual wajib dilabel mengikut kod klasifikasi (contoh: SW 409 untuk bekas tercemar, SW 404 untuk sisa klinikal) dan diletakkan dalam bekas yang serasi serta tidak bocor bagi mengelakkan tindak balas kimia.

Penyimpanan Selamat

Tempoh penyimpanan sisa maksimum adalah 180 hari atau tidak melebihi 20 tan metrik pada tapak premis (mana-mana yang lebih awal). Kawasan simpanan mesti memiliki penahan tumpahan (bunding) dan berbumbung.

Sistem eSWIS

Pendaftaran wajib dalam talian (Electronic Scheduled Waste Information System) untuk penjejakan masa nyata sisa dari pengeluar (generator), pengangkut (transporter) sehinggalah ke fasiliti pemerimaan.

Pelupusan Akhir (Final Disposal)

Sisa terjadual yang berbahaya dan memerlukan pelupusan akhir (seperti dibakar di insinerator khusus atau ditanam di tapak pelupusan selamat) tidak dibuang di dalam negeri Johor. Sebaliknya, sisa ini wajib dihantar ke fasiliti rawatan sisa terjadual bersepadu utama bagi Semenanjung Malaysia:

- Nama Fasiliti : Pusat Pengurusan Sisa Kualiti Alam
- Lokasi : Bukit Nanas, Sendayan, Negeri Sembilan



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.185:
Pelan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal
Sumber : SWCorp Malaysia/ JPSPN

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Tapak Pelupusan Sisa Pepejal

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

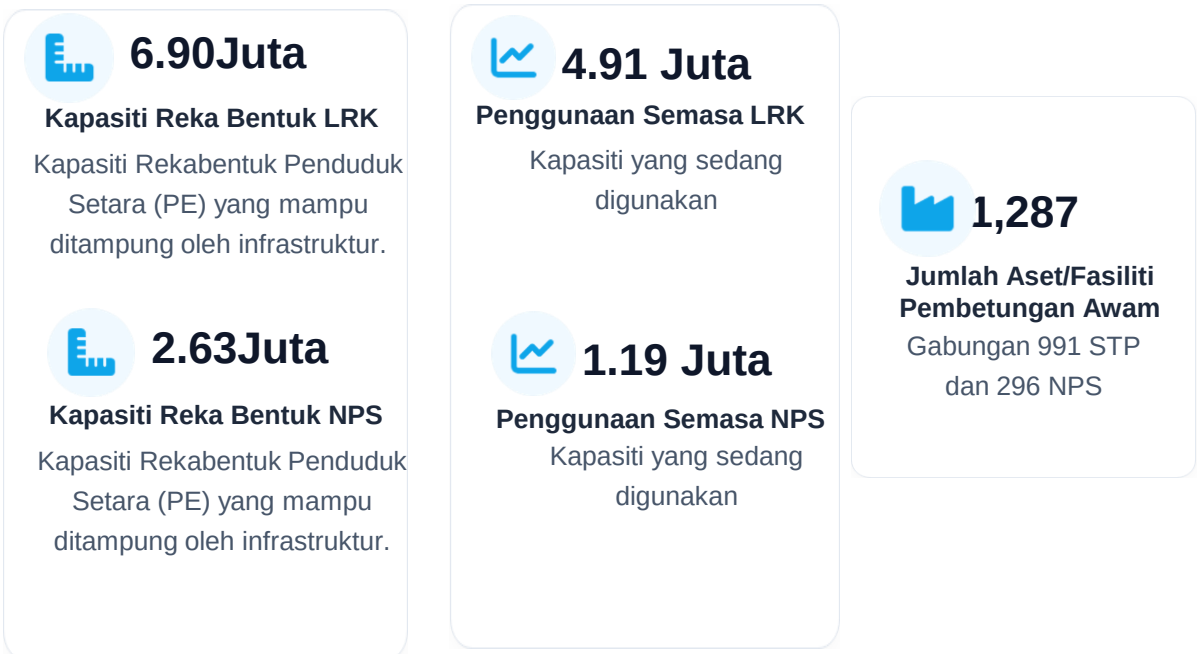
E. Sistem Pembetungan

Pembangunan pesat Negeri Johor sebagai salah satu hab ekonomi utama negara menuntut penyediaan infrastruktur sistem pembetungan yang moden, terancang, dan mampan. Selari dengan agenda kelestarian alam sekitar dan kesihatan awam Bangsa Johor, pengurusan sisa kumbahan negeri ini dipacu melalui kerjasama strategik antara agensi Persekutuan dan Kerajaan Negeri.Bagi memastikan keberkesanan sistem ini, peranan setiap agensi telah diperjelaskan.

Jabatan Perkhidmatan Pembetungan (JPP) bertindak sebagai agensi pelaksana bagi projek pembetungan Persekutuan. Manakala, Indah Water Konsortium (IWK) berperanan sebagai operator bagi Loji Rawatan Kumbahan (LRK), Stesen Pam Rangkaian (NPS), dan rangkaian pembetungan awam yang telah diserahkan kepada IWK. Selain itu, sebarang cadangan pelaksanaan Loji Rawatan Kumbahan Serantau (LRKS / RSTP) adalah tertakluk kepada perancangan, kelulusan, peruntukan kewangan, dan perbincangan dengan Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air (PETRA) serta agensi berkaitan.

Di samping itu, pematuhan polisi dikawal selia sepenuhnya oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) dengan sokongan berterusan daripada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) bagi memastikan kualiti perkhidmatan sanitasi di Johor kekal pada tahap optimum.

Rajah 2.186: Ringkasan Sistem Loji Rawatan Kumbahan
Sumber: Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026



Jadual 2.243 : Ringkasan Sistem Loji Rawatan Kumbahan

Sumber: Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026

Pihak Berkuasa Tempatan	Jumlah Loji	Kapasiti Sedia Ada	Rekabentuk PE	Lebihan Rizab	Peratus
MB Iskandar Puteri	105	1,298,860	1,804,891	506,031	28.0%
MB Johor Bahru	175	1,532,540	2,136,472	603,932	28.3%
MB Pasir Gudang	49	584,490	711,563	127,073	17.9%
MD Kota Tinggi	39	82,829	133,328	50,499	37.9%
MD Labis	17	10,381	13,455	3,074	22.8%
MD Mersing	14	9,404	15,989	6,585	41.2%
MD Simpang Renggam	28	48,290	63,921	15,631	24.5%
MD Tangkak	54	63,044	94,115	31,071	33.0%
MD Yong Peng	22	17,323	23,401	6,078	26.0%
MP Batu Pahat	69	175,196	230,705	55,509	24.1%
MP Kluang	91	239,310	338,034	98,724	29.2%
MP Kulai	65	462,509	721,038	258,529	35.9%
MP Muar	120	123,076	173,542	50,466	29.1%
MP Pengerang	26	75,201	188,779	113,578	60.2%
MP Pontian	55	83,635	103,858	20,223	19.5%
MP Segamat	62	103,068	147,415	44,347	30.1%
Jumlah	**991**	**4,909,156**	**6,900,506**	**1,991,350**	**28.9%**

Berdasarkan Jadual Ringkasan Sistem Loji Rawatan Kumbahan, sejumlah 991 buah Loji Rawatan Kumbahan direkodkan merentas pelbagai Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Perlu ditegaskan bahawa rekod ini hanya melibatkan data daripada Loji Rawatan Kumbahan awam sahaja dan tidak meliputi loji jenis konvensional seperti Tangki Septik Individu (IST), Tangki Septik Komunal (CST), dan sebagainya.

Secara keseluruhannya, sistem ini mencatatkan kapasiti sedia ada sebanyak 4,909,156 berbanding kapasiti reka bentuk sebanyak 6,900,506 PE, sekali gus menyumbang kepada lebihan rizab sebanyak 1,991,350 atau pada purata 28.9%. Dari segi taburan, MP Pengerang merekodkan peratusan lebihan rizab tertinggi (60.2%), manakala MB Pasir Gudang mencatatkan margin terendah (17.9%). MB Johor Bahru pula kekal sebagai PBT dengan operasi terbesar yang mengendalikan 175 buah loji awam dengan kapasiti reka bentuk sebanyak 2,136,472 PE.

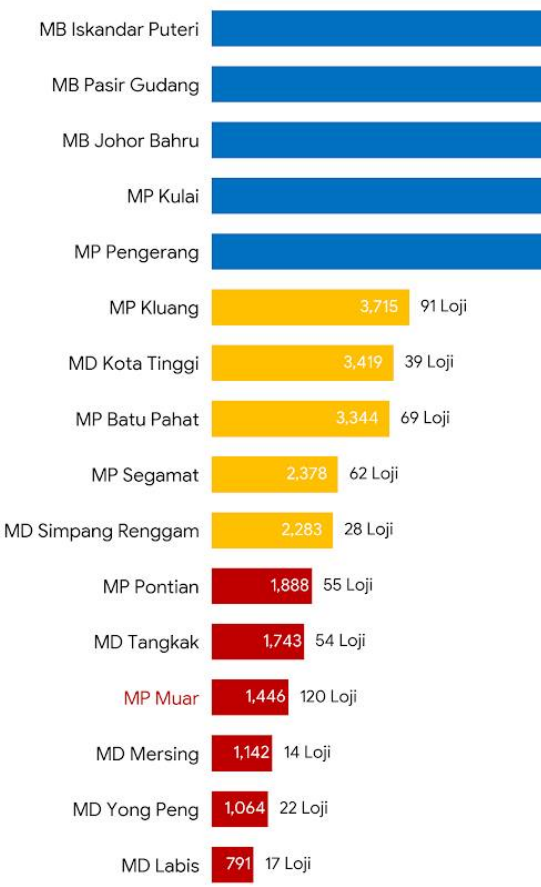
Meskipun jadual ini memaparkan peratusan rizab yang positif, angka margin rizab mengikut PBT ini hanya bertindak sebagai gambaran menyeluruh pada peringkat makro dan tidak boleh ditafsirkan sebagai kapasiti mutlak yang tersedia untuk semua pembangunan di dalam kawasan PBT tersebut. Bagi sebarang perancangan pembangunan, penilaian kapasiti sebenar perlulah dilaksanakan secara terperinci berdasarkan ketersediaan Loji Rawatan Kumbahan, rangkaian pembetungan, dan kawasan tadahan pembetungan masing-masing.

Kadar Penggunaan Reka Bentuk Keseluruhan Negeri Johor



Berdasarkan analisis kapasiti sistem pembetungan semasa, didapati bahawa 71% daripada kapasiti keseluruhan telah digunakan yang mewakili bebanan sebanyak 4,909,156 PE. Manakala, baki margin rizab yang masih tersedia berada pada tahap 29%, bersamaan dengan kapasiti tampungan sebanyak 1,991,350 PE. Ini menunjukkan bahawa daripada keseluruhan kapasiti maksimum sistem yang direka bentuk pada 6,900,506 PE, ruang lebihan sedia ada masih kukuh namun pemantauan berterusan perlu dilaksanakan bagi memastikan keupayaan sistem tidak mencapai titik tepu dalam jangka masa terdekat sejajar dengan pertumbuhan populasi dan pembangunan kawasan setempa

Skala Fragmentasi Loji Seluruh Negeri Johor (Isu Multipoint)



Zon Efisien (Skala Besar)

- Daerah bandar utama merekodkan purata >6,000 PE/loji. Operasi berpusat ini menstabilkan perbelanjaan utiliti dan mengoptimumkan tenaga kerja.

Zon Sederhana

- Skala Sederhana (2,000 – 6,000 PE/Loji) dengan kecekapan operasi tahap pertengahan

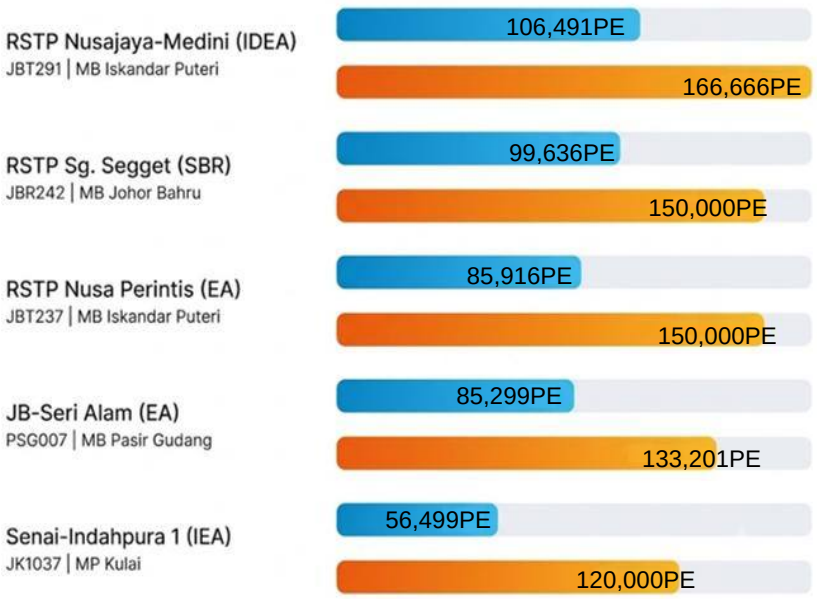
Faktor Corak Pembangunan

- Kawasan bertanda merah beroperasi dengan purata PE/Loji yang rendah. Walau bagaimanapun, nilai rendah ini sangat dipengaruhi oleh corak pembangunan yang berselerak atau berskala kecil di daerah tersebut, dan tidak semestinya menunjukkan sistem pembetungan tersebut tidak efisien

Keperluan Penilaian Teknikal & Ekonomi

- Walaupun sesetengah daerah memiliki loji berskala kecil yang banyak, kesimpulan untuk melakukan rasionalisasi atau peralihan kepada sistem loji serantau (RSTP) bagi mengatasi isu Operasi & Penyelenggaraan (O&M) tidak boleh dibuat secara pukal. Ia tertakluk dan perlu disokong sepenuhnya oleh penilaian kebolehlaksanaan teknikal dan ekonomi yang komprehensif bagi setiap kawasan tadahan.

5 Loji Berskala Mega (Kapasiti Rekabentuk > 120,000 PE)



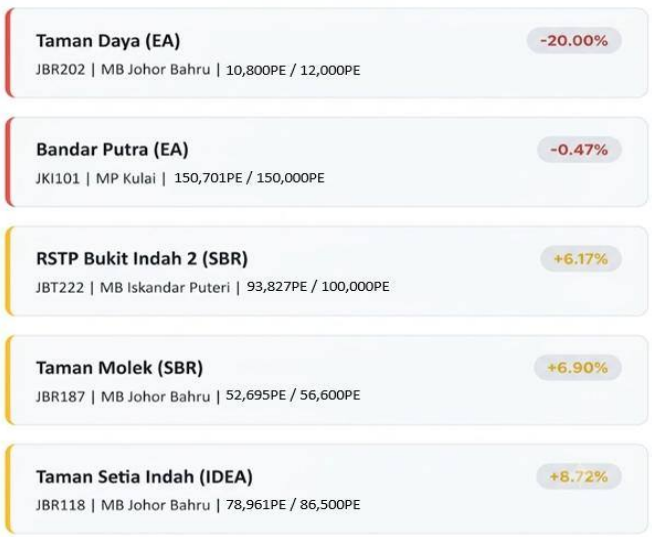
5 Loji Berskala Mega

Direka bentuk dengan kapasiti pada tahap 120,000 PE dan ke atas. Daripada senarai loji mega tersebut, RSTP Nusajaya-Medini (IDEA) di bawah kawasan Majlis Bandaraya Iskandar Puteri mendahului dengan kapasiti reka bentuk (Design PE) terbesar mencecah 166,666 (PE Maksima 500,000) PE serta menampung kadar penggunaan semasa yang paling tinggi pada tahap 106,000. Sementara itu, loji Senai-Indahpura 1 (IEA) di Majlis Perbandaran Kulai melengkapkan senarai infrastruktur mega ini dengan kapasiti reka bentuk sebanyak 120,000 PE berserta tahap penggunaan semasa pada kadar 56,499.

5 Loji Kritikal

Lima Loji Rawatan Kumbahan (LRK) yang merangkumi loji Taman Daya, Bandar Putra, RSTP Bukit Indah 2, Taman Molek, dan Taman Setia Indah dikenal pasti beroperasi dengan margin rizab di bawah 10%. Malah, rekod menunjukkan loji Taman Daya mencatatkan defisit sehingga -20%. Walau bagaimanapun, pelaporan data kapasiti ini mengambil kira faktor bahawa sebahagian LRK dibina secara modular atau berfasa. Oleh itu, perbandingan antara Kapasiti Semasa (Current PE) dan Kapasiti Reka Bentuk (Design PE) adalah sejajar dengan konfigurasi dan fasa pembangunan modul yang telah beroperasi.

Loji Rawatan <10% kapasiti yang perlu permantauan



Sebagai contoh, RSTP Bukit Indah 2 mempunyai kelebihan perancangan infrastruktur tersendiri dengan reka bentuk muktamad (Ultimate PE) yang membolehkannya mencapai kapasiti sehingga 130,000 PE pada masa hadapan.Secara keseluruhannya, bagi LRK yang telah atau dijangka mengalami lebihan bebanan (overloading), tindakan penyelesaian tidak ditetapkan secara automatik kepada pembangunan loji serantau (RSTP) semata-mata. Langkah mitigasi bagi menampung permintaan berterusan akan dikenal pasti melalui penilaian terperinci yang merangkumi pilihan seperti naik taraf atau pembesaran (upgrading/expansion), pemulihan (rehabilitation), rasionalisasi, mahupun pelaksanaan sistem baharu. Pilihan penyelesaian ini akan tertakluk kepada kajian teknikal dan ekonomi yang menyeluruh serta hasil penemuan Sewerage Catchment Plan (SCP), Sewerage Master Plan (SPMP), atau Sewerage Development Plan (SDP).

Jadual 2.244: Taburan Kemudahan Pelupusan Sisa Enap Cemar

Sumber: Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026

Daerah PBT	*Borplastika*	*Centralized Treatment*	*On-Site Dewatering*	*Trenching System*
MD Mersing	-	-	✓ 1	✓ 1
MP Batu Pahat	-	✓ 1	-	✓ 1
MP Muar	✓ 1		-	-
MP Pontian & Segamat	-	✓ 1 (Masing-masing)	-	-
MD Tangkak & MP Kluang	-	-	-	✓ 1 (Masing-masing)

- Pengurusan sisa enap cemar di beberapa PBT negeri Johor termasuk Mersing, Batu Pahat, Muar, Pontian, Segamat, Tangkak dan Kluang dilaksanakan menggunakan gabungan empat sistem utama mengikut keperluan kapasiti semasa kawasan tersebut.
- Empat kaedah pelupusan ini merangkumi Borplastika untuk rawatan berteknologi padat bersasar, On-Site Dewatering bagi proses pengasingan air di tapak loji, Trenching System untuk pelupusan konvensional sisa cecair di parit terbuka dan Centralized Treatment bagi pemprosesan sisa secara bersepadu.
- Sistem Centralized Treatment dikenal pasti sebagai kaedah paling efisien berikutan keupayaannya memproses sisa berskala besar dengan kawalan pencemaran yang lebih ketat serta kebolehan menukar sisa kepada produk kitar semula bernilai tinggi.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.187:
Pelan Taburan Loji Rawatan Kumbahan
Sumber : Indah Water Konsortium (IWK)

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Liputan Perkhidmatan Sistem Pembetungan
- Loji Rawatan Kumbahan Awam

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

2.20 INFRASTRUKTUR DIGITAL DAN KOMUNIKASI NEGERI JOHOR

A. Rangkaian Telekomunikasi

Dalam mendepani era ekonomi digital dan kemajuan teknologi, perancangan rangkaian telekomunikasi di Johor merupakan utiliti asas dan teras strategik pembangunan fizikal bagi merapatkan jurang digital, memacu ekosistem pelaburan berteknologi tinggi, serta menyokong kelancaran inisiatif Bandar Pintar. Penyediaan infrastruktur komunikasi yang mampan, berkapasiti tinggi, dan menyeluruh ini direalisasikan melalui peranan penting Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) selaku agensi kawal selia utama yang menetapkan piawaian, kualiti, dan hala tuju telekomunikasi. Pelaksanaan terancang yang selari dengan garis panduan SKMM ini adalah amat kritikal bagi memastikan perluasan kemudahan jalur lebar serta perletakan struktur menara dapat dilaksanakan secara sistematik dan inklusif, sekali gus menjamin ketersambungan digital yang teguh untuk memperkasakan kesejahteraan sosioekonomi rakyat dan memacu aspirasi Johor sebagai sebuah negeri maju

Jadual 2.245: Data Rangkaian Telekomunikasi Mudah Alih

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)(Cerapan Data)

Pihak Berkuasa Tempatan	Liputan Mudah Alih 5G												Liputan 4G (Kawasan Berpenduduk)	Anggaran Liputan 5G (Kawasan Berpenduduk)	Purata Keseluruhan Liputan 5G (Kawasan Berpenduduk)
	Purata Kelajuan Muat Naik (Mbps)				Purata Kelajuan Muat Turun (Mbps)				Latency (ms)						
	Celcom	Digi	Maxis	U Mobile	Celcom	Digi	Maxis	U Mobile	Celcom	Digi	Maxis	U Mobile			
MBJB	117.79	159.71	132.26	170.84	25.34	23.92	21.58	25.93	42	45	40	53	99.98% kadar Jalur Lebar Mudah Alih bagi kawasan berpenduduk (Data SKMM, 2025)	96%	84.10% Kadar Jalur Lebar Mudah Alih bagi kawasan berpenduduk (Data SKMM, 2025)
MBIP	114.78	153.59	101.91	171.28	25.35	23.03	17.34	25.53	40	48	42	54		96%	
MBPG	94.26	117.12	89.02	140.93	20.18	18.39	16.05	22.11	48	45	42	53		95%	
MPBP	69.17	77.79	50.49	102.61	14.27	13.39	9.32	15.85	43	53	49	57		88%	
MPK	47.95	62.27	30.74	64.74	10.05	9.26	7.64	10.47	51	59	52	59		85%	
MPM	52.52	78.37	54.41	98.65	12.28	12.81	9.78	17.13	53	48	52	59		89%	
MPPn	39.87	55.58	36.72	41.18	12.91	9.81	8.78	10.29	64	54	57	75		83%	
MPS	43.90	45.96	27.33	38.46	10.55	8.16	6.38	10.26	53	56	61	61		81%	
MPP	40.07	54.15	39.69	32.60	11.30	8.02	8.65	9.53	46	51	43	50		84%	
MPKu	99.96	123.84	84.88	138.92	20.72	17.86	14.12	21.43	44	46	42	60		91%	
MDK	61.28	105.30	54.64	110.87	13.80	16.34	11.53	18.49	55	46	43	56		77%	
MDM	35.71	39.30	37.73	42.03	8.32	9.47	8.53	10.73	59	45	50	54		75%	
MDSR	38.36	47.67	25.57	40.11	9.61	8.19	5.89	9.27	65	65	59	57		79%	
MDT	43.64	37.21	36.00	53.87	10.62	8.92	7.88	10.65	67	51	63	51		77%	
MDYP	37.43	43.01	41.61	66.05	9.31	8.51	8.30	11.29	64	57	59	68		78%	
MDL	27.55	26.58	23.53	26.55	7.75	5.53	5.95	6.40	61	57	45	50		74%	

84.1%

Purata Keseluruhan Liputan 5G

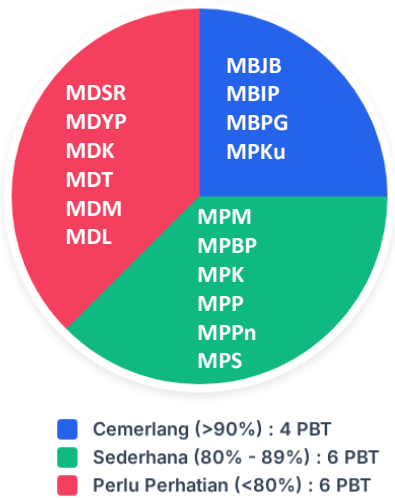
Bagi kawasan berpenduduk merentasi 16 PBT.

99.9%

Kadar Penembusan 4G

Infrastruktur matang sebagai sokongan asas rangkaian mudah alih.

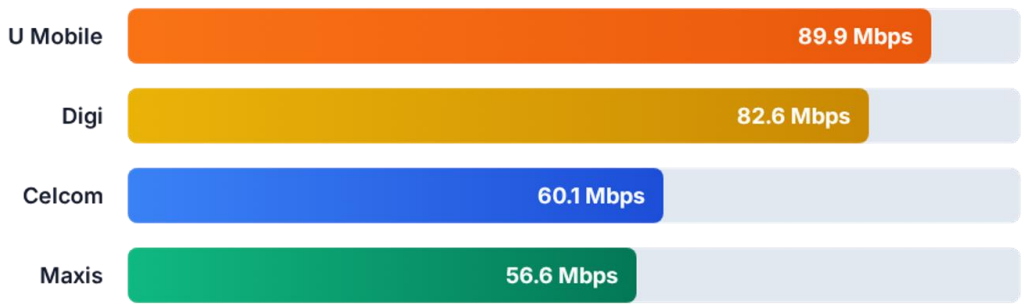
Pengelasan Liputan 5G (16 PBT)



- Laporan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM, 2025) menunjukkan status liputan keseluruhan di kawasan berpenduduk berada pada tahap memberangsangkan dengan rangkaian 4G mencapai 99.98%, manakala purata liputan 5G merekodkan 84.10%. Dari segi anggaran liputan 5G mengikut kawasan, wujud perbezaan taraf di mana kawasan bandar raya seperti MBJB dan MBIP menerajui liputan tertinggi pada 96%. Ini diikuti oleh kawasan perbandaran pada tahap sederhana (81% hingga 91%), manakala kawasan majlis daerah mencatatkan liputan terendah dengan MDL sekadar mencapai 74%.
- Menyentuh mengenai prestasi kelajuan rangkaian, U Mobile mencatatkan kelajuan muat naik (upload) paling pantas iaitu 171.28 Mbps di MBIP, manakala kelajuan terendah direkodkan oleh Maxis pada 23.53 Mbps di MDL. Bagi kelajuan muat turun (download) pula, Celcom dan U Mobile mendominasi di kawasan bandar dengan purata 21 hingga 25 Mbps, berbanding Digi yang mencatatkan kelajuan terendah (5.53 Mbps) di MDL. Dari sudut tahap kependaman (latency), bacaan paling stabil direkodkan oleh Celcom (MBIP) dan Maxis (MBJB) pada 40 ms, manakala U Mobile (MPPn) merekodkan kadar paling lambat iaitu 75 ms, dengan majoriti kawasan PBT lain mencatatkan purata sekitar 40 ms hingga 65 ms.
- Sebagai kesimpulan, data ini membuktikan wujudnya jurang digital yang ketara antara kawasan pembandaran yang menikmati internet pantas dan meluas, berbanding kawasan majlis daerah. Oleh itu, fokus naik taraf infrastruktur perlu ditumpukan di kawasan berstatus daerah (seperti MDL, MDM, dan MDT) bagi memastikan kesaksamaan kualiti telekomunikasi seiring dengan kelancaran pembangunan 5G nasional.
- PBT bertaraf Bandaraya (MBJB, MBIP, MBPG) mendominasi carta liputan (>95%). kawasan berstatus daerah seperti MDM, MDL dan sebagainya memerlukan lonjakan pembangunan infrastruktur

Purata Muat Turun (Download) Mengikut Telco

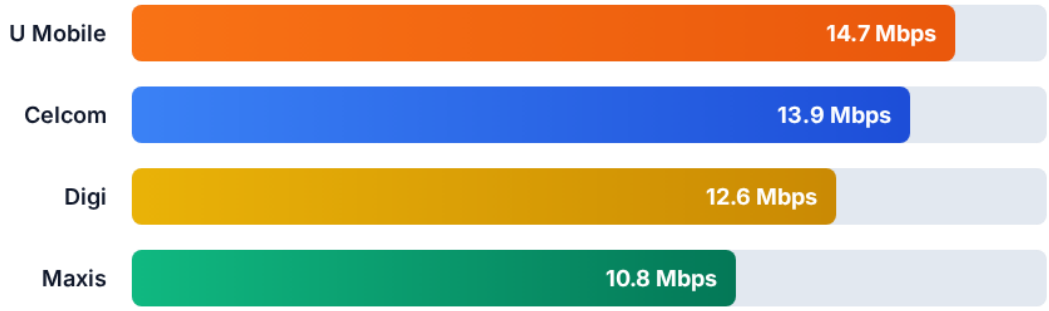
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)(Cerapan Data)



Secara Purata, Umobile dan Digi Mendahului Kelajuan Muat Naik dengan bacaan melebihi 80 Mbps merentasi 16 PBT. Prestasi disokong oleh penaiktarafan kapasiti pemancar yang baik

Purata Muat Naik (Upload) Mengikut Telco

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)(Cerapan Data)



Purata kelajuan muat naik bagi empat syarikat telekomunikasi utama, diterajui oleh U Mobile dengan kelajuan tertinggi iaitu 14.7 Mbps. Kedudukan ini diikuti oleh Celcom (13.9 Mbps) dan Digi (12.6 Mbps), manakala Maxis mencatatkan kelajuan terendah pada tahap 10.8 Mbps.

Kadar Penembusan Jalur Lebar Tetap

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)(Cerapan Data)

Negeri	Penembusan Visual (%)	Kadar (%)	Bil. Langganan
W.P. Putrajaya		68.7%	25,400
W.P. Kuala Lumpur		67.1%	571,100
Selangor		64.1%	1,567,800
Pulau Pinang		58.8%	362,600
Johor (Ke-5)		**48.0%**	**660,700**
Negeri Sembilan		47.1%	192,600
Melaka		46.0%	161,900
Perak		43.0%	343,000
W.P. Labuan		41.8%	12,000
Sarawak		40.5%	289,900
Kedah		36.3%	221,700
Terengganu		32.6%	108,500
Pahang		29.5%	145,200
Sabah		27.3%	235,600
Kelantan		26.8%	111,700
Perlis		26.1%	26,400

Kapasiti Tetap: Penembusan (per 100 premis) & Jumlah Langganan

- Jumlah Point atau saiz pasaran sasaran yang penuh (100%) untuk talian tetap di Johor memaparkan angka sebenar 1,376,458 titik. Terdapat ruang yang luas untuk meningkatkan perluasan infrastruktur talian tetap di negeri ini disebabkan hanya 48% yang dilanggan.

Kadar Penembusan Jalur Lebar Mudah Alih Mengikut Negeri

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)(Cerapan Data)

Negeri	Penembusan Visual (%)	Kadar (%)	Bil. Langganan
W.P. Kuala Lumpur		**229.1%**	4,768,500
Pulau Pinang		**142.9%**	2,584,700
Johor (Ke-3)		**136.0%**	**5,734,000**
Sarawak		**136.0%**	3,451,600
Negeri Sembilan		**129.8%**	1,620,500
Selangor		**128.0%**	9,509,000
Perak		**125.7%**	3,247,500
Pahang		**118.9%**	2,000,600
Terengganu		**116.0%**	1,450,400
Kedah		**114.5%**	2,560,400
Kelantan		**109.1%**	2,086,400
Melaka		**108.2%**	1,142,300
W.P. Putrajaya		**104.2%**	126,000
Perlis		**104.1%**	310,900
Sabah		**101.7%**	3,834,900
W.P. Labuan		**96.8%**	98,100

Kapasiti Mudah Alih: Penembusan (per 100 penduduk) & Jumlah Langganan

Pengiraan menghasilkan sasaran 4,216,176. Kadar 136% ini membuktikan fenomena di mana secara puratanya seorang individu memiliki lebih daripada satu talian mudah alih (contoh: peranti dwi-SIM, tablet tambahan, atau telefon berasingan untuk kerja dan peribadi).

Ketidakseimbangan Infrastruktur

Penembusan Mudah Alih
136.0%
5,734,000 Langganan

Analisis menunjukkan penduduk Johor sangat bergantung kepada rangkaian **mudah alih (136.0% penembusan)**, mencatatkan rekod lebih 5.73 juta/4.22 juta langganan di seluruh negeri.

Penembusan Jalur Lebar Tetap
48.0%
660,700 Langganan

Walau bagaimanapun, penembusan **jalur lebar tetap hanya pada 48.0%** (660,700 langganan / 1,376,458 Point). Bagi menyokong teras pembandaran pintar dan perindustrian berteknologi tinggi dalam RSN 2040, infrastruktur fiber optik tetap perlu diperluaskan secara drastik.

Jadual 2.246: Status Infrastruktur Digital Mengikut Daerah

Sumber : SKMM, 2026

Daerah	Struktur Pemancar Baru (Jalur Lebar Mudah Alih)		Pelan Perkongsian Menara Komersial (2026)		Jalur Lebar Tetap Premis (Ketersediaan Sambungan Gentian Optik)		NADI		Infrastruktur 5G			
									5G DNB		5G U Mobile	
	Beroperasi	Pelaksanaan	Beroperasi	Pelaksanaan	Beroperasi	Pelaksanaan	Beroperasi	Pelaksanaan	Beroperasi	Pelaksanaan	Beroperasi	Pelaksanaan
Batu Pahat	22	3	1	0	85,461	1,114	9	0	96	0	49	71
Johor Bahru	129	6	3093	0	328,909	1,962	8	11	520	1	439	110
Kluang	24	7	388	0	37,623	1,160	9	0	49	1	44	38
Kota Tinggi	43	2	403	0	27,608	6,039	19	0	33	0	38	37
Kulai	23	1	567	0	50,124	-	5	0	84	0	78	18
Mersing	31	2	143	1	12,537	18	4	0	8	0	9	11
Muar	25	5	429	0	44,094	84	12	0	64	0	36	58
Pontian	20	13	187	0	24,268	1,020	10	0	25	0	25	18
Segamat	19	1	37	0	37,046	-	14	0	22	0	22	37
Tangkak	14	8	27k	0	27,697	-	7	0	22	0	19	18

Jadual 2.247: Status Infrastruktur Digital Keseluruhan Negeri Johor

Kategori Infrastruktur (Jumlah Keseluruhan Johor)	Beroperasi	Pelaksanaan
Struktur Pemancar Baharu (MCMC)	350	48
Naik Taraf Stesen Pemancar	6,252	2
Gentian Optik Premis	675,367	11,397
Menara Komersial	2	7
Point of Presence (POP)	408	215
Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI)	101	0
Infrastruktur 5G DNB	923	2
Infrastruktur 5G U Mobile	759	416

Majoriti infrastruktur digital di negeri Johor telah siap dan beroperasi sepenuhnya, dengan daerah Johor Bahru mendominasi penyediaan kemudahan utama terutamanya pada ketersediaan sambungan gentian optik dan pelan perkongsian menara komersial.

- Perluasan rangkaian 5G sedang giat dijalankan melalui fasiliti DNB dan U Mobile bagi menyokong sasaran kelajuan 5G > 100MBps, seiring dengan 101 Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) yang kini beroperasi sepenuhnya di semua daerah untuk kegunaan komuniti.

B. Kemudahan Perkhidmatan NADI (Pusat Sebaran Maklumat Nasional)

Taburan NADI Mengikut Daerah

Sumber : SKMM, 2026



Analisis Penempatan Strategik (Luar Bandar vs Bandar)

~80%
Kawasan Luar Bandar / Felda / Kampung

~20%
Kawasan Pinggir Bandar / Projek Perumahan

- Berdasarkan daripada analisis lokasi NADI, jelas menunjukkan dasar tumpuan terhadap **Komuniti Luar Bandar.**
- Sebahagian besar Nadi terletak di kawasan Felda (cth : Felda Air Tawar) dan kampung – kampung tradisi.
- Kemudahan ini disediakan bagi memberi perkhidmatan internet jalur lebar di kawasan yang kurang mendapat liputan komersial
- Ianya juga sebagai pemakin E-dagan untuk hasil kampung seperti hasil pertanian, produk IKS Desa.
- Bagi penduduk bandar berfokus kepada kawasan berpendapatan rendah (B40) seperti di kawasan Rumah Pangsa dan Taman Perumahan. (Cth : Rumah Pangsa Sri Alam, Taman Desa Rakyat Perdana)

Jadual 2.248: Senarai Lokasi Pusat NADI Negeri Johor (101 Pusat NADI)

Sumber : SKMM, 2026

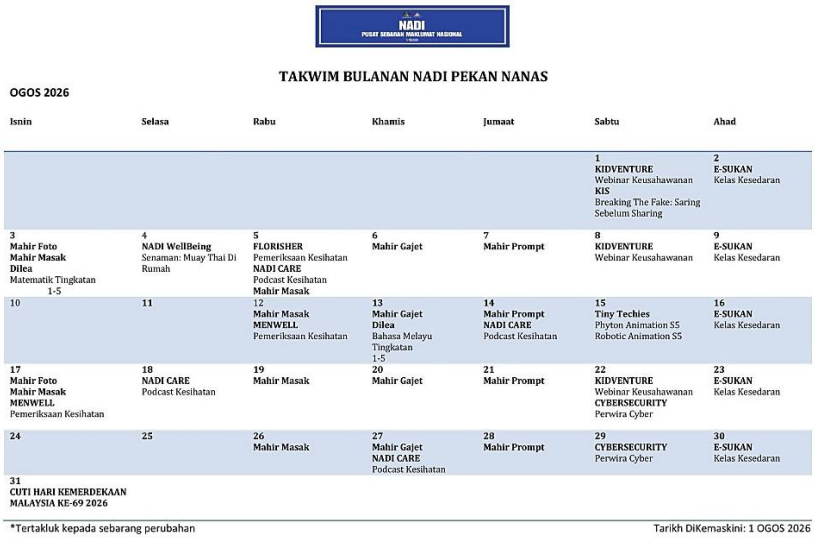
Daerah	Nama NADI
Johor Bahru	Taman Cempaka
	Rumah Pangsa Sri Alam
	Desa Paya Mengkuang
	Taman Sri Skudai
	Taman Desa Belantik
	Gelang Patah
	Felda Ulu Tebrau
	Rumah Pangsa Taman Cendana
	Taman Desa Rakyat Perdana
	Kg Sri Jaya (Uda Utama)
	Kampung Sungai Tiram
	Kebun Teh
Batu Pahat	Taman Rengit Indah
	Kg Parit Hj Ghaffar
	Parit Othman
	Taman Nira
	Kampung Parit Kemang
	Kg Sg Nibong Darat
	Kg Parit Salleh Ros
	Kampung Bukit Sri Wangi
	Kampung Parit Selamat (Yong Peng)
Kluang	Felda Kahang Barat
	Kem Mahkota
	Bandar Seri Impian
	Felda Bukit Tongkat
	Felda Ayer Hitam
	Felda Layang-Layang
	Felda Kahang Timur
	Kampung Sri Lukut
	Taman Ilham
Kota Tinggi`	Mini Sedili Besar
	Felda Sungai Mas
	Felda Pasak
	Felda Lok Heng Selatan
	Semanggar Dalam
	Felcra Sungai Ara
	Felda Bukit Aping Barat
	Kampung Sri Jaya
	Kampung Batu Ampat
	Bandar Petri Jaya
	Felda Bukit Easter
	Felda Linggiu
	Felda Air Tawar 1
	Felda Air Tawar 5
	Felda Adela
	Kampung Masjid Teluk Ramunia
	Felda Bukit Besar
	Taman Sayong Pinang
	Kampung Pasir Gogok

Daerah	Nama NADI
Kulai	Felda Bukit Batu
	Felda Taib Andak
	Kampung Baru Senai
	Felda Bukit Permai
	Felda Inas Utara
Mersing	Taman Lautan Biru
	Felda Nitar 2
	Kampung Baru Air Tawar
	Felda Tenggaroh 2
Muar	Kampung Paya Lebar
	Taman Damai
	Kampung Sakai Laut
	Pekan Lenga
	Kampung Raja Bukit Kepong
	Kampung Pagoh
	Felda Lenga
	Ayer Hitam
	Tanjung Emas
	Felda Maokil 1
	Pagoh Jaya
	Kampung Sabak Awor
Pontian	Batu 1 Sungai Pinggan
	Kampung Permatang Sepam
	Kampung Pulai Sebatang
	Taman Nilam
	Bandar Permas
	Parit Selangor
	Parit Bilal Rembah
	Kampung Parit Sapran
	Kg Baru Pekan Nenas
	Kg. Tanjung Piai
Segamat	Kampung Tenang
	Felda Chemplak Barat
	Taman Yayasan
	Felda Pemanis 2
	Felda Redong 1
	Taman Perling
	Kg. Paya Jakas
	Felda Kemelah
	Felda Palong Timur 3
	Felda Palong Timur 1
	Kg Mensudut Lama
	Felda Medoi
	Felda Chemplak
	Felda Tenang
Tangkak	Teluk Rimba
	Felda Sri Jaya
	Kg Parit Haji Idris
	Pekan Sagil
	Kampung Pulau Penarek
	Kampung Padang Lalang
	Felda Sri Ledang

Waktu Operasi

Dibuka Setiap Hari
9.00 Pagi – 6.00Petang
(Kecuali Cuti Umum)

Setiap Pusat NADI menyediakan takwim bulanan yang menyenaraikan pelbagai perkhidmatan dan program komprehensif untuk disertai oleh penduduk setempat. Pengisian program ini dirangka secara holistik bagi memenuhi keperluan pelbagai peringkat umur. Antaranya termasuklah program pembangunan kemahiran dan keusahawanan seperti Mahir Masak, Mahir Foto, dan Webinar Keusahawanan (KIDVENTURE).



NADI
PUSAT SEBARAN MAKLUMAT NASIONAL

TAKWIM BULANAN NADI PEKAN NANAS

OGOS 2026

Isnin	Selasa	Rabu	Khamis	Jumaat	Sabtu	Ahad
					1 KIDVENTURE Webinar Keusahawanan KIS Breaking The Fake: Saring Sebelum Sharing	2 E-SUKAN Kelas Kesedaran
3 Mahir Foto Mahir Masak Dilea Matematik Tingkatan 1-5	4 NADI WellBeing Senaman: Muay Thai Di Rumah	5 FLORISHER Pemeriksaan Kesihatan NADI CARE Podcast Kesihatan Mahir Masak	6 Mahir Gajet	7 Mahir Prompt	8 KIDVENTURE Webinar Keusahawanan	9 E-SUKAN Kelas Kesedaran
10	11	12 Mahir Masak MENWELL Pemeriksaan Kesihatan	13 Mahir Gajet Dilea Bahasa Melayu Tingkatan 1-5	14 Mahir Prompt NADI CARE Podcast Kesihatan	15 Tiny Techies Phyton Animation S5 Robotic Animation S5	16 E-SUKAN Kelas Kesedaran
17 Mahir Foto Mahir Masak MENWELL Pemeriksaan Kesihatan	18 NADI CARE Podcast Kesihatan	19 Mahir Masak	20 Mahir Gajet	21 Mahir Prompt	22 KIDVENTURE Webinar Keusahawanan CYBERSECURITY Perwira Cyber	23 E-SUKAN Kelas Kesedaran
24	25	26 Mahir Masak	27 Mahir Gajet NADI CARE Podcast Kesihatan	28 Mahir Prompt	29 CYBERSECURITY Perwira Cyber	30 E-SUKAN Kelas Kesedaran
31 CUTI HARI KEMERDEKAAN MALAYSIA KE-69 2026						

*Tertakluk kepada sebarang perubahan

Tarikh DiKemaskini: 1 OGOS 2026

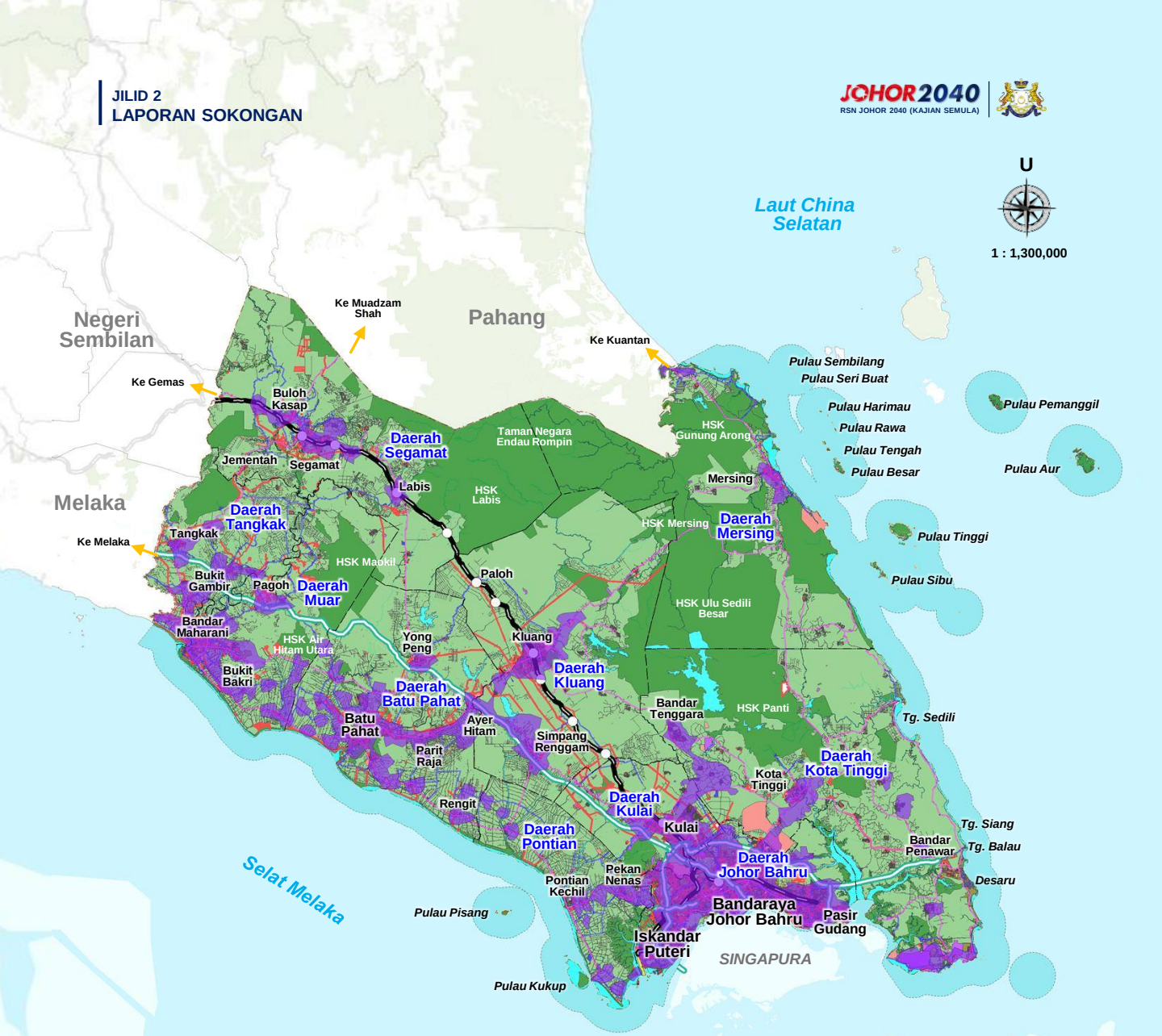
Jadual 2.249: Penyertaan Komuniti Dalam Perkhidmatan Pintar NADI (Malaysia)

Sumber : Laporan Tahunan SKMM 2025

Teras	Bilangan Program/ Servis	Perkhidmatan Pintar (Smart Services)	Bilangan Penyertaan (Sep 2024 – Dis 2025)
Keusahawanan	3	Nadi-Preneur	3,336
		Nadi-EmpowerHer	10,438
		Nadi-Kidsventure	59,617
Pembelajaran Sepanjang Hayat	7	Nadi-Tiny Techies - Primary & Secondary	66,743
		Nadi-Nurture Dilea	95,005
		Nadi-Nurture Cybersecurity	58,464
		Nadi-Nurture Ekelas Pelajar	18,266
		Nadi-Nurture Ekelas Usahawan	23,481
		Nadi-Esport	244,751
		Nadi-Mahir	186,809
Kesejahteraan Kendiri	3	Nadi-Flourisher	194,039
		Nadi-Menwell	
		Nadi-Care	92,940
Kesedaran	1	Kempen Internet Selamat (KIS)	385,844
Inisiatif Kerajaan	NADI turut bekerjasama dengan pelbagai kementerian/ agensi untuk menyebarkan maklumat mengenai inisiatif kerajaan		

Secara ringkasnya, penyertaan komuniti dalam Perkhidmatan Pintar NADI (Sep 2024 - Dis 2025) menunjukkan penglibatan yang sangat memberangsangkan menerusi empat teras utama:

- Kesedaran Siber Jadi Keutamaan: Kempen Internet Selamat (KIS) mencatatkan jumlah penyertaan tertinggi (385,844), membuktikan keselamatan digital sangat dititikberatkan oleh masyarakat.
- Fokus Kemahiran & E-Sukan: Teras Pembelajaran Sepanjang Hayat mendapat sambutan paling meluas, dipacu oleh popularity Nadi-Esport (244,751) dan kelas kemahiran Nadi-Mahir (186,809).
- Sokongan Kesejahteraan & Keusahawanan: Komuniti aktif menyertai program kesihatan mental/kendiri (seperti Nadi-Flourisher/Menwell) serta program perniagaan yang merangkumi pelbagai lapisan umur, terutamanya kanak-kanak (Nadi-Kidsventure).
- Memberitahu berita dan sebaran : Selain program khusus, NADI turut bertindak secara aktif sebagai hab penyebaran maklumat mengenai pelbagai inisiatif kerajaan kepada rakyat.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.188 :
Pelan Liputan Perkhidmatan Telekomunikasi 5G

Sumber : Jendela SKMM

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Liputan Perkhidmatan Telekomunikasi 5G

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Kereta Api Sedia Ada

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

TERAS 5
LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

Teras 5

Kelestarian Alam dan Daya Tahan Johor

Teras ini memberi penekanan kepada pengurusan sumber semula jadi dan alam sekitar secara mampan, di samping mengukuhkan daya tahan negeri terhadap perubahan iklim, risiko bencana dan tekanan pembangunan

Sektor Terlibat:

1. Pengurusan Sumberjaya Asli, Perhutanan dan Alam Sekitar
2. Pengairan, Saliran, Badan Air, Pantai dan Pengurusan Pulau
3. Perancangan Spatial Marin
4. Pengurusan Risiko Bencana
5. Perubahan Iklim dan Perancangan Rendah Karbon
6. Teknologi Hijau dan Sumberjaya yang Boleh Diperbaharui

Pulau Rawa, Mersing

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.21 PENGURUSAN SUMBERJAYA ASLI, PERHUTANAN DAN ALAM SEKITAR NEGERI JOHOR

Pengurusan sektor ini merangkumi **tiga komponen utama**, **iaitu sumberjaya asli, perhutanan dan alam sekitar** yang saling berkait dalam menyokong pembangunan negeri secara seimbang dan mampan. Penekanan diberikan kepada pemeliharaan sumber semula jadi, pengurusan kawasan perlindungan, penggunaan sumber secara terkawal serta pemantauan kualiti alam sekitar bagi menjamin keseimbangan ekologi dan kesejahteraan penduduk.



SUMBERJAYA ASLI

Sumber Air • Sumber Mineral • Sumber Geologi • Biodiversiti • Rangkaian Ekologi • Sumber Perlindungan Daratan • Kawasan Perlindungan Marin • Sumber Warisan • Sumber Makanan • Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)



PERHUTANAN

Profil Sumber Jaya Hutan Negeri Johor • Status dan Perubahan Hutan Simpan Kekal (HSK) • Industri dan Pengusahasilan Hutan Pembangunan Ladang Hutan • Kawasan Perlindungan dan Kepentingan Ekologi • Rangkaian CFS



ALAM SEKITAR

Kualiti Air Sungai • Kualiti Udara • Kualiti Air Bawah Tanah • Kualiti Air Marin

A. Pengurusan Sumberjaya Asli

Pengurusan sumberjaya asli merujuk kepada proses merancang, menggunakan, memulihara, memantau dan mengawal sumber air, mineral, geologi, biodiversiti, sumber makanan, sumber warisan serta kawasan perlindungan secara bersepadu dan mampan. Pengurusan ini bertujuan mengekalkan fungsi ekosistem, mengurangkan kemerosotan alam sekitar serta memastikan sumber dapat dimanfaatkan oleh generasi semasa tanpa menjejaskan keperluan generasi akan datang.

Sumber Air

Negeri Johor mempunyai **17 buah empangan** yang berfungsi sebagai kawasan tadahan dan simpanan air mentah bagi menyokong keperluan domestik, pertanian dan aktiviti ekonomi negeri. Pengurusan serta pemeliharaan kawasan empangan penting bagi menjamin kelangsungan bekalan air pada masa hadapan.



Empangan di Negeri Johor

- Empangan Gunung Ledang
- Empangan Juaseh
- Empangan Bekok
- Empangan Sembrong Barat
- Empangan Machap
- Empangan Labong
- Empangan Congok
- Empangan Pontian Kecil
- Empangan Gunung Pulai I
- Empangan Gunung Pulai II
- Empangan Gunung Pulai III
- Empangan Linggiu (pembekalan kepada LRA PUB Singapore)
- Empangan Layang Atas (*Upper Layang)*
- Empangan Layang Bawah (*Lower Layang)*
- Empangan Kahang
- Empangan Seluyut
- Empangan Lebam

Sumber : Badan Kawal Selia Air Johor (BAKAJ)

Sumber Mineral

Negeri Johor mempunyai **232 rekod taburan mineral**, terdiri daripada **120 rekod mineral logam**, **103 rekod mineral industri** dan **sembilan (9) rekod mineral strategik**. Antara **komoditi yang mencatatkan bilangan rekod tertinggi ialah emas, bauksit, besi, kaolin dan unsur nadir bumi (REE)**. Sumber mineral ini perlu diurus secara mampan dengan mengambil kira kawalan alam sekitar dan pemulihan kawasan.

Mineral Logam
120 rekod mineral
51.7%

KOMODITI DENGAN REKOD TERTINGGI

Emas	37
Besi	32
Tembaga	18

Mineral Industri
103 rekod mineral
44.4%

KOMODITI DENGAN REKOD TERTINGGI

Bauksit	36
Kaolin	30
Lempung	15

Mineral Strategik
9 rekod mineral
3.9%

KOMODITI DENGAN REKOD TERTINGGI

Unsur Nadir Bumi	8
Niobium-tantalum	1

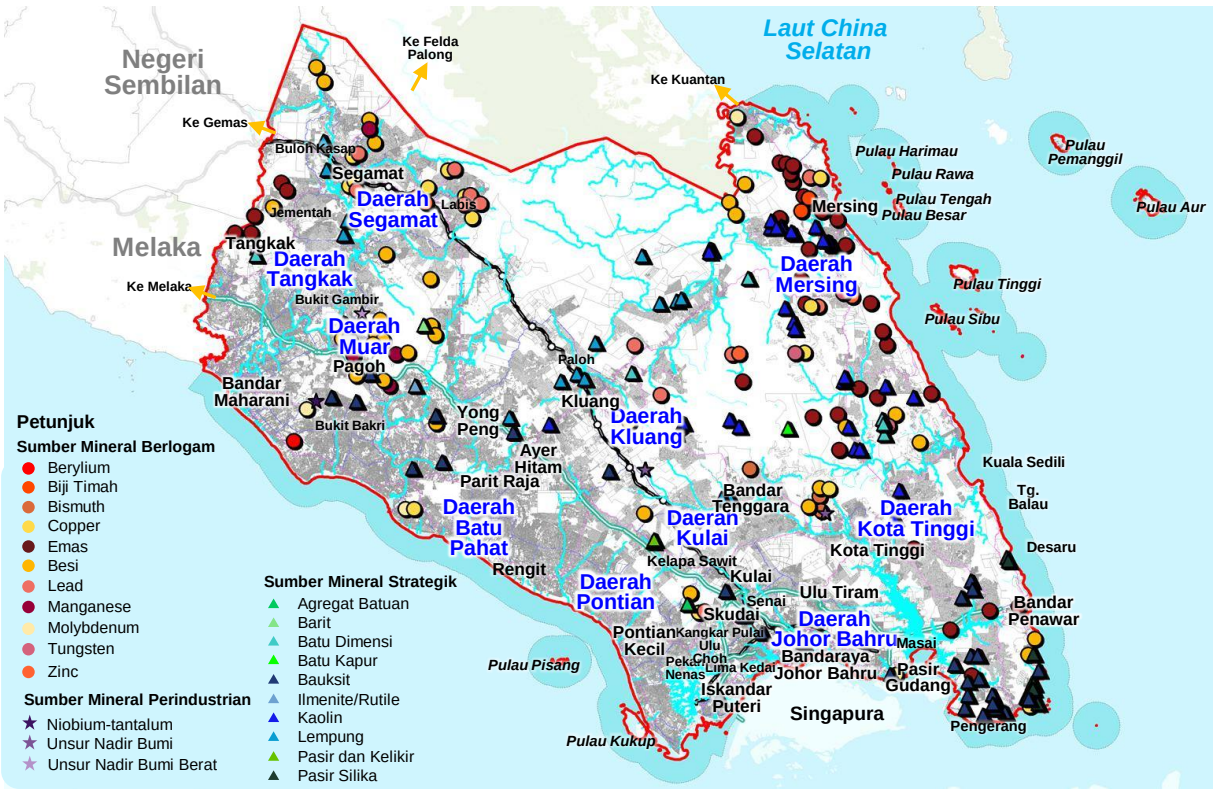
Nota: Bilangan komoditi yang dipaparkan merupakan komoditi dengan rekod tertinggi bagi setiap kategori.

Sumber : Jabatan Mineral and Geosains (JMG)

Taburan sumber mineral Negeri Johor didominasi oleh mineral logam sebanyak 120 rekod (51.7%), diikuti mineral industri sebanyak 103 rekod (44.4%) dan mineral strategik sebanyak sembilan rekod (3.9%). Dalam kalangan komoditi yang dikenal pasti, emas mencatatkan bilangan rekod tertinggi sebanyak 37 rekod, diikuti bauksit (36), besi (32), kaolin (30), tembaga (18) dan lempung (15), manakala mineral strategik merangkumi lapan rekod unsur nadir bumi (REE) dan satu rekod niobium–tantalum. Kepelbagaian ini menunjukkan potensi sumber mineral negeri yang perlu dinilai secara terperinci dari aspek daya maju, kesesuaian guna tanah dan sensitiviti alam sekitar sebelum sebarang aktiviti pembangunan dilaksanakan.

Rajah 2.189 : Taburan Rekod Sumber Mineral Negeri Johor

Sumber : Jabatan Mineral dan Geosains (JMG)

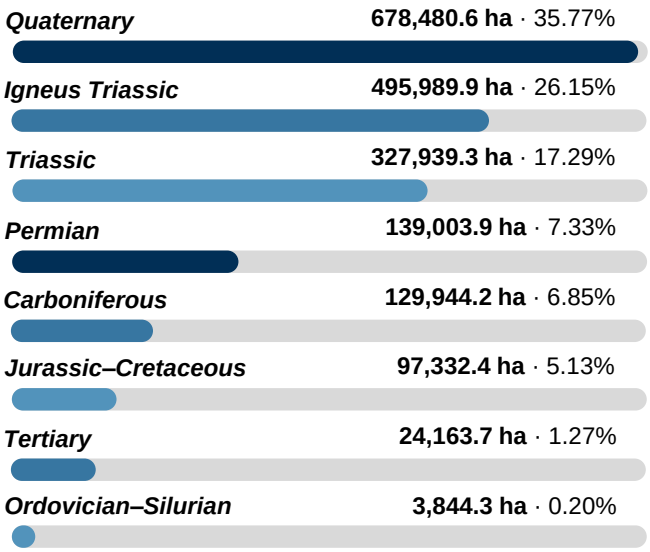


Sumber Geologi

Geologi Negeri Johor terdiri daripada unit batuan pelbagai umur, bermula dari **Ordovisi–Silur hingga Kuaternari, dengan keluasan keseluruhan kawasan analisis sekitar 1.90 juta hektar**. **Unit berumur Kuaternari merupakan unit geologi paling dominan** dengan keluasan **678,480.6 hektar atau 35.77%,** manakala **batuan intrusif berasid** yang terdiri terutamanya **daripada granit dan sedikit granodiorit merupakan litologi utama, meliputi 486,830 hektar atau 25.67%** daripada keseluruhan kawasan yang dianalisis.

Keluasan	Umur geologi	Jenis litologi
1.90 juta ha	**8 Unit**	**21 Jenis**

Taburan mengikut umur geologi



Sumber : Jabatan Mineral and Geosains (JMG)

Litologi dan Jenis Batuan Utama

Batuan intrusif berasid
Granit dan granodiorit
486,830 ha • 25.67%

Batuan arglit dan metasedimen
Batu lumpur, batu pasir, hornfels, sabak, filit, dan metabatu pasir
460,227 ha • 24.26%

Endapan lempung, kelodak, pasir, gambut dan kerikil
Lempung, kelodak, pasir, gambut dan kerikil
264,093 ha • 13.92%

Unit Kuaternari merupakan unit umur geologi paling dominan di Negeri Johor dengan keluasan 678,480.6 hektar atau 35.77% daripada keseluruhan kawasan analisis. Unit ini secara umumnya terdiri daripada endapan geologi muda seperti lempung, kelodak, pasir, gambut dan kerikil yang banyak tertumpu di kawasan dataran rendah, lembah sungai serta pesisir pantai. Komposisi dan ciri fizikal endapan tersebut berpotensi mempengaruhi kestabilan tanah, sistem saliran, kejadian mendapan serta risiko banjir. Oleh itu, penelitian terhadap keadaan tanah dan keperluan teknikal kejuruteraan perlu diberi perhatian dalam penentuan kesesuaian, jenis dan intensiti pembangunan.

Litologi Negeri Johor terdiri daripada 21 jenis, dengan batuan intrusif berasid sebagai litologi paling dominan seluas 486,830 hektar atau 25.67%, diikuti batuan argilit dan metasedimen seluas 460,227 hektar atau 24.26%. Batuan intrusif berasid terdiri terutamanya daripada granit dan sedikit granodiorit, manakala batuan argilit dan metasedimen merangkumi batu lumpur, hornfels, sabak, filit, batu pasir dan metabatu pasir. Kepelbagaian sifat, kekuatan dan tahap luluh hawa batuan ini mempengaruhi kestabilan cerun, kesesuaian tapak, keperluan kerja kejuruteraan dan potensi sumber geologi. Justeru, maklumat litologi perlu dijadikan asas dalam perancangan guna tanah, kawalan pembangunan di kawasan sensitif serta pengurusan sumber mineral secara mampan.

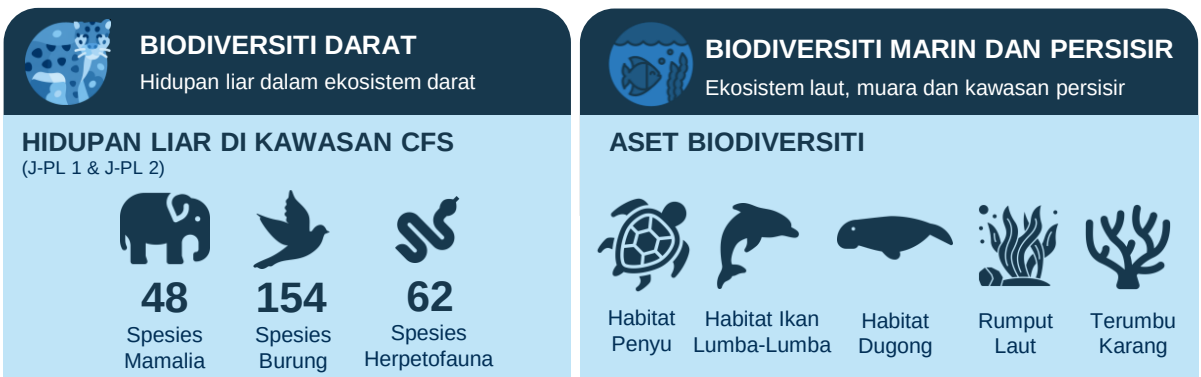
Rajah 2.190 : Taburan Unit Geologi Mengikut Umur Batuan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Mineral dan Geosains (JMG)



Sumber Biodiversiti

Negeri Johor mempunyai kepelbagaian biodiversiti darat, marin dan pesisir. Berdasarkan rekod biodiversiti di **kawasan *Central Forest Spine* (CFS) J-PL1 dan J-PL2**, sebanyak **48 spesies mamalia, 154 spesies burung dan 62 spesies herpetofauna** telah dikenal pasti. **Biodiversiti marin dan pesisir** pula merangkumi **habitat penyu, habitat ikan lumba-lumba, dugong, rumput laut dan terumbu karang**. Kesemua aset biodiversiti ini perlu dipelihara bagi menjamin kelangsungan habitat dan keseimbangan ekosistem negeri.



Sumber :
i. Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN)
ii.Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5)

Rangkaian Ekologi

Negeri Johor mempunyai **tiga (3) rangkaian ekologi utama** di bawah Central Forest Spine (CFS) dengan jumlah keluasan **27,505 hektar**. Rangkaian ini **menghubungkan kompleks hutan utama seperti Endau–Rompin, Labis, Sembrong, Lenggor, Mersing, Panti, Ulu Sedili dan Seluyut** bagi mengekalkan kesinambungan habitat, menyokong pergerakan hidupan liar serta memelihara fungsi ekologi negeri.

J-PL1	J-PL2	J-PL3
HS Labis – HS Sembrong Tambahan – HS Lenggor – HS Mersing	HS Panti – HS Ulu Sedili	HS Panti – HS Seluyut
Daerah Mersing dan Kluang	Daerah Kota Tinggi	Daerah Kota Tinggi
14,336 hektar	**2,863 hektar**	**10,306 hektar**

Kawasan Perlindungan Daratan

Negeri Johor mempunyai kawasan perlindungan daratan yang merangkumi **Taman Negeri, Tapak Ramsar, Rizab Hidupan Liar dan Kawasan Berkepentingan Burung (IBA).** Kawasan ini berperanan penting dalam melindungi habitat semula jadi, memastikan kelangsungan spesies serta mengekalkan biodiversiti dan keseimbangan ekosistem negeri.

TAMAN NEGERI — **8,096.54 ha**

- Taman Negeri Ayer Hitam Utara (3,795.54 ha)
- Taman Negeri Gunung Arong (4,301.00 ha)

TAPAK RAMSAR — **10,299 ha**

- Sungai Pulai (9,126 ha)
- Taman Negara Tanjung Piai (526 ha)
- Taman Negara Pulau Kukup (647 ha)

RIZAB HIDUPAN LIAR — **157,618.97 ha**

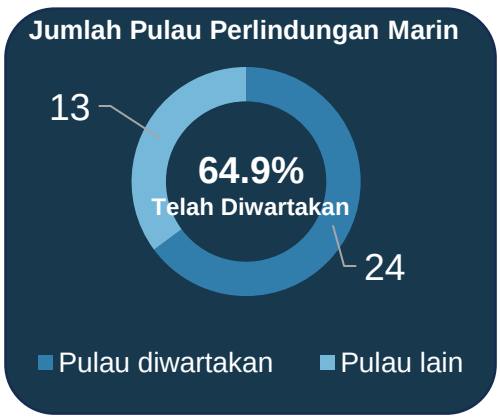
- Rizab Hidupan Liar Segamat (12,979.54 ha)
- Rizab Hidupan Liar Endau Kluang (101,107.15 ha)
- Rizab Hidupan Liar Endau Kota Tinggi (43,520.10 ha)
- Santuari Hidupan Liar Empat Pulau (12.18 ha)

KAWASAN BERKEPENTINGAN BURUNG (IBA) — **108,743 ha**

- Endau Rompin (89,214 ha)
- Hutan Lipur Gunung Panti (10,879 ha)
- Pantai Barat Daya Johor (8,650 ha)

Kawasan Perlindungan Marin

Sebanyak **37 pulau dikenal pasti** dalam rangkaian perlindungan marin Negeri Johor. Daripada jumlah tersebut, **24 pulau atau 64.9% telah warta**, manakala **13 pulau lain disenaraikan dalam rangkaian Taman Laut**. Kawasan ini berperanan penting dalam melindungi ekosistem marin, habitat hidupan laut dan biodiversiti negeri.



STATUS PULAU

24 PULAU (Telah warta)

13 PULAU LAIN (Dalam senarai Taman Laut)

CONTOH PULAU UTAMA

Antara pulau yang telah warta

- **Pulau Tinggi**
- **Pulau Sibu**
- **Pulau Rawa**
- **Pulau Aur**
- **Pulau Pemanggil**

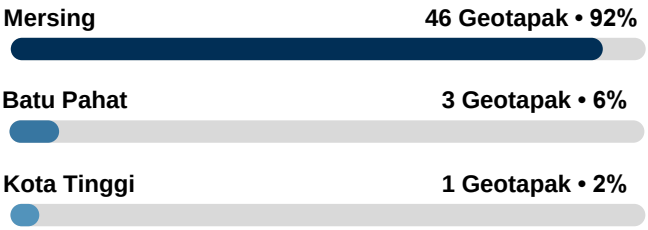
Sumber Geotapak Warisan

Negeri Johor merekodkan sebanyak 50 lokasi geotapak yang tersebar di tiga daerah. Sebahagian besar geotapak tertumpu di Mersing, iaitu 46 lokasi (92%), diikuti Batu Pahat dengan tiga (3) lokasi (6%) dan Kota Tinggi dengan satu (1) lokasi (2%). Geotapak ini mempunyai nilai warisan, pendidikan dan pelancongan yang perlu dipelihara secara mampan.

50
Lokasi Geotapak

3 **Daerah Terlibat**
Mersing, Batu Pahat dan Kota Tinggi

Taburan mengikut daerah



Sumber Makanan

Sumber makanan Negeri Johor disokong **oleh kawasan jelapang padi, Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) dan Zon Industri Akuakultur (ZIA).** Kawasan ini memainkan peranan penting dalam menyokong aktiviti pengeluaran makanan serta memperkukuh keterjaminan makanan negeri.

Jelapang Padi

2,657 ha
Keluasan Bertanam

9,004 tan
Jumlah Pengeluaran

Taman Kekal Pengeluaran Makanan

45 TKPM **4,025.10 ha**

Pertanian
9 TKPM
509.20 ha

Ternakan
36 TKPM
3,515.90 ha

Zon Industri Akuakultur

32.50 ha
Jumlah Keluasan

3 projek
Projek Akuakultur

Kepelbagaian biodiversiti Negeri Johor **disokong oleh sekurang-kurangnya 48 spesies mamalia, 154 spesies burung dan 62 spesies herpetofauna**, selain **aset biodiversiti marin seperti habitat penyu, lumba-lumba, dugong, rumput laut dan terumbu karang**. Perlindungan biodiversiti ini diperkukuh **melalui tiga rangkaian ekologi CFS berkeluasan 27,505 hektar, dengan J-PL1 sebagai rangkaian terbesar seluas 14,336 hektar (52.12%),** serta kawasan perlindungan daratan yang **didominasi oleh Rizab Hidupan Liar seluas 157,618.97 hektar.** Bagi **ekosistem marin, sebanyak 24 daripada 37 pulau (64.9%) telah diwartakan**, manakala **13 pulau lain berada dalam senarai Taman Laut**. Maklumat ini menunjukkan bahawa pemeliharaan biodiversiti negeri bergantung pada kesinambungan antara habitat daratan, rangkaian ekologi, kawasan pesisir dan pulau; justeru, kawalan pembangunan serta pemantauan perubahan guna tanah perlu diselaraskan bagi mengurangkan pemecahan habitat dan gangguan terhadap ekosistem sensitif.

Taburan 50 geotapak warisan menunjukkan **kepekatan yang sangat tinggi di daerah Mersing, iaitu sebanyak 46 lokasi (92%),** berbanding **Batu Pahat sebanyak tiga lokasi (6%)** dan **Kota Tinggi sebanyak satu lokasi (2%),** sekali gus memperlihatkan kepentingan Mersing sebagai tumpuan utama warisan geologi dan potensi geowarisan negeri. Pada masa yang sama, **sumber makanan Johor** disokong oleh **kawasan jelapang padi seluas 2,657 hektar dengan pengeluaran sebanyak 9,004 tan, sejumlah 45 Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) berkeluasan 4,025.10 hektar, serta tiga projek akuakultur dalam Zon Industri Akuakultur seluas 32.50 hektar**. Tumpuan geotapak dan kawasan pengeluaran makanan ini menunjukkan keperluan mengimbangi pemuliharaan warisan semula jadi dengan perlindungan kawasan pengeluaran strategik supaya pembangunan tidak menjejaskan nilai geologi, produktiviti tanah dan keterjaminan makanan negeri.

Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)

Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) merupakan kawasan yang mempunyai nilai warisan, fungsi sokongan hidup atau terdedah kepada risiko bencana, yang memerlukan perlindungan serta kawalan pembangunan khusus. KSAS Negeri Johor dibahagikan kepada tiga kategori utama, iaitu KSAS Bernilai Warisan, KSAS Berisiko Bencana dan KSAS Bernilai Sokongan Hidup. Setiap kawasan seterusnya dikelaskan kepada Tahap 1, Tahap 2 atau Tahap 3 berdasarkan tahap sensitiviti serta kesesuaian penggunaan dan pembangunan kawasan.

NILAI WARISAN	RISIKO BENCANA	SOKONGAN HIDUP
Memelihara aset semula jadi dan identiti negeri	Mengawal pembangunan di kawasan berisiko	Mengekalkan sumber asas dan fungsi ekosistem
• Biodiversiti dan habitat penting • Kawasan perlindungan daratan dan marin • Warisan geologi dan kebudayaan	• Tanah tinggi dan kawasan cerun • Banjir dan tanah runtuh • Hakisan pantai dan kenaikan aras laut	• Empangan dan kawasan tadahan air • Sungai dan sumber air bawah tanah • Kawasan keterjaminan makanan

Pengurusan KSAS dilaksanakan mengikut Tahap 1, Tahap 2 dan Tahap 3 berdasarkan tahap sensitiviti dan kesesuaian pembangunan.

Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori Ksas	Kawasan
KSAS WARISAN			
1	Hutan Simpanan Kekal	• Hutan Perlindungan • *Central Forest Spine (CFS)* (Selain tanah milik persendirian dan tanah milik kerajaan)	• 84,321.74 hektar Hutan Perlindungan telah diwartakan
	Kawasan Perlindungan Hidupan Liar	• Taman Negara • Taman Negeri • Rizab hidupan liar • Santuari hidupan liar • Santuari, tapak pendaratan penyu, tuntung • Rangkaian ekologi *(Primary linkages)*	• 5 Taman Negara - Endau Rompin Peta - Endau Rompin Selai - Gunung Ledang - Tanjung Piai - Pulau Kukup • 2 Taman Negeri - Taman Negeri Ayer Hitam Utara - Taman Negeri Gunung Arong • 3 Rizab Hidupan Liar - Rizab Hidupan Liar Segamat - Rizab Hidupan Liar Endau Kluang - Rizab Hidupan Liar Endau Kota Tinggi • 4 Santuari Hidupan Liar - Pulau Lima Besar - Pulau Lima Kecil - Tokong Sangoe - Tokong Raket

Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS WARISAN			
1	Kawasan Perlindungan Marin	• Taman laut yang diwartakan • Pulau perlindungan • Kawasan perlindungan gamat	• 24 Taman Laut - Pulau Gual - Pulau Mensirip - Pulau Babi Tengah - Pulau Rawa - Pulau Mentigi - Pulau Sibu Hujung - Pulau Lima Kecil - Pulau Tokong Rakit - Pulau Mertang Barat - Pulau Mertang Tengah (Achi) - Pulau Harimau - Pulau Babi Hujung - Pulau Babi Besar - Pulau Tinggi - Pulau Sibu - Pulau Pemanggil - Pulau Lima Besar - Pulau Tokong Yu - Pulau Mertang Timur - Pulau Aur - Tokong Chupak - Tokong Belalai - Tokong Condong - Tokong Gantang
2	Hutan Simpanan Kekal	• Hutan Pengeluaran • Zon Pembangunan Ladang Hutan • *Central Forest Spine (CFS)* (Tanah milik persendirian dan tanah milik kerajaan)	• 216,099.31 hektar Hutan Pengeluaran • 27,816.25 hektar jumlah keseluruhan ladang hutan di Negeri Johor • 3 rangkaian *Central Forest Spine (CFS)* - J-PL1: HS Labis – HS Sembrong Tambahan – HS Lenggor – HS Mersing - J-PL2: HS Panti – HS Ulu Sedili - J-PL3: HS Panti – HS Seluyut
	Kawasan Perlindungan Hidupan Liar	• Kawasan burung penting • Rangkaian ekologi *(Primary & secondary linkages)* • Ekologi Marin	• 3 Kawasan Burung Berkepentingan - Endau Rompin - Hutan Lipur Gunung Panti - Pantai Barat-Daya Johor

Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS WARISAN			
2	Warisan Kebudayaan Ketara dan Warisan Semula Jadi	• Tapak warisan arkeologi • Tapak warisan bangunan/ monumen/ tapak • Tapak warisan dunia UNESCO • Tapak warisan semula jadi geologi	• 17 Tapak Warisan - Kota Batu, Johor Lama - Bangunan Dato' Jaafar - Bangunan Sultan Ibrahim - Bangunan Mahkamah Johor Bahru - Bangunan Pejabat Kerajaan Muar - Bangunan MAWAR - Bangunan Penasihat Undang-undang Kerajaan - Sekolah Tinggi Muar - Sekolah Tinggi Batu Pahat - Sekolah Tinggi Segamat - Stesen Keretapi Johor Bahru - Masjid Sultan Abu Bakar - Kediaman Dato' Abdullah Jaafar - Istana Besar Johor - Istana Bukit Zahrah - Istana Marbal - Taman Negara Gunung Ledang
	Kawasan Perlindungan Marin	• Kawasan terumbu karang • Kawasan larangan perikanan	• 7 Kawasan Terumbu Karang - Pulau Sibu - Pulau Tinggi - Pulau Aur - Pulau Pemanggil - Pulau Rawa - Pulau Harimau

Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS RISIKO BENCANA			
1	Kawasan Bukit, Tanah Tinggi dan Kawasan Cerun	Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi	Ketinggian ≥ 1,000m
		Sudut kecerunan IV (Kawasan bercerun in-situ ≥ 35º)	5, 689.09 hektar
	Kawasan Persisiran Pantai	Kawasan persisiran pantai yang mempunyai fungsi utama sokongan hidup, berisiko bencana dan bernilai warisan tinggi	• 7 Lokasi kawasan persisiran pantai - J10: Minyak Beku - J13: Sungai Kluang - J18: Rimba Terjun - J20: Serkat - J23: Plentong - J34: Mersing - J35: Tenglu
2	Kawasan Bukit, Tanah Tinggi dan Kawasan Cerun	Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi	Ketinggian ≥ 300m - < 1,000m
		Sudut Kecerunan III (bercerun in-situ ≥ 25º hingga <35º)	79,226.87 hektar
	Kawasan Risiko Bencana	Kawasan berisiko sederhana bencana banjir, tanah runtuh, hakisan pantai dan kenaikan aras laut	10 Lokasi hakisan pantai kategori 2 - ketara
	Kawasan Persisiran Pantai	Kawasan persisiran pantai yang mempunyai fungsi utama sokongan hidup, berisiko bencana dan bernilai warisan sederhana	• 11 Lokasi kawasan persisiran pantai - J02: Sungai Terap - J15: Ayer Baloi - J16: Api-api - J17: Pontian - J19: Air Masin - J21: Tanjung Kupang - J22: Pulai - J24: Sungai Tiram - J27: Pengerang - J30: Sedili Besar - J37: Triang
3	Kawasan Bukit, Tanah Tinggi dan Kawasan Cerun	Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi	Ketinggian ≥ 150m - < 300m
		Sudut Kecerunan II (bercerun in-situ ≥15º hingga <25º)	334, 444.56 hektar

Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS RISIKO BENCANA			
3	Kawasan Persisiran Pantai	Kawasan persisiran pantai yang mempunyai fungsi sokongan hidup, berisiko bencana dan bernilai warisan rendah	• 27 Lokasi kawasan persisiran pantai - J01: Kesang - J03: Bandar - J04: Parit Bakar - J05: Parit Jawa - J06: Sri Menanti - J07: Sungai Balang - J08: Lubok - J09: Bagan - J11: Kampung Bahru - J12: Sungai Punggor - J14: Benut - J25: Johor Lama, Kota Tinggi - J26: Tanjung Surat - J28: Pantai Timur - J29: Sedili Kecil - J31: Kambau - J32: Tenggaroh - J33: Jemaluang - J36: Penyabong - J38: Padang Endau - J39: Pulau Babi - J40: Pulau Pemanggil - J41: Pulau Aur - J42: Pulau Tinggi - J43: Pulau SIbu - J44: Tanjung Piai - J45: South Johor Reclamation
	Tasik dan Sungai	• Sungai yang mempunyai nilai sokongan hidup, berisiko bencana	- 5 Sungai - Sg. Batu Pahat - Sg. Muar - Sg. Bekok - Sg. Sembrong - Sg. Johor

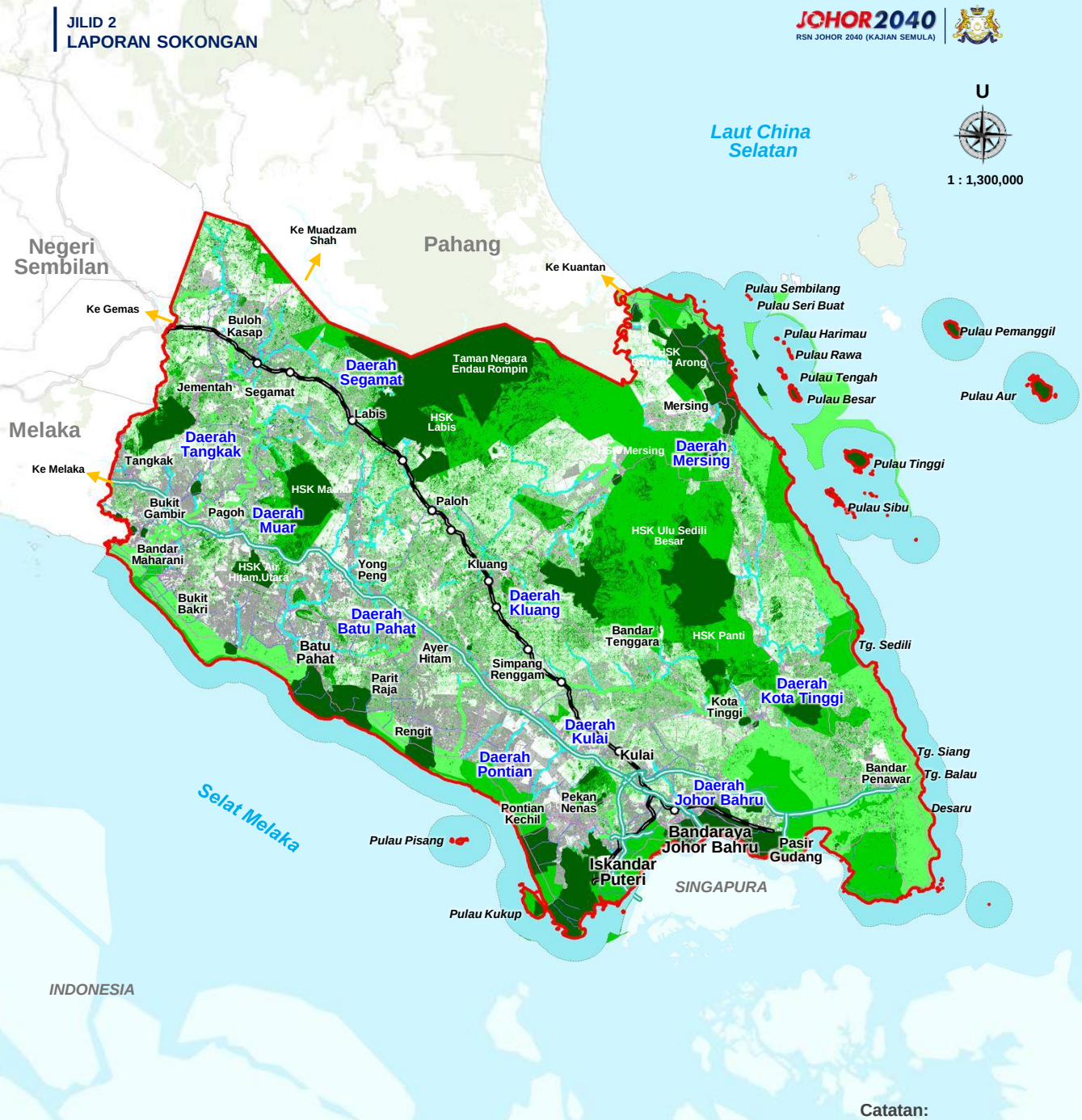
Jadual 2.250: Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Negeri Johor Mengikut Kategori dan Tahap *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS SOKONGAN HIDUP			
1	Kawasan Empangan, Tadahan Air, dan Imbuhan Air Bawah Tanah	Kawasan empangan sedia ada dan baharu	17 Empangan sedia ada
	Kawasan Keterjaminan Makanan	Kawasan Jelapang Padi	2,657 hektar keluasan bertanam
3	Tasik dan Sungai	• Tasik semula jadi bernilai sokongan hidup, warisan dan berisiko bencana • Sungai yang mempunyai nilai sokongan hidup, berisiko bencana	• 7 Sungai - Sg. Johor - Sg. Muar - Sg. Endau - Sg. Mersing - Sg. Ulu Sedili Besar - Sg. Gembot - Sg. Skudai
	Kawasan Keterjaminan Makanan	• Tanaman padi di luar kawasan Jelapang Padi • Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) • Zon Industri Akuakultur (ZIA) • Padang ragut	• 509.20 hektar keluasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Pertanian • 3,515.90 hektar keluasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Ternakan • 32.50 hektar Keluasan Zon Industri Akuakultur (ZIA)

Negeri Johor mempunyai kepelbagaian sumberjaya asli yang merangkumi sumber air, mineral, geologi, biodiversiti, rangkaian ekologi, kawasan perlindungan daratan dan marin, warisan geologi serta sumber makanan. Aset ini memainkan peranan penting dalam menjamin bekalan air, menyokong keterjaminan makanan, melindungi habitat dan biodiversiti serta menyumbang kepada pembangunan ekonomi negeri. Pengurusan sumberjaya asli perlu dilaksanakan secara bersepadu dan mampan bagi mengimbangi keperluan penggunaan sumber dengan pemeliharaan fungsi ekosistem.

Pengurusan sumberjaya asli turut diselaraskan melalui pengelasan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) yang merangkumi kawasan bernilai warisan, berisiko bencana dan mempunyai fungsi sokongan hidup. Pengelasan kepada Tahap 1, Tahap 2 dan Tahap 3 membolehkan perlindungan serta kawalan pembangunan dilaksanakan berdasarkan tahap sensitiviti dan kesesuaian penggunaan kawasan. Keutamaan perlu diberikan kepada pelengkapan data, pewartaan kawasan penting, penyelarasan sempadan spatial dan pemantauan pembangunan bagi mengurangkan konflik guna tanah serta memastikan sumber negeri terus dilindungi dan dimanfaatkan secara mampan.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.191 :
Pelan Rumusan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Kawasan KSAS Tahap 1
- Kawasan KSAS Tahap 2
- Kawasan KSAS Tahap 3
- Luar Kawasan KSAS

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Perhutanan

Sumber hutan merupakan komponen penting dalam pemeliharaan biodiversiti, perlindungan kawasan tadahan air, kestabilan ekologi dan kesejahteraan masyarakat. Analisis RSNJ 2040 menilai status, taburan dan perubahan kawasan berhutan sebagai asas kepada pengurusan sumber hutan yang mampan, perlindungan kawasan berkepentingan ekologi serta pengawalan tekanan pembangunan terhadap kawasan hutan negeri.

Profil Sumber Hutan Negeri Johor

Takrif Sumber Hutan

Kawasan yang mempunyai litupan silara melebihi 10% dan keluasan kawasan yang melebihi 0.5 hektar dengan pokok yang boleh mencapai ketinggian minimum 5 meter apabila matang.

Sumber : Food and Agriculture Orgasisation (FAO)

Status Sumber Hutan Negeri Johor



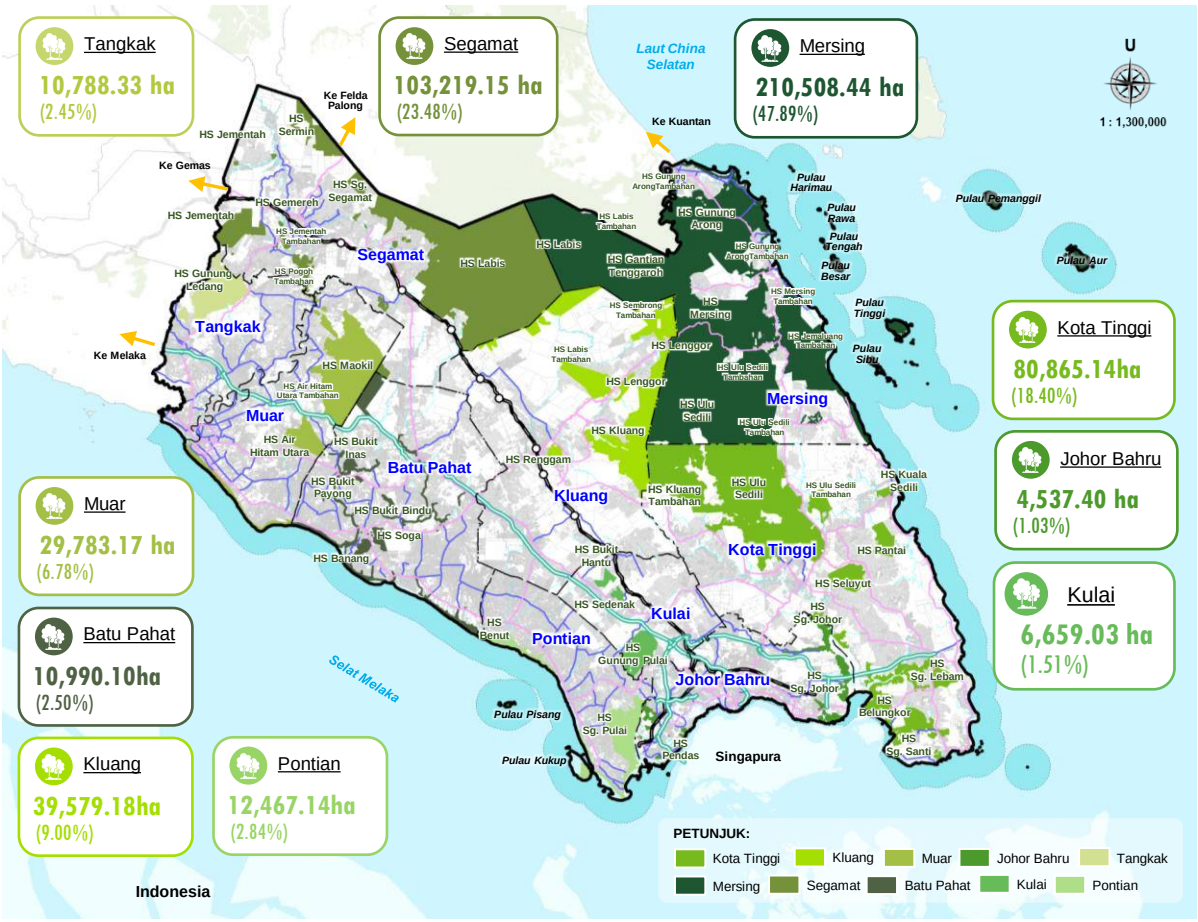
Keluasan Negeri Johor, 2025
1,908,811.57 ha

Kawasan Berhutan, 2025
439,571.99 ha
23.03%

Tidak Berhutan, 2025
1,469,239.58 ha
76.97%

Pada tahun 2025, keluasan Negeri Johor direkodkan sebanyak 1,908,811.57 hektar. Daripada jumlah tersebut, kawasan berhutan meliputi 439,571.99 hektar atau 23.03%, manakala kawasan tidak berhutan merangkumi 1,469,239.58 hektar atau 76.97%. Status ini menunjukkan bahawa kira-kira 23 daripada setiap 100 hektar keluasan negeri dikategorikan sebagai kawasan berhutan.

Rajah 2.192 : Taburan Kawasan Berhutan Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2025
Sumber : Laporan Tahunan JPNJ, 2024 & Data Semasa JPNJ, 2025



Kategori Kawasan Berhutan Negeri Johor

1 Hutan Simpanan Kekal (HSK)

2025

Diwarta: **332,869.64 ha** (75.73%)

Cadangan: **72,083.16 ha** (16.40%)

2024
Diwarta: 334,490.54 ha
Cadangan: 73,149.41 ha

Perubahan HSK Diwarta:
-1,620.90 ha (-0.48%)

2 Hutan Taman Hidupan Liar

Rizab Hidupan Liar (RHL) (Dalam HSK)
2024: 111,454.00 ha

Taman Negara
Tiada Rekod Keluasan

2025: **111,454.00 ha** (25.36%)

3 Hutan Taman Negeri

2025

Luar HSK: **360.19 ha** (0.08%)

Dalam HSK: **12,372.05 ha** (2.81%)

2024
Luar HSK: 360.19 ha
Dalam HSK: 12,372.05 ha

Jumlah:
12,732.24 ha (2.90%)

4 Hutan Tanah Kerajaan (HTK)

2025:
29,375.00 ha (6.68%)
Daripada kawasan berhutan

5 Lain-lain Rezab Berhutan

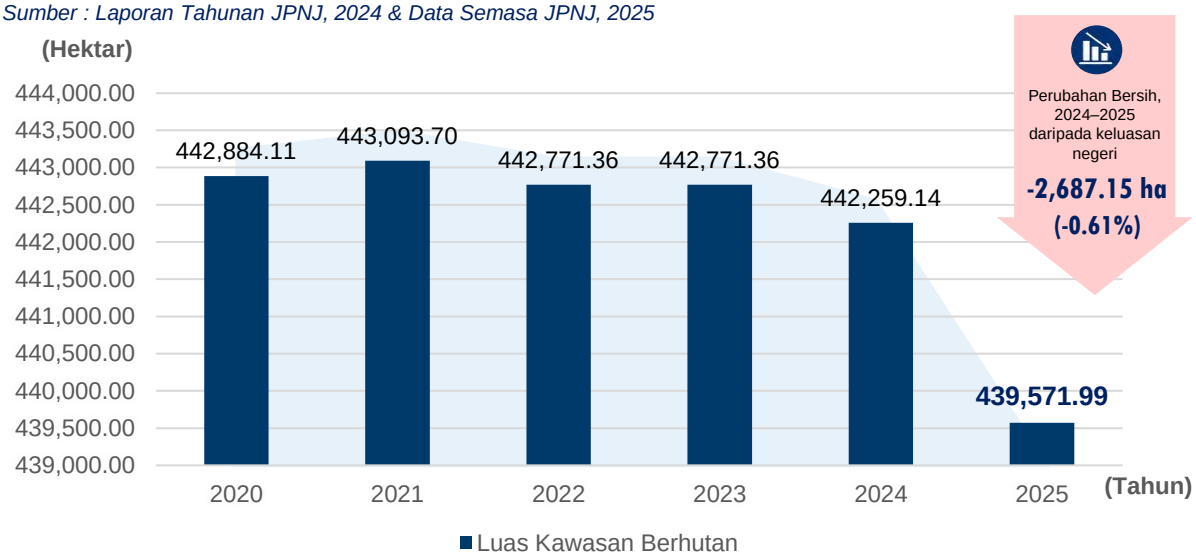
2025:
4,884.00 ha (1.11%)
Daripada kawasan berhutan

Nota: Kategori pentadbiran kawasan berhutan mempunyai pertindihan spatial. Oleh itu, keluasan setiap kategori tidak boleh dijumlahkan secara langsung tanpa semakan geospatial.

HSK yang diwartakan merupakan komponen utama kawasan berhutan Johor dengan keluasan 332,869.64 hektar (75.73%), diikuti Rizab Hidupan Liar dalam HSK sebanyak 111,454.00 hektar (25.36%) dan Cadangan HSK seluas 72,083.16 hektar (16.40%). Kategori lain meliputi Hutan Tanah Kerajaan sebanyak 29,375.00 hektar (6.68%), Hutan Taman Negeri sebanyak 12,732.24 hektar (2.90%) dan lain-lain rezab berhutan sebanyak 4,884.00 hektar (1.11%).

Trend Perubahan Sumber Hutan Negeri Johor, 2020–2025

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ, 2024 & Data Semasa JPNJ, 2025



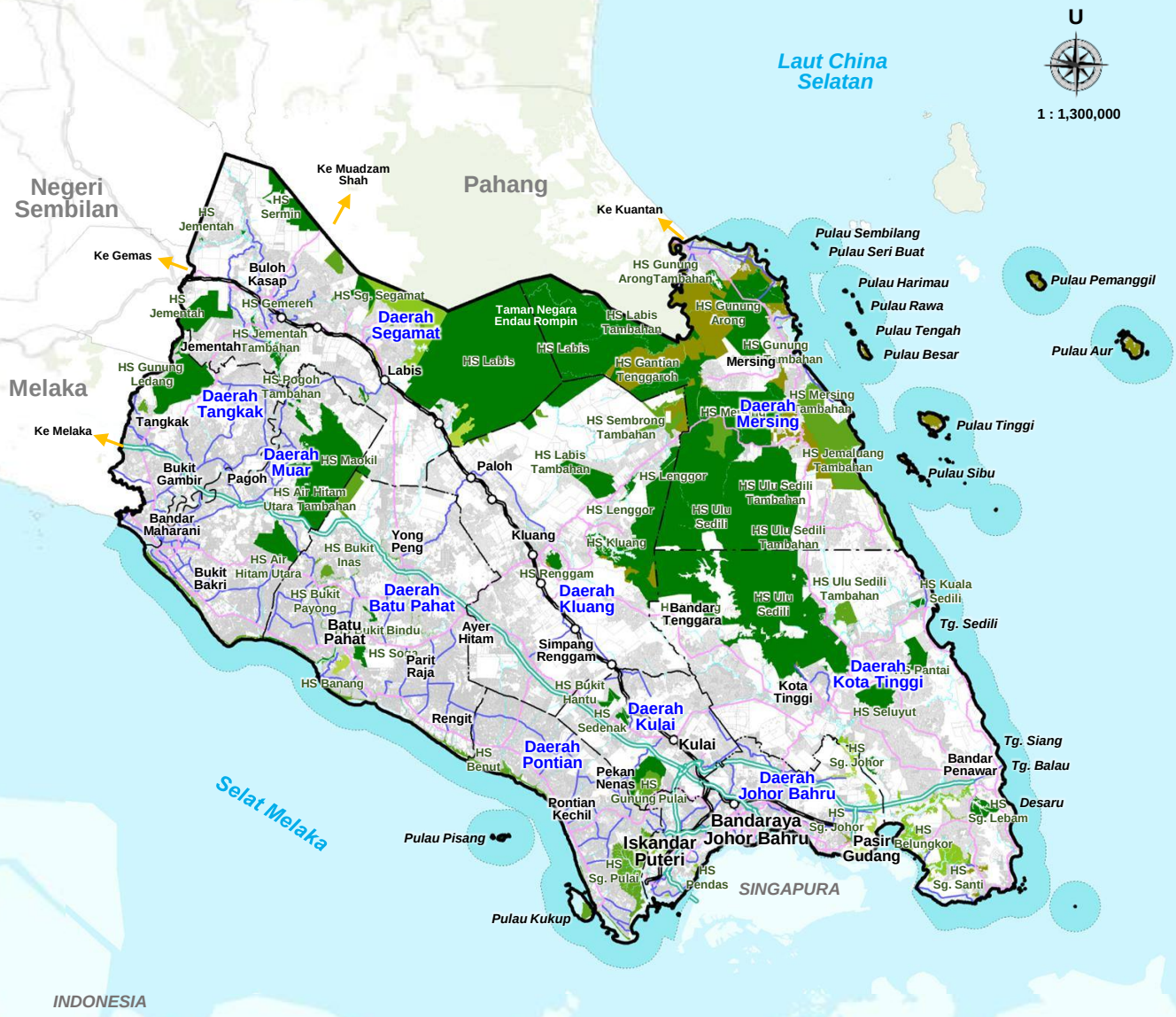
Keluasan kawasan berhutan Negeri Johor relatif stabil antara tahun 2020 hingga 2024 sebelum menurun kepada 439,571.99 hektar pada tahun 2025. Secara keseluruhan, pengurangan bersih sebanyak 3,312.12 hektar atau 0.75% direkodkan bagi tempoh 2020–2025.

Dapatan Utama

- Kawasan berhutan merangkumi **439,571.99 ha (23.03%)** daripada keluasan negeri.
- Pengurangan paling ketara berlaku pada 2024–2025, iaitu **2,687.15 hektar (0.14%)**.
- HSK diwarta berkurang **1,620.90 hektar (-0.48%)**, manakala Cadangan HSK berkurang **1,066.25 hektar (0.06%).**

Rumusan

Pengurangan keluasan HSK yang diwartakan dan Cadangan HSK memerlukan pengesahan status perundangan, semakan perubahan sempadan serta penyelarasan rekod geospatial. Dalam konteks RSNJ 2040, keutamaan perlu diberikan kepada pengekalan kawasan berhutan sedia ada, penyelesaian pewartaan Cadangan HSK, perlindungan rangkaian ekologi dan pengawalan pembangunan dalam serta berhampiran kawasan hutan strategik.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.193 :
Pelan Kawasan Berhutan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Petunjuk

- Hutan Darat
- Hutan Tanah Kerajaan
- Hutan Tanah Gambut
- Hutan Paya Laut
- Kawasan Berhutan/ Tanah Bermilik

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Status Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

Kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) merupakan komponen utama kawasan berhutan Negeri Johor yang berfungsi dalam pemeliharaan biodiversiti, perlindungan kawasan tadahan air dan kestabilan ekologi. Analisis ini menilai status, komposisi dan trend perubahan keluasan HSK sebagai asas kepada pengurusan hutan yang mampan sehingga tahun 2040.

Takrif Hutan Simpanan Kekal (HSK)

Hutan Simpanan Kekal didefinisikan sebagai kawasan tanah berhutan dan tidak berhutan yang diwartakan untuk tujuan perhutanan di bawah Seksyen 7, Akta Perhutanan Negara 1984.

Sumber : Dasar Perhutanan Semenanjung Malaysia

48 Kawasan HSK Negeri Johor

332,869.64 ha Jumlah HSK 2025

Jenis Hutan Dalam HSK Negeri Johor

1 Hutan Darat

2024: 311,039.20 ha (92.99%)

2025: **281,809.09 ha** (84.66%)

Perubahan : **-29,230.11 ha** (-8.78%)

2 Hutan Paya Gambut

2024: 5,375.04 ha (1.61%)

2025: **5,375.04 ha** (1.61%)

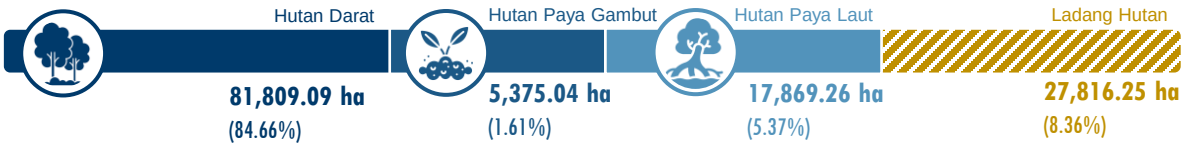
Perubahan : **Tiada Perubahan**

3 Hutan Paya Laut

2024: 18,076.30 ha (5.40%)

2025: **17,869.26 ha** (5.37%)

Perubahan : **-207.04 ha** (-1.15%)



Johor merekodkan 48 Hutan Simpanan Kekal (HSK) seluas 332,869.64 hektar pada tahun 2025, berkurang 1,620.90 hektar (0.48%) berbanding tahun 2024. Hutan Darat kekal sebagai komponen terbesar, diikuti Ladang Hutan, Hutan Paya Laut dan Hutan Paya Gambut. Pengurangan rekod Hutan Darat sebanyak 29,230.11 hektar sebahagian besarnya selari dengan pengasingan Ladang Hutan sebagai kategori tersendiri. Hutan Paya Laut pula berkurang 207.04 hektar, manakala Hutan Paya Gambut tidak berubah. Oleh itu, perubahan komposisi ini perlu disahkan melalui rekod pewartaan dan data geospatial sebelum ditafsirkan sebagai kehilangan fizikal HSK.

Jadual 2.251: Senarai Pewartaan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

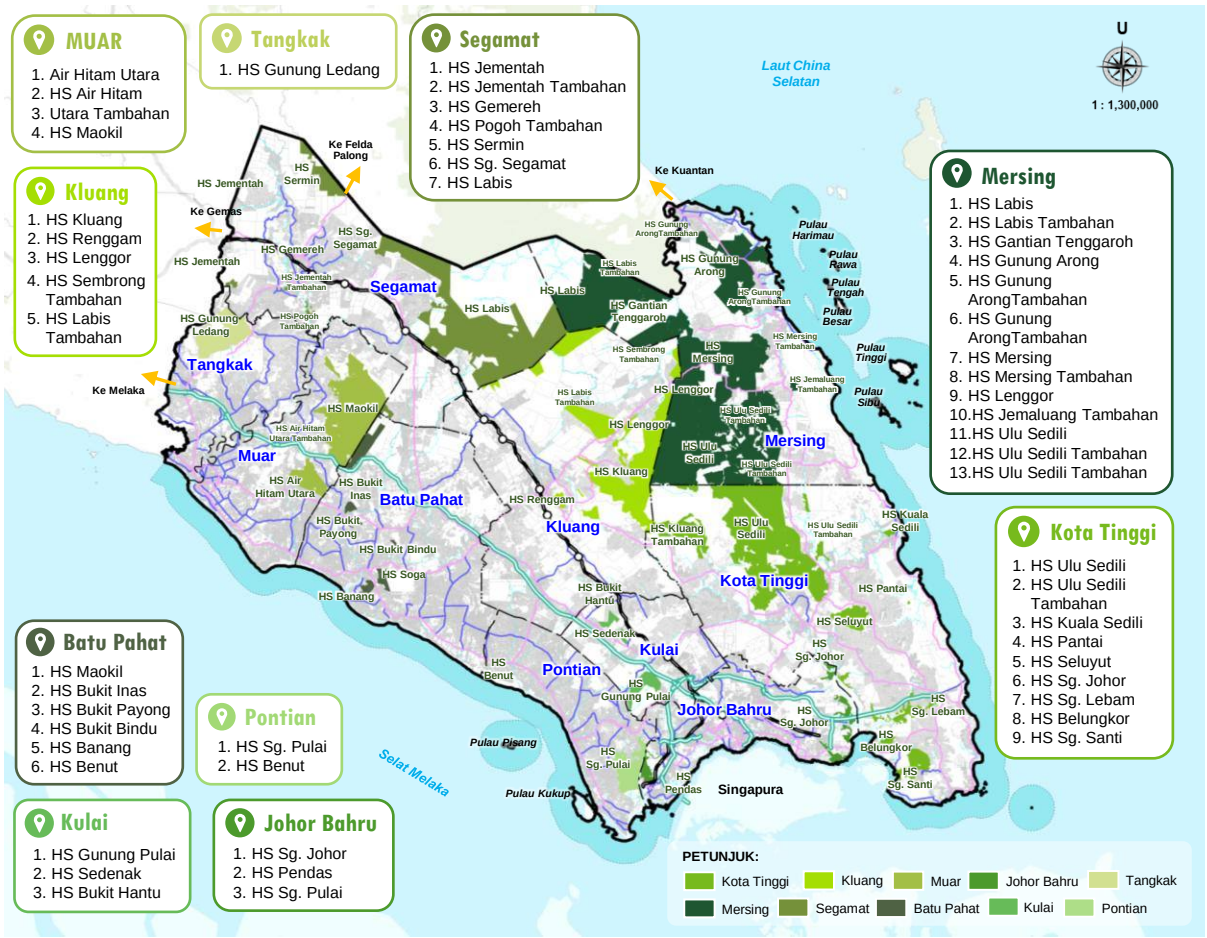
Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

BIL	Nama HSK	Tarikh Warta	No. Warta/ Pelan Warta
1	Air Hitam Utara	28.02.1940	272
2	Air Hitam Utara Tambahan	26.02.2004	2340
3	Banang	17.08.1950	650
4	Belungkor	05.02.1941	141
5	Benut	14.10.1931	659
6	Bukit Bindu	26.03.1970	377
7	Bukit Hantu	07.08.1940	914
8	Bukit Inas	26.03.1970	377
9	Bukit Payong	26.03.1973	377
10	Gemereh	21.10.2008	7515
11	Gunung Arong	11.08.1926	384
12	Gunung Arong Tambahan	08.05.2003	1077
13	Gunung Arong Tambahan 2	05.12.1996	1588
14	Gunung Arong Tambahan 3	05.12.1996	1587
15	Gunung Ledang	24.06.1931	384
16	Gunung Pulai	28.10.1971	786
17	Jemaluang Tambahan	02.02.2006	201
18	Jementah	14.11.1957	228
19	Jementah Tambahan	21.10.2008	7514
20	Kluang	23.01.1929	37
21	Kluang Tambahan	03.01.2019	1/PW 50099
22	Kuala Sedili	23.12.1925	642
23	Labis	10.07.1929	375
24	Labis Tambahan	27.04.2008	733

BIL	Nama HSK	Tarikh Warta	No. Warta/ Pelan Warta
25	Lenggor	14.05.1941	524
26	Mersing	23.09.1924	512
27	Mersing Tambahan	01.04.2010	2358
28	Moakil	29.08.1924	587
29	Panti	15.09.1949	727
30	Renggam	04.11.1925	531
31	Sedenak	28.06.1929	629
32	Seluyut	03.12.2009	12044
33	Sembrong Tambahan	03.03.2005	362
34	Sermin	08.11.2008	7516
35	Soga	03.01.1934	8
36	Sg. Johor	16.04.1941	427
37	Sg. Lebam	23.09.1966	800
38	Sg. Pulai	21.10.1923	497
39	Sg. Santi	12.04.1951	264
40	Sg. Segamat	21.10.2008	7513
41	Ulu Sedili	08.11.1951	897
42	Ulu Sedili Tambahan	17.08.1978	1214
43	Sg. Kemudi dan Sg. Bahan	28.12.1960	G71-60
44	Pantai	4.12.1969	526
45	Pendas	29.12.1949	1046
46	Tenggaroh (Gantian)	10.05.2001	674/PW 2232
47	Pogoh (Tambahan)	21.07.2022	2364/PW 50177
48	Maokil (Tambahan)	24.05.2012	4811/PW 3334

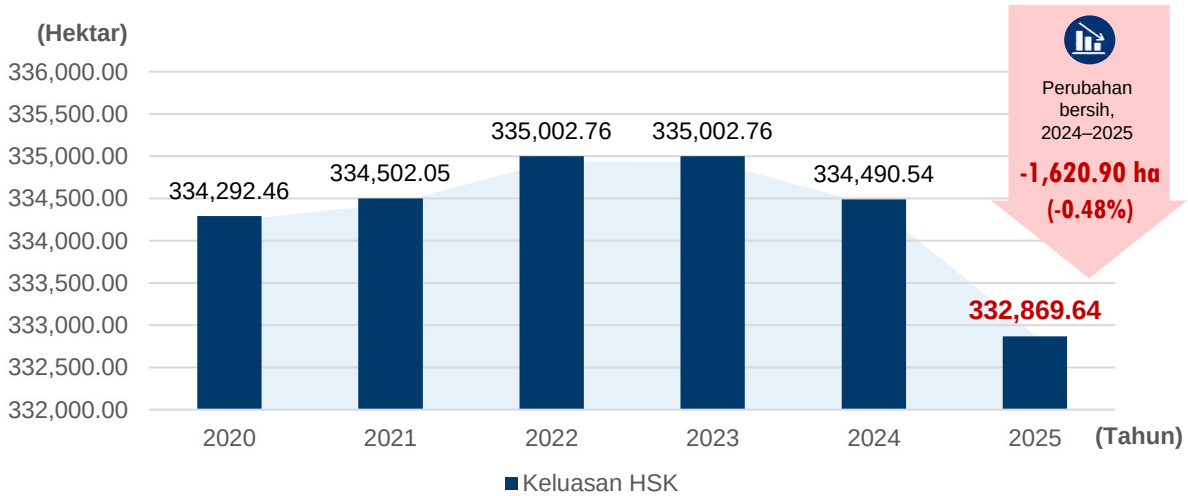
Rajah 2.194 : Taburan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2025

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Trend Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor, 2020–2025

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ, 2024 dan Data Semasa JPNJ, 2025



HSK Johor tertumpu di bahagian utara dan timur negeri, khususnya Segamat, Mersing dan Kota Tinggi. Selepas mencapai keluasan tertinggi 335,002.76 hektar pada 2022–2023, keluasan HSK menurun kepada 332,869.64 hektar pada 2025, iaitu pengurangan 1,620.90 hektar (0.48%) berbanding tahun 2024. Trend ini memerlukan pemantauan sempadan HSK dan perlindungan kesinambungan koridor ekologi.

Perubahan Utama Keluasan HSK Negeri Johor Mengikut Tahun 2020 Sehingga Tahun 2025

Penurunan terbesar melibatkan HSK Labis (-1,862.35 hektar), diikuti Sg. Johor, Mersing, Kluang, Maokil dan Sembrong Tambahan. Dalam tempoh yang sama, HSK Ulu Sedili Tambahan meningkat sebanyak 1,066.25 hektar, sekali gus mengimbangi kira-kira 40% daripada jumlah pengurangan kasar. Dapatan ini menunjukkan penyusutan keluasan bukan berlaku secara menyeluruh, tetapi tertumpu pada beberapa HSK utama.

6 KAWASAN MENURUN — Penurunan keluasan HSK: **-2,669.02 ha**

1 KAWASAN MENINGKAT — Peningkatan keluasan HSK: **+1,066.25 ha**

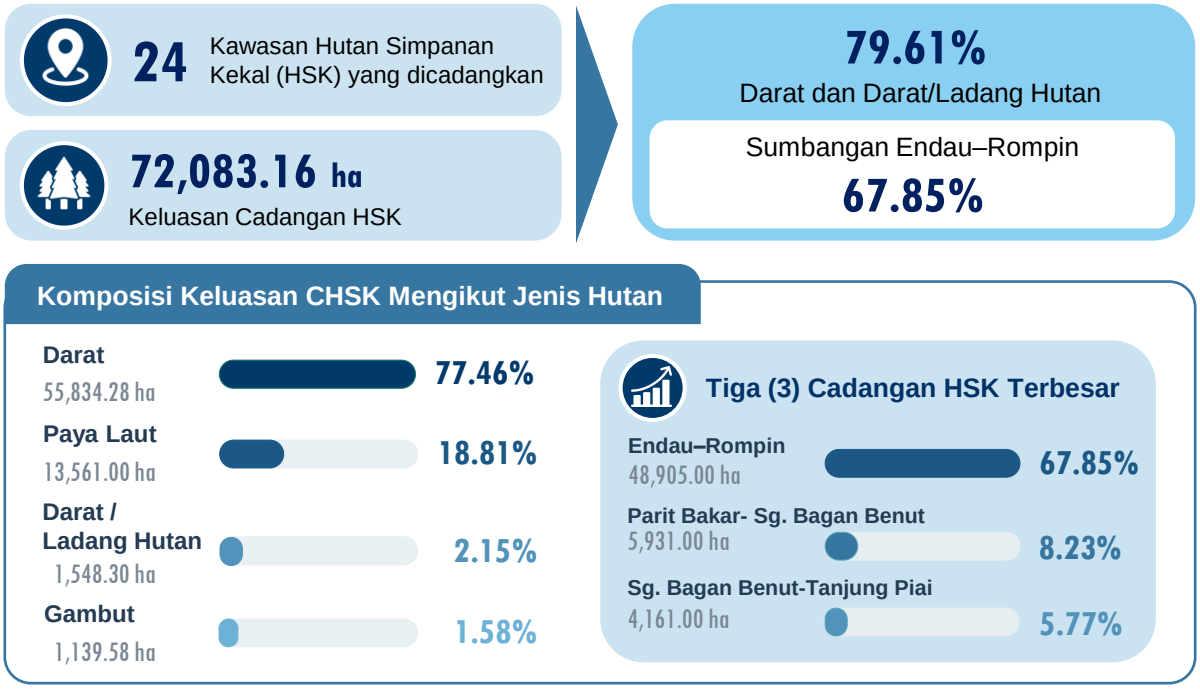
Jadual 2.252: Perincian Keluasan HSK Negeri Johor Dari Tahun 2020 Sehingga Tahun 2025

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Nama Hutan Simpanan Kekal (HSK)	Jumlah Hutan Simpanan Kekal (HSK) Yang Diwarta (ha)					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Air Hitam Utara	3,795.84	3,795.84	3,795.84	3,795.84	3,795.84	3,795.84
2	Air Hitam Utara Tambahan	493.52	493.52	493.52	493.52	493.52	493.52
3	Banang	883.77	883.77	883.77	883.77	883.77	883.77
4	Belungkor	742.34	742.34	742.34	742.34	742.34	742.34
5	Benut	61.33	61.33	61.33	61.33	61.33	61.33
6	Bukit Bindu	165.92	165.92	165.92	165.92	165.92	165.92
7	Bukit Hantu	764.41	764.41	764.41	764.41	764.41	764.41
8	Bukit Inas	805.34	805.34	805.34	805.34	805.34	805.34
9	Bukit Payong	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00	259.00
10	Gemereh	311.03	311.03	311.03	311.03	311.03	311.03
11	Gunung Arong	19,966.04	19,966.04	19,966.04	19,966.04	19,966.04	19,966.04
12	Gunung Arong Tambahan	775.25	775.25	775.25	775.25	775.25	775.25
13	Gunung Arong Tambahan 2	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00	399.00
14	Gunung Arong Tambahan 3	3,258.00	3,258.00	3,258.00	3,258.00	3,258.00	3,258.00
15	Gunung Ledang	8,574.68	8,574.68	8,574.68	8,574.68	8,574.68	8,573.10
16	Gunung Pulai	3,672.56	3,672.56	3,672.56	3,672.56	3,672.56	3,672.56
17	Jemaluang Tambahan	375.26	375.26	375.26	375.26	375.26	375.26
18	Jementah	356.84	356.84	356.84	356.84	356.84	356.84
19	Jementah Tambahan	122.90	122.90	122.90	122.90	122.90	122.90
20	Kluang (-153.20 ha)	15,984.15	15,984.15	15,984.15	15,984.15	15,984.15	15,830.95
21	Kluang Tambahan	1,900.80	1,900.80	1,900.80	1,900.80	1,900.80	1,900.80
22	Kuala Sedili	433.02	433.02	433.02	433.02	433.02	433.02
23	Labis (-1,862.35 ha)	78,530.33	78,530.33	78,530.33	78,530.33	78,530.33	76,667.98
24	Labis Tambahan	3,870.50	3,870.50	3,870.50	3,870.50	3,870.50	3,870.50
25	Lenggor	31,050.99	31,050.99	31,050.99	31,050.99	31,050.99	31,050.99
26	Mersing (-188.21 ha)	24,050.98	24,050.98	24,050.98	24,050.98	24,050.98	23,862.77
27	Mersing Tambahan	987.50	987.50	987.50	987.50	987.50	987.50
28	Moakil (-148.46 ha)	28,370.45	28,370.45	28,370.45	28,370.45	27,858.23	27,709.77
29	Panti	13,152.13	13,152.13	13,152.13	13,152.13	13,152.13	13,136.83
30	Renggam	1,317.83	1,317.83	1,317.83	1,317.83	1,317.83	1,317.83
31	Sedenak	585.81	585.81	539.15	539.15	539.15	539.15
32	Seluyut	3,615.00	3,615.00	3,615.00	3,615.00	3,615.00	3,615.00
33	Sembrong Tambahan (-111.00 ha)	4,634.56	4,634.56	4,634.56	4,634.56	4,634.56	4,523.56
34	Sermin	3,256.49	3,256.49	3,256.49	3,256.49	3,256.49	3,256.49
35	Soga	1,020.34	1,020.34	1,020.34	1,020.34	1,020.34	1,020.34
36	Sg. Johor (-205.80 ha)	3,025.52	3,025.52	3,025.52	3,025.52	3,025.52	2,819.72
37	Sg. Lebam	2,265.50	2,265.50	2,265.50	2,265.50	2,265.50	2,265.50
38	Sg. Pulai	8,334.41	8,334.41	8,046.00	8,046.00	8,046.00	8,044.76
39	Sg. Santi	3,336.09	3,336.09	3,336.09	3,336.09	3,336.09	3,336.09
40	Sg. Segamat	1,301.94	1,301.94	1,301.94	1,301.94	1,301.94	1,301.94
41	Ulu Sedili	24,951.00	24,951.00	24,951.00	24,951.00	24,951.00	24,951.00
42	Ulu Sedili Tambahan (+1,066.25 ha)	32,534.09	32,534.09	32,534.09	32,534.09	32,534.09	33,600.34
43	Sg. Kemudi dan Sg. Bahan	-	155.80	155.80	155.80	155.80	155.80
44	Pantai	-	40.47	40.47	40.47	40.47	40.47
45	Pendas	-	13.32	10.70	10.70	10.70	10.70
46	Tenggaroh (Gantian)	-	-	440.30	440.30	440.30	440.30
47	Pogoh (Tambahan)	-	-	367.65	367.65	367.65	367.65
48	Maokil (Tambahan)	-	-	30.45	30.45	30.45	30.45
Jumlah Keseluruhan		**334,292.46**	**334,502.05**	**335,002.76**	**335,002.76**	**334,490.54**	**332,869.64**

Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK) Negeri Johor Dari Tahun 2020 Sehingga Tahun 2025

Sebanyak 24 CHSK seluas 72,083.16 hektar dicadangkan, dengan 79.61% terdiri daripada hutan darat dan darat/ladang hutan. CHSK Endau–Rompin mendominasi 67.85% daripada keseluruhan cadangan, manakala tiga kawasan terbesar merangkumi 81.85%. Pewartaan kawasan ini penting bagi memperkukuh koridor ekologi, melindungi biodiversiti dan memelihara ekosistem pesisir Johor.



Jadual 2.253 : Keseluruhan Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK) Negeri Johor, 2025

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Daerah Pentadbiran	Nama CHSK	Jenis Hutan	Cadangan HSK Yang Telah Diluluskan (Ha)	
				Hektar (ha)	%
1	Segamat	Labis Tambahan	Darat	262.00	0.36
2	Segamat	Chemplak	Darat	485.60	0.67
3	Segamat	Maokil (Tambahan)	Darat/Ladang Hutan	40.85	0.06
4	Kluang	Labis Tambahan	Darat	303.52	0.42
5	Kluang	Labis Tambahan	Darat/Ladang Hutan	323.75	0.45
6	Kluang	Labis Tambahan	Darat	339.13	0.47
7	Kota Tinggi	Pungai	Darat	865.24	1.20
8	Kota Tinggi	Ulu Sedili (Tambahan)	Darat	480.09	0.67
9	Kota Tinggi	Pantai Timur	Darat	2214.00	3.07
10	Kota Tinggi	Sedili Kecil	Darat	810.00	1.12
11	Mersing	Labis Tambahan	Darat/Ladang Hutan	1,183.70	1.64
12	Kota Tinggi	Ulu Sedili (Tambahan)	Darat	809.00	1.12
13	Mersing	Sg. Mawar	Darat	60.70	0.08
14	Kota Tinggi	Sg. Berasau	Darat	300.00	0.42
15	Mersing / Segamat	Endau–Rompin	Darat	48,905.00	67.85
16	Tangkak / Muar	Sg. Kesang- Parit Bakar	Paya Laut	780.00	1.08
17	Muar / Batu Pahat / Pontian	Parit Bakar - Sg. Bagan Benut	Paya Laut	5,931.00	8.23
18	Pontian	Sg. Bagan Benut - Tanjung Piai	Paya Laut	4,161.00	5.77
19	Johor Bahru	Sg. Melayu - Sg. Perepat	Paya Laut	240.00	0.33
20	Kota Tinggi	Sg. Sebana - Sg. Johor	Paya Laut	356.00	0.49
21	Mersing	Kuala Endau	Paya Laut	209.00	0.29
22	Pontian	Pulau Kukup	Paya Laut	1,884.00	2.61
23	Muar	Air Hitam	Gambut	718.3	1.00
24	Muar	Jorak	Gambut	421.28	0.58
JUMLAH				**72,083.16**	**100.00**

Cadangan HSK yang telah diangkat ke PTG untuk proses pewartaan sebagai HSK

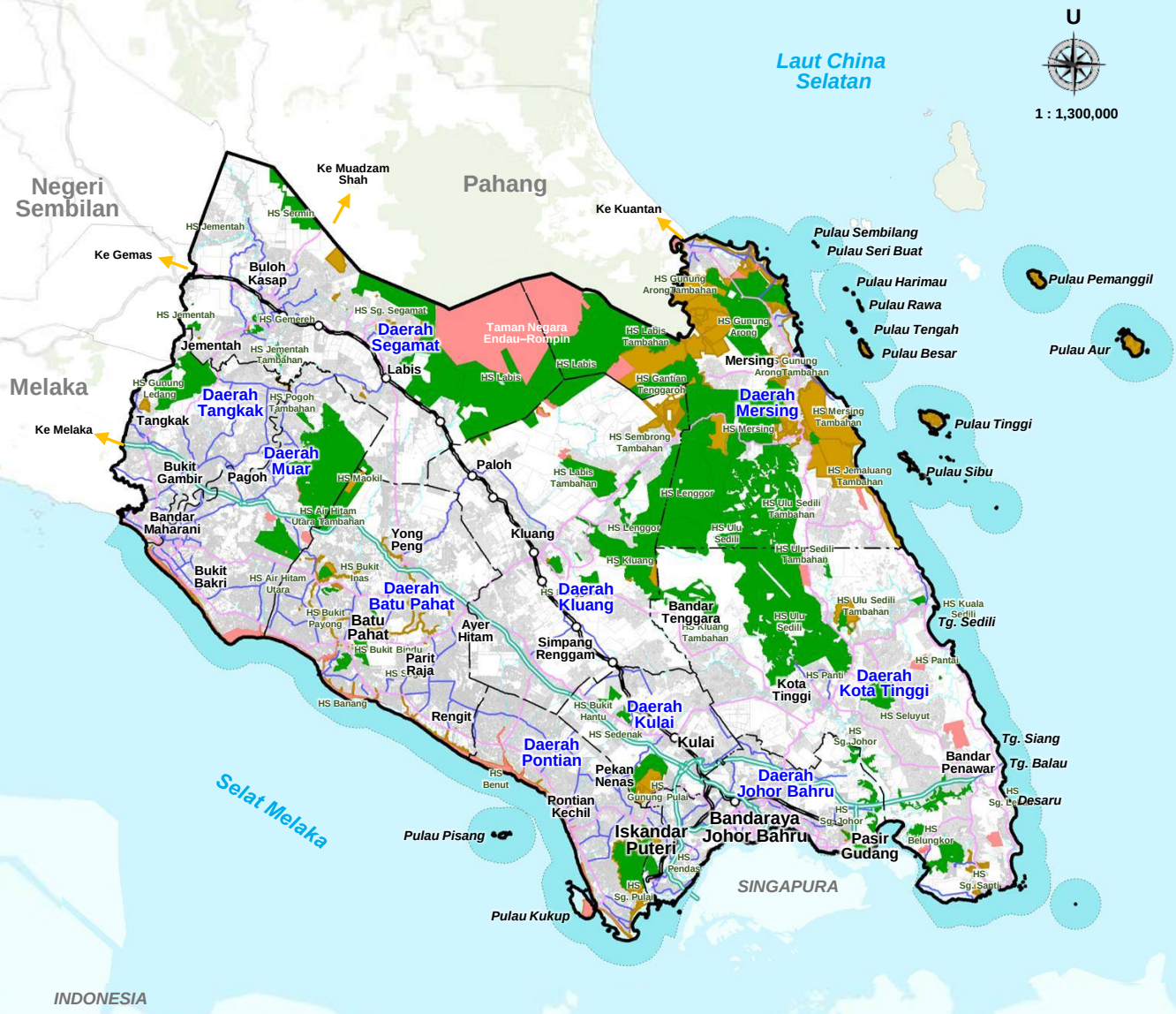
Terdapat beberapa kawasan CHSK telah selesai di ukur halus dan telah diluluskan Pelan PA untuk diwartakan sebagai HSK iaitu:

Jadual 2.254: Maklumat CHSK sebagai HSK telah diangkat ke PTG untuk proses pewartaan

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Daerah Hutan/Sivil	Nama CHSK	Tarikh Kelulusan MMKN	No. Rujukan MMKN	Jumlah Cadangan (Ha)	Status
1	Johor Utara	Maokil (Tambahan)	08.01.1997	R/M 1535	40.85	Telah selesai ukur halus dan telah diluluskan PA 259044 seluas 40.85 Ha
2	Johor Utara	Labis Tambahan	08.01.1997	R/M 1535	303.52	Telah selesai ukur halus dan telah diluluskan PA
3	Johor Tengah	Labis Tambahan	08.01.1997	R/M 1535	323.75	Telah selesai ukur halus dan telah diluluskan PA 258653
4	Johor Timur	Labis Tambahan	08.01.1997	R/M 1536	1,183.70	Sebahagian telah diwarta sebagai HS Gantian Tenggaroh seluas 440.30 Ha. Baki telah selesai ukur halus dan diluluskan Pelan Akui (PA) No. 259908, 259909, 259910, 259911, 259912, 259913, 259914
5	Johor Timur	Sungai Berasau	09.04.2008	R/M 729/2008	300.00	Telah selesai ukur halus dan telah diluluskan PA 1475834 seluas 249.8 Ha pada 29.3.2010
6	Johor Selatan	Endau Rompin	09.04.2008	R/M 729/2008	48,905.00	Dalam proses pewartaan sebagai HSK
Jumlah Keseluruhan Keluasan Kawasan CHSK (Ha)					**51,056.82**	

Enam kawasan CHSK seluas 51,056.82 hektar, bersamaan 70.83% daripada keseluruhan keluasan CHSK Johor, telah diangkat kepada PTG bagi proses pewartaan sebagai HSK. Kemajuan setiap kawasan berada pada tahap berbeza, meliputi kerja ukur halus, kelulusan Pelan Akui, pewartaan sebahagian kawasan dan proses pewartaan yang masih berjalan. Endau–Rompin merangkumi 48,905 hektar dan menjadi penentu utama kemajuan keseluruhan. Oleh itu, tindakan perlu memberi tumpuan kepada penyempurnaan pewartaan kawasan yang telah lengkap serta mempercepat proses bagi Endau–Rompin.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.195 :
Pelan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Petunjuk

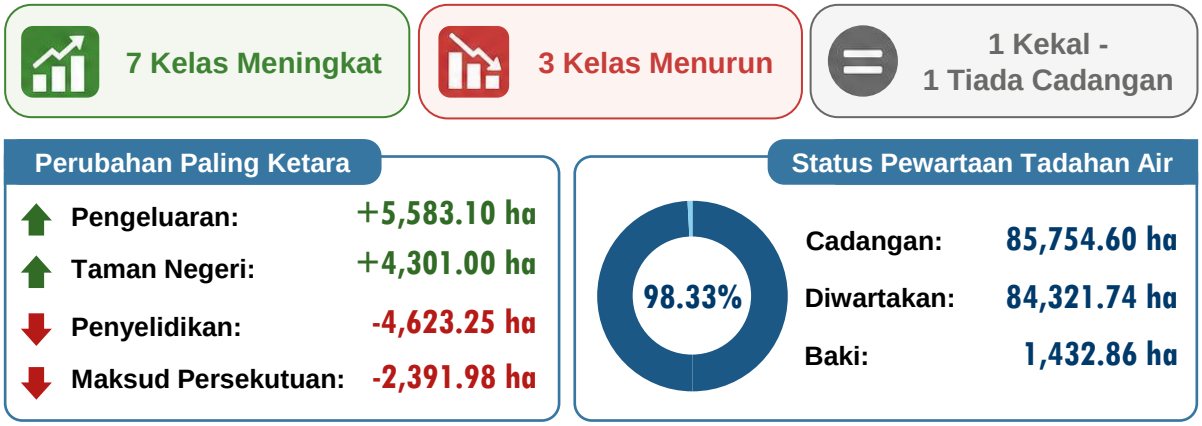
- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK)
- Bukan Hutan Simpanan Kekal (Bukan HSK)
  - Hutan Tanah Kerajaan
  - Kawasan Berhutan/ Tanah Bermilik

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Kelas Fungsi Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor, 2024 vs 2025

Analisis menunjukkan berlaku penyusunan semula keutamaan fungsi HSK antara tahun 2024 dan 2025. Pertambahan Hutan Pengeluaran dan Hutan Taman Negeri mencerminkan pengukuhan fungsi ekonomi serta pemuliharaan, manakala pengurangan Hutan Penyelidikan dan Hutan Bagi Maksud Persekutuan berkemungkinan melibatkan pengelasan semula kawasan.



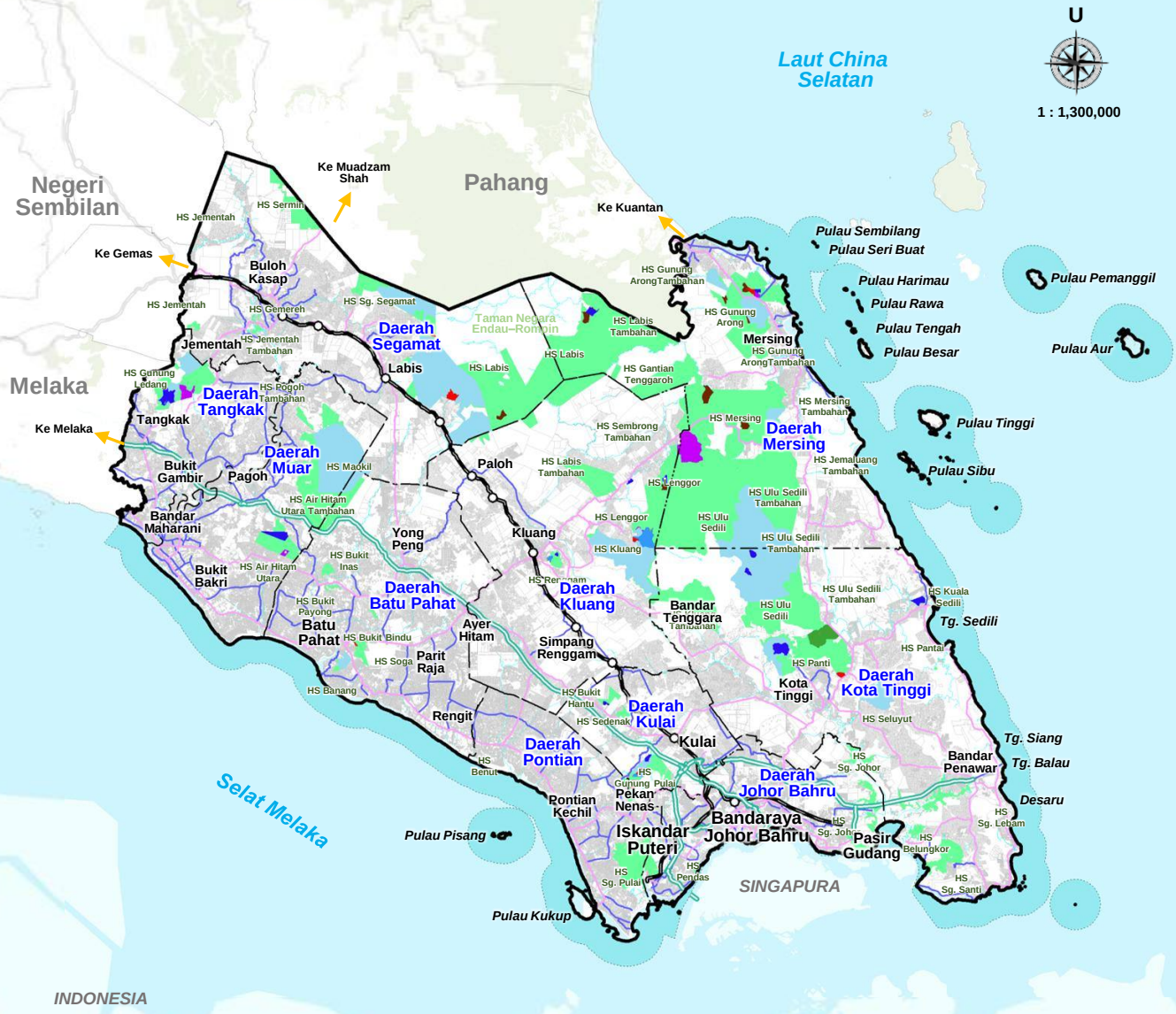
Nota : Perubahan keluasan mengikut kelas fungsi memerlukan pengesahan melalui rekod warta dan data geospatial bagi menentukan sama ada berpunca daripada pengelasan semula atau pengemaskinian rekod.

Bagi Hutan Tadahan Air, walaupun 98.33% Hutan Tadahan Air telah diwartakan, baki 1,432.86 hektar masih memerlukan tindakan pewartaan. Secara keseluruhan, perubahan ini perlu disahkan melalui rekod warta dan data spatial bagi memastikan ia bukan berpunca daripada ketidakselarasan atau pengemaskinian data.

Jadual 2.255: Perincian Kelas Fungsi Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor, 2024-2025

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Kelas Fungsi Hutan	Keluasan (Hektar)					
		2024			2025		
		Cadangan	Telah Diwartakan	Baki Belum Diwartakan	Cadangan	Telah Diwartakan	Baki Belum Diwartakan
1	Hutan Pengeluaran Kayu di bawah Perolehan Kekal	210,516.21	-	210,516.21	216,099.31	-	216,099.31
2	Hutan Perlindungan Tanah	20,542.97	-	20,542.97	21,526.50	-	21,526.50
3	Hutan Tebus Guna Tanah	-	-	-	-	-	-
4	Hutan Kawalan Banjir	3,555.75	-	3,555.75	5,797.17	-	5,797.17
5	Hutan Tadahan Air	84,678.58	84,321.74	356.84	85,754.60	84,321.74	1,432.86
6	Hutan Perlindungan Hidupan Liar	1,800.00	-	1,800.00	1,800.00	-	1,800.00
7	Hutan Simpanan Hutan Dara (VRJ)	3,912.90	-	3,912.90	3,667.02	-	3,667.02
8	Hutan Lipur	1,798.70	-	1,798.70	2,081.30	-	2,081.30
9	Hutan Pelajaran	499.02	-	499.02	2,205.54	-	2,205.54
10	Hutan Penyelidikan	9,032.59	-	9,032.59	4,409.34	-	4,409.34
11	Hutan Bagi Maksud Persekutuan	2,772.22	-	2,772.22	380.24	-	380.24
12	Hutan Taman Negeri	3,795.84	-	3,795.84	8,096.84	-	8,096.84



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.196 :

Pelan Pengkelasan Hutan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2023

Petunjuk

- Kawasan Hutan Pengeluaran Dibawah Perolehan Berkekalan
- Kawasan Hutan Tebus-guna Tanah
- Kawasan Hutan Kawalan Banjir
- Kawasan Hutan Tadahan Air
- Kawasan Hutan Perlindungan Hidupan Liar
- Kawasan Hutan Simpanan Hutan Dara
- Kawasan Hutan Lipur
- Kawasan Hutan Pelajaran
- Kawasan Hutan Peyelidikan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Pembangunan Ladang Hutan Di Dalam Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

Takrif Ladang Hutan

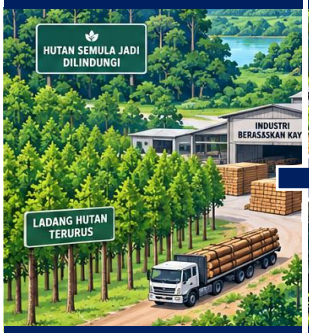
Suatu kaedah pengurusan hutan lestari (SFM) yang melibatkan penanaman spesies pokok hutan komersial yang cepat membesar di kawasan yang telah dizonkan (seperti kawasan hutan terosot) bagi menjamin bekalan bahan mentah industri perkayuan secara berkekalan sekaligus mengurangkan tekanan permintaan ke atas sumber hutan asli sedia ada.

Sumber : Olahan dari Dasar Perhutanan Malaysia

Ladang hutan ialah kawasan tanaman pokok yang dibangunkan secara terancang untuk membekalkan kayu kepada industri dan mengurangkan kebergantungan terhadap hutan semula jadi. Pembangunannya boleh melibatkan kawasan hutan miskin atau terosot, tanah kerajaan, tanah rizab dan tanah berimilik. Pelaksanaan tertakluk kepada kelulusan kerajaan negeri, pemantauan JPNJ serta amalan pengurusan hutan mampan bagi memastikan produktiviti dan fungsi ekologi terus terpelihara.

Empat Kategori Ladang Hutan di Johor

LADANG HUTAN KOMPENSATORI



Melengkapkan Bekalan Kayu dan Menyokong Industri

Profil Program:

Program ini bermula pada tahun 1974 di Hutan Simpan Ulu Sedili dengan penanaman pokok pine seluas 647 hektar, diikuti penanaman Acacia mangium seluas 20,168 hektar antara tahun 1983 hingga 1991. Pada tahun 2002, seluas 35,233 hektar telah diswastakan kepada tiga syarikat pada 4 Disember 2002.

Tujuan Penubuhan:

a) Menjamin Bekalan Kayu Mampan.
b) Mengimbangi Eksploitasi Hutan Semula Jadi.
c) Menyokong Industri Hiliran Kayu.
d) Meningkatkan Hasil Negeri.
e) Menggalakkan Pengurusan Hutan Secara Mampan.

LADANG HUTAN PERINTIS



Menguji Spesies dan Kaedah Pengurusan

Profil Program:

Ditubuhkan pada 2001 oleh Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia. Projek perintis bagi klon getah balak (TLC) ditanam oleh JPSM. Keluasan kawasan ialah 161 hektar terbahagi kepada dua blok di Hutan Simpan Sungai Segamat.

Tujuan Penubuhan:

a) Menguji Kesesuaian Spesies.
b) Menilai Keberkesanan model Pengurusan.
c) Menjana Sumber Kayu Alternatif.

LADANG HUTAN SWASTA



Pelaburan Swasta dengan Pemantauan Kerajaan

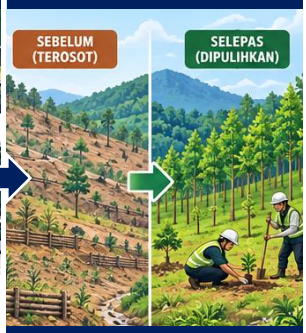
Profil Program:

Projek Pembangunan Ladang Hutan Swasta telah diluluskan oleh kerajaan negeri dalam MMK pada 27 Januari 1999 melalui RM Bil. 249/99.

Tujuan Penubuhan:

a) Menjana Sumber Kayu Secara Mampan.
b) Menarik Pelaburan Swasta.
c) Menjana Ekonomi Negeri.

LADANG HUTAN TEROSOT



Memulihkan kawasan dan menghasilkan sumber kayu baharu

Profil Program:

Projek Ladang Hutan Terosot ini telah diberikan Permit Penggunaan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Johor kepada tiga Syarikat Berkaitan Kerajaan (GLC) iaitu Perbadanan Bioteknologi & Biodiversiti Negeri Johor (J-Biotech), Perbadanan Islam Johor (PIJ) dan Yayasan Pelajaran Johor (YPJ)

Tujuan Penubuhan:

a) Menambahkan sumber bekalan kayu yang mampan.
b) Memulihkan Produktiviti Kawasan Hutan.
c) Memulihara Alam Sekitar.

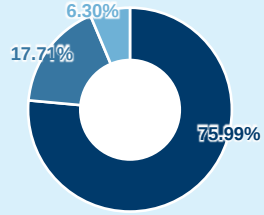
Analisis Semasa Ladang Hutan di dalam Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

Pada tahun 2021, Johor merekodkan 27,816.25 hektar kawasan di bawah dasar ladang hutan. Daripada jumlah tersebut:

27,816.25 ha

Jumlah Keluasan Ladang Hutan Johor, 2025

STATUS TANAH LADANG HUTAN



Hutan Simpanan Kekal (HSK)
(43,777.70 ha | 75.99%)

Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK)
(10,202.37 ha | 17.71%)

Tanah Kerajaan
(3,628.80 ha | 6.30%)

Sumber : Ringkasan Eksekutif Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) 2016-2025

Johor merekodkan 27,816.25 hektar kawasan dasar ladang hutan pada tahun 2025. Sebahagian besar terletak dalam HSK, iaitu 43,777.70 hektar (75.99%), diikuti cadangan HSK sebanyak 17.71% dan tanah kerajaan 6.30%. Taburan ini menunjukkan bahawa pembangunan ladang hutan Johor dilaksanakan terutamanya di tanah yang berada di bawah kawalan kerajaan. Keadaan ini memberi ruang untuk penyelarasan yang lebih sistematik antara pengeluaran kayu, penanaman semula, pemantauan prestasi dan perlindungan fungsi hutan.

Jadual 2.256 : Senarai Projek Ladang Hutan di dalam HSK dibawah seliaan JPNJ

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Nama Syarikat/ Ladang	Lokasi	Spesies Tanaman
1	(Ladang Hutan Kompensantory) Aramijaya Agri & Agro Sdn Bhd, YPJ Holdings Sdn Bhd dan LImbungan Setia Berhad	Hutan Simpan Ulu Sedili (Johor Selatan)	Getah (TLC)
2	(Ladang Hutan Perintis) Syarikat Membina Semangat Sdn Bhd	Blok A Hutan Simpan Labis Tambahan (Johor Utara)	Getah (TLC)
3	(Ladang Hutan Perintis) Syarikat MS Kumar Sdn Bhd	Blok B Hutan Simpan Labis Tambahan (Johor Utara)	Getah (TLC)
4	(Ladang Hutan Swasta) Hamid Sawmill Sdn Bhd	Hutan Simpan Sembrong Tambahan (Johor Timur)	Getah (TLC)
5	(Ladang Hutan Swasta) Jasa Wibawa Sdn Bhd	Hutan Simpan Labis Tambahan (Johor Timur)	Getah (TLC)
6	(Ladang Hutan Swasta) Setindan Sdn Bhd	Hutan Simpan Sembrong Tambahan (Johor Timur)	Getah (TLC)
7	(Ladang Hutan Swasta Syarikat YPJP Citra	Blok A Hutan Simpan Sermin (Johor Utara)	Getah (TLC)
8	(Ladang Hutan Swasta) Syarikat Makmur Plus Sdn Bhd	Blok B Hutan Simpan Sermin (Johor Utara)	Getah (TLC)
9	(Ladang Hutan Swasta) Syarikat Groplus Industry Sdn Bhd	Blok C Hutan Simpan Sermin (Johor Utara)	Getah (TLC)

Sebanyak 9 projek ladang hutan direkodkan di bawah seliaan JPNJ, melibatkan beberapa HSK di Johor Utara, Timur dan Selatan. Kesemua projek menggunakan getah untuk pengeluaran kayu balak (TLC), menunjukkan tumpuan kepada bekalan kayu tanaman secara komersial.

Sebanyak 11 projek ladang hutan direkodkan di bawah seliaan BPENJ, juga berasaskan tanaman getah (TLC). Secara keseluruhan, terdapat 20 rekod projek di bawah JPNJ dan BPENJ, memperlihatkan penglibatan agensi kerajaan dan sektor swasta dalam pembangunan ladang hutan Johor.

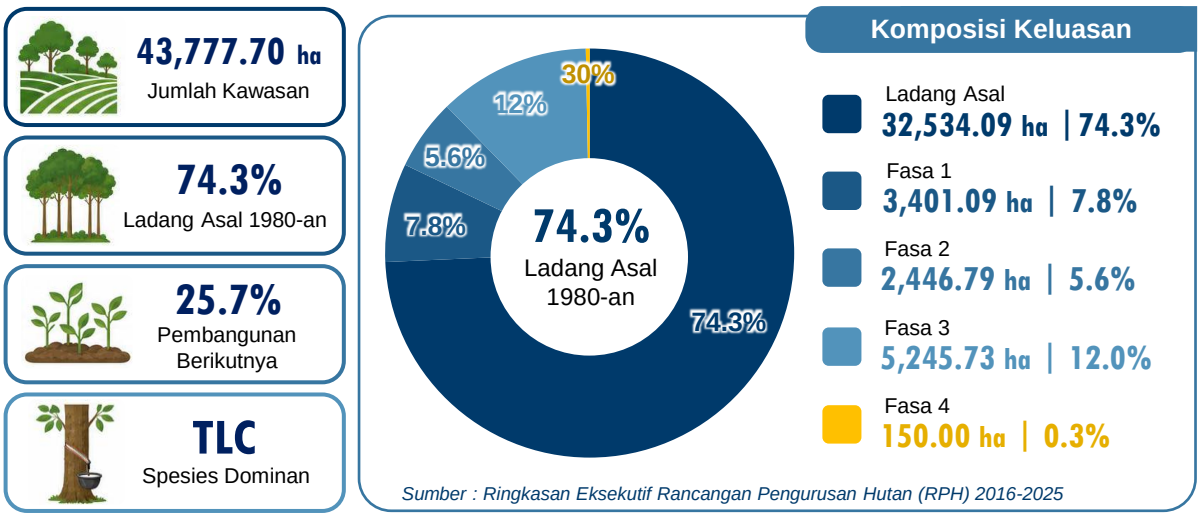
Jadual 2.257: Senarai Projek Ladang Hutan Di Dalam HSK Di Bawah Seliaan BPENJ

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Nama Syarikat/ Ladang	Lokasi	Spesies Tanaman
1	(Ladang Hutan Swasta) Manigrowth Plantation Sdn Bhd	Hutan Simpan Sekamat (Johor Utara)	Getah (TLC)
2	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) Everise Effort Sdn Bhd	Hutan Simpan Gemerih (Johor Utara)	Getah (TLC)
3	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) Johomuo Sdn Bhd	Hutan Simpan Ayer Hitam Utara Tambahan (Johor Utara)	Getah (TLC)
4	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) AA Agroforestry	Hutan Simpan Kluang (Selatan, Kota Tinggi) (Johor Selatan)	Getah (TLC)
5	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) Golden Plantation Sdn Bhd	Hutan Simpan Kluang Tambahan	Getah (TLC)
6	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) Gemersik Selatan	Hutan Simpan Kluang (Selatan, Kota Tinggi) (Johor Selatan)	Getah (TLC)
7	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti (J-BIOTECH) Seng Hong Plantation Sdn Bhd	Hutan Simpan Maokil Tambahan	Getah (TLC)
8	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Islam Johor (PIJ) Keris Hijau Plantation Sdn Bhd	Hutan Simpanan Kekal Jemaluang Tambahan (Johor Timur)	Getah (TLC)
9	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Islam Johor (PIJ) PLL Plantation Sdn Bhd	Hutan Simpan Labis Tambahan (Johor Utara)	Getah (TLC)
10	(Ladang Hutan Terosot) Perbadanan Islam Johor (PIJ) Bio Idaman Sdn Bhd	Hutan Simpan Labis Tambahan	Getah (TLC)
11	(Ladang Hutan Terosot) Aramijaya Agri & Agro Sdn Bhd	Hutan Simpan Mersing Tambahan	Getah (TLC)

Maklumat Ladang Dan Keluasan Tanaman Ladang Hutan Negeri Johor Dalam Tempoh Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) 2016 - 2025

Daripada 43,777.70 hektar ladang hutan, 74.3% merupakan ladang asal tahun 1980-an dan 25.7% dibangunkan secara berfasa. Dominasi ladang lama menunjukkan keperluan penilaian produktiviti, pemulihan kawasan matang dan penanaman semula secara terancang, di samping mengawal risiko monokultur serta kesannya terhadap biodiversiti.



Sumber : Ringkasan Eksekutif Rancangan Pengurusan Hutan (RPH) 2016-2025

Industri dan Pengusahasilan Hutan

Industri perhutanan Johor merangkumi aktiviti pengusahasilan serta pemprosesan kayu utama dan hiliran. Pengurusan secara mampan penting bagi menjamin bekalan bahan mentah, menyokong ekonomi negeri dan memelihara fungsi ekologi hutan.

Takrif Industri Berasas Kayu

Industri yang menjalankan usaha memproses, mengawet atau menukar kayu kepada pelbagai keluaran sepertimana ditentukan dalam jadual (Seksyen 2) Enakmen Industri Berasas Kayu.

Sumber : Perlesenan (Industri Kayu) Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM)

Jenis-jenis Industri Berasas Kayu Terpilih Di Negeri Johor

Industri Pemprosesan Utama



Kilang Papan & Kilang Papan Lapis



Kilang Papan Bergerak



Kilang Venir

Industri Pemprosesan Hiliran



Kilang Kerja Kayu/Perabot



Pengeluaran produk separuh siap/siap



kilang kayu kumai

Prestasi Industri Berasaskan Kayu (IBK) Negeri Johor, 2020 - 2024

Pada 2024, sebanyak 278 daripada 372 kilang beroperasi, bersamaan kadar operasi 74.7%. Prestasi meningkat sedikit berbanding 2023, namun 94 kilang masih tidak beroperasi, menunjukkan keperluan memperkukuh bekalan bahan mentah, teknologi dan daya saing industri.

372 Jumlah Kilang

278 Beroperasi

94 Tidak Beroperasi

74.7% Kadar Operasi

Jadual 2.258 Perincian Prestasi Industri Berasaskan Kayu Negeri Johor, 2020–2024

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ & JPSM (2020-2024)

Kategori	Tahun											
	2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	BO	TB	BO	TB	BO	TB	BO	TB	BO	TB	BO	TB
A) Pemprosesan Utama												
Kilang Papan	50	13	48	28	49	17	45	13	47	14	59	13
Kilang Papan Bergerak	-	-	-	-	1	13	-	-	1	9	-	-
Kilang Papan Lapis/ Venir	6	3	7	3	8	4	7	5	5	4	5	-
B) Pemprosesan Hiliran												
Kilang Kayu Kumai	7	0	8	0	9	0	5	1	8	1	7	-
Kilang Perabot	55	8	57	16	60	20	63	12	62	15	58	8
Kilang Kerja Kayu	-	-	76	13	67	34	85	27	77	21	75	4
Kilang Kotak Kayu, Pallet	-	-	50	26	39	36	41	26	49	24	51	1
Kilang Papan Serpai	-	-	4	0	7	0	5	2	7	0	5	-
Kilang Lantai Parket	-	-	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-
Kilang Papan Wafer/ Flake	-	-	0	1	0	1	1	1	0	3	-	-
Kilang Rotan	-	-	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-
Loji Pengawetan Kayu	-	-	2	0	6	0	1	0	1	1	2	-
Loji Hidrolisis Kayu	-	-	-	-	2	0	2	0	3	0	-	-
Loji Briket	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	-	-
Loji Cebisan Kayu	-	-	-	-	1	0	0	0	1	0	-	-
Kilang Bergerak	-	-	-	-	-	-	2	8	-	-	-	-
Tanur Arang	-	-	15	1	15	1	15	1	14	2	8	5
JUMLAH	**118**	**24**	**269**	**88**	**266**	**126**	**275**	**96**	**278**	**94**	**272**	**31**

Petunjuk : *BO - Beroperasi,* *TB - Tidak Beroperasi*

Keluasan Hutan Yang Dilesenkan Untuk Pengusahasilan Hutan Negeri Johor, 2020- 2025

Keluasan hutan yang dilesenkan berubah-ubah antara tahun 2020 hingga 2025. Pada tahun 2025, keluasan meningkat 45.4% kepada 1,902.14 hektar berbanding 1,308.05 hektar pada 2024. Sebanyak 96.6% daripada keluasan tahun 2025 melibatkan hutan tanah bermilik.

Jadual 2.259: Perincian Keluasan Hutan Yang Dilesenkan Untuk Pengusahasilan Hutan Negeri Johor 2020- 2025

Sumber : Laporan Tahunan/Data Semasa JPNJ dan JPSM, 2020-2025

Kategori		Tahun					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hutan Simpanan Kekal (HSK)	CTT	346.61	66.11	83.00	107.52	80.11	0.00
	Bukan CTT	-	-	-	-	-	0.00
Hutan Tanah Kerajaan		58.23	-	-	-	-	0.00
Hutan Tanah Berimilik		1,835.18	759.24	1,062.67	978.99	1,227.94	1,836.94
Ladang Hutan		-	-	-	-	-	0.00
Bakau		-	-	55.00	-	-	0.00
Tujuan Pembangunan		-	-	-	-	-	6.90
Lain-lain		-	-	-	-	-	58.30
Jumlah (Hektar)		**2,240.02**	**825.35**	**1,201.35**	**1,002.94**	**1,308.05**	**1,902.14**

Nota : Tiada pengusahasilan HSK berstatus CTT direkodkan pada 2025 berikutan moratorium. Aktiviti tahun 2025 tertumpu pada hutan tanah bermilik, tujuan pembangunan dan kategori lain-lain.

Kutipan Hasil Hutan Negeri Johor, 2020- 2025

Kutipan hasil meningkat 108.0%, daripada RM5.41 juta pada 2024 kepada RM11.24 juta pada 2025, iaitu jumlah tertinggi sepanjang tempoh 2020–2025.

Bilangan Guna Tenaga dalam Sektor IBK Negeri Johor, 2020- 2025

Jumlah guna tenaga berkurang sedikit daripada 1,822 orang pada 2024 kepada 1,781 orang pada 2025, iaitu penurunan 2.3%. Daripada jumlah tersebut, 58.2% merupakan pekerja bukan Bumiputera dan bukan warganegara/Warga Asing.

Perincian Kutipan Hasil Hutan Negeri Johor, 2020-2025

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ & JPSM (2020-2024)

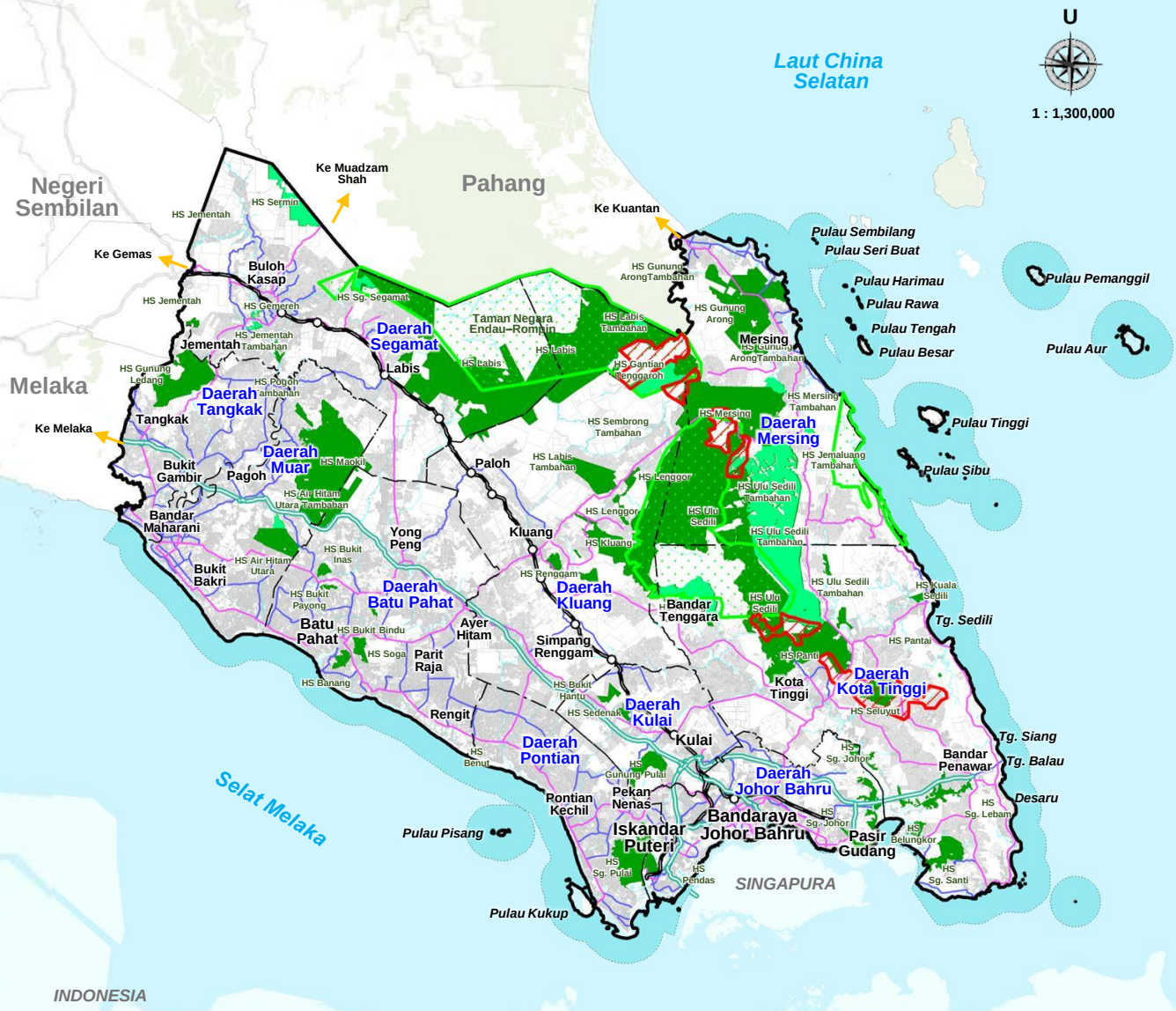
Tahun	Jumlah Nilai Kutipan Hasil Hutan (RM)
2020	7,348,467.13
2021	7,709,204.60
2022	6,312,976.00
2023	4,899,939.59
2024	5,406,071.05
2025	11,242,345.30

Perincian Bilangan Guna Tenaga dalam Sektor IBK Negeri Johor, 2020- 2025

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ & JPSM (2020-2024)

Tahun	Bumiputera	Bukan Bumiputera & Bukan Warganegara/ Warga Asing
2020	1,774	2,516
2021	1,774	2,516
2022	908	990
2023	773	768
2024	746	1,076
2025	745	1036

Secara keseluruhan, Pengusahasilan dan kutipan hasil hutan meningkat pada 2025, manakala guna tenaga sektor IBK menurun sedikit. Hubungan antara ketiga-tiga petunjuk ini perlu dinilai bersama data jenis hasil, isipadu pengeluaran, kadar royalti dan produktiviti industri.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.197 :

Pelan Ladang Hutan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Petunjuk

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Ladang Hutan
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Potensi Projek Karbon Hutan dan Pemulihan Kawasan Terosot Negeri Johor

Johor mempunyai kira-kira 461,778.80 hektar kawasan berhutan dengan anggaran stok karbon atas tanah sebanyak 78.02 juta Mg C atau 286.09 juta Mg CO_2e pada tahun 2024. Keluasan hutan berkurang 7,439 hektar sejak 2016, namun stok karbon ini tidak boleh dianggap secara langsung sebagai kredit karbon.

461,778.80 ha
Kawasan Berhutan 2024

24.19%
Daripada keluasan daratan Johor

78.02 juta Mg C
Stok Karbon atas tanah 2024

286.09 juta Mg CO_2e
Nilai setara karbon dioksida

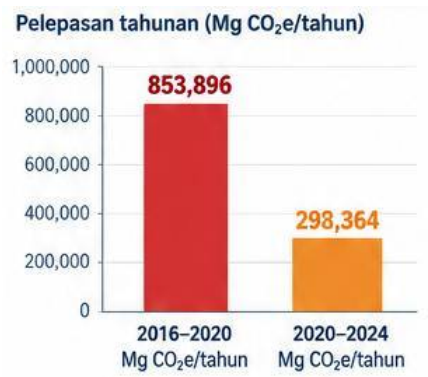
Perubahan Kawasan Berhutan



-7,439.46 ha
(2016-2024)

Kadar Purata:
-929.93 ha/tahun
(-0.20% setahun)

Aras Rujukan Pelepasan Hutan



Pelepasan tahunan berkurang 65.1% tetapi kehilangan hutan masih berlaku.

SENARIO 2028

Pelepasan/ penyingkiran terkumpul, 20024-2028 (Mg CO2e)

BAU
-1,694,032
MgCO2e
Pelepasan terkumpul, 2024-2028

Hutan terus berkurang sekiranya tiada tindakan tambahan.

SENARIO PROJEK
+126,590
MgCO2e
Penyingkiran tambahan, 2024-2028

Pemulihan kawasan terosot meningkatkan penyerapan karbon

Potensi Pemulihan dan Projek Karbon

6,476 ha
Kawasan terosot berpotensi dipulihkan

31,648
Mg CO2e/tahun
Potensi karbon daripada pemulihan

5,926,700
Mg CO2e/tahun
Peruntukan garis dasar negeri

Dapatan Utama

1 Stok Karbon Strategik
Hutan Johor menyimpan 78.02 juta Mg C karbon atas tanah.

2 Kehilangan Semakin Perlahan
Pelepasan tahunan menurun, namun kawasan berhutan terus berkurang.

3 Potensi Projek Boleh Diukur
Pemulihan kawasan terosot menyediakan asas awal pembangunan projek karbon

Analisis Strategik

Johor mempunyai aset karbon hutan yang besar,tetapi pembangunan projek perlu memberi tumpuan kepada perlindungan hutan sedia ada dan pemulihan 6,476 ha kawasan terosot. Anggaran potensi perlu disahkan melalui status tanah, sempadan projek, tambahan karbon dan MRV sebelum kredit diterbitkan.

Kawasan Perlindungan dan Kepentingan Ekologi

Takrif Kawasan Perlindungan

Kawasan yang ditentukan, yang mempunyai peraturan tertentu dan diuruskan untuk tujuan konservasi biodiversiti dengan objektif pengurusan yang jelas.

Sumber : A Protected Areas Master List of Malaysia; A Tool for National Biodiversity Conservation, Management and Planning (Ministry of Energy and Natural Resources), 2022.

Kawasan perlindungan merupakan komponen penting dalam mengekalkan keseimbangan ekologi dan khazanah biodiversiti Negeri Johor. Kawasan ini merangkumi hutan tadahan air, Taman Negara Johor dan santuari hidupan liar yang berfungsi melindungi sumber air, habitat semula jadi dan spesies berkepentingan, di samping menyokong penyelidikan, pendidikan serta ekopelancongan mampan.

3 Kategori Utama Kawasan Perlindungan

Hutan Tadahan Air

Melindungi kawasan tadahan air bagi memastikan bekalan air bersih dan kestabilan ekosistem.

Taman Negara Johor

Kawasan perlindungan bernilai tinggi untuk pemuliharaan biodiversiti dan warisan semula jadi serta menyokong penyelidikan, pendidikan dan ekopelancongan lestari.

Santuari Hidupan Liar

Melindungi spesies hidupan liar dan habitatnya untuk menjamin kelangsungan biodiversiti

18 Rekod Kawasan | **3** Kategori | Tidak Termasuk Perlindungan Laut/ Marin

Jadual 2.260: Senarai Kawasan Perlindungan Daratan di Negeri Johor

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Bil	Nama	Jenis	Keluasan (ha)	%
1	Banang	Hutan Tadahan	697.990	
2	Endau–Rompin	Taman Negara Johor	48,905.000	
3	Endau-Kluang	Santuari Hidupan Liar	101,398.000	
4	Endau-Kota Tinggi	Santuari Hidupan Liar	41,597.700	
5	Gunung Arong	Hutan Tadahan	4,016.200	
6	Gunung Ledang	Taman Negara Johor	8,611.400	
7	Gunung Ledang	Hutan Tadahan	2,611.660	
8	Gunung Pulai	Hutan Tadahan	914.980	
9	Kluang	Hutan Tadahan	9,800.000	
10	Labis	Hutan Tadahan	19,662.000	
11	Maokil	Hutan Tadahan	13,803.100	
12	Mersing	Hutan Tadahan	1,110.200	
13	Panti	Hutan Tadahan	2,842.910	
14	Pulau Kukup	Taman Negara Johor	647.500	
15	Segamat	Santuari Hidupan Liar	12,216.000	
16	Seluyut	Hutan Tadahan	3,615.000	
17	Tanjung Piai	Taman Negara Johor	325.000	
18	Ulu Sedili	Hutan Tadahan	26,523.600	

Nota: Senarai berikut tidak termasuk Kawasan Perlindungan Laut/ Marin.

Sebanyak 18 rekod kawasan perlindungan daratan dikenal pasti di Johor merangkumi 3 kategori utama. Rangkaian kawasan ini memainkan peranan saling melengkapi dalam pemeliharaan biodiversiti, perlindungan habitat hidupan liar dan kelangsungan sumber air negeri.

Taman-Taman Negara Johor:

Khazanah Biodiversiti dan Ekopelancongan Negeri

5 Taman Negara Johor

5 Taman Negara Johor yang dilindungi Perbadanan Taman Negara Johor (PTNJ), mewakili ekosistem hutan hujan, hutan pergunungan, kawasan paya bakau, dan pesisir pantai yang penting kepada pemuliharaan biodiversiti, penyelidikan, pendidik serta ekopelancongan.



Nota: Endau–Rompin Peta dan Selai ialah dua pintu masuk atau sektor bagi kawasan Endau–Rompin, tetapi disenaraikan secara berasingan dalam pelaporan operasi PTNJ.

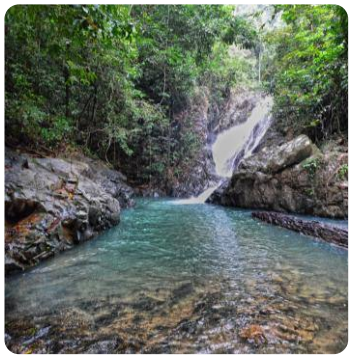


1. Endau-Rompin Peta

Identiti: Pesona Hutan Hujan di Lembah Hulu Sg. Endau

Peta merupakan pintu masuk ke kawasan hutan belantara Endau–Rompin melalui Kampung Peta. Antara tarikan utamanya ialah Kuala Jasin, Janing Barat, Kuala Marong, Upeh Guling, Tasik Air Biru dan Air Terjun Buaya Sangkut.

Nilai Utama: NERC | Hutan Palas | Ekosistem Sg. | Orang Asli Jakun

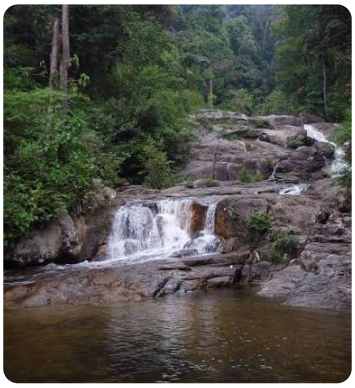


2. Endau-Rompin Selai

Identiti: Tumpuan Tumbuhan Semula Jadi dan Air Terjun

Selai terkenal dengan hutan dipterokarpa, pokok-pokok besar dan rangkaian air terjun. Tarikan utama merangkumi Takah Berangin, Takah Selow, Takah Pandan, Takah Tinggi dan Takah Tempa'ang.

Nilai Utama: Takah Berangin 3.3km | Takah Tinggi 7 Tingkat | Arboretum | Orkid & Herba



3. Gunung Ledang

Identiti: Landskap pergunungan, legenda dan biodiversiti

Gunung Ledang menggabungkan nilai ekologi, rekreasi dan warisan budaya. Antara tarikannya ialah Anjung Mahligai, Denai Pokok Ara, Menara Pandang Puteri, Air Terjun Berkembar dan Kolam Puteri.

Nilai Utama: Pemandangan 360° | Hutan Gunung | Konservasi Flora | Menara Pandang 14m

3 destinasi daratan ini menggabungkan pemuliharaan hutan hujan dan pergunungan dengan penyelidikan, pendidikan, rekreasi serta penglibatan komuniti.

Taman-Taman Negara Johor:

Ekosistem Pesisir Dan Bakau

Taman Negara Johor Tanjung Piai dan Pulau Kukup membentuk rangkaian perlindungan ekosistem pesisir dan paya bakau yang penting. Kedua-dua kawasan menyokong biodiversiti, habitat burung hijrah, kawasan asuhan hidupan marin, perlindungan pantai serta ekopelancongan berasaskan alam semula jadi.

4. Tanjung Piai



- Kedudukan Geografi Unik
- Pandangan 3 Negara
- Semaian Bakau
- Ekosistem Pesisir

Tarikan Utama

- Tugu Penghujung Benua Asia
- Jeti 3 Negara
- Galeri Maklumat

5. Pulau Kukup



- **18** Spesies Bakau
- **≥7** Spesies Mamalia
- **±20m** Perepat

- Kawasan Penting Burung & Biodiversiti
- Laluan Asia Timur - Australasia
- Kawasan Asuhan Hidupan Marin

Sumber :

1. *Tanjung Piai Johor National Park Management Plan 2019 – 2029*
2. *Pulau Kukup Johor National Park Management Plan 2019 - 2029*

Dapatan Utama

1. Tanjung Piai



5 taman membentuk rangkaian perlindungan daripada hutan hujan dan pergunungan hingga bakau dan pesisir.

2. Dua Pintu Masuk Endau-Rompin



Peta dan Selai ialah dua sektor pengurusan bagi kompleks yang sama; elakkan pertindihan pengiraan keluasan.

3. Pemuliharaan Dan Ekonomi



Taman menyokong biodiversiti, penyelidikan, pendidikan, pekerjaan komuniti dan ekopelancongan.

Tanjung Piai dan Pulau Kukup merupakan benteng ekologi pesisir Johor yang melindungi biodiversiti, burung hijrah dan hidupan marin, di samping menyokong perlindungan pantai serta ekopelancongan.

Hutan Taman Negeri Dalam Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor

Johor mempunyai 2 Hutan Taman Negeri dalam HSK yang berperanan melindungi ekosistem paya gambut dan Hutan Dipterokarpa Bukit, disamping menyokong penyelidikan, pendidikan serta rekreasi berasaskan alam semula jadi.

2 Hutan Taman Negeri

8,096.84 ha Jumlah Keluasan

2 Jenis Ekosistem

Hutan Taman Negeri Ayer Hitam Utara



3,795.84 ha

46.9% daripada jumlah keluasan

Tahun Penubuhan: **2008**

Hutan Simpan Ayer Hitam Utara

Daerah: Muar |
Daerah Hutan: Johor Utara

Jenis Hutan: Paya Gambut

Keunikan

Habitat Betta persephone dan *Nepenthes x sultan-ibrahimii* yang endemik.

Hutan Taman Negeri Gunung Arong



4,301.00 ha

53.1% daripada jumlah keluasan

Tahun Penubuhan: **2007**

Hutan Simpan Gunung Arong

Daerah: Mersing |
Daerah Hutan: Johor Timur

Jenis Hutan: Dipterokarpa Bukit

Keunikan

Pemandangan Laut China Selatan, pelantar kaca, menara pandang dan jeram kecil.

Sumber : Data Semasa JPNJ, dikemas kini 25.06.2026

Dapatan Strategik

Ekosistem Saling Melengkapi

2 taman perlindungan ekosistem tanah lembap dan hutan bukit yang berbeza.

Nilai Pemuliharaan Tinggi

Ekosistem bakau menyumbang kepada penyimpanan karbon, kawal atur air dan kepentingan dalam perlindungan biodiversiti.

Potensi Ekopelancongan

Kemudahan rekreasi, penyelidikan dan pendidikan perlu diurus megikut daya tampung kawasan.

Kedua-dua Taman Negeri memperkukuh rangkaian kawasan perlindungan Johor melalui pemuliharaan ekosistem, spesies endemik dan pembangunan ekopelancongan terkawal.

Taman Eko-Rimba (Hutan Lipur) Negeri Johor

Taman Eko Rimba (Hutan Lipur) menyediakan ruang rekreasi berasaskan alam semula jadi, di samping menyokong pendidikan alam sekitar, pemeliharaan landskap hutan dan pembangunan ekopelancongan Negeri Johor.

10 Lokasi

2,081.30 ha Jumlah Keluasan

8 Hutan Simpan

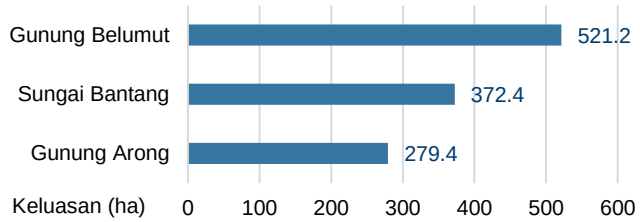
3 Jenis Hutan

1982 - 2021 Tempoh Penubuhan

Senarai Lokasi

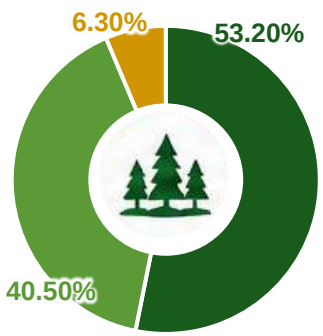
1. **Gunung Arong**
   1999 | 279.40 ha
2. **Gunung Belumut**
   2004 | 521.20 ha
3. **Soga Perdana**
   1982 | 39.90 ha
4. **Panti**
   1991 | 154.80 ha
5. **Gunung Pulai I**
   1982 | 81.90 ha
6. **Gunung Pulai II**
   2004 | 199.90 ha
7. **Sg. Bantang**
   1989 | 372.40 ha
8. **Taka Melor**
   1999 | 149.20 ha
9. **Teluk Arong**
   2021 | 132.00 ha
10. **Sg. Teminggol**
    1985-1988 | 150.60 ha

3 Kawasan Terbesar



56.4% Daripada jumlah keluasan

Komposisi Jenis Hutan



Dipterokarp Pamah
1,106.40 ha | 53.20%

Dipterokarp Bukit
842.90 ha | 40.50%

Dipterokarp Pamah & Hutan Pantai
132.00 ha | 6.30%

Sumber :Data Semasa JPNJ, Kemaskini 25.06.2026

Dapatan Utama

1. Dominasi Hutan Darat
Dipterokarpa pamah dan bukit merangkumi **93.7%** daripada keluasan.

2. Tumpuan Keluasan
Tiga kawasan terbesar menyumbang **56.4%** daripada jumlah keluasan.

3. Nilai Strategik
Rangkaian ini menyokong rekreasi, pendidikan alam sekitar dan pemuliharaan hutan.

Taman Eko Rimba (Hutan Lipur) menyediakan ruang rekreasi berasaskan alam semula jadi, di samping menyokong pendidikan alam sekitar, pemeliharaan landskap hutan dan pembangunan ekopelancongan Negeri Johor.

Pelancongan Konservasi Dalam Hutan Simpanan Kekal Di Negeri Johor

Pelancongan konservasi dalam Hutan Simpanan Kekal menggabungkan rekreasi alam, pendidikan dan pemuliharaan biodiversiti. Suaka Burung Panti dan Hutan Simpan Lenggor berpotensi diperkukuh sebagai destinasi berimpak rendah melalui kemudahan terkawal, interpretasi alam serta pemantauan daya tampung kawasan.

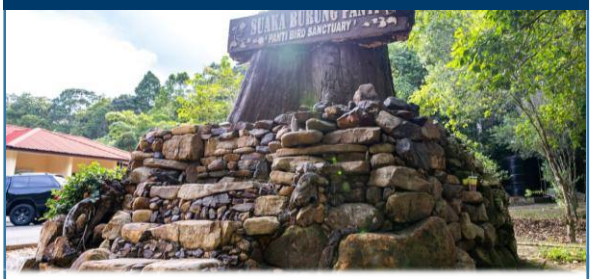
2 Lokasi Utama

244.71 ha Kawasan Pembangunan

172.40 ha Lenggor

72.31 ha Panti

Suaka Burung Panti



- HSK: **1,800 ha**
- Kawasan Pembangunan: 72.31 ha
- Daerah Kota Tinggi

- Lebih 300 spesies burung direkodkan
- 9 spesies jarang ditemui
- Sebahagian daripada Important Bird Area (IBA)
- Tarikan: Pengamatan burung, denai interpretasi dan pendidikan biodiversiti

Hutan Simpan Lenggor

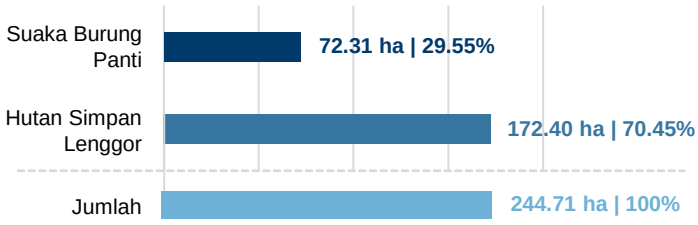


- HSK: **172.40 ha**
- Kawasan Pembangunan: 172.40 ha
- Daerah Mersing

- Kawasan Pembangunan Konservasi Terbesar
- Berpotensi untuk rekreasi hutan berimpak rendah
- Tarikan: Denai Hutan, Sg., Interpretasi Alam dan Pendidikan
- Keperluan: Pengesahan Data Tarikan, Kemudahan dan Daya Tampung

Sumber : Data Semasa JPNJ, dikemas kini 25.06.2026

Perbandingan keluasan Pembangunan



Akses Dan Pengurusan

- Panti: Kira-kira 8.8km dari Bandar Kota Tinggi dan 48km dari Johor Bahru.
- Lenggor: Kira-kira 62km dari Bandar Kluang dan 152km dari Johor Bahru.
- Agensi rujukan: JPNJ dan Pejabat Hutan Daerah Berkaitan.

Dapatan Utama

Suaka Burung Panti dan Hutan Simpan Lenggor berpotensi dibangunkan sebagai **destinasi pelancongan konservasi berimpak rendah**. Panti menonjol dalam **aktiviti pemerhatian burung**, manakala Lenggor berpotensi **menyokong rekreasi hutan dan pendidikan alam**. Pembangunan perlu dikawal berdasarkan daya tampung dan kepekaan habitat.

Tapak Ramsar Negeri Johor

Johor mempunyai 3 Tapak Ramsar seluas 10,299 hektar yang diiktiraf sebagai tanah lembap berkepentingan antarabangsa. Rangkaian Sg. Pulai, Tanjung Piai dan Pulau Kukup melindungi ekosistem bakau, dataran lumpur serta habitat burung air, di samping menyokong perikanan, perlindungan pesisir dan ekopelancongan.

Takrif Ramsar

Satu simbolik pengiktirafan kepada kawasan tanah lembap yang terurus dengan baik.

Sumber : Ramsar Handbooks 5th Edition, 2016

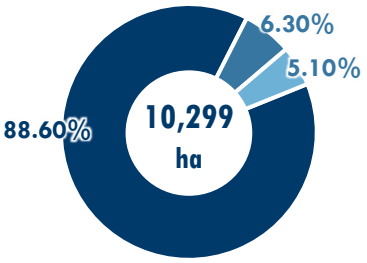
3 Tapak Ramsar

10,299 ha Jumlah Keluasan

31 Januari 2003 Tarikh Penetapan

- Bakau
- Dataran Lumpur
- Habitat Burung Air

Perbandingan Keluasan



- Sg. Pulai – 9,126.00 ha | 88.60% | Tapak No. 1288
- Pulau Kukup – 647.00 ha | 6.30 % | Tapak No. 1287
- Tanjung Piai – 526 ha | 5.10 % | Tapak No. 1289

1 Sg. Pulai



- **9,126 ha:** 8,353 ha Hutan Simpan +773 ha Tanah Kerajaan
- **45 spesies HPL:** 24 asli + 21 spesies berkaitan
- Merangkumi **84%** spesies HPL Malaysia
- **Rekod Fauna:** 7 amfibia | 12 reptilia | 55 burung | 26 mamalia | 111 ikan

Habitat pembiakan marin dan sistem bakau yang saling bergantung

2 Pulau Kukup



- **647 ha** - Diwartakan pada 1997
- Dikelilingi kira-kira 807 ha dataran lumpur
- **18** spesies pokok bakau
- **Rekod Fauna:** 7 spesies mamalia | 6 spesies reptilia
- Kawasan Penting Burung & Biodiversiti (IBA)

Pulau bakau penting untuk burung hijrah, pembiakan ikan dan perikanan tempatan



3 Tanjung Piai

- **526 ha:** Diwartakan pada 1997
- Penghujung selatan darat Asia
- **29** spesies bakau dan tumbuhan berkaitan
- Sekurang-kurangnya **49 spesies** burung direkodkan
- Kawasan IBA sejak 2004

Melindungi hutan bakau, zon penampan ombak dan persinggahan burung hijrah

Sumber : Ringkasan Eksekutif Rancangan Pengurusan Hutan Paya Laut Negeri Johor Bagi Tempoh 2023-2032

Dapatan Utama

Dominasi Sg. Pulai

Merangkumi 88.6% daripada keseluruhan keluasan Tapak Ramsar Johor.

Rangkaian Ekologi Pesisir

Ketiga-tiga tapak saling melengkapi habitat bakau, daratan lumpur, burung air dan hidupan marin.

Potensi Karbon Biru

Ekosistem bakau menyimpan karbon dan menyokong daya tahan pesisir terhadap perubahan iklim.

Keutamaan Pengurusan

Kawalan pencemaran, hakisan pantai, tekanan pembangunan dan pemantauan biodiversiti perlu diperkukuh.

Hutan Simpanan Hutan Dara (VJR) Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai 12 petak Hutan Simpanan Hutan Dara (VJR) dengan keluasan keseluruhan 3,667.02 hektar. Rangkaian ini merangkumi hutan dipterokarpa pamah, dipterokarpa bukit tinggi, paya gambut, paya laut serta kawasan peralihan hutan pamah dan bukit. Kepelbagaian ini menjadikan VJR penting sebagai kawasan rujukan ekologi, perlindungan habitat, pemeliharaan sumber genetik dan penyelidikan hutan semula jadi.

Takrif Hutan Simpanan Hutan Dara (VJR)

VJR merupakan kawasan-kawasan hutan dalam Hutan Simpanan Kekal (HSK) yang tidak diganggu dan padat dengan tumbuh-tumbuhan terutamanya hutan yang mempunyai ciri-ciri istimewa dan disimpan khas untuk tujuan penyelidikan.

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor (JPNJ), 2026

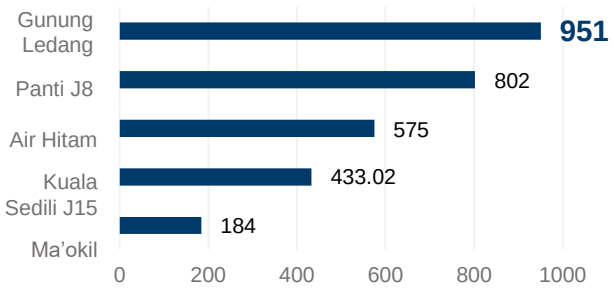
12 VJR

3,667.02 ha Jumlah Keluasan

4 Daerah Hutan

1951-2014 Tempoh Penubuhan

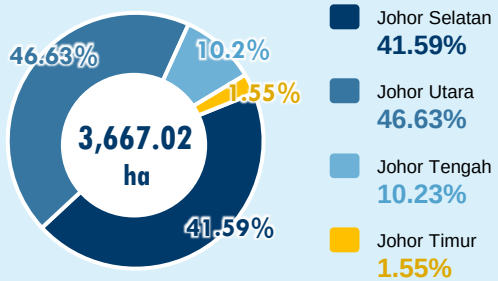
5 Hutan Simpanan VJR Negeri Johor



Sumber : Laporan Pemantauan VJR, JPNJ

Gunung Ledang, Panti dan Air Hitam merangkumi 63.49% daripada keluasan keseluruhan VJR Johor.

Taburan Mengikut Daerah Hutan



88.22% keluasan VJR tertumpu di Johor Selatan dan Johor Utara.

Sumber : Laporan Pemantauan VJR, JPNJ

Jenis Hutan Dominan

39% Dipterokarp Pamah

31% Dipterokarp Bukit Tinggi

15.6% Paya Gambut

2.4% Pamah/ Bukit

TERBESAR	TERKECIL	TERAWAL	TERBAHARU
Gunung Ledang J2	Gunung Arong J13	Gunung Arong J13	Kuala Sedili J15
951 ha (24.30%)	**57 ha** (1.03%)	**1951**	**2014**

Dapatan Utama

Tumpuan Taburan

Johor Utara dan Selatan merangkumi 88.22% keluasan VJR negeri (3,235.02 hektar), manakala Johor Timur hanya mempunyai 57 hektar.

Kepelbagaian Jenis Hutan

VJR Johor melindungi lima kategori hutan, terutama hutan dipterokarpa pamah dan bukit tinggi, serta ekosistem paya gambut dan pesisir.

Tumpuan Keluasan

Gunung Ledang, Panti dan Air Hitam merangkumi 63.49% keluasan VJR, sekali gus menekankan kepentingan melindungi habitat kawasan utama ini.

Keutamaan Pemantauan

Pemantauan VJR perlu menumpukan sempadan, habitat dan keterhubungan kawasan kecil, serta memastikan fungsi ekologi VJR berskala besar terus terpelihara.

Sebanyak 12 VJR seluas 3,667.02 hektar melindungi pelbagai ekosistem di Johor, namun kebanyakannya tertumpu di Johor Utara dan Selatan serta bergantung pada tiga kawasan utama. Oleh itu, VJR besar perlu dipelihara, kawasan kecil dipantau dan liputan di daerah yang kurang diwakili diperluas.

Hutan Bernilai Pemeliharaan Tinggi (HCVF) Negeri Johor

Hutan Bernilai Pemuliharaan Tinggi atau *High Conservation Value Forest* (HCVF) ialah kawasan hutan yang mempunyai nilai penting kepada spesies, habitat dan kepelbagaian biologi. Di Johor, kawasan ini dikenal pasti bagi melindungi spesies pokok utama serta menyokong pemantauan dan pengurusan hutan secara berkekalan.

Takrif Hutan Bernilai Pemeliharaan Tinggi (HCVF)

Suatu kawasan hutan yang mempunyai nilai ekonomi, nilai persekitaran dan sosial, serta kawasan hutan yang dianggap luar biasa atau sangat tinggi nilai tahap kepentingan nilainya dan dikategorikan sebagai kawasan hutan dalam Hutan Simpanan Kekal (HSK).

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor (JPNJ), 2026

7 Kawasan HCVF

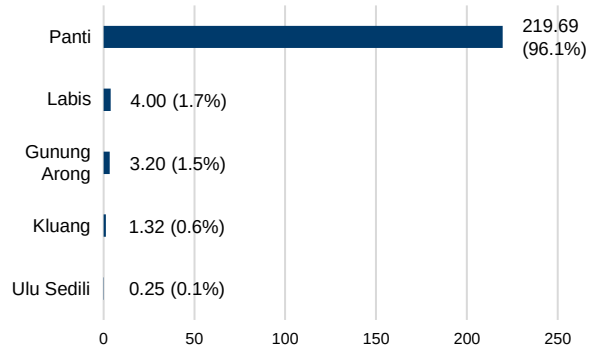
228.46 ha Jumlah Keluasan

5 Hutan Simpan

7 Spesies Utama

2008-2024 Jumlah Keluasan

Taburan Keluasan HCVF



Hampir seluruh keluasan HCVF tertumpu di **Hutan Simpan Panti**.

Perkembangan Penubuhan

- **2008** Gunung Arong
- **2015** Panti 6A & 6B
- **2018** Panti Kompartmen 47
- **2024** 4 Kawasan Baharu

4 daripada 7 kawasan HCVF ditubuhkan pada 2024

Taburan Keluasan HCVF

1	**J-01-HCV-B** Gunung Arong, Kompartmen 14	2008 Resak Batu	3.20 ha
2	**J-02-HCV-A** Panti Kompartmen 6A & 6B	2015 Kapur Bukit	216.19 ha
3	**J-03-HCV-A** Panti Kompartmen 47	2018 Merawan	2.00 ha
4	**J-04-HCV-A** Panti Kompartmen 45	2024 Chengal	1.50 ha
5	**J-05-HCV-A** Ulu Sedili, Kompartmen 124	2024 Damar Hitam Telepok	0.25 ha
6	**J-06-HCV-A** Kluang, Kompartmen 131	2024 Damar Hitam Kelum	1.32 ha
7	**J-07-HCV-A** Labis, Kompartmen 17, 20 & 21	2024 Keruing Asam	4.00 ha

Sumber : RPH 2016-2025 & Data Semasa JPNJ, 2026

HCVF Johor semakin berkembang dari segi lokasi dan kepelbagaian spesies sasaran, tetapi taburan keluasannya masih tidak seimbang. Oleh itu, perlindungan Hutan Simpan Panti perlu diperkukuh, manakala keberkesanan kawasan HCVF yang lebih kecil perlu dipantau secara berterusan.

Dapatan Utama

Tumpuan di Panti

Hutan Simpan Panti menyumbang 96.08% keluasan HCVF Johor dan menjadi kawasan terpenting dalam rangkaian ini.

Rangkaian Semakin Meluas

Penubuhan empat kawasan baharu pada 2024 memperluas perlindungan kepada Ulu Sedili, Kluang dan Labis.

Spesies Pokok Utama

Setiap kawasan memberi tumpuan kepada spesies berbeza, termasuk Kapur Bukit, Chengal, Keruing Asam dan beberapa spesies damar.

Keperluan Pemantauan

Kawasan yang kecil memerlukan sempadan jelas, pemeriksaan keadaan pokok dan kawalan gangguan habitat secara berkala.

Kawasan Berkepentingan Burung (IBA) Negeri Johor

Kawasan Berkepentingan Burung atau Important Bird and Biodiversity Area (IBA) ialah kawasan yang dikenal pasti mempunyai kepentingan antarabangsa kepada pemuliharaan burung dan biodiversiti. Johor mempunyai tiga IBA yang merangkumi hutan pedalaman, hutan tanah rendah serta ekosistem pesisir dan bakau.

Takrif Kawasan Berkepentingan Burung (IBA)

Tapak yang diiktiraf di peringkat antarabangsa melalui kriteria saintifik BirdLife International sebagai kawasan penting untuk pemuliharaan burung dan biodiversiti.

Sumber : BirdLife International

3
Kawasan IBA

108,743 ha
Jumlah Keluasan bagi ketiga-tiga kawasan

2004
Tahun Penilaian bagi ketiga-tiga kawasan

1 Endau–Rompin (MY013)

Negeri: Johor & Pahang
Koordinat: 103°20.00'Timur | 2°32.00'Utara
Luas: 89,214 ha
Ketinggian: 40-1,036m
Tahun: 2004

253 spesies burung

6 terancam di peringkat global:
1 *endangered* & 5 *vulnerable*

Spesies Utama:
Lesser Fish-eagle (*Ichthyophaga humilis*)
Great Hornbill (*Buceros Bicornis*)



2 GUNUNG PANTI (MY014)

Daerah: Kota Tinggi
Koordinat: 103°54.00'Timur | 1°50.00'Utara
Luas: 10,879 ha
Ketinggian: 76-654m
Tahun: 2004

Lebih **250** spesies burung

Spesies Utama:
Storm's Stork (Ciconia Stormi)
Straw-Headed Bulbul (Pycnonotus Zeylanicus)

Catatan Dokumen: Hutan Simpan Panti sebagai pusat santuari burung merekodkan 434 spesies burung.



3 PANTAI BARAT-DAYA JOHOR (MY015)

Daerah: Batu Pahat, Muar & Pontian
Koordinat: 103°10.00'Timur | 1°39.00'Utara
Luas: 8,650 ha
Tahun: 2004

5 spesies burung penghijrah pantai

Spesies Utama:
- *Long-tailed Parakeet* (Psittacula Longicauda)
- *Chestnut-Bellied Malkoha* (Phaenicophaeus Sumatranus)
- White-Chested Babbler (Trichastoma Rostratum)
- Mangrove Pitta (Pitta Megarhyncha)

Kawasan rumpai laut berpotensi sebagai pusat santuari burung baharu.



Dapatan Utama

Dominasi Endau - Rompin

Endau – Rompin menyumbang 82.05% daripada jumlah keluasan IBA

Rangkaian Habitat Lengkap

Tiga IBA menghubungkan hutan pedalaman, hutan pamah, bakau, dataran lumpur dan laluan burung berhijrah.

Jurang Perlindungan

Rekod KBA menunjukkan liputan kawasan pelrindungan lebih tinggi di Endau-Rompin berbanding Panti dan Pantai Barat Daya Johor.

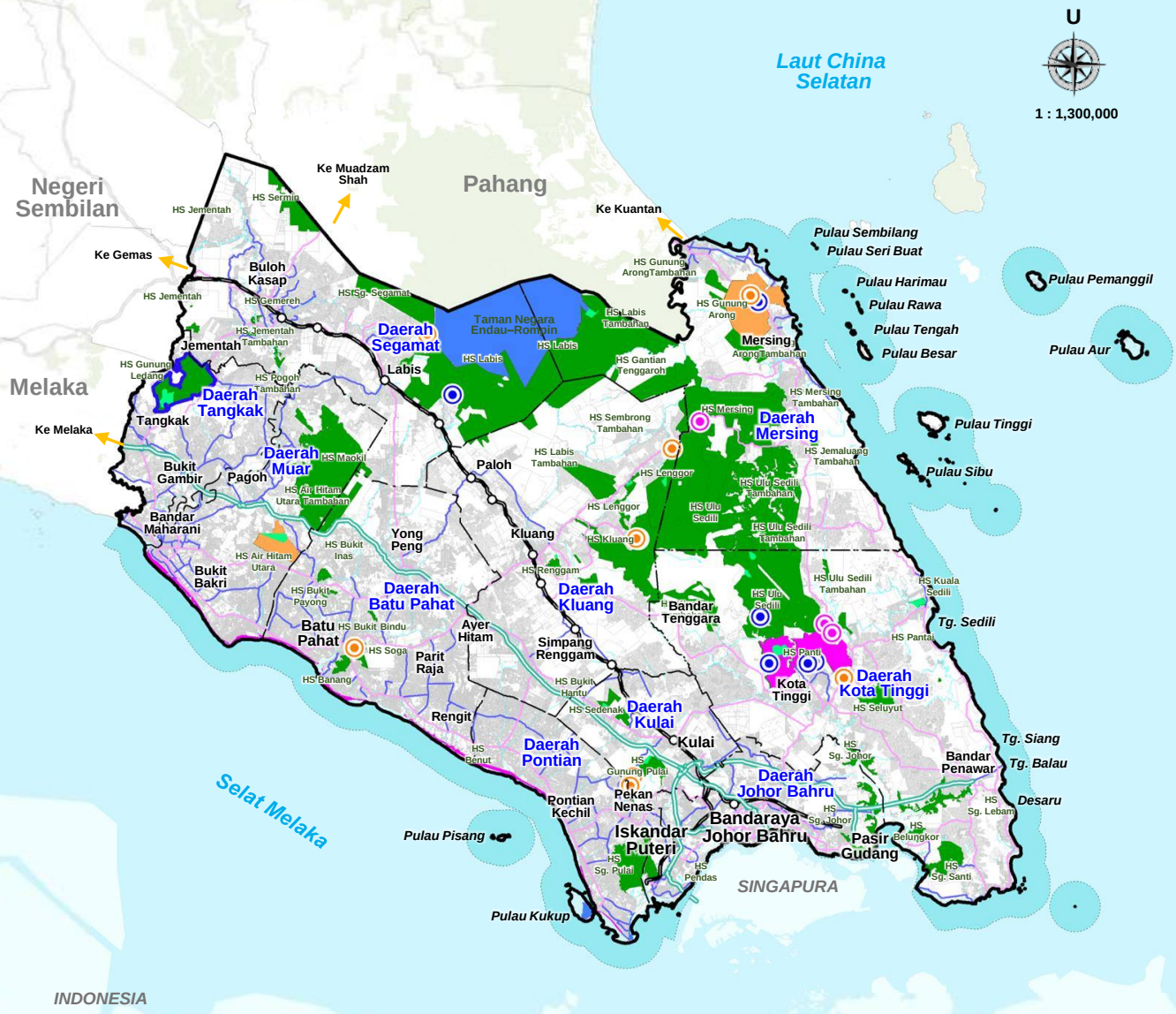
Isu Strategik

Endau- Rompin
- Perlindungan smepadan, pencerobohan dan daya tampung ekopelancongan.

Gunung Panti
-Kuari pasir, perubahan guna tanah dan kehilangan habitat.

Pantai Barat Daya Johor
- Penambakan, pencemaran, hakisan, perkapalan dan gangguan bakau.

Tiga IBA Johor membentuk rangkaian habitat burung dari kawasan hutan pedalaman hingga pesisir. Keutamaan pengurusan perlu diberikan kepada perlindungan sempadan dan zon penampan, pemantauan populasi burung, kawalan perubahan guna tanah serta penyelarasan rekod biodiversiti antara agensi



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.198 :

Pelan Kawasan Perlindungan dan Kepentingan Ekologi Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Petunjuk

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Taman Negara
- Taman Negeri
- Taman Eko Rimba (Hutan Lipur)
- Hutan Dara (VJR)
- Kawasan Perlindungan dan Kepentingan Hidupan Liar
- Pelancongan Konservasi
- Hutan Bernilai Pemuliharaan Tinggi (HCVF)
- Taman Eko Rimba

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

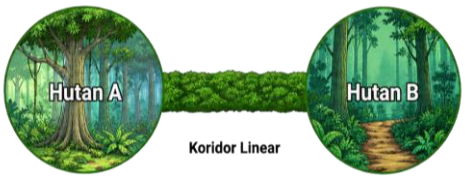
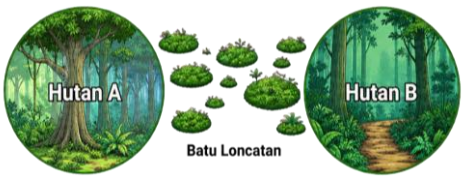
Rangkaian Ekologi *Central Forest Spine* (CFS) Negeri Johor

Takrif *Central Forest Spine* (CFS)

Gabungan kompleks hutan yang terdiri daripada kawasan Hutan Simpanan Kekal, Hutan Tanah Kerajaan, Taman Negara, Taman Negeri, Rizab Hidupan Liar dan sebahagian tanah pertanian serta kawasan tepu bina yang menjadi tulang belakang bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) di Semenanjung Malaysia.

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS), 2022

Di Negeri Johor, Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (CFS) berperanan menghubungkan blok-blok hutan yang terpisah bagi mengekalkan kesinambungan habitat, pergerakan hidupan liar dan fungsi ekologi. Rangkaian ini terdiri daripada Rangkaian Utama (Primary Linkages–PL) dan Rangkaian Sekunder (Secondary Linkages–SL), yang penting untuk mengurangkan fragmentasi hutan akibat pembangunan guna tanah dan infrastruktur.

	Rangkaian Utama	Rangkaian Sekunder
		
Ciri Utama	Merupakan kawasan yang sangat penting untuk mewujudkan semula penghubung hutan di dalam CFS.	Merupakan penyambung kepada rangkaian utama.
Perincian Ciri Utama	Berbentuk rangkaian yang berjajar, habitat dan biodiversiti yang tidak terpisah dan kepulauan hutan saling bersambung.	Menggunakan konsep stepping stones iaitu gabungan beberapa kumpulan habitat yang sesuai dan direka mengikut koridor sungai, zon riparian, jalur perlindungan, pulau hutan dan kawasan pertanian.
Lokasi	Terletak di antara blok-blok hutan utama dan mempunyai keluasan guna tanah bukan hutan yang terhad.	Kawasan bukan hutan yang luas atau jarak yang jauh di antara hutan-hutan atau jumlah tepu bina dan petempatan yang tinggi, tetapi masih lagi penting untuk mengekalkan kesinambungan biodiversiti (sekalipun lebih lemah) di antara hutan.
Perincian Lokasi	Gabungan daripada Hutan Simpanan Kekal (HSK) dan Hutan Tanah Kerajaan (HTK).	Gabungan HSK / HTK, pulau hutan, pertanian, badan air dan tepu bina.
Fungsi	Menjadi laluan mamalia besar untuk bergerak ke habitat / mencari bahan makanan daripada satu hutan ke hutan yang lain.	Melibatkan pergerakan beberapa jenis populasi vertebrata kecil dan beberapa spesies mamalia besar.

Pengukuhan rangkaian ekologi CFS di Johor penting bagi memastikan kawasan hutan utama terus saling berhubung. Perlindungan koridor, kawalan pembangunan dan pemulihan kawasan terputus perlu diberi keutamaan bagi menjamin kelangsungan biodiversiti serta pergerakan hidupan liar.

Kawasan *Central Forest Spine* (CFS) Negeri Johor

Meliputi **kawasan berhutan 439,571.99 hektar** yang merangkumi:

- **48 Hutan Simpanan Kekal** (HSK) **332,869.64 hektar**.
- **Hutan Taman Hidupan Liar** (Rizab Hidupan Liar/ Taman Negara): seluas **111,454.00 hektar**.
- **Hutan Taman Negeri**: **360.19 hektar** (Luar HSK), **12,372.05 hektar** (Dalam HSK).
- **Hutan Tanah Kerajaan** (HTK): **29, 375 hektar**.
- **Lain-lain Rezab Berhutan** (kawasan berhutan lain yang mempunyai status rizab): **4,884.00 hektar**.
- **Lain-lain guna tanah** seperti pertanian,tepu bina dan badan air seluas: **1,469,239.58 hektar**.

Terdiri daripada ***3 Rangkaian Ekologi dengan keluasan 27,505 hektar** bertujuan menghubungkan kompleks hutan yang terputus.

1 **Kompleks Hutan**	CFS Negeri Johor merangkumi **Kompleks Hutan Endau Rompin-Sedili**
Bersambung dengan **1** **Negeri**	Kompleks hutan Negeri Johor bersambungan dengan negeri **Pahang**

Rangkaian Ekologi CFS Negeri Johor

Rangkaian Ekologi CFS Johor seluas 27,505 hektar menjadi penghubung penting antara kompleks hutan di Mersing, Kluang dan Kota Tinggi. Pengurangan 57.6% keluasan J-PL2 berbanding 2010 menunjukkan keperluan untuk pengesahan sempadan, pemulihan koridor dan kawalan pembangunan bagi mengekalkan pergerakan hidupan liar serta kesinambungan ekologi negeri.

Jadual 2.261: Perincian Maklumat Rangkaian Ekologi CFS Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Kod	Nama Rangkaian Ekologi	Luas	Mukim	Daerah
J-PL1 (CFS2-PL1)	HS Labis - HS Sembrong Tambahan – HS Lenggor – HS Mersing	**Luas 2022:** 14,336 hektar **Luas 2010:** 14,336 hektar	Lenggor, Kahang, Mersing, Tenglu dan Sembrong	Mersing dan Kluang
J-PL2 (CFS2-PL3)	HS Panti - HS Ulu Sedili	**Luas 2022:** 2,863 hektar **Luas 2010:** 6,746 hektar	Ulu Sungai Sedili Besar dan Ulu Sungai Johor	Kota Tinggi
J-PL3	HS Panti - HS Seluyut	**Luas 2022:** 10,306 hektar	Jeram, Kota Tinggi dan Johor Lama	Kota Tinggi

**Nota: Rangkaian Ekologi baharu yang dicadangkan hasil Mesyuarat Rundingan dan Penyelarasan Rangkaian Ekologi antara PLANMalaysia dengan agensi teknikal di negeri Johor pada 10 Oktober 2021 .*

PERUBAHAN GUNA TANAH J-PL1 TAHUN 2010, 2015 DAN 2019

Rangkaian Ekologi J-PL1 menunjukkan peningkatan bersih kawasan hutan daripada 6,499 hektar (45.33%) pada tahun 2010 kepada 9,203 hektar (64.20%) pada tahun 2019, iaitu pertambahan sebanyak 2,704 hektar. Walau bagaimanapun, keluasan hutan mencapai paras tertinggi pada tahun 2015 sebelum berkurang sebanyak 1,073 hektar menjelang tahun 2019. Perubahan ini melibatkan Hutan Tanah Kerajaan, manakala keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) kekal pada 1,401 hektar. Pada masa yang sama, kawasan pertanian berkurang secara keseluruhan sebanyak 2,661 hektar dan kembali meningkat selepas tahun 2015. Dapatan ini menunjukkan pemulihan litupan hutan secara bersih, tetapi penyusutan selepas tahun 2015 memerlukan pemantauan bagi mengelakkan kehilangan semula kawasan penghubung.

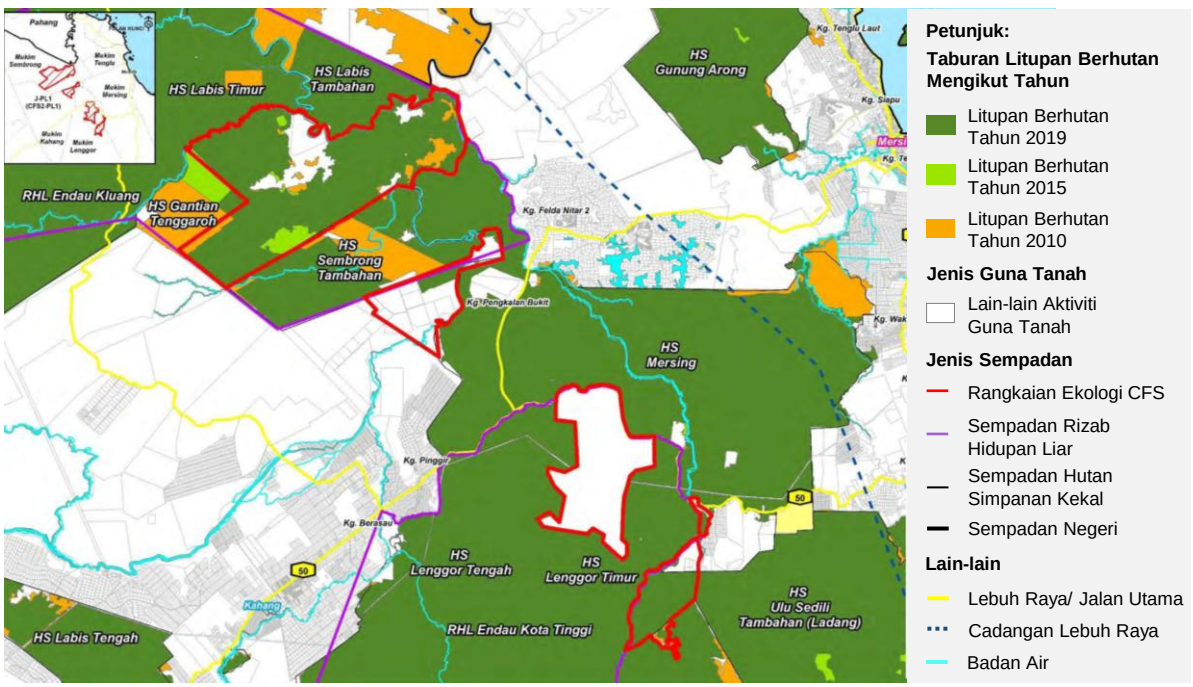
Jadual 2.262: Keadaan Guna Tanah J-PL1 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Jenis Guna Tanah	2010		2015		2019	
	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%
Tepu Bina	**25**	**0.17**	**33**	**0.23**	**37**	**0.26**
Badan Air	**214**	**1.49**	**157**	**1.10**	**159**	**1.10**
Hutan	**6,499**	**45.33**	**10,276**	**71.68**	**9,203**	**64.2**
Hutan Simpanan Kekal	1,401	9.77	1,401	15.45	1,401	13.84
Hutan Tanah Kerajaan	5,098	36.56	8,875	97.89	7,802	77.07
Pertanian	**7,598**	**53.00**	**3,870**	**26.99**	**4,937**	**34.44**
Kelapa Sawit	2,929	20.43	986	6.88	1,977	13.79
Dusun Buah-Buahan	-	-	44	0.31	44	0.31
Lain-lain	4,669	32.57	2,840	19.81	2,916	20.34
Jumlah	**14,336**	**100.00**	**14,336**	**100.00**	**14,336**	**100.00**

Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL1 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



FUNGSI RANGKAIAN EKOLOGI TERHADAP HIDUPAN LIAR J-PL1

Rangkaian Ekologi J-PL1 merupakan koridor penting yang menghubungkan kompleks hutan di Mersing, Kluang dan Kota Tinggi. Fungsinya semakin terancam akibat pembukaan kawasan pertanian, pembinaan jalan, roadkill, konflik manusia–hidupan liar dan pemburuan haram. Pemulihan habitat, penyediaan lintasan hidupan liar serta penguatkuasaan bersepadu perlu diperkukuh bagi mengekalkan kesinambungan ekologi.

Jadual 2.263: Tahap Fungsian J-PL1 Terhadap Hidupan Liar

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Kriteria Penilaian	Penerangan / Hasil Analisis	
Aktiviti Guna Tanah Sekitar	Kebanyakan kawasan di Rangkaian Ekologi ini telah diusahahasil untuk tujuan pertanian / ladang hutan.	
HCVF yang Dikenal Pasti	HCVF tidak wujud di Rangkaian Ekologi ini (JPSM, 2020).	
Pembinaan Jalan	• FT3 (Jalan Jemaluang). • FT50 (Jalan Mersing). • FT1398 (Jalan Kilang Sawit Nitar). • FT1399 (Jalan Nitar 1). • FT1425 (Jalan Felda Nitar Timur).	
***Hotspot* Hidupan Liar**	Tiada jenut asli di Rangkaian Ekologi ini.	
Senarai Semak Spesies Yang Dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010	**Mamalia (36 spesies)** antaranya: • Gajah • Harimau Kumbang • Harimau Malaya • Beruang Matahari • Tapir **Burung (76 spesies)** antaranya: • Segan Bintik Mas • Kunyit Bakau • Merbah Siam **Hepertofauna (31 spesies)** antaranya: • Kodok Sungai • Katak Demam • Katak Padi Taiwan	
Senarai semak spesies yang dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010 mengikut tahap keterancaman	***Endangered*** • Tapir • Gajah • Beruk • Lotong Chenekah • Ungka Tangan Hitam • Ungka Tangan Putih • Katak Lekit Tanah Rendah	***Critically Endangered*** • Harimau Malaya • Tenggiling
Senarai Pokok Hutan Terancam	***Critical Endangered*** • Kopsia Griffithii Var. Pubescens • Engkabang Pinang (*Shorea Inappendiculate*)	
Senarai ikan terancam	***Endangered*** • Tengas Daun (*Poropuntius Deauratus*) • Seluang (Brevibora Dorsiocellata) • Arowana / Kelisa (Scleropages Formosus) • Sepilai Hitam (Betta Persephone)	
Roadkill yang Dikenal Pasti	• FT50 (Jalan Mersing) melibatkan kucing dan tapir • FT3 (Jalan Jemaluang) melibatkan tapir. • FT1426 (Jalan Nitar-Tanah Abang) melibatkan • spesies kucing dan tapir.	
Pengurusan Biodiversity Hidupan Liar Selain Dari Harimau Dan Gajah	Tiada	
Spesies Human Wildlife Conflict	Beruang, tapir, gajah dan kera.	
Pemburuan Haram	Ada	
Langkah Pencegahan	Rondaan berkala oleh pihak terlibat.	
Kaedah Penguatkuasaan	Rondaan berkala menggunakan kereta / trekking / menunggu di persimpangan jalan balak.	

Senarai Produk Pelancongan Mengikut Inisiatif Pelaksanaan Ekopelancongan J-PL 1

Bil	Inisiatif Pelaksanaan	
Mengukuhkan dan Mempelbagaikan Aktiviti Pelancongan CFS Sebagai Pendapatan Alternatif dalam Menyumbang Ekonomi Negeri		
1.	Menyediakan Pelan Pengurusan Pelancongan.	√
2.	Menyediakan revolusi produk pelancongan mampan.	√
3.	Menyediakan pakej, promosi, kadar bayaran dan pengelasan produk pelancongan mengikut zon.	√
4.	Cadangan kadar bayaran yang dikenakan boleh menyumbang kepada ekonomi negeri.	√
5.	Menyenaraikan produk pelancongan berpotensi untuk senarai JWN.	√
6.	Pembangunan eco-lodge.	
7.	Mengukuhkan aktiviti pelancongan di kawasan sungai, tasik, air terjun dan pantai.	√
8.	Menerapkan penglibatan Orang Asli dan budaya.	√
9.	Menyediakan mitigasi untuk menghadapi halangan.	√
10.	Pembangunan dan pelaksanaan pelancongan selaras dengan daya tampungan.	√
Meningkatkan Tahap Kemudahan Fasiliti dan Program di Kawasan Tarikan Pelancongan		
1.	Memperkukuhkan komponen fasiliti, pakej dan sistem pelancongan.	√
2.	Pertandingan fotografi di Rangkaian Ekologi dan hidupan liar.	√
3.	Memperolehi Pensijilan Pelancongan Mampan dari badan bertauliah.	√
4.	Program dan aktiviti berkaitan pelancongan.	√
5.	Mewujudkan platform integrasi dari pelbagai sektor / media sosial / agensi yang dapat menyokong aktiviti pelancongan lestari.	√
Status Zon Pelancongan		**High Value**

PERUBAHAN GUNA TANAH J-PL2 TAHUN 2010, 2015 DAN 2019

Rangkaian Ekologi J-PL2 mengalami penyusutan kawasan hutan yang berterusan daripada 1,987 hektar (69.40%) pada tahun 2010 kepada 1,205 hektar (42.09%) pada tahun 2019, iaitu pengurangan sebanyak 782 hektar. Pengurangan ini berlaku sepenuhnya pada Hutan Tanah Kerajaan, sementara Hutan Simpanan Kekal kekal pada 364 hektar. Dalam tempoh yang sama, kawasan tepu bina meningkat kepada 905 hektar (31.61%), selepas mencapai 1,209 hektar pada tahun 2015. Perubahan ini menunjukkan tekanan pembangunan yang ketara dan berpotensi mengecilkan serta memecahkan kawasan hutan di luar HSK, sekali gus menjejaskan fungsi J-PL2 sebagai laluan pergerakan hidupan liar.

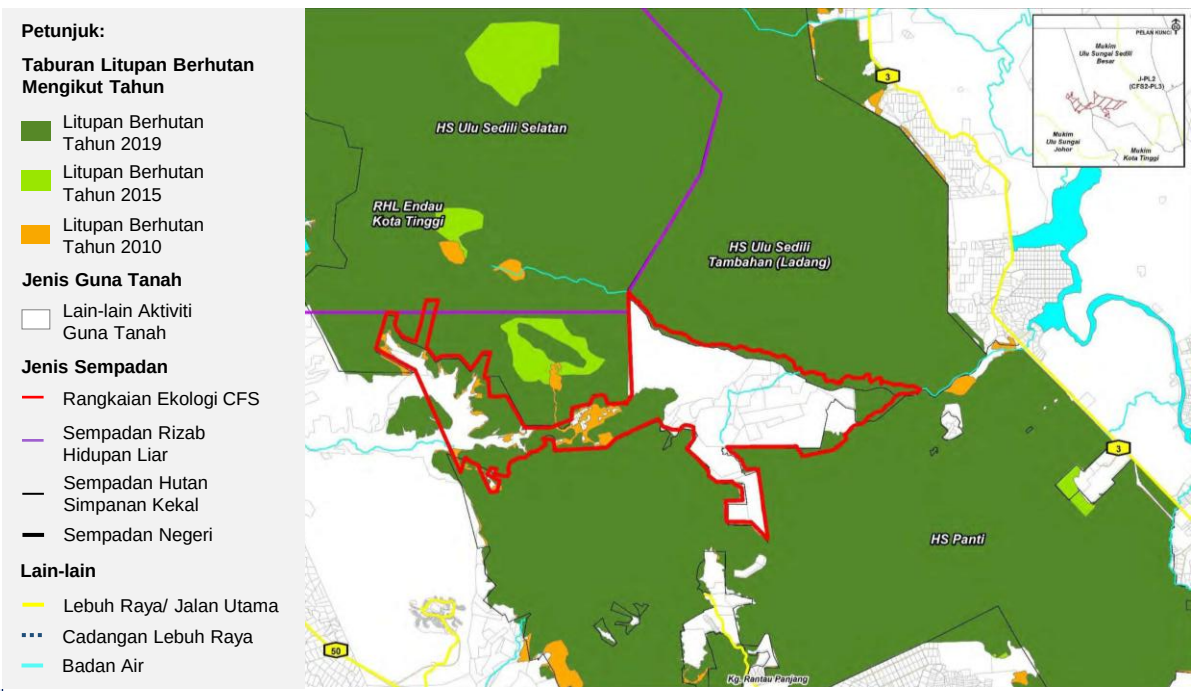
Jadual 2.264: Keadaan Guna Tanah J-PL2 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Jenis Guna Tanah	2010		2015		2019	
	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%
Tepu Bina	**-**	**-**	**1,209**	**42.23**	**905**	**31.61**
Badan Air	**44**	**1.54**	**-**	**-**	**-**	**-**
Hutan	**1,987**	**69.40**	**1,555**	**54.31**	**1,205**	**42.09**
Hutan Simpanan Kekal	364	12.71	364	12.71	364	12.71
Hutan Tanah Kerajaan	1,623	56.69	1,191	41.60	841	29.37
Pertanian	**832**	**29.06**	**99**	**3.46**	**753**	**26.30**
Kelapa Sawit	21	0.73	97	3.39	26	0.91
Dusun Buah-Buahan	9	-	2	0.07	2	0.07
Lain-lain	821	28.68	-	-	725	25.32
Jumlah	**2,863**	**100.00**	**2,863**	**100.00**	**2,863**	**100.00**

Rajah 2.199 : Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL2 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



FUNGSI RANGKAIAN EKOLOGI TERHADAP HIDUPAN LIAR J-PL2

Rangkaian Ekologi J-PL2 merupakan koridor penting bagi pergerakan hidupan liar antara habitat hutan di Mersing, Kluang dan Kota Tinggi. Fungsinya terancam oleh aktiviti pertanian, perladangan, perlombongan, pembinaan jalan, roadkill, konflik manusia–hidupan liar dan pemburuan haram. Pemulihan habitat, penyediaan lintasan fauna serta rondaan dan penguatkuasaan bersepadu perlu diperkukuh bagi mengekalkan kesinambungan ekologi.

Jadual 2.265: Tahap Fungsian J-PL2 Terhadap Hidupan Liar

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Kriteria Penilaian	Penerangan / Hasil Analisis	
Aktiviti Guna Tanah Sekitar	Tiada pembalakan di Rangkaian Ekologi ini namun terdapat pertanian, ladang hutan dan perlombongan di dalam Rangkaian Ekologi dan sekitarnya.	
HCVF yang Dikenal Pasti	HCVF tidak wujud di Rangkaian Ekologi ini (JPSM,2020).	
Pembinaan Jalan	• FT3 (Jalan Jemaluang). • FT91 (Jalan Kota Tinggi-Kluang).	
***Hotspot* Hidupan Liar**	Tiada jenut asli di Rangkaian Ekologi ini. Manakala terdapat 5 jenut tiruan di kawasan ini.	
Senarai Semak Spesies Yang Dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010	**Mamalia (12 spesies)** antaranya: • Gajah • Harimau Kumbang • Harimau Malaya • Beruang Matahari • Tapir **Burung (78 spesies)** antaranya: • Punai Tanah • Enggang Lilin • Pipit Padi **Hepertofauna (31 spesies)** antaranya: • Kodok Sungai • Katak Demam • Katak Pokok Collet	
Senarai semak spesies yang dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010 mengikut tahap keterancaman	***Endangered*** • Tapir • Gajah • Katak Lekit	***Critically Endangered*** • Harimau Malaya
Senarai Pokok Hutan Terancam	***Endangered*** 15 spesies antaranya: • Keruing Gasing (*Dipterocarpus Condorensis*) • Keruing Belimbing (*Dipterocarpus Grandiflorus*) • Keruing Ropol (*Dipterocarpus Hasseltii*) • Keruing Mengkai (*Dipterocarpus Rotundifolius*)	***Critical Endangered*** 11 spesies antaranya: • Keruing Gombang (*Dipterocarpus Cornutus*) • Keruing Latek (*Dipterocarpus Elongatus*) • Keruing Gombang Merah (*Dipterocarpus Kunstleri*) • Keruing Cogan (*Dipterocarpus Rigidus*) • Merawan (*Hopea Auriculata*)
Roadkill yang Dikenal Pasti	• FT3 (Jalan Jemaluang - Kota Tinggi) melibatkan tapir dan gajah. (Sila Rujuk Lokasi di Rajah 2.199) • FT91 (Jalan Kota Tinggi - Kluang) melibatkan spesies kucing dan tapir.	
Pengurusan Biodiversity Hidupan Liar Selain Dari Harimau Dan Gajah	Tiada	
Spesies Human Wildlife Conflict	Harimau Kumbang, Harimau Malaya dan Gajah.	
Pemburuan Haram	Ada	
Langkah Pencegahan	Rondaan berkala oleh pihak terlibat.	
Kaedah Penguatkuasaan	Rondaan berkala menggunakan kereta / trekking / menunggu di persimpangan jalan balak.	

Senarai Produk Pelancongan Mengikut Inisiatif Pelaksanaan Ekopelancongan J-PL 2

Bil	Inisiatif Pelaksanaan					
Mengukuhkan dan Mempelbagaikan Aktiviti Pelancongan CFS Sebagai Pendapatan Alternatif dalam Menyumbang Ekonomi Negeri						
1.	Menyediakan Pelan Pengurusan Pelancongan.	√	√	√	√	√
2.	Menyediakan revolusi produk pelancongan mampan.	√	√	√	√	√
3.	Menyediakan pakej, promosi, kadar bayaran dan pengelasan produk pelancongan mengikut zon.	√	√	√	√	√
4.	Cadangan kadar bayaran yang dikenakan boleh menyumbang kepada ekonomi negeri.	√	√	√	√	√
5.	Menyenaraikan produk pelancongan berpotensi untuk senarai JWN.	√	√	√	√	√
6.	Pembangunan eco-lodge.	√	√	√	√	
7.	Mengukuhkan aktiviti pelancongan di kawasan sungai, tasik, air terjun dan pantai.	√	√	√	√	
8.	Menerapkan penglibatan Orang Asli dan budaya.	√	√	√	√	
9.	Menyediakan mitigasi untuk menghadapi halangan.	√	√	√	√	
10.	Pembangunan dan pelaksanaan pelancongan selaras dengan daya tampungan.	√			√	
Meningkatkan Tahap Kemudahan Fasiliti dan Program di Kawasan Tarikan Pelancongan						
1.	Memperkukuhkan komponen fasiliti, pakej dan sistem pelancongan.	√	√	√	√	√
2.	Pertandingan fotografi di Rangkaian Ekologi dan hidupan liar.	√	√	√	√	√
3.	Memperolehi Pensijilan Pelancongan Mampan dari badan bertauliah.	√			√	
4.	Program dan aktiviti berkaitan pelancongan.	√	√	√	√	√
5.	Mewujudkan platform integrasi dari pelbagai sektor / media sosial / agensi yang dapat menyokong aktiviti pelancongan mampan.	√	√	√	√	√
Status Zon Pelancongan		**Medium Value**	**Low Value**	**Low Value**	**Medium Value**	**Low Value**

PERUBAHAN GUNA TANAH J-PL3 TAHUN 2010, 2015 DAN 2019

Rangkaian Ekologi J-PL3 kekal didominasi oleh guna tanah pertanian, yang merangkumi 5,526 hektar atau 53.63% pada tahun 2019. Kawasan hutan berkurang daripada 4,358 hektar (42.29%) pada tahun 2010 kepada 3,769 hektar (36.57%) pada tahun 2019, iaitu kehilangan bersih sebanyak 589 hektar. Pengurangan tersebut tertumpu pada Hutan Tanah Kerajaan, manakala Hutan Simpanan Kekal kekal pada 3,606 hektar. Pada masa yang sama, kawasan tepu bina meningkat lebih sebelas kali ganda, daripada 55 hektar kepada 609 hektar. Keadaan ini menunjukkan bahawa kawasan hutan di luar HSK semakin terdedah kepada pembangunan dan perubahan guna tanah dalam landskap pertanian.

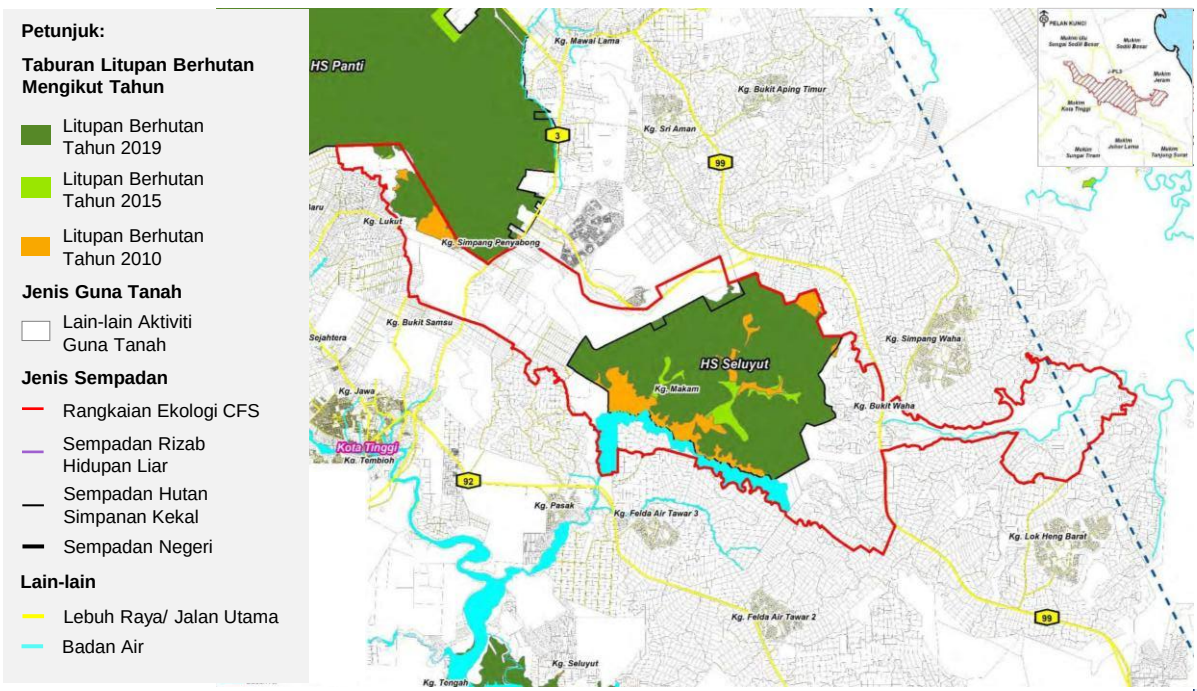
Jadual 2.266: Keadaan Guna Tanah J-PL3 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Jenis Guna Tanah	2010		2015		2019	
	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%	Luas (Hektar)	%
Tepu Bina	**55**	**0.53**	**606**	**5.88**	**609**	**5.90**
Badan Air	**15**	**0.14**	**402**	**3.90**	**402**	**3.90**
Hutan	**4,358**	**42.29**	**3,763**	**36.52**	**3,769**	**36.57**
Hutan Simpanan Kekal	3,606	34.99	3,606	34.99	3,606	34.99
Hutan Tanah Kerajaan	752	7.30	157	1.53	163	1.58
Pertanian	**5,878**	**57.04**	**5,534**	**53.70**	**5,526**	**53.63**
Kelapa Sawit	4,172	40.48	3,706	35.96	3,701	35.92
Dusun Buah-Buahan	909	8.82	410	3.98	410	3.98
Lain-lain	798	7.74	1,418	13.76	1,415	13.73
Jumlah	**10,306**	**100.00**	**10,306**	**100.00**	**10,306**	**100.00**

Rajah 2.200 : Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL3 Tahun 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



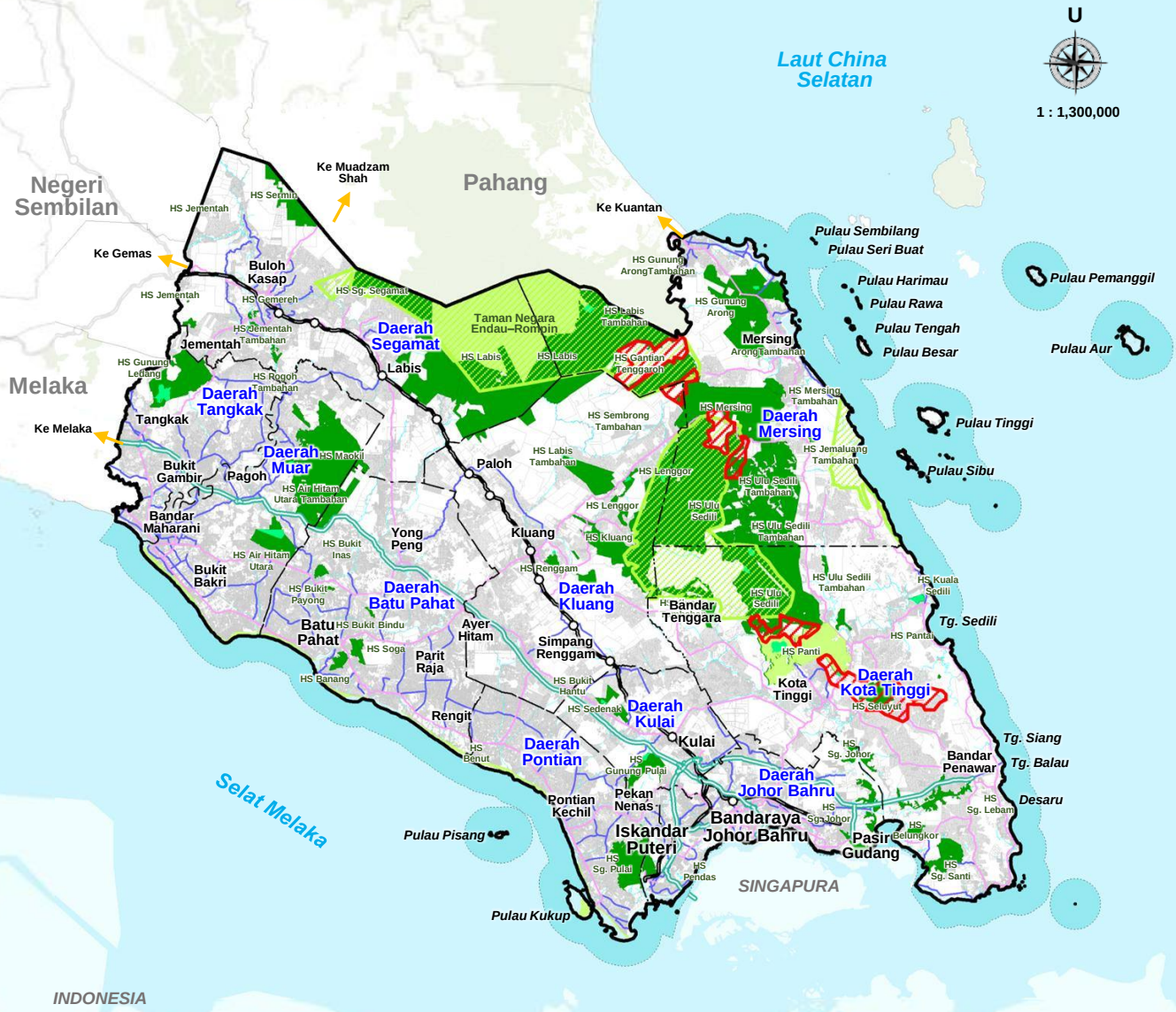
FUNGSI RANGKAIAN EKOLOGI TERHADAP HIDUPAN LIAR J-PL3

Rangkaian Ekologi J-PL3 merupakan koridor penting yang menghubungkan HS Panti dengan HS Seluyut, khususnya bagi pergerakan gajah. Antara tahun 2010 hingga 2019, kawasan berhutan berkurang sebanyak 5.72%, manakala pertanian mendominasi 53.63% kawasan. Pengawalan pembangunan, pemeliharaan zon riparian Sungai Seluyut dan Sungai Sedili Kecil, pewartaan hutan tanah kerajaan serta penguatkuasaan konflik manusia-hidupan liar perlu diperkukuh bagi mengekalkan kesinambungan ekologi.

Jadual 2.267: Tahap Fungsian J-PL3 Terhadap Hidupan Liar

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Kriteria Penilaian	Penerangan / Hasil Analisis	
Aktiviti Guna Tanah Sekitar	Kawasan pertanian mendominasi J-PL3, iaitu 53.63% pada tahun 2019, diikuti hutan 36.57%, kawasan tepu bina 5.90% dan badan air 3.90%. Tanaman utama melibatkan kelapa sawit dan getah.	
HCVF yang Dikenal Pasti	Tiada kawasan HCVF atau HCVA khusus dikenal pasti. Penilaian lanjut dicadangkan bagi mengenal pasti kawasan yang sesuai untuk dikelaskan sebagai HCVF/HCVA.	
Pembinaan Jalan	• FT3 (Jalan Kota Tinggi–Mersing). • FT92 (Jalan Kota Tinggi–Sungai Rengit). • FT99 (Jalan Lok Heng–Mawai–Sungai Mas)	
***Hotspot* Hidupan Liar**	HS Panti, HS Seluyut dan zon riparian Sungai Seluyut dikenal pasti sebagai kawasan penting bagi pergerakan hidupan liar, khususnya gajah.	
Senarai Semak Spesies Yang Dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010	**Mamalia (5 spesies)** antaranya: • Gajah • tapir • Harimau Malaya • Beruang matahari • Kijang	
Senarai semak spesies yang dilindungi Akta Konservasi Hidupan Liar, 2010 mengikut tahap keterancaman	***Endangered*** • Tapir • Gajah • Beruang Matahari	***Critically Endangered*** • Harimau Malaya
Senarai Pokok Hutan Terancam	***Endangered*** 15 spesies antaranya: • Keruing Gasing (*Dipterocarpus Condorensis*) • Keruing Belimbing (*Dipterocarpus Grandiflorus*) • Keruing Ropol (*Dipterocarpus Hasseltii*) • Keruing Mengkai (*Dipterocarpus Rotundifolius*)	***Critical Endangered*** 11 spesies antaranya: • Keruing Gombang (*Dipterocarpus Cornutus*) • Keruing Latek (*Dipterocarpus Elongatus*) • Keruing Gombang Merah (*Dipterocarpus Kunstleri*) • Keruing Cogan (*Dipterocarpus Rigidus*) • Merawan (*Hopea Auriculata*)
Roadkill yang Dikenal Pasti	Lokasi roadkill dikenal pasti berhampiran jalan utama: • FT3 • FT99	
Pengurusan Biodiversity Hidupan Liar Selain Dari Harimau Dan Gajah	Tiada	
Spesies Human Wildlife Conflict	Gajah dan Harimau Malaya.	
Pemburuan Haram	Tiada	
Langkah Pencegahan	• Rondaan berkala oleh pihak terlibat. • Menggalakkan pertanian mampan dan agroperhutanan. • Menyediakan sekurang-kurangnya 10% kawasan ladang sebagai *Conservation Agriculture Zone* (CAZ). • Mewujudkan zon penampan serta menggalakkan pendekatan hidup bersama hidupan liar.	
Kaedah Penguatkuasaan	• Rondaan berkala menggunakan kereta / trekking / menunggu di persimpangan jalan balak. • Menyediakan zon riparian selebar 200 meter di kiri dan kanan Sungai Seluyut dan Sungai Sedili Kecil. • Mengawal pembesaran pertanian. • Memulihkan koridor serta mewartakan hutan tanah kerajaan antara HS Panti dan HS Hulu Sedili Tambahan sebagai Hutan Simpanan Kekal.	



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.201 :
Pelan Rangkaian Ekologi *Central Forest Spine* (CFS) Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022

Petunjuk

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Berkepentingan Ekologi/ Hidupan Liar
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS
- Hutan Dara (VJR)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Taburan dan Trend Konflik Manusia–Hidupan Liar di Rangkaian Ekologi

Kedudukan petempatan, kawasan pertanian dan rangkaian pengangkutan yang berhampiran habitat serta koridor hidupan liar meningkatkan potensi interaksi manusia–hidupan liar. Analisis rekod aduan membantu mengenal pasti trend konflik, daerah tumpuan dan keperluan pengurusan. Analisis spatial selanjutnya diperlukan bagi menentukan hubungan lokasi aduan dengan Rangkaian Ekologi CFS.

485,733
Jumlah Rekod Aduan, 2021–2026

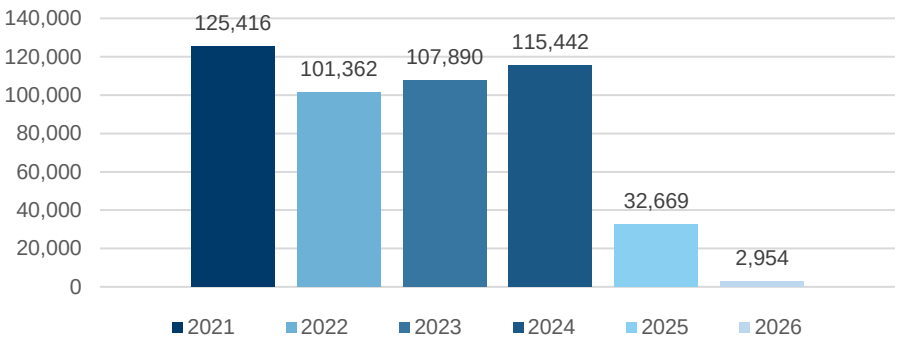
125,416 Rekod
Aduan Tertinggi pada Tahun 2021

156,296 Rekod | 32.2%
Mersing: Daerah dengan Aduan Tertinggi

Trend Aduan Konflik Manusia-Hidupan Liar

Sebanyak 485,733 rekod aduan dicatatkan bagi tempoh 2021–2026. Jumlah tertinggi direkodkan pada tahun 2021, iaitu 125,416 rekod. Bagi tempoh 2021–2024, jumlah aduan kekal tinggi antara 101,362 hingga 125,416 rekod setahun, menunjukkan bahawa konflik manusia–hidupan liar merupakan isu berterusan yang memerlukan perhatian dalam perancangan guna tanah dan pengurusan habitat.

Trend Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar, 2021–2026
Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026



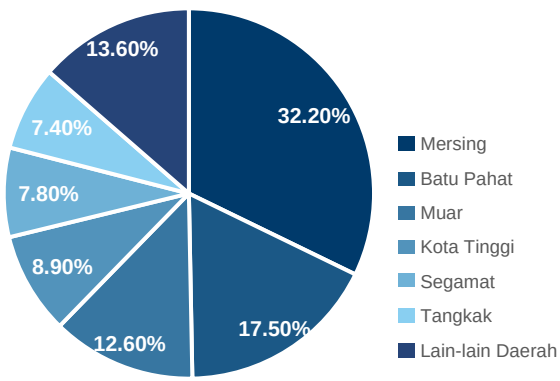
Nota Penting :

Nota penting: Data tahun 2026 hanya meliputi tempoh sehingga Jun 2026. Oleh itu, jumlah tersebut tidak boleh dibandingkan secara langsung dengan rekod tahunan penuh bagi tahun-tahun sebelumnya.

Daerah Utama Terlibat dalam Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar, 2021–2026

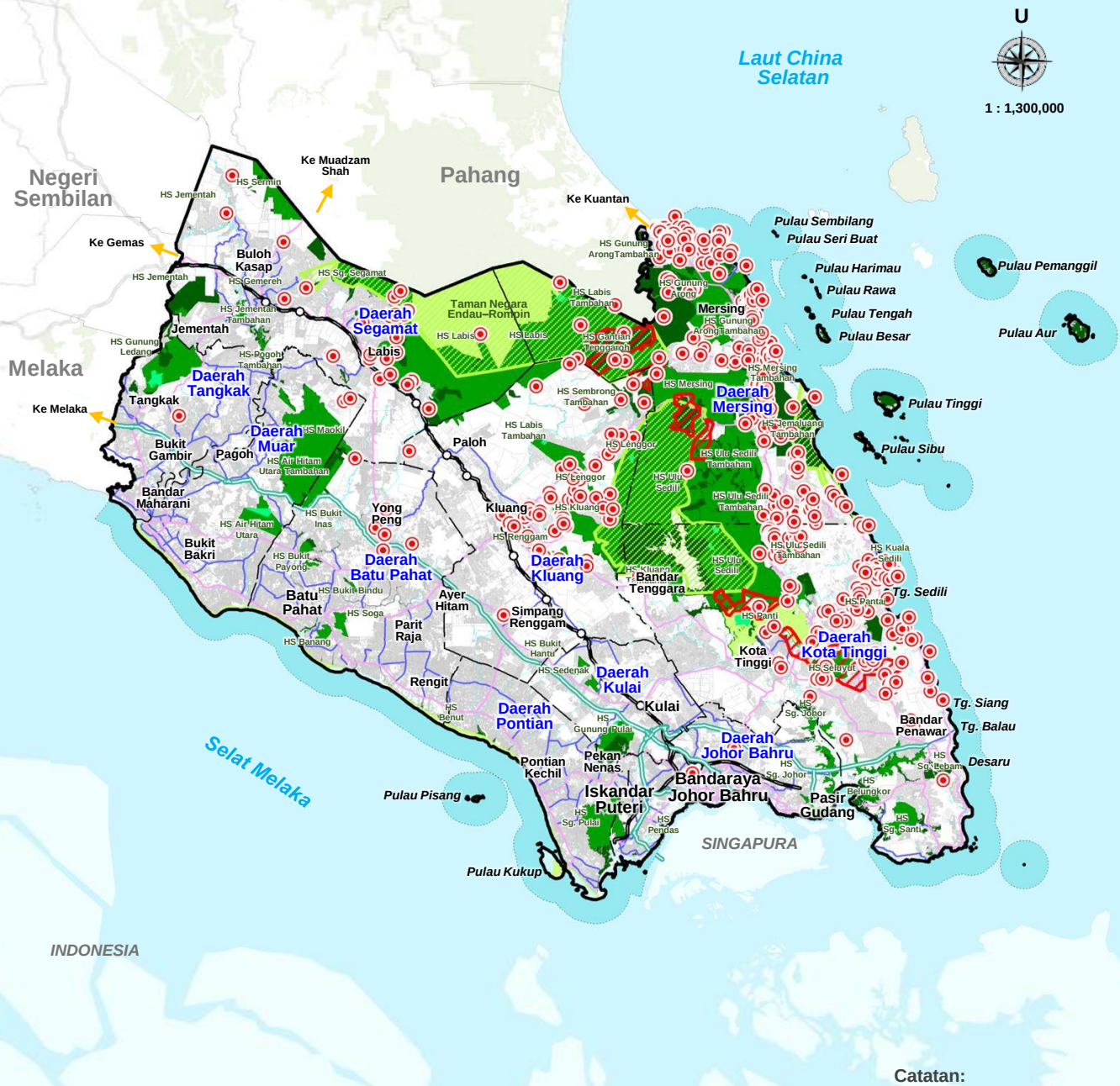
Mersing merekodkan jumlah aduan tertinggi, iaitu 156,296 rekod atau 32.2% daripada keseluruhan rekod. Daerah ini turut mencatatkan jumlah tertinggi pada setiap tahun bagi tempoh 2021–2024, sekali gus menunjukkan keperluan pemantauan dan mitigasi konflik yang lebih tertumpu.

Daerah Utama Berdasarkan Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar, 2021–2026
Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026



Perincian Aduan Konflik Manusia-Hidupan Liar Mengikut Daerah Utama, 2021–2026
Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Bil	Daerah	Jumlah Rekod Aduan
1	**Mersing**	**156,296**
2	Batu Pahat	84,942
3	Muar	61,345
4	Kota Tinggi	43,429
5	Segamat	38,089
6	Tangkak	35,727
7	Lain-lain Daerah	65,905



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.202 :
Taburan Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2021–2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Berkepentingan Ekologi/ Hidupan Liar
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS
- Hutan Dara (VJR)
- Taburan Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Spesies Utama Terlibat dalam Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar, 2021–2026

Sebanyak 480,979 rekod aduan mengikut spesies dicatatkan bagi tempoh 2021 hingga Jun 2026. Kera merupakan spesies paling dominan dengan 424,831 rekod, diikuti babi hutan sebanyak 19,589 rekod dan gajah sebanyak 17,214 rekod. Ketiga-tiga spesies ini merupakan penyumbang utama kepada aduan konflik manusia–hidupan liar di Negeri Johor.

Jadual 2.268: Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar Mengikut Spesies, 2021–2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

	Spesies	Tahun						Jumlah
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	
M144	Kera	112,641	90,121	93,536	98,638	27,799	2,096	**424,831**
M277	Babi Hutan	6,095	6,166	3,210	2,519	1,371	228	**19,589**
M273	Gajah	3,206	3,130	4,339	4,571	1,526	442	**17,214**
M250	Musang Pandan	244	160	196	199	165	9	**973**
M145	Beruk	1,929	883	375	900	185	80	**4,352**
M139	Lotong Cenekah	509	112	166	127	144	14	**1,072**
M138	Lotong Cengkong	243	436	894	1,899	286	70	**3,828**
R162	Biawak	16	16	28	11	5	1	**77**
RLLN	Lain-lain Ular	44	42	4	32	15	0	**137**
M235	Beruang	8	8	6	4	3	0	**29**
R009	Ular Sawa	95	105	82	1,284	982	0	**2,548**
M264	Harimau Belang	41	13	97	125	6	3	**285**
M274	Tapir	16	8	8	46	2	0	**80**
R108	Ular Tedung	1	1	32	8	1	0	**43**
L100	Lain-lain Spesies	1	5	4	32	1	0	**43**
BLLN	Lain-lain Burung	3	30	4595	97	0	0	**4,725**
M265	Harimau Kumbang	2	3	2	4	1	4	**16**
BHNT	Burung Hantu	11	0	2	1	1	0	**15**
M015	Kelawar	146	30	210	20	23	0	**429**
R166	Buaya	171	83	44	124	123	7	**552**
BHLG	Burung Helang	0	2	2	3	1	0	**8**
M266	Harimau Dahan	0	0	16	1	0	0	**17**
M244	Memerang	0	3	35	30	6	0	**74**
M245	Musang Tenggalung	0	0	0	0	0	0	**0**
BLYG	Burung Layang-layang	0	0	0	0	0	0	**0**
M267	Kucing Batu	0	0	10	2	30	0	**42**
M152	Tenggiling	0	0	0	0	0	0	**0**
	Jumlah Aduan	**125,422**	**101,357**	**107,893**	**110,677**	**32,676**	**2,954**	**480,979**

Nota: Jumlah rekod mengikut spesies ialah 480,979, berbanding 485,733 rekod mengikut daerah. Perbezaan ini mungkin melibatkan rekod spesies kosong, pendua atau perbezaan pengelasan dan perlu disahkan melalui semakan pangkalan data.

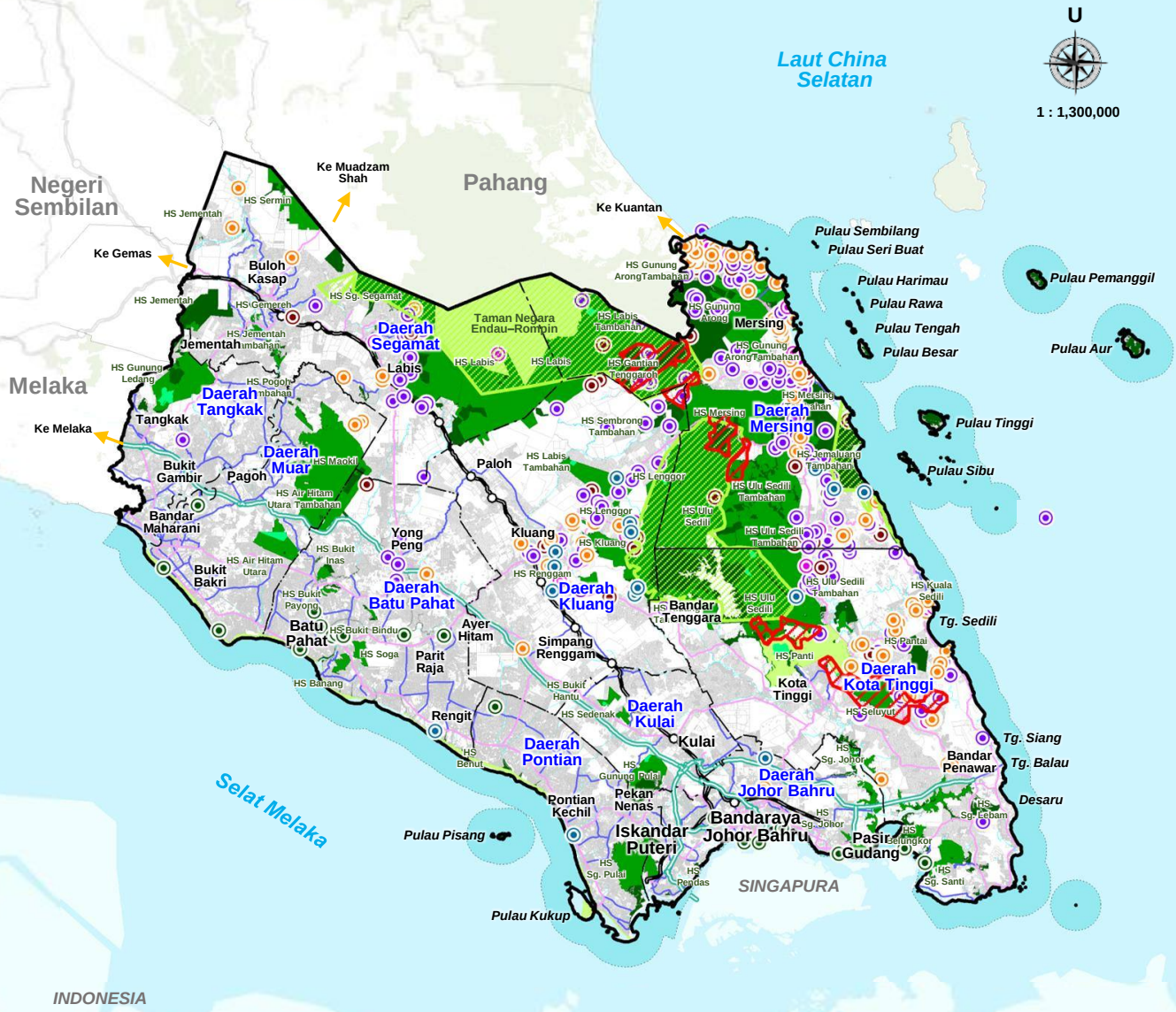
Spesies Utama **Tujuh Spesies Utama Berdasarkan Rekod Aduan, 2021–2026**



1	**Kera (M144)**	**424,831**
2	Babi Hutan (M277)	19,589
3	**Gajah (M273)**	**17,214**
4	Lain-lain Burung (BLLN)	4,725
5	Beruk (M145)	4,352
6	Lotong Cengkong (M138)	3,828
7	Ular Sawa (R009)	2,548

GAJAH: Keutamaan Strategik CFS

Kera merekodkan jumlah aduan tertinggi, iaitu 424,831 rekod, jauh mengatasi spesies lain. Walaupun gajah berada pada kedudukan ketiga, konflik melibatkan spesies ini memerlukan perhatian strategik kerana berkaitan dengan kawasan keliaran yang luas, kerosakan pertanian, keselamatan awam dan keperluan mengekalkan kesinambungan koridor habitat. Penemuan ini menunjukkan bahawa pendekatan pengurusan perlu disesuaikan mengikut spesies dan bentuk konflik yang berlaku.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.203 :

Taburan Rekod Aduan Konflik Manusia–Hidupan Liar bagi Spesies Utama di Negeri Johor, 2021–2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Kawasan Berhutan
- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS
- Konflik Kera
- Konflik Gajah
- Konflik Babi Hutan
- Konflik Buaya
- Konflik Harimau
- Konflik Lain-Lain Spesies

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Insiden Roadkill dan Risiko Fragmentasi Habitat di Negeri Johor

Pembangunan rangkaian jalan yang merentasi atau berhampiran kawasan hutan boleh memutuskan kesinambungan habitat dan meningkatkan risiko perlanggaran antara kenderaan dengan hidupan liar. Insiden roadkill memberikan petunjuk awal tentang lokasi pertindihan antara rangkaian pengangkutan, habitat dan laluan pergerakan hidupan liar, khususnya di sekitar Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (CFS).

Jumlah Dan Trend Roadkill

212
Rekod Roadkill

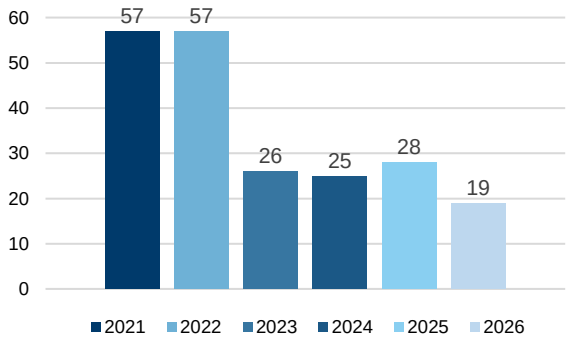
57
Rekod Tertinggi
2021 dan 2022

119 Rekod | 56.1%
Kota Tinggi

Sebanyak 212 rekod roadkill dicatatkan di Negeri Johor bagi tempoh 2021 hingga Mei 2026. Jumlah tertinggi direkodkan pada tahun 2021 dan 2022, masing-masing sebanyak 57 rekod. Jumlah tersebut menurun kepada 26 rekod pada 2023 dan 25 rekod pada 2024, sebelum meningkat sedikit kepada 28 rekod pada 2025.Sebanyak 19 rekod dicatatkan bagi tahun 2026. Walau bagaimanapun, angka tersebut hanya meliputi tempoh sehingga Mei 2026 dan tidak boleh dibandingkan secara langsung dengan rekod tahunan penuh.

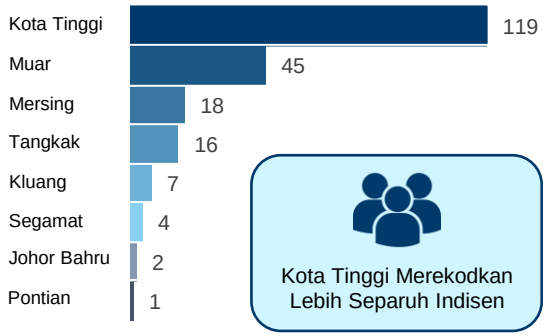
Trend Rekod Roadkill di Negeri Johor, 2021 hingga Mei 2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026



Taburan Rekod Roadkill Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2021 hingga Mei 2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026



Spesies Terlibat Dalam Insiden Roadkill

33 Kumpulan nama spesies selepas penggabungan rekod berulang


19 Mamalia


06 Reptilia


08 Burung

MAMALIA	19 NAMA
Bil	**Nama Spesies Dalam Rekod**
1.	Babi bodoh
2.	Binturong
3.	Gajah
4.	Landak Raya
5.	Kucing Batu
6.	Babi Hutan
7.	Musang
8.	Musang Pandan / Musang Pulu
9.	Kera
10.	Tapir Malaya
11.	Tupai.
12.	Memerang Licin
13.	Memerang
14.	Napuh
15.	Lotong Cengkung
16.	Lotong Cenekah
17.	Kongkang
18.	Musang Tenggalung
19.	Rusa Sambar

REPTILIA	06 NAMA
Bil	**Nama Spesies Dalam Rekod**
1.	Kura-kura Katup
2.	Ular Sawa Batik
3.	Biawak Air
4.	Ular Senduk
5.	Senduk Sembur / Tedung Hitam
6.	Ular Pelangi

BURUNG	08 NAMA
Bil	**Nama Spesies Dalam Rekod**
1.	Ruak-ruak
2.	Ayam Hutan
3.	Burung But-but Besar
4.	Burung Dendang Selayang
5.	Burung Hantu Kuning
6.	Burung Helang
7.	Gembala Kerbau
8.	Helang Merah

Rekod melibatkan pelbagai kumpulan hidupan liar, termasuk mamalia, reptilia dan burung. Antara spesies yang direkodkan ialah tapir Malaya, gajah, babi hutan, kera, biawak air, ular sawa batik, musang, memerang, landak raya dan kucing batu.

Spesies yang mempunyai kawasan keliaran luas atau memerlukan kesinambungan habitat, seperti tapir dan gajah, wajar diberikan perhatian khusus dalam perancangan rangkaian jalan dan perlindungan koridor hidupan liar.

Nota: Pengelasan ringkas berdasarkan senarai rekod PERHILITAN Negeri Johor

Jalan yang Merentasi atau Berhampiran Kawasan Hutan

Senarai lokasi menunjukkan bahawa insiden berlaku di Jalan Persekutuan, Jalan Negeri, Jalan Tempatan dan Lebuh Raya. Beberapa laluan merekodkan kejadian berulang, khususnya di Kota Tinggi dan sepanjang Lebuhraya Senai–Desaru. Kejadian berulang boleh menjadi petunjuk awal kepada kewujudan segmen jalan berisiko. Lokasi jalan yang berisiko perlu dikenal pasti selepas nama jalan diseragamkan, koordinat disahkan dan rekod berulang disemak sebelum kawasan tumpuan kejadian ditentukan.

305
Rekod Asal Roadkill

301
Rekod Selepas Semakan

283
Rekod Dengan Koordinat Sah

4
Rekod yang Mungkin Berulang

Jadual 2.269: 10 Laluan Utama dengan Kejadian Roadkill Tertinggi, 2019–2026
Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Bil	Jalan/ Laluan Utama	Rekod Roadkill	Daerah	Tahun Rekod	Spesies Paling Kerap	Catatan Analisis
1	Jalan Kota Tinggi–Sungai Rengit (FT092)	33	Kota Tinggi	2019, 2020, 2021, 2024, 2025, 2026	Ular Sawa Batik	Kejadian tertinggi
2	Lebuhraya Senai–Desaru (E22)	28	Kota Tinggi	2019, 2022, 2026	Musang Pulut	Laluan berkelajuan tinggi dan kejadian berulang
3	Jalan Kota Tinggi–Mersing	16	Kota Tinggi, Mersing	2019, 2020, 2021, 2024, 2025, 2026	Malayan Tapir	Berpotensi berkaitan rangkaian J-PL1
4	Jalan Kota Tinggi–Pengerang	12	Kota Tinggi	2021, 2022, 2026	Ular Sawa Batik	Kejadian berulang pada koridor timur Johor
5	Jalan Tanjung Balau-Sedili Kecil	12	Kota Tinggi	2023, 2024, 2025, 2026	Malayan Tapir	Berpotensi berkaitan landskap J-PL2
6	Jalan Abdul Rahman	8	Muar	2020, 2021, 2025, 2026	Biawak Air	Memerlukan semakan kepekatan titik
7	Jalan Lok Heng–Mawai	8	Kota Tinggi	2021, 2022, 2025	Biawak Air	Berpotensi berkaitan landskap J-PL2
8	Jalan Bakri–Bukit Naning	7	Muar	2022, 2024, 2025	Ular Sawa Batik	Kejadian berulang pada laluan tempatan
9	Lebuhraya Tebrau	5	Kota Tinggi	2021	Biawak Air	Koordinat perlu dilengkapkan dan disahkan
10	Jalan Bypass Muar	5	Muar	2022, 2024, 2025	Babi Hutan	Memerlukan semakan lokasi kejadian sebenar

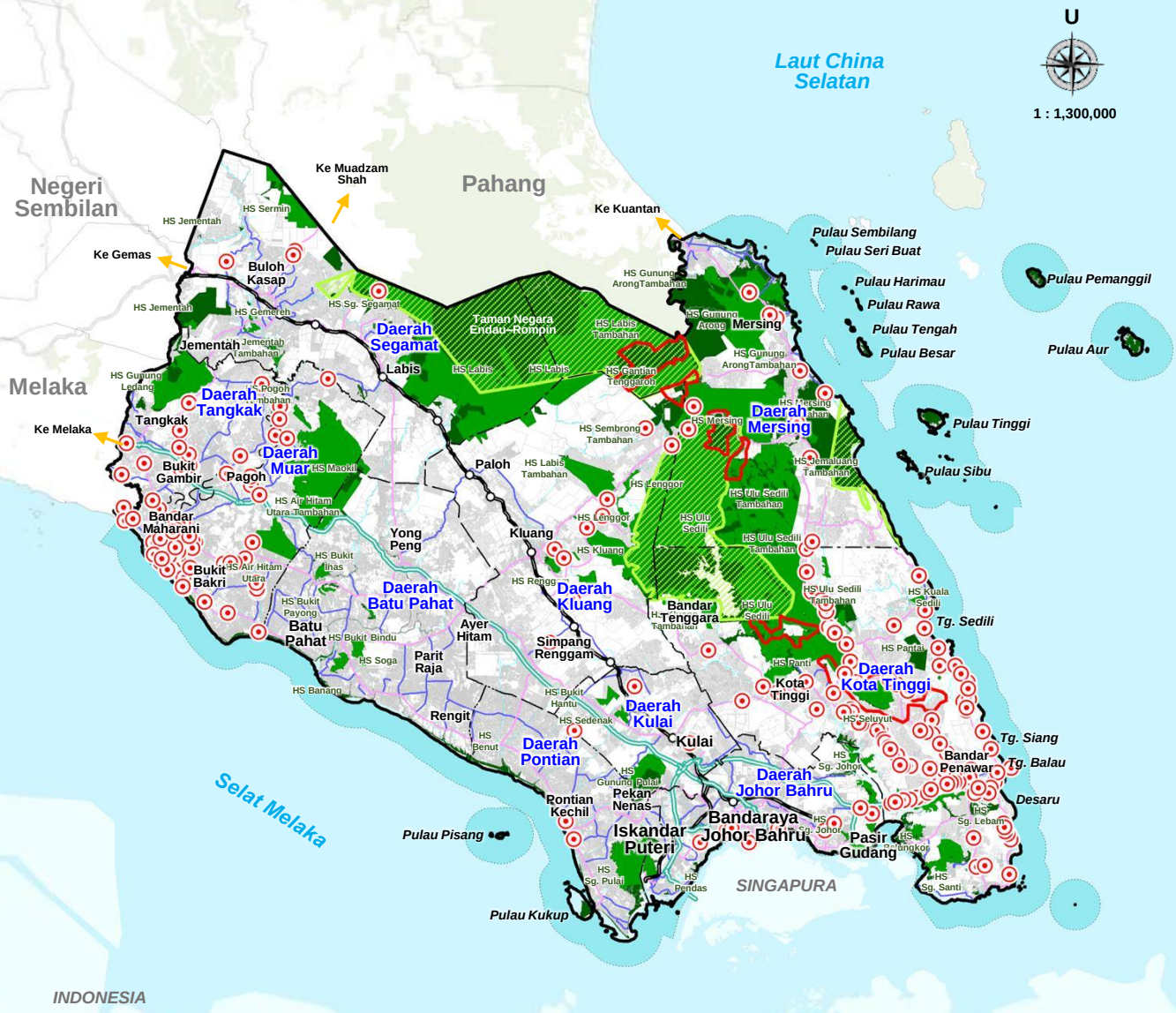
Nota: Jumlah kejadian dikira selepas nama jalan yang sama diseragamkan. Empat (4) rekod yang mungkin berulang tidak dimasukkan dalam kiraan dan perlu disemak oleh agensi berkaitan.

Dominasi Di Kota Tinggi
Sebanyak **160** kejadian selepas semakan direkodkan di Daerah ini.

Laluan Utama
KotaTinggi - Sungai Rengit dan Senai - Desaru mencatat kejadian paling tinggi.

Data Perlu Disemak
Empat (4) rekod yang mungkin berulang perlu disahkan oleh agensi.

DAPATAN STRATEGIK
Kejadian tertumpu pada beberapa laluan di Timur Johor. Penentuan lokasi jalan yang benar-benar berisiko memerlukan semakan koordinat, pembahagian jalan mengikut segmen dan analisis jarak terhadap kawasan hutan serta koridor CFS.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.204 :

Taburan Kejadian *Roadkill* Mengikut Laluan Utama di Negeri Johor, 2019–2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Petunjuk

- Kawasan Berhutan
- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS
- Taburan Roadkill

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Kemudahan dan Papan Tanda Amaran Lintasan Hidupan Liar

Papan tanda lintasan hidupan liar merupakan langkah keselamatan jalan raya yang memberikan amaran awal kepada pengguna mengenai kemungkinan kehadiran fauna pada jajaran tertentu. Penyediaannya penting di jalan yang merentasi atau berhampiran kawasan hutan, koridor habitat, kawasan pertanian dan petempatan yang berpotensi mengalami pergerakan hidupan liar.

Berdasarkan data semasa, sebanyak 143 lokasi papan tanda lintasan hidupan liar direkodkan di Negeri Johor. Semua rekod mempunyai maklumat koordinat grid, sekali gus membolehkan taburan papan tanda dianalisis bersama rangkaian jalan, kawasan hutan, lokasi roadkill dan Rangkaian Ekologi CFS.

Taburan Papan Tanda Mengikut Daerah

143
Lokasi Papan Tanda

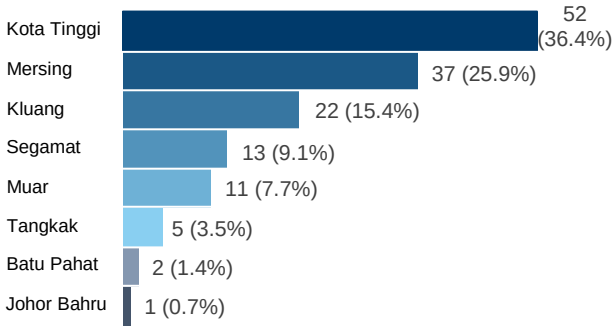
111 Lokasi | 77.6%
Kota Tinggi, Mersing dan Kluang

126 Lokasi | 88.1%
Berhampiran Kawasan Hutan

Taburan tertinggi direkodkan di Kota Tinggi/Bandar Penawar, iaitu sebanyak 52 lokasi atau 36.4%, diikuti Mersing sebanyak 37 lokasi dan Kluang sebanyak 22 lokasi. Ketiga-tiga kawasan tersebut merangkumi 111 lokasi atau 77.6% daripada keseluruhan rekod.

Taburan Papan Tanda Mengikut Daerah, 2017-2026

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

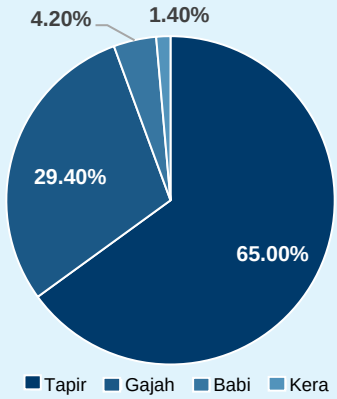


Dapatan Strategik

Kekerapan papan tanda di Kota Tinggi, Mersing dan Kluang menunjukkan tumpuan penyediaan kemudahan amaran di bahagian timur dan tengah negeri yang mempunyai rangkaian hutan serta laluan pergerakan fauna yang luas. Walau bagaimanapun, bilangan papan tanda tidak boleh digunakan secara langsung sebagai ukuran tahap konflik atau risiko jalan raya tanpa dibandingkan dengan data roadkill dan pergerakan hidupan liar.

Jenis Haiwan yang Dikenal Pasti

Gabungan papan tanda tapir dan gajah merangkumi 135 lokasi atau 94.4% daripada keseluruhan rekod. Penemuan ini menunjukkan bahawa kemudahan amaran sedia ada memberikan penekanan kepada mamalia besar yang memerlukan kawasan keliaran luas dan berisiko tinggi apabila melintasi jalan raya.



Rajah 2.205 : Jenis Fauna Pada Papan Tanda

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026

Tapir
93 | 65.0%

Babi Hutan
06 | 4.2%

Gajah
42 | 29.4%

Kera
02 | 1.4%

TAPIR DAN GAJAH MERANGKUMI 94.4% REKOD

Hubungan Dengan Kawasan Hutan

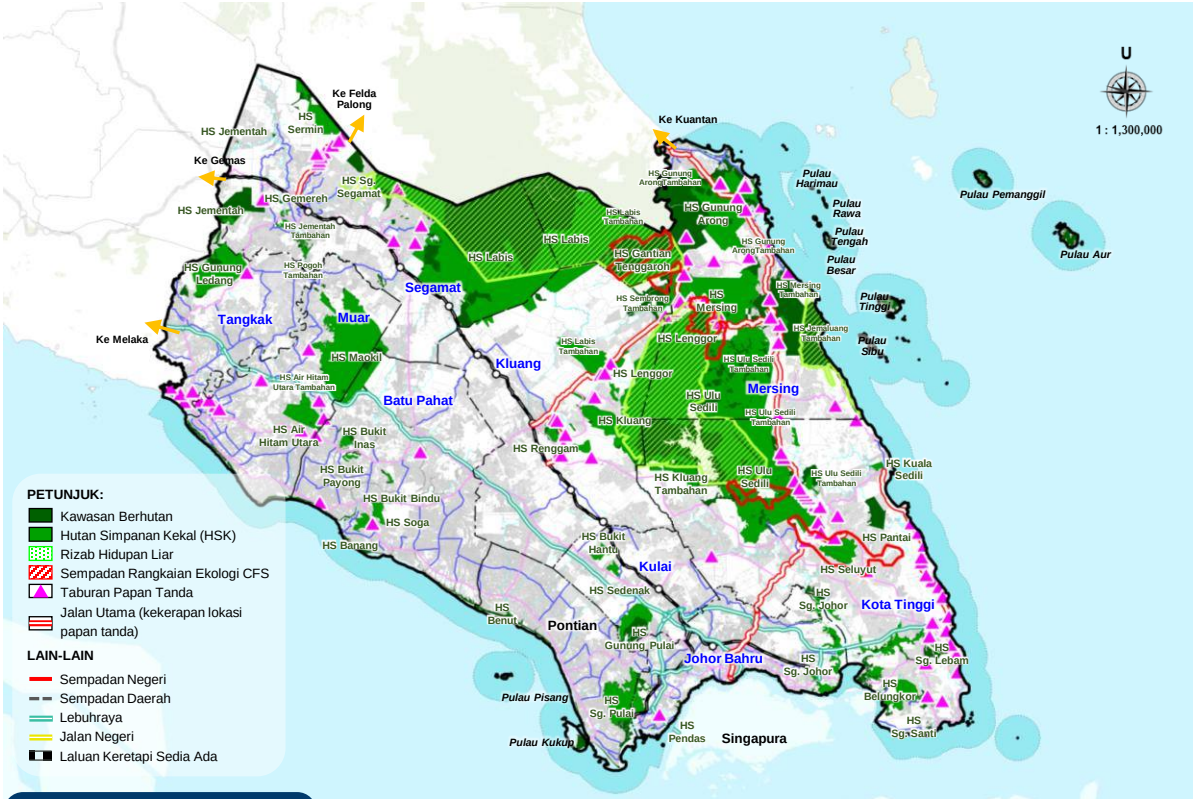
Sebanyak 126 lokasi atau 88.1% direkodkan berhampiran kawasan hutan, manakala 17 lokasi dinyatakan tidak mempunyai kawasan hutan berdekatan. Antara kawasan hutan yang paling kerap dikaitkan dengan lokasi papan tanda ialah:

Kawasan Hutan Utama

HSK Panti	21	HSK Mersing	8
HSK Mersing/ HSK Lenggor Tengah	20	HS Gunung Arong	7
Hutan Sedili Kechil	10	HS Renggam Gunung Lambak	6

Rajah 2.206 : Taburan Papan Tanda Lintasan Hidupan Liar di Negeri Johor

Sumber : Data Semasa PERHILITAN Negeri Johor, 2026



Penemuan utama

Hampir sembilan (9) daripada setiap sepuluh (10) lokasi papan tanda berada berhampiran kawasan hutan, menunjukkan kepentingannya sebagai kemudahan amaran di zon pertemuan antara rangkaian jalan dengan habitat fauna.

Jalan yang Memerlukan Perhatian

Lokasi utama kekerapan papan tanda yang dikenal pasti pada beberapa jajaran utama, termasuk:

JALAN UTAMA		08 NAMA	
Bil	**Nama Jalan**	**Bil**	**Nama Jalan**
1.	Jalan Mersing;	5.	Jalan Padang Tembak;
2.	Jalan Kota Tinggi–Mersing melalui Jemaluang dan Mawai;	6.	Jalan Nitar Utama;
3.	Jalan Tanjung Balau–Sedili Kecil;	7.	Jalan Jemaluang; dan
4.	Jalan Segamat–Kuantan;	8.	Jalan Endau Utama

Jajaran tersebut wajar diberikan perhatian dalam analisis lanjutan kerana melibatkan beberapa lokasi papan tanda dan berada berhampiran kawasan hutan. Walau bagaimanapun, keutamaan intervensi perlu ditentukan melalui pertindihan spatial antara papan tanda, rekod roadkill, lokasi konflik, rangkaian CFS dan data pergerakan hidupan liar.

Konservasi Gajah dalam Landskap CFS di Negeri Johor

Di Johor, taburan gajah telah didapati berada di empat (4) daerah iaitu Segamat, Kluang, Mersing, dan Kota Tinggi. Johor merupakan antara negeri yang merekodkan jumlah aduan konflik manusia-gajah (KMG) yang tinggi berdasarkan rekod PERHILITAN bagi tempoh yang dinyatakan.

Populasi dan Taburan Gajah Johor

120-160 ekor
Anggaran populasi semasa

200,000 ha
Keluasan *Managed Elephant Range (MERs)*

(melibatkan Taman Negeri, HSK Panti, HSK Ulu Sedili, HSK Kluang, HSK Lenggor, HSK Mersing dan HSK Ulu Sedili Tambahan)

01	02	03	04	05
Panti	Taman Negeri	Jemaluang	Tenggara	Labis
30-40 ekor	**40-45 ekor**	**20-30 ekor**	**25-30 ekor**	**5-15 ekor**
Lokasi: • Kg. Mawai • Kota Tinggi • FELDA Tenggaroh 2 • Tg. Sedili • FELCRA Sg. Ara • Kg. Teluk, Kambau	Lokasi: • TNER • Kg. Asli Peta • Kg. Asli Punan • Kg. Sri Lukut	Lokasi: • Kg. Tenglu • Mersing • Jemaluang • FELDA Tenggaroh Timur • Kg. Sekakap • Kg. Wak Salam	Lokasi: • FELDA Penggeli • Gunung Belumut • Gunung Lambak • Kahang Timur • Kahang Barat • Kg. Ilham	Lokasi: • Kg. Tenang • Felda Redong • Kg. Asli Ulu Segamat Kechil • Bekok • Kg. Melayu • Kg. Asli Tamok • Kg. Asli Selai • Kg. Asli Tembayan

Sumber : Taklimat Pengurusan Gajah Di Negeri Johor & Santuari Gajah Johor (JES), 2025

Penanda Aras Kapasiti Habitat

~117 ekor
- Habitat Sesuai

~178 ekor
- Landskap Kewujudan Bersama

Angka kapasiti ialah hasil pemodelan, bukan anggaran populasi semasa

Perbezaan 61 ekor antara kedua-dua senario menunjukkan bahawa daya tampung negeri bergantung kuat pada fungsi kawasan di luar habitat teras. Ini bukan alasan untuk menganggap landskap pertanian sebagai habitat gantian, sebaliknya bukti bahawa zon penampan, koridor riparian, ladang bersempadan hutan dan kawasan perantara perlu diurus supaya pergerakan berlaku dengan risiko konflik yang lebih rendah.

Dapatan Utama

Anggaran populasi gajah semasa hampir menyamai atau melebihi kemampuan habitat sesuai yang dimodelkan. Keadaan ini menunjukkan kepentingan kawasan perantara, koridor ekologi dan zon penampan dalam menyokong pergerakan gajah serta mengurangkan konflik.

Corak Pergerakan Berdasarkan Kolar Satelit



Berdasarkan Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor 2025, sebanyak 54,507 titik lokasi daripada 14 ekor gajah berkolar direkodkan antara tahun 2020 hingga 2023. Bagi tujuan pemodelan, titik yang terletak dalam lingkungan satu (1) kilometer dari sempadan hutan diambil kira sebagai rekod kehadiran gajah.

Jadual 2.270: Maklumat Pemasangan Kolar Bagi Individu Gajah

Sumber : Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor , 2025

Id	Jantina	Kelas umur	Kaedah pengendalian	Lokasi tangkap	Lokasi lepas	Tarikh kolar dipasang
Tenggara						
Mek Ilham	Betina	Dewasa	Lokal	HSK Kluang	HSK Kluang	19/8/2022
Mat Tenang	Jantan	Dewasa	Translokasi	Kg. Tenang, Segamat	HSK Lenggor	16/6/2021
Mat Pinggir	Jantan	Dewasa	Translokasi	Kg. Pinggir, Simpang Renggam	Taman Negeri Endau-Rompin	3/6/2021
Labis						
Mat Jagoh	Jantan	Dewasa	Lokal	Ldg. Gunung Mas, Segamat	Ldg. Gunung Mas, Segamat	6/2/2021
Taman Negeri						
Kathy	Betina	Dewasa	Translokasi	Bt. 6, Jln. Kota Tinggi-Mersing	Taman Negeri Endau-Rompin	12/9/2019
Mat Rabik	Jantan	Dewasa	Translokasi	FELDA Nitar 1, Mersing	Taman Negeri Endau-Rompin	18/7/2020
Mek Peta	Betina	Dewasa	Lokal	Taman Negeri Endau Rompin	Taman Negeri Endau Rompin	15/11/2022
Panti						
Mek Seluyut	Betina	Dewasa	Translokasi	Seluyut, Kota Tinggi	HSK Lenggor	26/3/2019
Mat Easter	Jantan	Dewasa	Translokasi	FELDA Bukit Easter, Kota Tinggi	Taman Negeri Endau-Rompin	12/9/2019
Mat Pasak	Jantan	Dewasa	Translokasi	FELDA Pasak, Kota Tinggi	Taman Negeri Endau-Rompin	12/9/2019
Mek Pasak	Betina	Dewasa	Lokal	HSK Seluyut	HSK Seluyut	26/10/2022
Mek Samsu	Betina	Dewasa	Lokal	Stesen Penyelidikan Lembaga Getah Malaysia (LGM) Kota Tinggi	Stesen Penyelidikan Lembaga Getah Malaysia (LGM) Kota Tinggi	21/6/2023
Mersing						
Mek Jemaluang	Betina	Dewasa	Translokasi	Bt. 15, Jalan Jemaluang-Kluang	Taman Negeri Endau-Rompin	22/2/2019
Mat Aramijaya	Jantan	Dewasa	Lokal	Ldg Aramijaya (site 8), Mersing	Ldg Aramijaya (site 8), Mersing	8/9/2021

Nota: Label jantina gajah diwarnakan biru muda (gajah jantan) dan merah jambu (gajah betina) adalah bagi tujuan petunjuk lokasi pada pelan.

Data kolar menunjukkan bahawa pergerakan gajah tidak terhad dalam kawasan hutan. Sebahagian laluan turut melalui ladang, kawasan pertanian, sungai, jalan dan kawasan berhampiran petempatan untuk bergerak antara habitat yang terpisah.

1.26-5.07 km/hari
Julat Pergerakan Individu

Kathy
293 km²
Kawasan Keliaran Terluas

13% Kawasan keliaran yang bertindih dengan zon risiko sederhana hingga tinggi

Mek Seluyut
5.93 km²
Kawasan keliaran terkecil

97% Kawasan keliaran yang bertindih dengan zon risiko sederhana hingga tinggi

Fokus Pergerakan Berisiko Tinggi (Konflik)
- **Tenggara - Kluang**
- **Jemaluang - Mersing**
- **Panti - Kota Tinggi**

Saiz kawasan keliaran tidak menentukan tahap konflik secara langsung. Risiko lebih dipengaruhi oleh lokasi pergerakan dan kadar pertindihannya dengan ladang, petempatan serta zon pembangunan. Sebagai contoh, Mek Seluyut mempunyai kawasan keliaran yang kecil, tetapi hampir keseluruhan kawasannya bertindih dengan zon risiko sederhana hingga tinggi.

Jadual 2.271: Perincian Tempoh Kolar Dengan Kadar Pergerakan Harian Bagi Setiap ID Gajah
Sumber : Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor , 2025

ID	Tarikh Mula Kolar	Tarikh Tamat Kolar	Tempoh Data Kolar (Hari)	Luas Banjaran Keliaran (km2)	Jumlah Jarak Pergerakan (km)	Kadar Pergerakan Harian (jumlah jarak pergerakan/tempoh data kolar)- km/hari
Tenggara						
4610 Mek Ilham	19/8/2022	26/9/2023	403	89.93	1870.74	4.64
4614 Mat Tenang	16/6/2021	7/6/2023	721	76.15	3524.1	4.89
4615 Mat Pinggir	3/6/2021	13/7/2023	770	158.83	3673.71	4.77
Labis						
3538 Mat Jagoh	6/2/2021	29/12/2021	326	38.81	735.82	2.26
Taman Negeri						
3537 Kathy	12/9/2019	11/6/2022	1003	293	5089.17	5.07
3539 Mat Rabik	18/7/2020	1/10/2023	1170	94.65	5622.39	4.81
4611 Mek Peta	15/11/2022	19/1/2023	65	60.61	206.36	3.17
Panti						
2105 Mek Seluyut	26/3/2019	18/10/2020	572	5.93	661.11	1.16
3536 Mat Easter	12/9/2019	24/5/2021	620	98.38	1496.76	2.41
4616 Mek Pasak	26/10/2022	4/6/2023	221	8.73	1015.39	4.6
4612 Mek Samsu	21/6/2023	26/9/2023	97	34.72	469.25	4.84
3540 Mat Pasak	12/9/2019	24/1/2022	865	216.25	3590.24	4.15
Mersing						
SKY4258 Jemaluang	22/2/2019	23/8/2021	913	96.82	2396.5	2.62
4613 Mat Aramijaya	8/9/2021	15/8/2023	706	222.26	3534.45	5

Kesalinghubungan Habitat (*connectivity*)



Kelompok Hutan Penting Dalam Rangkaian

Dapatan menunjukkan keluasan kawasan keliaran yang berbeza antara individu, dengan sebahagian laluan merentasi hutan, ladang, kawasan pertanian, petempatan dan rangkaian jalan. Corak ini membantu mengenal pasti koridor pergerakan, lokasi persilangan jalan dan kawasan yang memerlukan langkah mitigasi.

Kesalinghubungan Habitat dan Keutamaan CFS

HSK Kluang	HSK Mersing	HSK Panti	HSK Seluyut
664	498	362	339
Nilai Centraliti	Nilai Centraliti	Nilai Centraliti	Nilai Centraliti

Analisis rangkaian mengenal pasti HSK Kluang, HSK Mersing, HSK Panti dan HSK Seluyut sebagai fragmen penting. Fragmen ini berfungsi sebagai nod yang menyokong kesinambungan rangkaian, bukan sekadar tompokan hutan yang berdiri sendiri.

Jadual 2.272: Enam (6) Rantaian Koridor yang Melintasi Kawasan Separa Tinggi dan Tinggi Konflik KMG

Sumber : Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor , 2025

ID Koridor	Dari Fragmen Hutan	Ke Fragmen Hutan	Nilai Centraliti	Daerah	Status
66	13 (HSK Panti)	26 (HSK Seluyut)	330	Kota Tinggi	Selari dengan corak pergerakan kolar gajah dan berada dalam zon ketumpatan pergerakan gajah yang tinggi
101	26 (HSK Seluyut)	27 (HSK Seluyut)	306	Kota Tinggi	
17	2 (HSK Kluang)	18 (HSK Renggam)	42	Kluang	Kurang selari tetapi berada dalam julat corak pergerakan gajah dan berada di ketumpatan pergerakan gajah tahap sederhana (melintasi kawasan perladangan)
23	2 (HSK Lenggor Tengah)	37 (HSK Labis Tengah)	42	Kluang	
24	2 (HSK Kluang)	38	42	Kota Tinggi	Di luar julat kawasan corak pergerakan gajah (sesuai untuk kesinambungan jangka masa panjang kerana berada di dalam kawasan bersiko tinggi KMG)
25	3 (HSK Mersing)	10 (HSK Jemaluang)	42	Mersing	

Nota: ID Koridor yang ditebalkan merujuk kepada pautan koridor yang paling optimal dalam usaha mitigasi

Koridor 66

HSK Panti – HSK Seluyut



Menghubungkan HSK Panti dengan HSK Seluyut sebagai laluan pergerakan penting berdasarkan data kolar. Menyokong pergerakan harian, akses kepada sumber dan berpotensi menyokong pertukaran genetik.

Koridor 101

Antara fragmen HSK Seluyut



Menghubungkan fragmen hutan dalam landskap HSK Seluyut bagi mengukuhkan kesalinghubungan habitat dan daya tahan jangka panjang.

Koridor 66 dan 101 mempunyai keutamaan lebih tinggi kerana kepentingan rangkaiannya disokong oleh rekod pergerakan sebenar. Koridor lain masih penting untuk kesinambungan jangka panjang, tetapi memerlukan pengesahan lapangan sebelum jajaran dimuktamadkan.

Keutamaan Segera | Koridor ialah zon pergerakan yang perlu kekal selamat dan berfungsi

Konflik Manusia-Gajah (KMG) di Negeri Johor

Konflik berlaku apabila laluan pergerakan bertindih dengan tanaman bernilai, petempatan dan rangkaian jalan. Berdasarkan Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Konflik Manusia-Gajah di Johor 2025, model risiko menunjukkan kawasan berpotensi konflik tinggi tertumpu pada bahagian landskap tertentu, khususnya pinggir hutan dan kawasan pertanian. Luas zon risiko yang kecil tidak bermaksud kepentingannya rendah; tumpuan spatial tersebut membolehkan intervensi disasarkan dengan lebih tepat.

Jadual 2.273: Luas Kawasan Bagi Setiap Tahap Potensi KMG Di Johor

Sumber : Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor , 2025

Tahap konflik berpotensi KMG (julat kebarangkalian kehadiran HEC)	Luas kawasan yang diliputi (km2)	Tafsiran Pengurusan
Potensi KMG rendah	15778.48578	Kawasan dominan; bukan bebas risiko
Potensi KMG sederhana	2211.359988	Memerlukan pemantauan perubahan guna tanah dan aduan
Potensi KMG separa tinggi	2941.145812	Zon peralihan utama untuk mitigasi bersasar
Potensi KMG tinggi	729.785825	*Hotspot* intervensi, respons dan kawalan pembangunan

Dapatan Utama

Kawasan berpotensi konflik sederhana tinggi dan tinggi adalah lebih kecil berbanding kawasan dengan potensi konflik sederhana dan rendah. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh kepadatan kejadian KMG yang hanya tertumpu di lokasi-lokasi tertentu.

Taburan konflik ini meningkatkan risiko pertembungan antara gajah dan populasi manusia, terutama di kawasan pertanian, seperti ladang kelapa sawit yang bersempadan dengan habitat semula jadi gajah iaitu kawasan hutan.

Jadual 2.274: Kedudukan Individu Gajah Mengikut Pertindihan Kawasan Keliaran Dengan Zon Risiko Sederhana Hingga Tinggi

Sumber : Laporan Kajian Ekologi dan Mitigasi Gajah Johor , 2025

Kedudukan Status Konflik Gajah	ID Kolar	Luas Banjaran Keliaran (km2)	Nisbah Sederhana-Tinggi Kepada Banjaran Keliaran (%)
1	Mek Seluyut 2105	5.93	96.8614
2	Mek Pasak 4616	8.73	90.78189
3	Mat Tenang 4614	76.15	84.99989
4	Mek Samsu 4612	34.72	71.13333
5	Mat Pinggir 4615	158.83	70.85589
6	Mat Aramijaya 4613	222.26	68.4086
7	Mek Ilham 4610	89.93	63.31541
8	Mat Pasak 3540	216.25	60.50651
9	Mek Jemaluang 4258	96.82	41.43566
10	Mat Easter 3536	98.38	40.59468
11	Kathy 3537	293	13.18661
12	Mat Jagoh 3538	38.81	0.535751
13	Mat Rabik 3539	94.65	0.306853
14	Mek Peta 4611	60.61	0.000000

Kedudukan status konflik gajah disusun berdasarkan kadar konflik KMG terhadap saiz banjaran keliaran setiap ID. Individu gajah seperti Mek Seluyut, Mek Pasak dan Mat Tenang mencatatkan bahagian kawasan keliaran tertinggi yang bertindih dengan zon risiko sederhana hingga tinggi. Dapatan ini menunjukkan keutamaan lokasi untuk pemantauan dan mitigasi, tetapi tidak semestinya bermaksud individu tersebut menyebabkan bilangan konflik sebenar yang paling tinggi.

Aduan Berkaitan Konflik Manusia-Gajah (KMG)

Konflik antara manusia dan gajah di Johor terus berlaku apabila gajah keluar dari habitat semula jadi ke kawasan pertanian dan petempatan manusia, menyebabkan kerosakan serta kerugian ekonomi.

879 aduan
Jumlah 2020-2025

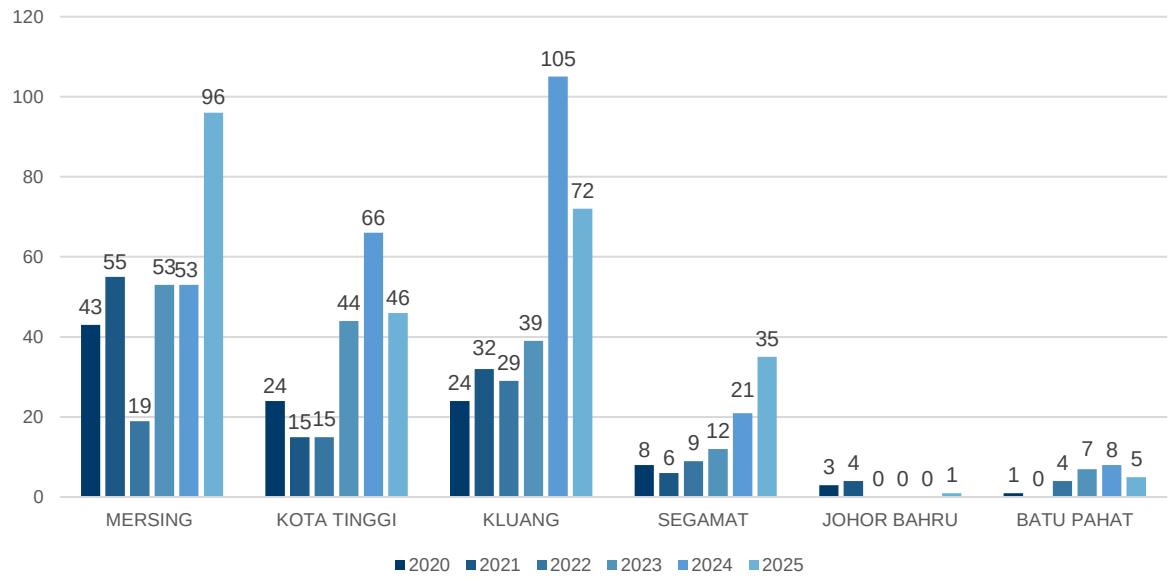
RM5,729,702
Anggaran kerugian 2020-2025
= RM 1 juta setahun (seperti dilaporkan)

82 aduan
Januari-Mac 2026 (Data separa tahun)

Sebanyak 879 aduan konflik manusia-gajah direkodkan bagi tempoh 2020-2025. Mersing mencatatkan jumlah tertinggi sebanyak 304 aduan, diikuti Kluang (276), Kota Tinggi (187) dan Segamat (84). Tumpuan aduan ini selari dengan taburan kumpulan gajah serta pergerakan di kawasan pinggir hutan, ladang dan petempatan. Sebanyak 82 aduan direkodkan antara Januari hingga Mac 2026 dan perlu dibaca sebagai data separa tahun.

Bilangan Aduan Konflik Manusia-Gajah Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2020-2025

Sumber : Jabatan PERHILITAN Negeri Johor, pangkalan data aduan konflik manusia-gajah 2020–Mac 2026; olahan kajian, 2026



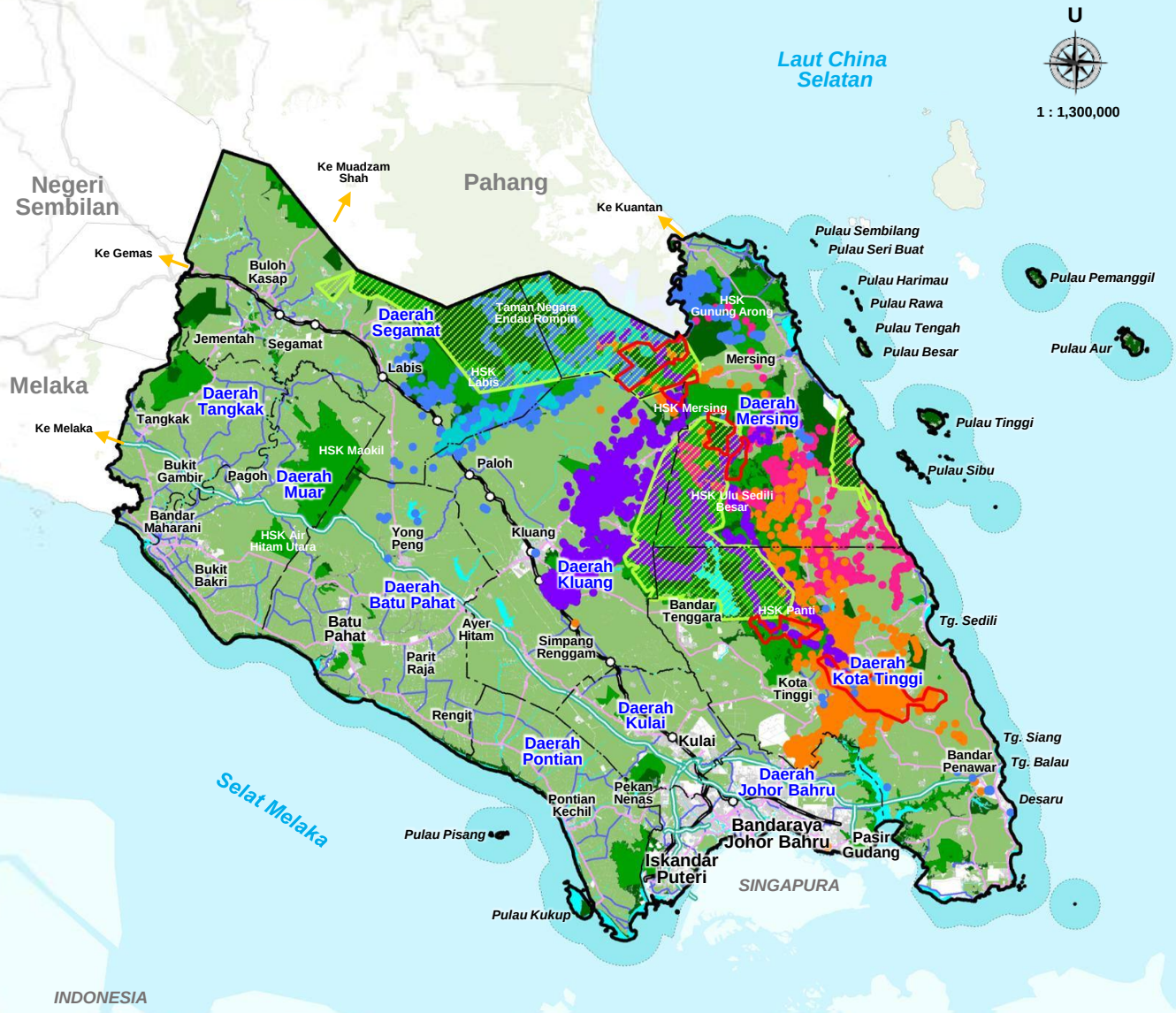
Rantai Sebab - Akibat Konflik



Habitat/ Pinggir Hutan → **Laluan ke ladang & petempatan** → **Kerosakan tanaman/ harta** → **Aduan & Respons**

Dapatan Utama

Pergerakan gajah ke kawasan pertanian dan petempatan meningkatkan risiko kerosakan tanaman, harta benda dan keselamatan. Anggaran kerugian bagi tempoh 2020-2025 berjumlah RM5.73 juta, bersamaan sekitar RM1 juta setahun seperti yang dilaporkan. Mitigasi perlu ditumpukan pada pinggir hutan, laluan keluar masuk ladang dan lokasi persilangan jalan serta disokong oleh pemantauan kolar satelit dan pengurusan koridor.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.207 :
Lokasi Gajah Berkolar Di Negeri Johor
Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Petunjuk
- Kawasan Berhutan
- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Kawasan Pertanian
- Sumber Air
- Rizab Hidupan Liar
- Sempadan Rangkaian Ekologi CFS

ID Kawasan Gajah
- Tenggara
- Labis
- Taman Negeri
- Panti
- Jemaluang

Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Alam Sekitar

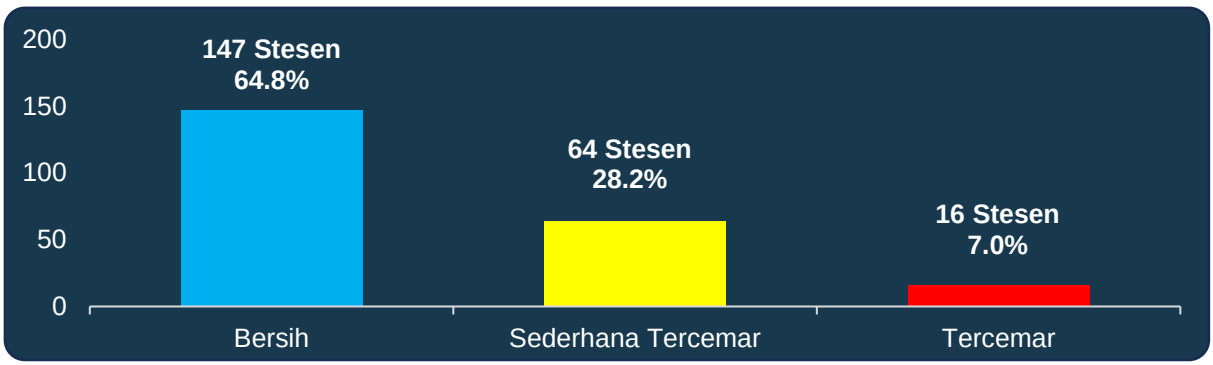
Alam sekitar merujuk kepada keseluruhan unsur fizikal, biologi dan sosial yang mengelilingi serta mempengaruhi kehidupan manusia. Dalam konteks kajian ini, skop alam sekitar memberikan tumpuan kepada kualiti air sungai, udara dan perairan marin bagi menilai tahap kualiti semasa, mengawal pencemaran serta menjamin kelestarian ekosistem dan kesejahteraan manusia.

Kualiti Air Sungai

Berdasarkan Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2025 (EQR 2025), pelaporan kualiti air mengikut stesen menggambarkan keadaan air di lokasi stesen pemantauan berkenaan. Nilai Indeks Kualiti Air (IKA) tahunan ditentukan menggunakan median daripada enam kali persampelan sepanjang tahun, berdasarkan parameter oksigen terlarut (DO), keperluan oksigen biokimia (BOD), keperluan oksigen kimia (COD), ammoniakal nitrogen (AN), pepejal terampai (SS) dan pH. Pada tahun 2025, sebanyak 227 stesen pengawasan kualiti air sungai di Johor dinilai. Daripada jumlah tersebut, 147 stesen (64.8%) dikategorikan sebagai Bersih, 64 stesen (28.2%) sebagai Sederhana Tercemar dan 16 stesen (7.0%) sebagai Tercemar.

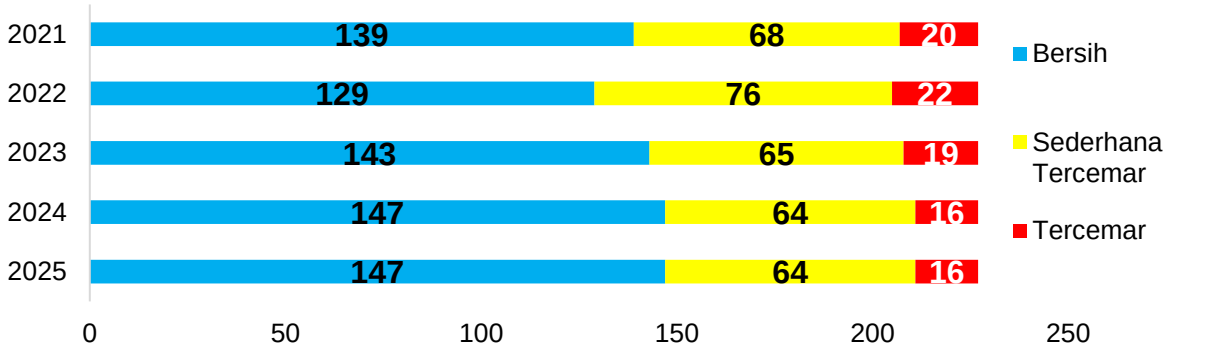
Analisis Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen, 2025

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Trend Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen, 2021–2025

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

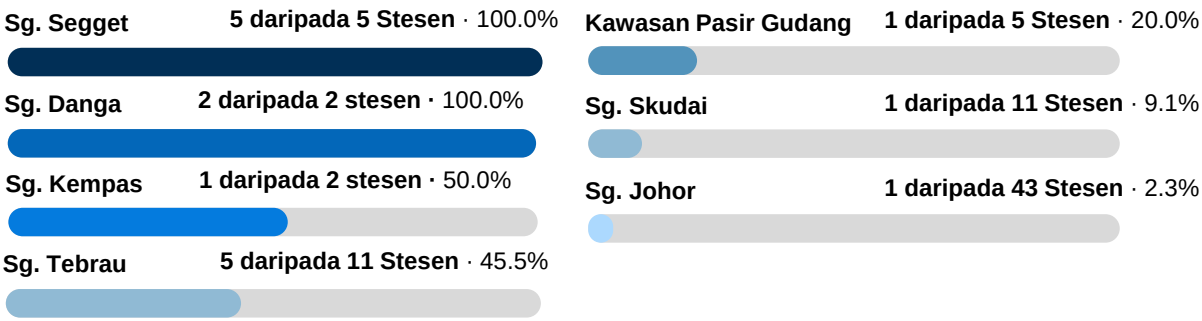


Secara keseluruhan, status kualiti air sungai mengikut stesen menunjukkan perubahan sepanjang tempoh 2021 hingga 2025. Bilangan stesen Bersih meningkat daripada 139 stesen pada tahun 2021 kepada 147 stesen pada tahun 2025, manakala stesen Tercemar berkurang daripada 20 kepada 16 stesen. Walau bagaimanapun, pecahan mengikut kategori pada tahun 2025 kekal sama seperti tahun 2024, iaitu 147 stesen Bersih, 64 stesen Sederhana Tercemar dan 16 stesen Tercemar.Pada tahun 2022, bilangan stesen Bersih menurun kepada 129 stesen dan bilangan stesen Tercemar meningkat kepada 22 stesen. Keadaan bertambah baik pada tahun 2023 dan 2024 sebelum kekal dari segi bilangan kategori pada tahun 2025. Walaupun bilangan mengikut kategori tidak berubah antara 2024 dengan 2025, perubahan nilai IKA pada stesen individu masih perlu diberi perhatian dalam menentukan lokasi keutamaan pemantauan dan pemulihan.

Lembangan dan Sungai Tercemar

Lembangan dan sungai tercemar memberikan tumpuan kepada taburan sungai berstatus Tercemar pada tahun 2025 serta sungai yang mengalami pencemaran secara berterusan sepanjang tempoh 2021 hingga 2025.

Taburan Stesen Tercemar Mengikut Lembangan



Nota: Peratus dikira berdasarkan bilangan stesen tercemar berbanding jumlah keseluruhan stesen yang dinilai dalam setiap lembangan.

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Pada tahun 2025, sebanyak 16 stesen berstatus Tercemar dikenal pasti dalam tujuh lembangan di Johor. Lembangan Sg. Segget dan Sg. Tebrau masing-masing merekodkan lima stesen tercemar. Kesemua lima stesen yang dinilai di Lembangan Sg. Segget berstatus Tercemar, manakala di Lembangan Sg. Tebrau, lima daripada 11 stesen berada dalam kategori tersebut. Dua stesen tercemar lagi direkodkan di Lembangan Sg. Danga, sementara Lembangan Sg. Kempas, Kawasan Pasir Gudang, Sg. Skudai dan Sg. Johor masing-masing merekodkan satu stesen tercemar.

Taburan Sungai yang Mempunyai Stesen Tercemar Mengikut Lembangan, 2025

Sg. Segget	**5 Sungai**	**Kawasan Pasir Gudang**	**1 Sungai**
Sg. Segget (53) · Sg. Segget (53) · Sg. Segget (54) · Sg. Segget (58) · Sg. Segget (57)		Sg. Tukang Batu (50)	
Sg. Tebrau	**5 Sungai**	**Sg. Skudai**	**1 Sungai**
Sg. Sengkuang (39) · Sg. Pandan (54) · Sg. Tampoi (55) · Sg. Tebrau (55) · Sg. Tebrau (59)		Sg. Melana (56)	
Sg. Danga	**2 Sungai**	**Sg. Johor**	**1 Sungai**
Sg. Danga (57) · Sg. Danga (59)		Sg. Bukit Besar (45)	
Sg. Kempas	**1 Sungai**		
Sg. Kempas (34)			

Nota: Peratus lembangan dikira daripada bilangan stesen tercemar berbanding jumlah stesen yang dinilai dalam lembangan yang sama. Nilai IKA yang dipaparkan bagi setiap sungai ialah nilai terendah antara stesen tercemar pada sungai tersebut; nilai ini bukan IKA keseluruhan sungai.

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Secara keseluruhan, 16 stesen tercemar terletak di 10 sungai. Sg. Segget mempunyai bilangan stesen tercemar tertinggi, iaitu lima stesen. Nilai IKA stesen terendah direkodkan di Sg. Kempas (34), diikuti Sg. Sengkuang (39) dan Sg. Bukit Besar (45). Dapatan mengikut stesen perlu dibezakan daripada status keseluruhan sungai: berdasarkan Jadual 2.1 EQR 2025, tujuh sungai Johor berstatus Tercemar, manakala Sg. Bukit Besar, Sg. Melana dan Sg. Tebrau mempunyai stesen tercemar tetapi status keseluruhan sungainya ialah Sederhana Tercemar.

Punca Berpotensi Pencemaran Sungai

Pencemaran sungai di lembangan terjejas berpotensi dipengaruhi oleh gabungan pelepasan efluen industri, kumbahan domestik, aktiviti komersial, pembangunan bandar, kerja tanah dan pengurusan sisa. Punca pencemaran berbeza mengikut ciri guna tanah dan aktiviti pembangunan di sekitar setiap lembangan.

Sg. Segget

Sg. Segget (53)
Sg. Segget (53)
Sg. Segget (54)
Sg. Segget (57)
Sg. Segget (58)

1. Kumbahan domestik
2. Komersial
3. Saliran bandar

Kawasan Pasir Gudang

Sg. Tukang Batu (50)

1. Kumbahan domestik
2. Efluen Industri
3. Air larian kawasan industri

Sg. Tebrau

Sg. Sengkuang (39)
Sg. Pandan (54)
Sg. Tampoi (55)
Sg. Tebrau (55)
Sg. Tebrau (59)

1. Kumbahan domestik
2. Komersial
3. Efluen industri
4. Air larian kawasan bandar

Sg. Johor

Sg. Bukit Besar (45)

1. Kumbahan
2. Pelepasan air sisa organik
3. Kerja Tanah

Sg. Danga

Sg. Danga (57)
Sg. Danga (59)

1. Kumbahan domestik
2. Komersial
3. Air larian kawasan bandar

Sg. Skudai

Sg. Melana (56)

1. Kumbahan domestik
2. Komersial
3. Air larian kawasan bandar

Sg. Kempas

Sg. Kempas (34)

1. Kumbahan domestik
2. Efluen Industri
3. Air larian kawasan bandar

Nota: Punca yang disenaraikan ialah kemungkinan berdasarkan subindeks kualiti air dan aktiviti sekitar. Punca khusus setiap stesen tertakluk kepada pengesahan agensi berkaitan.

Berdasarkan EQR 2025, kemerosotan kualiti air di 16 stesen tercemar yang tersebar dalam tujuh lembangan Johor berkait dengan tekanan ammoniakal nitrogen (AN) dan keperluan oksigen biokimia (BOD). Kesemua stesen tersebut merekodkan subindeks AN Kelas V, manakala 14 stesen merekodkan subindeks BOD Kelas V. Oleh itu, kumbahan domestik, pelepasan air sisa dan efluen yang mengandungi bahan organik merupakan antara punca berpotensi yang perlu disiasat. Di kawasan bandar seperti lembangan Sg. Segget, Sg. Tebrau, Sg. Danga, Sg. Kempas dan Sg. Skudai, siasatan boleh menumpukan sistem pembetungan, premis komersial dan saliran bandar. Bagi Kawasan Pasir Gudang, semakan efluen industri perlu diberi perhatian, manakala di stesen Sg. Bukit Besar dalam Lembangan Sg. Johor, sumbangan kerja tanah dan air larian permukaan turut wajar dinilai. Punca khusus bagi setiap stesen hanya boleh dimuktamadkan selepas semakan guna tanah, takat pelepasan dan siasatan agensi berkaitan.

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Air Baloi	Sg. Air Baloi	3JABL001	56	55	64	68	68	ST
	Sg. Air Baloi	3JABL002	52	56	69	57	67	ST
	Sg. Air Baloi	3JABL003	57	61	67	64	67	ST
Sg. Batu Pahat	Sg. Amran	3JBPT018	81	80	82	86	85	B
	Sg. Bantang	3JBPT020	97	97	97	97	97	B
	Sg. Batu Pahat	3JBPT001	64	61	63	68	72	ST
	Sg. Bekok	3JBPT005	84	81	84	84	88	B
	Sg. Bekok	3JBPT008	67	58	73	74	78	ST
	Sg. Bekok	3JBPT016	91	85	84	90	89	B
	Sg. Bekok	3JBPT017	91	90	89	90	92	B
	Sg. Bekok	3JBPT019	94	93	94	94	95	B
	Sg. Bekok	3JBPT023	63	60	66	68	75	ST
	Sg. Berlian	3JBPT007	77	79	82	82	80	ST
	Sg. Chaah	3JBPT010	93	90	90	87	90	B
	Sg. Kahang	3JBPT022	92	82	86	90	90	B
	Sg. Lenik	3JBPT011	91	90	90	91	88	B
	Sg. Merek	3JBPT009	89	88	92	90	90	B
	Sg. Merpo	3JBPT006	90	91	94	94	90	B
	Sg. Panchor	3JBPT025	63	59	62	68	74	ST
	Sg. Semberong	3JBPT003	64	63	73	70	74	ST
	Sg. Semberong	3JBPT004	77	72	77	73	80	ST
	Sg. Semberong Dam	3JBPT021	91	89	93	91	91	B
Sg. Batu Pahat	Sg. Simpang Kanan	3JBPT002	62	59	65	67	76	ST
	Sg. Simpang Kanan	3JBPT013	60	59	60	67	71	ST
	Sg. Simpang Kiri	3JBPT012	82	80	87	88	83	B
	Sg. Simpang Kiri	3JBPT014	71	76	66	70	79	ST
	Sg. Simpang Kiri	3JBPT015	64	66	65	68	75	ST
	Sg. Temehel	3JBPT024	54	59	62	64	75	ST
Sg. Benut	Sg. Benut	3JBNT001	92	92	94	91	91	B
	Sg. Benut	3JBNT002	86	86	82	85	88	B
	Sg. Benut	3JBNT005	66	68	72	69	72	ST
	Sg. Benut	3JBNT006	62	62	72	68	75	ST
	Sg. Machap Dam	3JBNT008	94	93	90	94	90	B
	Sg. Parit Hj.Yassin	3JBNT004	81	81	83	84	83	B

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Benut	Sg. Pinggan	3JBNT007	59	63	67	67	72	ST
	Sg. Ulu Benut	3JBNT003	90	86	90	91	93	B
Sg. Danga	Sg. Danga	3JDGA001	62	66	57	67	57	T
	Sg. Danga	3JDGA002	59	62	57	69	59	T
Sg. Endau	Sg. Anak Sg. Semberong	3JEND007	85	84	82	71	81	B
	Sg. Dengar	3JEND010	91	90	90	91	92	B
	Sg. Empangan Labong	3JEND027	91	91	91	92	93	B
	Sg. Endau	3JEND019	88	89	91	89	92	B
	Sg. Endau	3JEND022	90	91	91	94	94	B
	Sg. Endau	3JEND023	96	92	95	96	96	B
	Sg. Jasin	3JEND024	97	96	97	96	96	B
	Sg. Jebong	3JEND005	82	75	86	88	88	B
	Sg. Kahang	3JEND020	89	89	91	92	93	B
	Sg. Kahang	3JEND026	94	92	93	93	94	B
	Sg. Kahang	3JEND028	88	88	90	89	91	B
	Sg. Lenga	3JEND008	69	74	78	73	74	ST
	Sg. Lenggor	3JEND009	89	89	89	92	91	B
	Sg. Lenggor	3JEND029	88	90	88	93	92	B
	Sg. Mamai	3JEND015	88	89	86	89	91	B
	Sg. Melatai	3JEND017	71	73	71	75	76	ST
	Sg. Mengkibol	3JEND001	89	92	88	91	92	B
	Sg. Mengkibol	3JEND002	84	82	83	81	83	B
	Sg. Mengkibol	3JEND003	75	77	72	80	77	ST
Sg. Endau	Sg. Paloh	3JEND016	85	85	90	86	83	B
	Sg. Pamol	3JEND011	76	73	69	81	76	B
	Sg. Selai	3JEND025	94	94	90	94	95	B
	Sg. Semberong	3JEND004	90	87	91	92	91	B
	Sg. Semberong	3JEND006	84	80	90	93	90	B
	Sg. Semberong	3JEND012	80	77	79	80	82	B
	Sg. Semberong	3JEND018	88	88	86	88	92	B
	Sg. Semberong	3JEND021	88	89	88	92	91	B
	Sg. Singol	3JEND013	83	87	84	85	86	B
	Sg. Tamok	3JEND014	90	91	87	92	92	B
Sg. Jemaluang	Sg. Jemaluang	3JJML001	90	90	93	92	91	B
	Sg. Jemaluang	3JJML002	86	80	89	89	91	B

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Johor	Sg. Anak Sg. Sayong	3JJHR023	92	92	92	88	92	B
	Sg. Anak Sg. Sayong	3JJHR032	84	72	71	75	70	ST
	Sg. Belitong	3JJHR038	89	86	87	85	84	B
	Sg. Berangan	3JJHR013	82	81	82	84	75	B
	Sg. Bukit Besar	3JJHR007	60	56	46	60	45	T
	Sg. Bukit Besar	3JJHR009	95	95	90	91	92	B
	Sg. Chemangar	3JJHR019	73	77	79	80	81	B
	Sg. Johor	3JJHR011	89	91	88	90	87	B
	Sg. Johor	3JJHR014	89	91	86	90	90	B
	Sg. Johor	3JJHR015	91	92	90	88	89	B
	Sg. Johor	3JJHR040	87	88	84	86	87	B
	Sg. Johor	3JJHR041	89	88	90	87	89	B
	Sg. Johor	3JJHR042	90	88	90	90	91	B
	Sg. Layang	3JJHR001	93	93	94	95	94	B
	Sg. Layau Kiri	3JJHR017	92	89	87	93	88	B
	Sg. Lebam	3JJHR020	87	88	94	90	94	B
	Sg. Linggiu	3JJHR030	93	92	92	93	92	B
	Sg. Panti	3JJHR037	87	86	84	90	89	B
	Sg. Papan	3JJHR034	86	87	90	89	88	B
	Sg. Pelepah	3JJHR039	97	97	97	97	96	B
	Sg. Pelepah	3JJHR043	87	87	84	81	83	B
	Sg. Pelepah	3JJHR044	88	90	92	89	92	B
	Sg. Pelepah	3JJHR045	92	93	93	92	96	B
	Sg. Penggeli	3JJHR028	87	90	90	85	88	B
	Sg. Penggeli	3JJHR031	88	89	90	89	89	B
Sg. Johor	Sg. Remis	3JJHR026	89	89	92	86	88	B
	Sg. Santi	3JJHR022	87	90	92	91	91	B
	Sg. Sayong	3JJHR024	85	82	84	86	83	B
	Sg. Sayong	3JJHR025	84	88	90	85	87	B
	Sg. Sayong	3JJHR027	84	88	88	90	91	B
	Sg. Sayong	3JJHR033	88	89	88	87	88	B
	Sg. Sebol	3JJHR029	80	79	80	84	83	B
	Sg. Seluyut	3JJHR035	87	83	85	90	90	B
	Sg. Semangar	3JJHR008	92	90	89	90	91	B
	Sg. Semenchu	3JJHR018	85	86	86	78	82	B

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Johor	Sg. Sening	3JJHR021	93	96	94	96	93	B
	Sg. Serai	3JJHR002	60	62	64	74	68	ST
	Sg. Telor	3JJHR012	89	93	92	93	90	B
	Sg. Temoh	3JJHR016	84	88	79	82	87	B
	Sg. Tiram	3JJHR003	79	77	84	85	78	ST
	Sg. Tiram	3JJHR004	91	89	90	90	88	B
	Sg. Tiram	3JJHR005	68	77	79	80	75	ST
	Sg. Tiram	3JJHR006	93	92	91	93	92	B
Sg. Kaw. Pasir Gudang	Sg. Buluh	3JPGD002	43	40	46	35	63	ST
	Sg. Latoh	3JPGD004	68	71	69	71	77	ST
	Sg. Masai	3JPGD005	60	63	73	69	76	ST
	Sg. Perembi	3JPGD001	47	59	69	56	70	ST
	Sg. Tukang Batu	3JPGD003	35	34	35	44	50	T
Sg. Kempas	Sg. Kempas	3JKPS001	33	39	33	37	34	T
	Sg. Kempas	3JKPS002	42	43	45	40	62	ST
Sg. Kim-Kim	Sg. Kim-Kim	3JKIM001	66	57	58	61	66	ST
	Sg. Kim-Kim	3JKIM002	90	89	89	90	87	B
Sg. Mersing	Sg. Empangan Congok	3JMSG004	88	86	92	93	93	B
	Sg. Mersing	3JMSG001	95	93	94	96	95	B
	Sg. Mersing	3JMSG002	88	81	80	84	86	B
	Sg. Mersing	3JMSG003	92	87	92	93	91	B
Sg. Muar	Sg. Air Panas	3JMUA035	97	96	97	97	97	B
	Sg. Belemang	3JMUA051	95	94	96	96	96	B
	Sg. Gemas	3JMUA036	85	86	89	88	89	B
	Sg. Jementah	3JMUA040	96	95	96	97	96	B
	Sg. Juasseh	3JMUA014	96	92	88	91	93	B
	Sg. Juasseh	3JMUA037	95	95	94	96	95	B
	Sg. Juasseh	3JMUA045	95	94	94	96	96	B
Sg. Muar	Sg. Labis	3JMUA011	88	87	85	88	92	B
	Sg. Labis	3JMUA012	89	88	85	87	91	B
	Sg. Labis	3JMUA015	87	82	89	87	90	B
	Sg. Meda	3JMUA034	85	80	85	85	88	B
	Sg. Merbudu	3JMUA030	77	72	85	81	83	B
	Sg. Merlimau	3JMUA020	66	73	72	67	79	ST
	Sg. Muar	3JMUA017	86	81	86	86	88	B
	Sg. Muar	3JMUA019	87	76	87	84	84	B

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Muar	Sg. Muar	3JMUA022	89	82	88	82	87	B
	Sg. Muar	3JMUA026	89	85	88	84	87	B
	Sg. Muar	3JMUA027	84	83	87	87	89	B
	Sg. Muar	3JMUA028	81	83	88	87	88	B
	Sg. Muar	3JMUA029	84	85	86	89	91	B
	Sg. Muar	3JMUA031	83	84	83	87	89	B
	Sg. Muar	3JMUA033	77	80	83	83	90	B
	Sg. Muar	3JMUA039	85	82	89	87	90	B
	Sg. Muar	3JMUA041	86	84	88	88	91	B
	Sg. Muar	3JMUA042	86	85	87	90	91	B
	Sg. Muar	3JMUA043	83	85	87	89	89	B
	Sg. Muar	3JMUA046	89	83	87	86	86	B
	Sg. Muar	3JMUA047	87	84	89	88	87	B
	Sg. P.Mengkuang	3JMUA018	92	91	89	93	94	B
	Sg. Pagoh	3JMUA049	74	76	76	78	78	ST
	Sg. Palong	3JMUA024	89	87	87	86	91	B
	Sg. Palong	3JMUA025	85	81	88	84	90	B
	Sg. Pendol	3JMUA050	95	93	95	95	93	B
	Sg. Sarang Buaya	3JMUA038	60	60	67	69	73	ST
	Sg. Segamat	3JMUA016	90	86	90	91	90	B
	Sg. Segamat	3JMUA044	94	89	89	91	92	B
	Sg. Segamat	3JMUA048	95	91	94	93	93	B
	Sg. Senarut	3JMUA021	77	79	75	76	83	B
	Sg. Serom	3JMUA032	63	63	67	67	74	ST
	Sg. Simpang Loi	3JMUA023	84	73	81	66	78	ST
	Sg. Tenang	3JMUA013	76	81	78	85	85	B
Sg. Paloi	Sg. Paloi	3JPAL001	90	90	91	91	93	B
Sg. Pontian Besar	Sg. Air Hitam	3JPBS001	74	73	82	80	79	ST
	Sg. Ayer Merah	3JPBS005	54	54	65	61	64	ST
	Sg. Pontian Besar	3JPBS002	65	63	78	74	73	ST
Sg. Pontian Besar	Sg. Pontian Besar	3JPBS003	85	78	81	77	78	ST
	Sg. Pontian Besar	3JPBS004	84	85	86	89	88	B
	Sg. Pontian Besar	3JPBS006	63	60	79	74	74	ST
	Sg. Pontian Besar	3JPBS007	73	74	80	83	78	ST
Sg. Pontian Kecil	Sg. Pontian Kecil	3JPKC001	84	85	82	90	85	B
	Sg. Pontian Kecil	3JPKC002	75	70	61	66	62	ST

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Pulai	Sg. Pulai	3JPLI001	83	86	83	74	81	B
	Sg. Pulai	3JPLI002	77	82	80	79	76	ST
	Sg. Pulai Dam	3JPLI004	95	96	96	95	95	B
	Sg. Ulu Choh	3JPLI003	72	74	74	83	91	B
Sg. Rambah	Sg. Rambah	3JRBH001	69	78	72	69	74	ST
	Sg. Rambah	3JRBH002	63	70	68	65	65	ST
Sg. Sanglang	Sg. Sanglang	3JSLG001	57	51	66	63	66	ST
Sg. Sedili Besar	Sg. Ambat	3JSBE005	84	76	88	84	87	B
	Sg. Dohol	3JSBE001	90	86	89	86	91	B
	Sg. Mupur	3JSBE009	73	73	60	78	81	B
	Sg. Pasir Panjang	3JSBE010	87	76	71	83	84	B
	Sg. Sedili Besar	3JSBE002	86	86	87	87	87	B
	Sg. Sedili Besar	3JSBE004	93	91	92	92	95	B
	Sg. Sedili Besar	3JSBE006	87	85	88	88	91	B
	Sg. Sedili Besar	3JSBE007	72	70	86	82	80	ST
	Sg. Sedili Besar	3JSBE008	89	85	89	89	91	B
	Sg. Sedili Besar	3JSBE011	88	87	91	88	93	B
	Sg. Temubor Kanan	3JSBE003	95	93	95	93	96	B
Sg. Sedili Kecil	Sg. Anak Sedili Kecil	3JSKE005	24	74	74	73	75	ST
	Sg. Anak Sedili Kecil	3JSKE006	85	75	86	84	84	B
	Sg. Bahan	3JSKE002	73	64	79	79	81	B
	Sg. Bahan	3JSKE004	78	76	85	84	84	B
	Sg. Sedili Kecil	3JSKE001	88	83	88	85	91	B
	Sg. Sedili Kecil	3JSKE003	76	78	82	83	81	B
Sg. Segget	Sg. Segget	3JSGT001	71	64	47	48	53	T
	Sg. Segget	3JSGT002	68	72	47	47	53	T
	Sg. Segget	3JSGT003	67	65	53	56	54	T
	Sg. Segget	3JSGT004	78	76	61	66	58	ST
	Sg. Segget	3JSGT005	65	72	59	58	57	T
Sg. Skudai	Sg. Melana	3JSKU008	95	94	94	94	91	B
Sg. Skudai	Sg. Melana	3JSKU009	59	66	62	62	56	T
	Sg. Skudai	3JSKU001	63	65	65	71	65	ST
	Sg. Skudai	3JSKU002	71	65	78	81	75	ST
	Sg. Skudai	3JSKU003	74	74	66	76	75	ST
	Sg. Skudai	3JSKU004	90	93	92	95	92	B

Jadual 2.275: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen di Negeri Johor, 2021–2025 *(Sambungan...)*

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

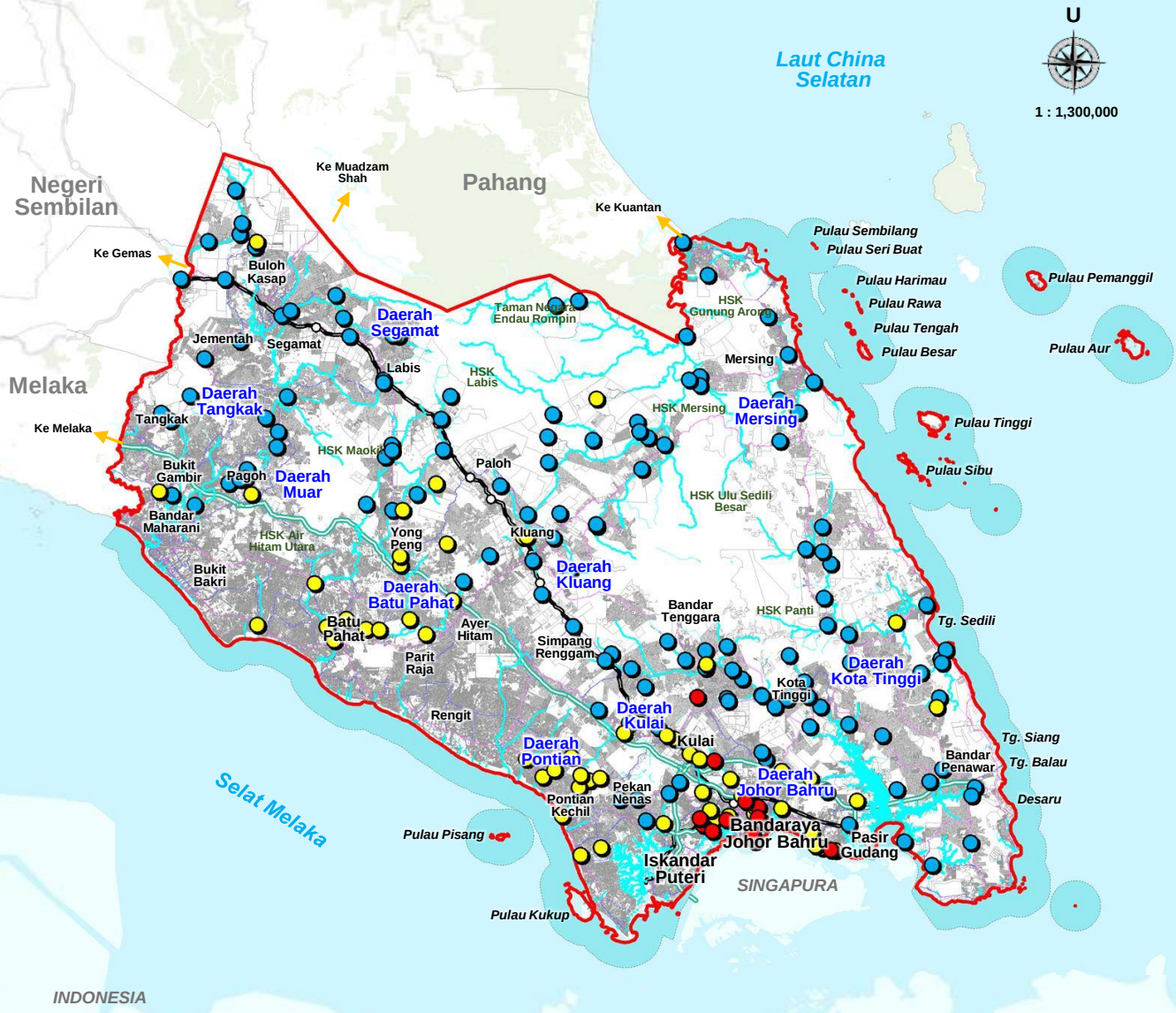
Lembangan	Sungai	Nombor Stesen	Nilai IKA					Kategori IKA
			2021	2022	2023	2024	2025	
Sg. Skudai	Sg. Skudai	3JSKU005	79	81	80	84	78	ST
	Sg. Skudai	3JSKU006	76	77	74	77	72	ST
	Sg. Skudai	3JSKU007	54	63	66	68	66	ST
	Sg. Skudai	3JSKU010	62	61	67	67	68	ST
	Sg. Skudai	3JSKU011	92	95	96	95	94	B
Sg. Tebrau	Sg. Bala	3JTRU008	47	55	60	63	63	ST
	Sg. Pandan	3JTRU007	43	58	44	45	54	T
	Sg. Plentong	3JTRU004	66	67	63	71	71	ST
	Sg. Sebulung	3JTRU009	58	62	56	58	62	ST
	Sg. Sengkuang	3JTRU011	53	50	35	37	39	T
	Sg. Tampoi	3JTRU010	60	58	54	48	55	T
	Sg. Tebrau	3JTRU001	65	57	56	57	55	T
	Sg. Tebrau	3JTRU002	72	54	71	64	63	ST
	Sg. Tebrau	3JTRU003	72	68	72	69	68	ST
	Sg. Tebrau	3JTRU005	65	62	56	69	65	ST
	Sg. Tebrau	3JTRU006	69	71	54	56	59	T

Status Kualiti Air

- Bersih (B)
- Sederhana Tercemar (ST)
- Tercemar (T)

Kelas Indeks Kualiti Air

> 92.7	Kelas I		31.0 – 51.9	Kelas IV
76.5 – 92.7	Kelas II		< 31.0	Kelas V
51.9 – 76.5	Kelas III		-	Tiada Data



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.208 :
Pelan Taburan Kualiti Air Sungai Mengikut Stesen
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Bersih
- Sederhana Tercemar
- Tercemar

Lain - Lain

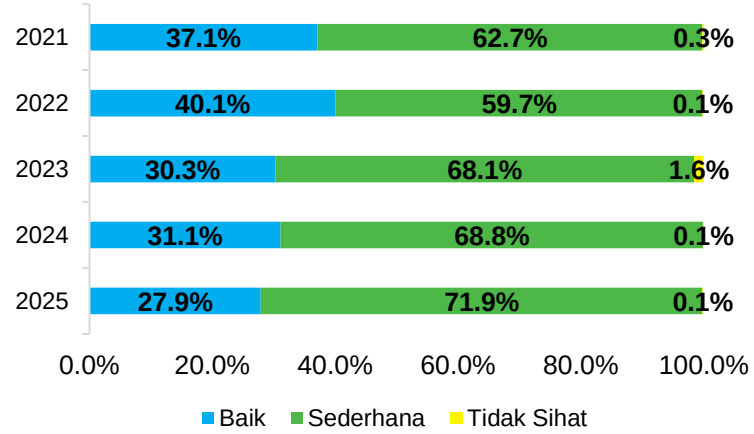
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Kualiti Udara

Kualiti udara di Negeri Johor dinilai menggunakan Indeks Pencemar Udara (IPU) berdasarkan rekod lapan stesen pemantauan, iaitu Segamat, Batu Pahat, Kluang, Larkin, Pasir Gudang, Pengerang, Kota Tinggi dan Tangkak. Status IPU dikelaskan kepada Baik, Sederhana, Tidak Sihat, Sangat Tidak Sihat dan Berbahaya.

Trend Peratusan Rekod Harian Mengikut Status IPU di Johor, 2021–2025

Sumber: Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



IPU Baik
31.1% → 27.9%
Menurun 3.2 mata peratus

IPU Sederhana
68.8% → 71.9%
Meningkat 2.8 mata peratus

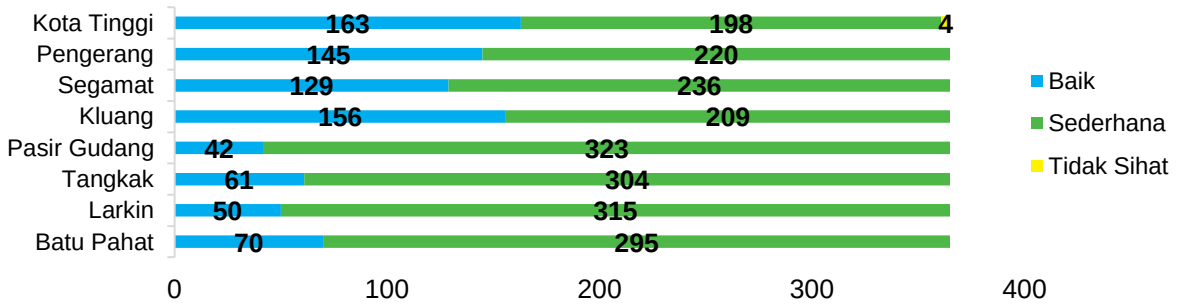
IPU Tidak Sihat
0.1% → 0.1%
Kekal

Nota: Peratusan dikira berdasarkan rekod harian daripada tujuh stesen pemantauan kualiti udara di Johor.

Secara keseluruhan, kualiti udara Johor menunjukkan sedikit kemerosotan pada tahun 2025 melalui penurunan rekod IPU Baik serta IPU Tidak Sihat namun menunjukkan peningkatan pada rekod IPU Sederhana. Walau bagaimanapun, bacaan IPU Sederhana masih mendominasi, menunjukkan keperluan untuk meneruskan pemantauan kualiti udara secara berterusan.

Bilangan Hari Mengikut Status IPU dan Stesen di Johor, 2025

Sumber: Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Nota: Bilangan hari yang dipaparkan menunjukkan rekod status IPU di setiap stesen pemantauan dan tidak semestinya mewakili keadaan keseluruhan daerah.

Hari IPU Baik tertinggi
Kota Tinggi
163 hari

Hari IPU Sederhana tertinggi
Pasir Gudang
323 hari

Tiga stesen dengan hari IPU Sederhana Tinggi

Pasir Gudang	Larkin	Tangkak
323 hari	315 hari	304 hari

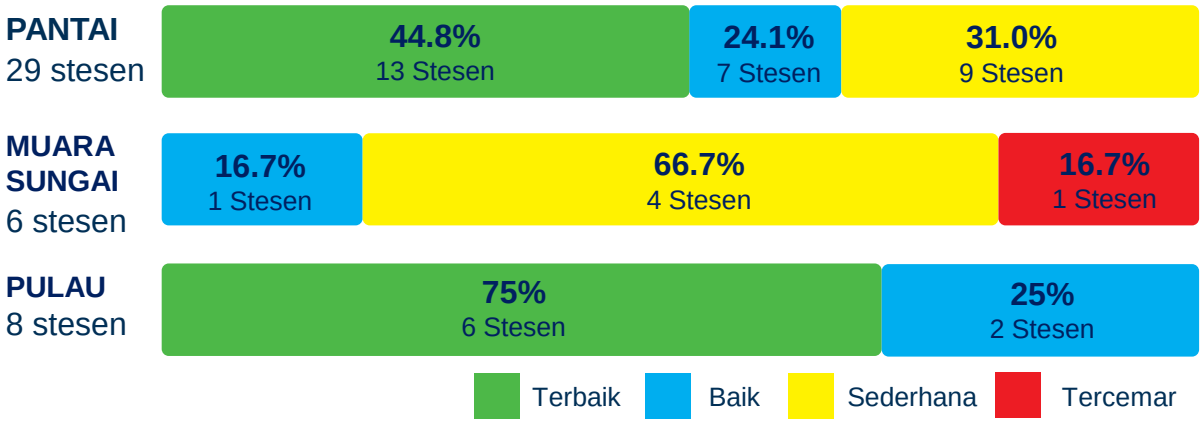
Pada tahun 2025, bacaan IPU Sederhana mendominasi di kebanyakan stesen Johor. Stesen Kota Tinggi merekodkan bilangan hari IPU Baik tertinggi, iaitu 163 hari, serta empat hari IPU Tidak Sihat. Pasir Gudang pula mencatatkan 323 hari IPU Sederhana, diikuti Larkin (315 hari) dan Tangkak (304 hari). Perbezaan ini menunjukkan keadaan kualiti udara tidak seragam antara lokasi pemantauan dan memerlukan penelitian mengikut stesen.

Kualiti Air Marin

Kualiti air marin Johor dipantau melalui 43 stesen yang merangkumi 29 stesen pantai, enam stesen muara sungai dan lapan stesen pulau. Penilaian dibuat menggunakan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM) bagi menentukan status kualiti air marin serta mengenal pasti tahap pencemaran yang berpunca daripada aktiviti di daratan dan laut.

Status kualiti air marin di Johor dianalisis berdasarkan tiga (3) kategori stesen pemantauan, iaitu kawasan pantai, muara sungai dan pulau. Perbandingan mengikut kategori membolehkan keadaan kualiti air marin serta kawasan yang memerlukan perhatian dikenal pasti.

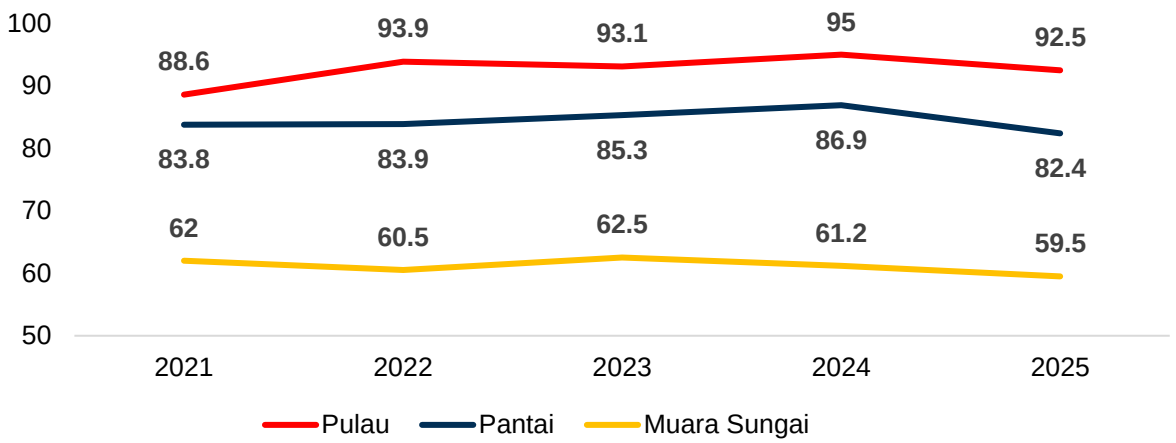
Peratusan Status Kualiti Air Marin Mengikut Kategori Stesen di Johor, 2025



Pada tahun 2025, kawasan pulau menunjukkan status kualiti air marin yang paling baik apabila enam daripada lapan stesen (75.0%) berada dalam kategori Terbaik dan dua stesen (25.0%) dalam kategori Baik. Bagi kawasan pantai, 13 daripada 29 stesen (44.8%) dikategorikan sebagai Terbaik, tujuh stesen (24.1%) Baik dan sembilan stesen (31.0%) Sederhana. Kawasan muara sungai memerlukan perhatian kerana empat daripada enam stesen (66.7%) berada dalam kategori Sederhana, manakala Kuala Sungai Segget merupakan satu-satunya stesen muara berstatus Tercemar, dengan nilai IKAMM 48..

Trend Purata Nilai IKAMM Mengikut Kategori Stesen di Johor, 2021–2025

Sumber: Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Sepanjang tempoh 2021 hingga 2025, purata nilai IKAMM kawasan pantai menunjukkan penurunan daripada 86.9 kepada 82.4. Kawasan pulau turut mencatatkan penurunan daripada 95 kepada 92.5 dan kekal sebagai kategori stesen dengan purata nilai IKAMM tertinggi. Sebaliknya, purata nilai IKAMM kawasan muara sungai berubah-ubah antara 60.5 hingga 62.5 sebelum menurun kepada 59.5 pada tahun 2025. Keadaan ini menunjukkan kawasan muara sungai memerlukan perhatian dan pemantauan berterusan.

Jadual 2.276: Status Kualiti Air Marin bagi Kawasan Pulau

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Kawasan	Nombor Stesen	Nilai IKAMM					Kategori (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Tanjung Bin	MMJC001	90	91	93	93	87	Baik
Pelabuhan Tanjung Pelepas	MMJC002	91	82	80	92	86	Baik
Hadapan Jabatan Laut	MMJC003	82	81	69	83	73	Sederhana
Pantai Stulang Laut	MMJC004	56	55	56	55	53	Sederhana
Jeti Teluk Jawa	MMJC005	70	59	64	79	59	Sederhana
Pelabuhan Pasir Gudang	MMJC006	59	66	58	59	57	Sederhana
Hadapan HSAJB	MMJC007	58	51	56	56	53	Sederhana
Pantai Lido	MMJC008	54	50	55	54	52	Sederhana
Pantai Teluk Mahkota	MMJC009	93	95	93	95	91	Terbaik
Pantai Tanjung Leman	MMJC010	97	94	96	96	93	Terbaik
Pantai Sri Pantai	MMJC011	91	95	97	96	94	Terbaik
Tanjung Merak	MMJC012	85	89	92	95	90	Terbaik
Tanjung Pengelih	MMJC013	92	88	94	95	92	Terbaik
Pantai Tanjong Stapa	MMJC014	72	77	93	95	76	Sederhana
Pantai Teluk Gorek	MMJC015	93	93	95	96	94	Terbaik
Pantai Air Papan	MMJC016	92	93	95	95	95	Terbaik
Jeti Kukup	MMJC017	62	83	70	76	77	Sederhana
Pasir Gogok	MMJC018	89	89	91	93	84	Baik
Tanjung Buai	MMJC019	91	87	89	90	83	Baik
Pantai Desaru	MMJC020	94	95	96	94	96	Terbaik
Tanjung Sepang	MMJC021	90	93	92	94	88	Baik
Tanjung Penyusup	MMJC022	93	93	95	94	93	Terbaik
Pantai Sungai Lurus	MMJC023	88	85	94	94	84	Baik
Punggur	MMJC024	90	79	95	81	74	Sederhana
Pantai Penyabung	MMJC025	95	96	94	95	95	Terbaik
Tanjung Resang	MMJC026	92	94	94	95	94	Terbaik
Tanjung Balau	MMJC027	94	94	97	96	94	Terbaik
Batu Layar	MMJC028	92	95	97	96	94	Terbaik
Tanjung Sengat	MMJC029	85	92	83	89	88	Baik

Jadual 2.277: Status Kualiti Air Marin bagi Muara Sungai

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Kawasan	Nombor Stesen	Nilai IKAMM					Kategori (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Kuala Sungai Segget	MMJE001	51	46	51	53	48	Tercemar
Kuala Sungai Laloh	MMJE002	55	54	52	59	54	Sederhana
Kuala Sungai Johor	MMJE003	92	92	81	89	86	Baik
Kuala Sungai Batu Pahat	MMJE004	58	57	57	52	55	Sederhana
Kuala Sungai Muar	MMJE005	57	55	56	56	55	Sederhana
Kuala Sungai Mersing	MMJE006	59	59	78	58	59	Sederhana

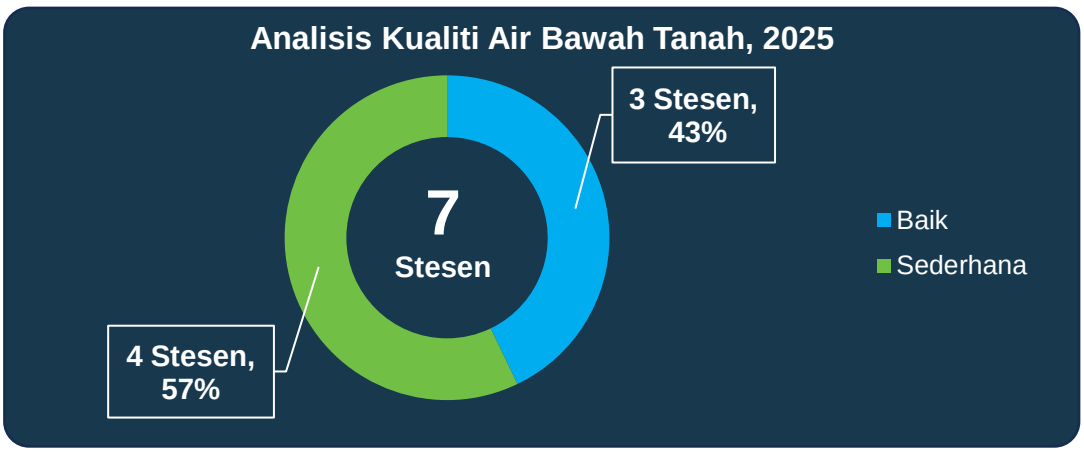
Jadual 2.278: Status Kualiti Air Marin bagi Pulau

Sumber : Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Kawasan	Nombor Stesen	Nilai IKAMM					Kategori (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Dayang	MMJM001	95	93	97	96	97	Terbaik
Nanga Besar	MMJM002	78	94	97	97	93	Terbaik
Sibu Tengah	MMJM003	96	96	97	96	94	Terbaik
Pemanggil	MMJM004	94	95	96	96	93	Terbaik
Kukup	MMJP001	70	89	73	86	84	Baik
Pisang	MMJP002	86	90	92	95	88	Baik
Setindan	MMJR001	97	97	96	97	95	Terbaik
Babi Tengah	MMJR002	93	97	97	97	96	Terbaik

Kualiti Air Bawah Tanah

Kualiti air bawah tanah dinilai menggunakan Indeks Kualiti Air Tanah (IKAT) yang mengelaskan air tanah kepada kategori Sangat Baik, Baik, Sederhana, Tercemar dan Sangat Tercemar. Di Johor, pemantauan tahun 2025 melibatkan tujuh stesen atau telaga yang mewakili tiga jenis guna tanah.



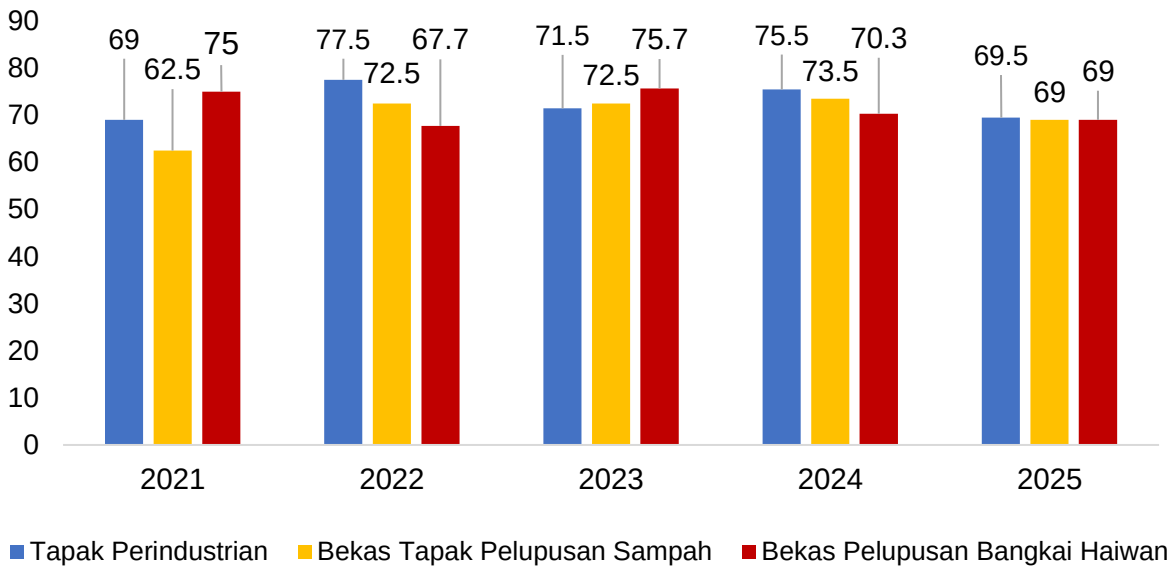
Tapak perindustrian
1 Baik
1 Sederhana

Bekas tapak pelupusan sampah
1 Baik
1 Sederhana

Bekas tapak pelupusan bangkai haiwan
1 Baik
2 Sederhana

Trend Purata Nilai IKAT Mengikut Jenis Guna Tanah di Johor, 2021–2025

Sumber: Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Trend purata nilai IKAT bagi tiga kategori guna tanah di Johor berubah sepanjang tempoh 2021 hingga 2025. Pada tahun 2025, purata IKAT tapak perindustrian ialah 69.5, manakala bekas tapak pelupusan sampah dan bekas tapak pelupusan bangkai haiwan masing-masing mencatatkan 69.0. Walaupun puratanya hampir sama, status pada peringkat stesen masih berbeza: tiga stesen dikategorikan sebagai Baik dan empat stesen sebagai Sederhana. Oleh itu, pemantauan lanjut perlu memberi perhatian kepada stesen yang kekal dalam kategori Sederhana, khususnya di Tanjung Puteri, Ladang CEP dan Ulu Choh.

Jadual 2.279: Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Perindustrian

Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Tapak Perindustrian

KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAT					KATEGORI (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Tg. Puteri, Pasir Gudang	MW(7)-J110312-2-7.34	90	91	80	84	80	Baik
Tg. Puteri, Pasir Gudang	MW(7)-J110312-3-7.49	48	64	63	67	59	Sederhana

Jadual 2.280: Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Pelupusan Sampah

Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Tapak Pelupusan Sampah

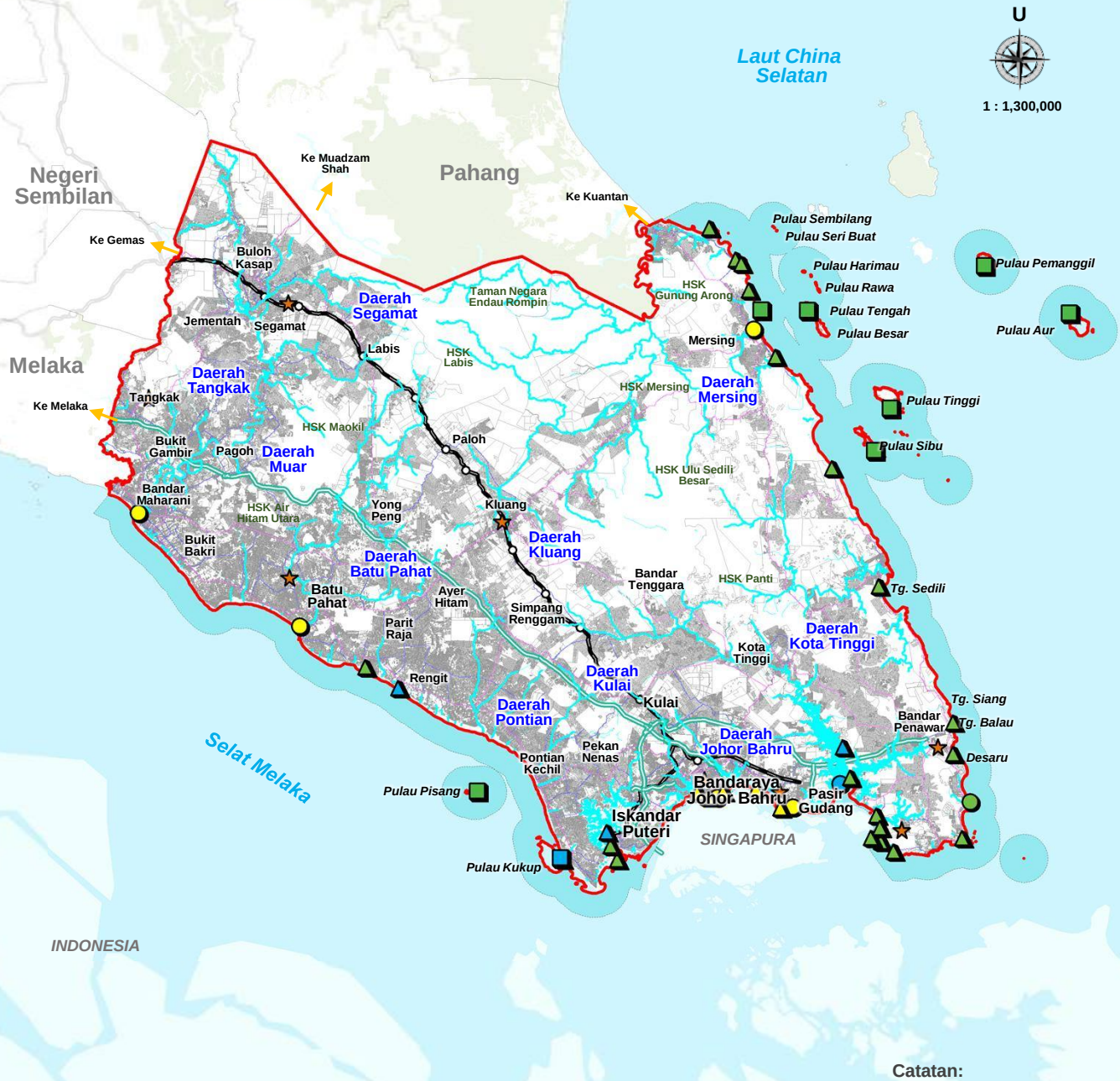
KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAT					KATEGORI (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Kg. Batu 4, Kota Tinggi	MW(7)J110304-1-6.94	61	73	76	76	76	Baik
Tapak Pelupusan Sisa Pepejal, Ladang CEP, Simpang Renggam	MW(7)-J110302-1-7.02	64	72	69	71	62	Sederhana

Jadual 2.281: Status Indeks Kualiti Air Tanah bagi Tapak Pelupusan Bangkai Haiwan

Sumber : Environmental Quality Report 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Tapak Pelupusan Bangkai Haiwan

KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAT					KATEGORI (2025)
		2021	2022	2023	2024	2025	
Ulu Choh (Pintu)	MW(7)-J110307-1-6.90	81	63	68	64	64	Sederhana
Ulu Choh (Kolam)	MW(7)-J110311-2-6.10	62	71	74	68	63	Sederhana
Ulu Choh (Sungai)	MW(7)-J110311-3-6.71	82	69	85	79	80	Baik



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.209 :
Pelan Taburan Kualiti Udara dan Kualiti Air Marin

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Kualiti Udara

- Kualiti Udara

Kualiti Air Marin

- Kualiti Air Marin (Pulau)
- Kualiti Air Marin (Pantai)
- Kualiti Air Marin (Muara)

Indeks Kualiti Air Marin Malaysia

- Terbaik
- Baik
- Sederhana

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

2.22 PENGAIRAN, SALIRAN, BADAN AIR, PANTAI DAN PENGURUSAN PULAU NEGERI JOHOR

Sektor ini merupakan antara sektor yang menyumbang dalam memastikan keseimbangan antara pembangunan fizikal, keselamatan sumber air, pemeliharaan ekosistem serta kesejahteraan masyarakat Negeri Johor. Sistem hidrologi negeri yang merangkumi lembangan, rangkaian sungai, empangan, badan air, kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau membentuk satu sistem semula jadi yang saling berkaitan serta memainkan peranan strategik dalam menyokong pembangunan sosioekonomi negeri.

Analisis data bagi sektor ini dilaksanakan bagi mengenal pasti keadaan semasa, potensi, isu dan cabaran berkaitan pengurusan sumber air, risiko bencana, perubahan guna tanah, tekanan pembangunan serta keperluan pemuliharaan kawasan sensitif alam sekitar. Pendekatan analisis berasaskan sistem hidrologi dan ekologi ini penting bagi menyokong perancangan pembangunan negeri yang lebih bersepadu, berdaya tahan terhadap perubahan iklim. Analisis ini memberi fokus kepada tiga (3) komponen utama bagi memahami peranan, kepentingan dan hala tuju pengurusan sumber air serta kawasan marin Negeri Johor.

01 SISTEM SALIRAN SUNGAI

Analisis sistem saliran sungai memberi tumpuan kepada rangkaian sungai, lembangan dan sublembangan, rizab sungai, Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu (IRBM), risiko banjir serta tekanan pembangunan terhadap sistem saliran bagi menilai keberkesanan fungsi sungai sebagai komponen utama dalam pengurusan sumber air, saliran dan keseimbangan ekosistem.



02 EMPANGAN DAN BADAN AIR

Analisis ini memfokuskan kepada taburan dan fungsi empangan, tasik, kolam takungan serta badan air utama di Negeri Johor. Penilaian meliputi peranan sebagai sumber bekalan air, kawalan banjir, pengairan, rekreasi dan pemuliharaan ekosistem.

03 PANTAI DAN PENGURUSAN PULAU

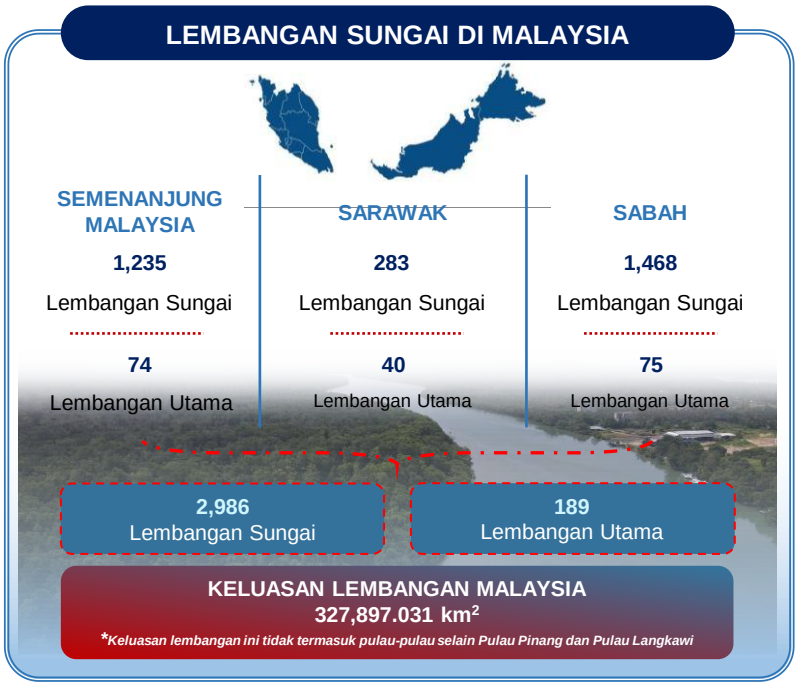
Analisis ini menilai keadaan semasa kawasan persisiran pantai dan pulau-pulau Negeri Johor dari aspek fizikal, ekologi, ekonomi dan sosial. Fokus diberikan kepada hakisan pantai, biodiversiti marin, risiko perubahan iklim, potensi ekonomi biru, pelancongan serta pengurusan pulau secara lestari bagi memastikan keseimbangan antara pemuliharaan sumber semula jadi dan pembangunan.

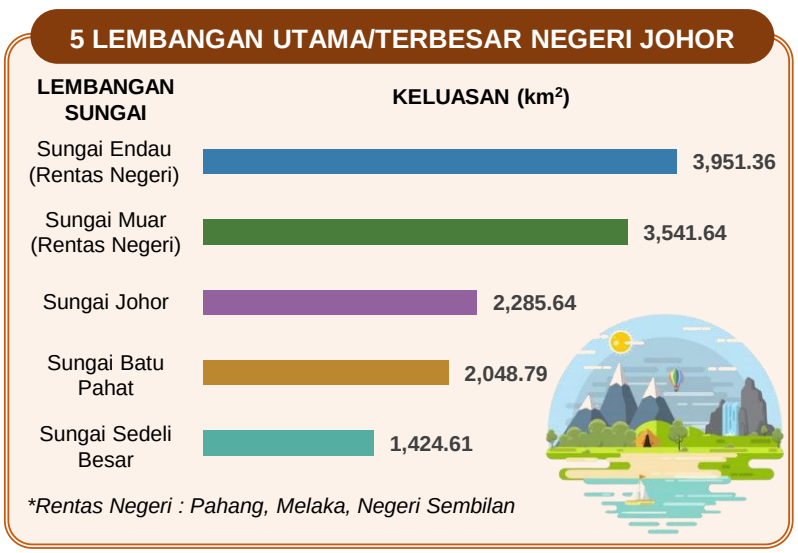


A. Sistem Saliran Sungai

i. Lembangan Negeri Johor

Lembangan merupakan kawasan di mana semua air larian permukaan mengalir melalui anak-anak sungai ke sungai-sungai utama serta kemungkinan ke tasik dan berakhir ke laut melalui satu kuala, muara atau delta.







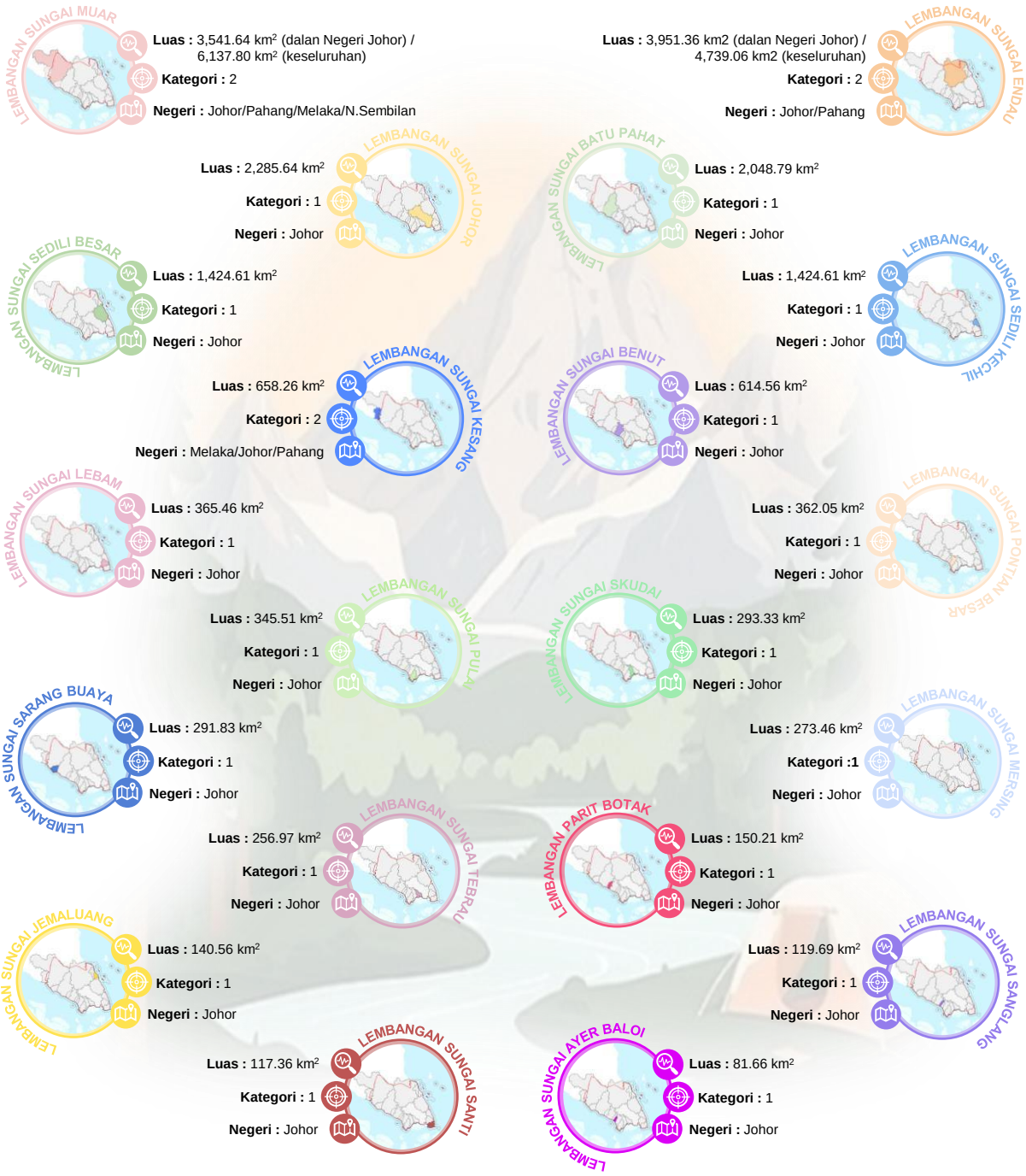




Negeri Johor mempunyai 20 lembangan sungai utama dan terletak pada kategori 1 (lembangan sungai dalam satu negeri) dan kategori 2 (lembangan sungai dikongsi dengan lebih satu negeri). Lembangan sungai Negeri Johor ini menunjukkan perbezaan dari segi luas dan berperanan sebagai sistem tadahan utama bagi mengawal kitaran hidrologi, mengurangkan risiko banjir, serta menyokong ekonomi negeri. Pengurusan sumber air yang holistik diperlukan bagi memastikan kelangsungan sumber air yang mencukupi dan bersih bagi merealisikan pembangunan yang mampan dan lestari demi kesejahteraan rakyat serta membantu melonjak peningkatan ekonomi negeri.

Rajah 2.210 : Senarai Lembangan Utama Bagi Negeri Johor

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Malaysia



Taburan keluasan menunjukkan perbezaan yang ketara, daripada lembangan paling kecil iaitu Lembangan Sungai Ayer Baloi (81.66 km²) dan lembangan terbesar iaitu Lembangan Sungai Endau (3,951.36 km²). Sistem saliran Negeri Johor juga didapati didominasi oleh beberapa lembangan sungai berskala besar, khususnya Lembangan Sungai Muar, Sungai Endau, Sungai Johor dan Sungai Batu Pahat. Perbezaan ini menggambarkan variasi skala sistem hidrologi yang memerlukan pengurusan yang berbeza mengikut saiz, lokasi dan fungsi setiap lembangan. Kewujudan beberapa lembangan rentas negeri turut memerlukan pendekatan pengurusan lembangan sungai secara bersepadu bagi memastikan kelangsungan bekalan air, mengurangkan risiko banjir, mengawal pencemaran dan melindungi kawasan tadahan air secara berkesan.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.211:

Pelan Lembangan Sungai Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Lembangan Sungai Kesang
- Lembangan Sungai Johor
- Lembangan Sungai Batu Pahat
- Lembangan Sungai Sedili Besar
- Lembangan Sungai Benut
- Lembangan Sungai Lebam
- Lembangan Sungai Pontian Besar
- Lembangan Sungai Pulai
- Lembangan Sungai Skudai
- Lembangan Sungai Sarang Buaya
- Lembangan Sungai Sedili Kechil
- Lembangan Sungai Mersing
- Lembangan Sungai Tebrau
- Lembangan Sungai Parit Botak
- Lembangan Sungai Jemaluang
- Lembangan Sungai Sanglang
- Lembangan Sungai Santi
- Lembangan Sungai Ayer Baloi
- Lembangan Sungai Muar
- Lembangan Sungai Endau

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

ii. Rizab Sungai Negeri Johor

Rangkaian Sungai di Negeri Johor berfungsi mengalirkan air dan enapan dari kawasan tadahannya ke lautan serta berperanan penting dalam kehidupan manusia dari segi sosial dan ekonomi negeri. Sungai memainkan peranan sebagai sumber air dan makanan, pengawalan banjir, kawasan rekreasi, menyokong pembangunan sosioekonomi serta mengekalkan keseimbangan ekosistem.

Lembangan Sungai *(River Basin)*



Kawasan daratan yang mengumpulkan air larian permukaan dan menyalurkannya melalui rangkaian sungai, anak sungai dan kemungkinan tasik menuju ke satu muara, kuala atau delta.

Sungai Utama *(Main River)*



Aliran sungai utama yang menyalurkan air daripada kawasan hulu dan anak-anak sungai ke bahagian hilir atau muara sistem sungai.

Sungai *(River)*



Aliran air semula jadi yang mengalir melalui suatu saluran, termasuk anak sungai, cabang sungai dan aliran semula jadi lain yang berkaitan.

RINGKASAN UTAMA

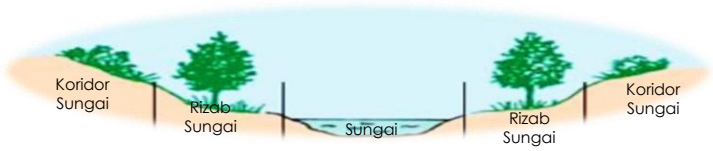
24

Sungai Utama Di Negeri Johor

5%

Sungai Negeri Johor Berada dalam Keadaan Tercemar (Kelas III - V) yang Memerlukan Tindakan Pemulihan Segera

(7 daripada 129 buah sungai)



Keperluan Kelebaran Rizab Sungai

Kelebaran Sungai (m)	Kelebaran Rizab Sungai Minimum di Kedua dua belah Tebing Sungai (m)
Melebihi 40	50
30 - 40	40
20 -30	30
10 - 20	20
5 - 10	10
Kurang daripada 5	5

Jadual 2.282: Bilangan Sungai dan Stesen Mengikut Status Kualiti Air Sungai, 2021 - 2025

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR), 2025

Bilangan Sungai Mengikut Status Kualiti Air Sungai			
Tahun	Bersih	Sederhana Tercemar	Tercemar
2021	-	-	-
2022	-	-	-
2023	82	38	9
2024	80	40	9
2025	82	40	7

Bilangan Stesen Mengikut Status Kualiti Air Sungai			
Tahun	Bersih	Sederhana Tercemar	Tercemar
2021	139	68	20
2022	129	76	22
2023	142	66	19
2024	147	64	16
2025	147	64	16

1. Sg. Danga
2. Sg. Tukang Batu
3. Sg. Kempas
4. Sg. Segget
5. Sg. Pandan
6. Sg. Sengkuang
7. Sg. Tampoi

Bil	Sungai	Nombor Stesen	Bil	Sungai	Nombor Stesen
1.	Sg. Danga	3JDGA001	9.	Sg. Segget	3JSGT004
2.		3JDGA002	10.		3JSGT005
3.	Sg. Bukit Besar	3JJHR007	11.	Sg. Melana	3JSKU009
4.	Sg. Tukang Batu	3JPGD003	12.	Sg. Pandan	3JTRU007
5.	Sg. Kempas	3JKPS001	13.	Sg. Sengkuang	3JTRU011
6.	Sg. Segget	3JSGT001	14.	Sg. Tampoi	3JTRU010
7.		3JSGT002	15.	Sg. Tebrau	3JTRU001
8.		3JSGT003	16.		3JTRU006

Jadual 2.283: Senarai Rizab Sungai Negeri Johor

Sumber : Laporan Pemeriksaan Rancangan Struktur Negeri Johor, 2001-2020

Bil.	Sungai Utama	Anak Sungai	Kawasan Tadahan (km^2)	Panjang Sungai (km)
1.	Sg. Kesang	-	705	73
2.	Sg. Muar	Sg. Pagoh, Sg. Palong, Sg. Sarang Buaya	7600	270
3.	Sg. Batu Pahat	Sg. Amran, Sg. Bantang, Sg. Bekok, Sg. Berlian, Sg. Chaah, Sg. Kahang, Sg. Lenik, Sg. Merek, Sg. Merpo, Sg. Panchor, Sg. Semberong, Sg. Semberong Dam, Sg. Simpang Kanan, Sg. Simpang Kiri, Sg. Temehel	1944	122
4.	Sg. Air Baloi	Sg. Air Baloi	-	-
5.	Sg. Benut	Sg. Ulu Benut, Sg. Parit Hj.Yassin, Sg. Pinggan, Sg. Machap Dam	550	55
6.	Sg. Segget	Sg. Segget	-	-
7.	Sg. Pontian Kecil	Sg. Pontian Kecil	-	-
8.	Sg. Pontian Besar	Sg. Air Hitam, Sg. Ayer Merah, Sg. Pontian Besar	290	47
9.	Sg. Kempas	Sg. Kempas	-	-
10.	Sg. Danga	Sg. Danga	-	-
11.	Sg. Skudai	Sg. Melana, Sg. Skudai	390	49
12.	Sg. Tebrau	Sg. Bala, Sg. Pandan, Sg. Plentong, Sg. Sebulung, Sg. Sengkuang, Sg. Tampoi, Sg. Tebrau	390	39
13.	Sg. Rambah	Sg. Rambah	-	-
14.	Sg. Johor	Sg. Anak Sayong, Sg. Belitong, Sg. Berangan, Sg. Bukit Besar, Sg. Chemangar, Sg. Layang, Sg. Layau Kiri, Sg. Lebam, Sg. Linggiu, Sg. Panti, Sg. Papan, Sg. Pelepah, Sg. Penggeli, Sg. Remis, Sg. Santi, Sg. Sayong, Sg. Sebol, Sg. Seluyut, Sg. Semangar, Sg. Semenchu, Sg. Sening, Sg. Serai, Sg. Telor, Sg. Temoh, Sg. Tiram,	2700	125
15.	Sg. Pasir Gudang	Sg. Buluh, Sg. Latoh, Sg. Masai, Sg. Perembi, Sg. Tukang Batu	-	-
16.	Sg. Sedili Besar	Sg. Ambat, Sg. Dohol, Sg. Mupur, Sg. Pasir Panjang, Sg. Temubor Kanan	1820	116
17.	Sg. Sedili Kecil	Sg. Bahan, Sg. Anak Sedili Kecil	-	-
18.	Sg. Paloh	-	-	-
19.	Sg. Mersing	Sg. Empangan Congok	880	42
20.	Sg. Teriang	-	-	-
21.	Sg. Tenglu	-	-	-
22.	Sg. Jemaluang	Sg. Jemaluang	-	-
23.	Sg. Endau	Sg. Jebong, Sg. Kahang, Sg. Lenga, Sg. Lenggor, Sg. Jasin, Sg. Empangan Labong, Sg. Dengar, Sg. Anak Semberong, Sg. Mamai, Sg. Melatai, Sg. Mengkibol, Sg. Paloh, Sg. Pamol, Sg. Selai, Sg. Semberong, Sg. Singol, Sg. Tamok	4740	160
24.	Sg. Anak Endau	-	-	-
		JUMLAH	**22,009**	**1,131**



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.212 :

Pelan Sungai Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

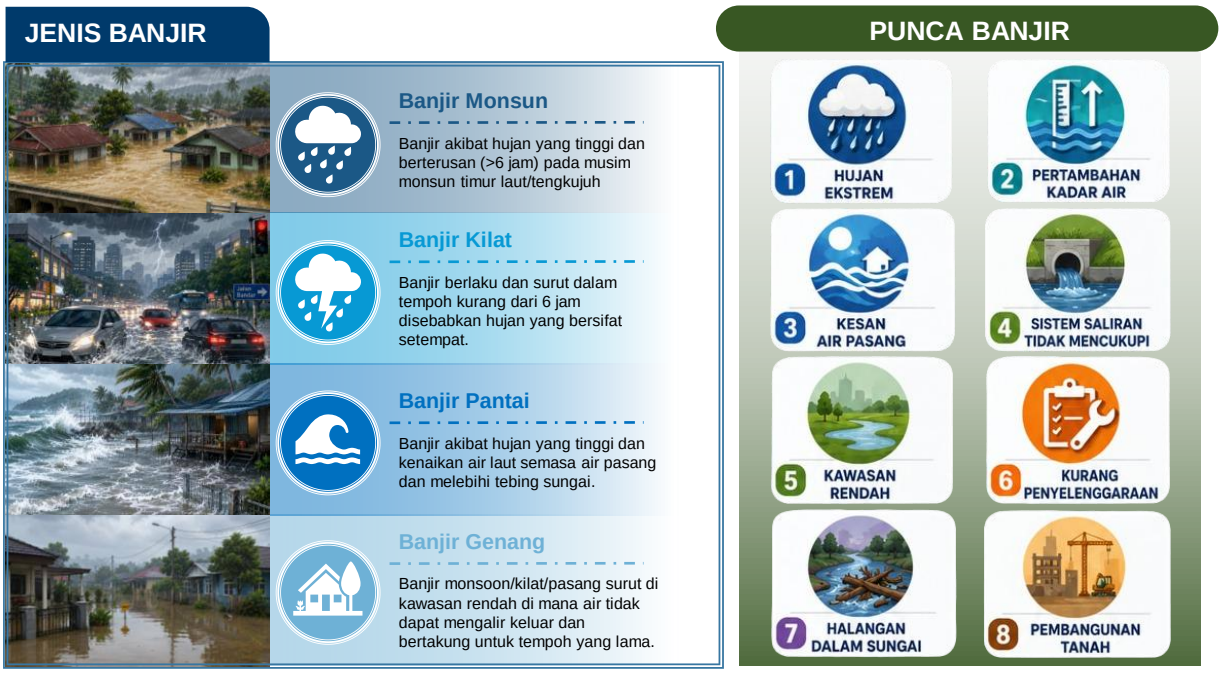
Sungai

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

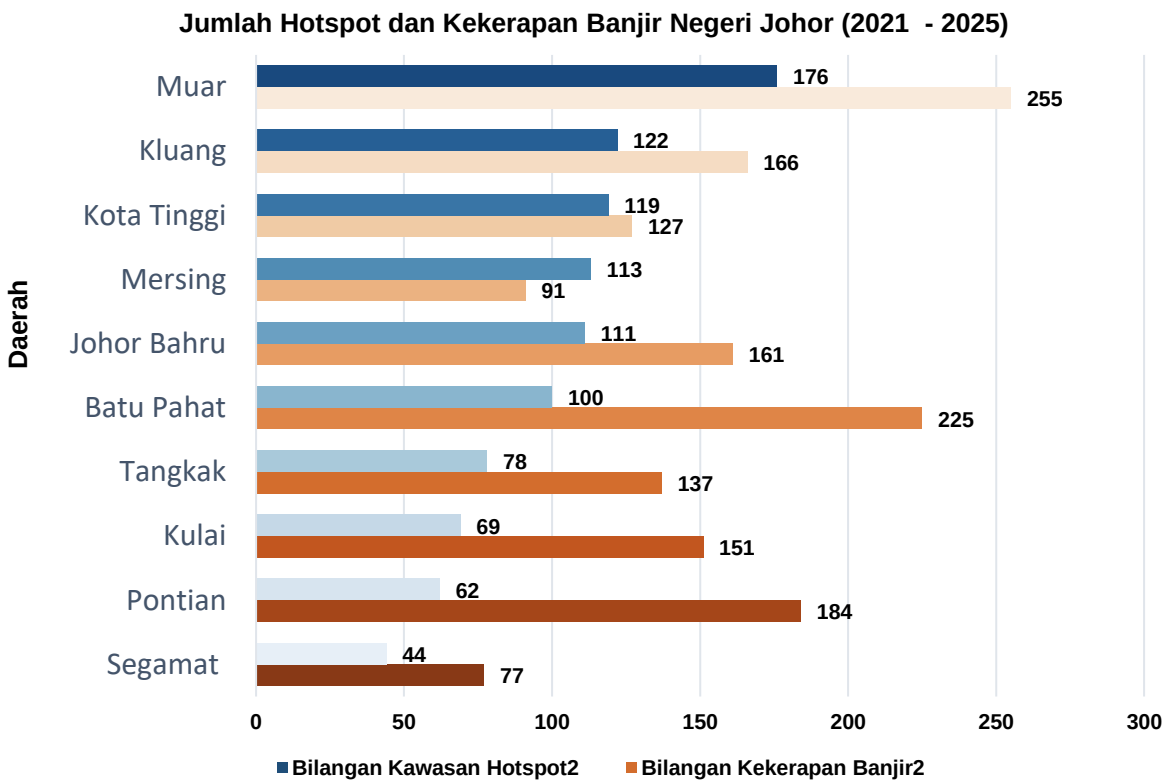
ii. Banjir Negeri Johor

Banjir merupakan fenomena bencana alam yang berpunca daripada beberapa faktor dan Negeri Johor juga turut mengalami masalah banjir yang kritikal, di samping negeri-negeri lain di Semenanjung Malaysia. Kejadian banjir ini telah menjejaskan pelbagai aktiviti manusia, kerosakan kepada harta benda dan tanaman, kehilangan nyawa, penularan penyakit berbahaya serta menjejaskan matlmat negeri.



Hotspot dan Kekerapan Banjir Negeri Johor (2021 - 2025)

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Negeri Johor



Daerah Muar bukan sahaja menunjukkan jumlah bilangan kawasan berisiko banjir yang tinggi (176 hotspot), malah daerah ini paling kerap dilanda banjir (255 kali) sepanjang tempoh 5 tahun (2021-2025). Manakala Daerah Pontian memaparkan trend yang unik di mana mempunyai bilangan kawasan hotspot yang agak rendah iaitu 62 hotspot banjir, tetapi mencatatkan kekerapan di anatara yang tertinggi iaitu sebanyak 184 kali kekerapan banjir. Ini menunjukkan kawasan hotspot sedia ada di Daerah Pontian mengalami banjir berulang yang sangat kerap berbanding daerah-daerah lain seperti Mersing dan Kota Tinggi. Berbeza dengan Pontian, Mersing mempunyai 113 hotspot tetapi kekerapan kejadian banjir adalah lebih rendah iaitu hanya 91 kali. Segamat kekal sebagai daerah yang paling kurang terjejas dengan rekod hanya 44 kawasan hotspot dan 77 kali kejadian banjir bagi tempoh 2021-2025.

Jadual 2.284: Maklumat Banjir Negeri Johor

Sumber : Laporan Tinjauan RSN Negeri Johor 2030 (Kajian Semula)

Daerah	Keadaan	Punca Banjir
Muar	• Banjir kilat, banjir monsun dan banjir genang • Kekerapan : sekali setahun & 3 tahun sekali • Tempoh banjir 4 jam - 3 minggu	• Sistem perparitan kurang baik • Aliran air sungai yang cetek dan kecil • Sungai tidak diselenggara dengan baik • Pembangunan projek jalan • Hujan lebat dan berpanjangan • Bentuk muka bumi yang dikelilingi bukit • Limpahan air Sungai Muar
Kluang	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : lebih 6 kali dalam setahun & setahun sekali • Tempoh banjir kilat 3 - 6 jam dan banjir monsun antara 2 - 3 hari	• Sistem perparitan yang tidak diselenggara dengan baik dan banyak yang tertimbus • Aliran air sungai yang cetek dan sempit menyebabkan limpahan • Perlepasan air dari tebatan / Empangan Machap • Hujan lebat yang berterusan • Aktiviti air pasang dan surut • Aktiviti pembangunan di kawasan perumahan yang baru • Penebangan hutan secara drastik
Kota Tinggi	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : sekali setahun & lebih 1 kali setahun	• Sistem perparitan yang kurang baik dan aliran air yang tidak lancar • Hujan lebat • Limpahan air sungai • Tanah yang rendah • Berhampiran pantai • Pembangunan taman baru
Mersing	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : sekali setahun & lebih 1 kali setahun	• Sistem perparitan yang kurang baik • Aliran air sungai yang cetek dan sempit serta tidak diselenggara dengan baik • Limpahan air empangan • Hujan lebat dan berterusan 2 hari • Air pasang besar • Limpahan air Sungai Air Merah • Pembangunan Politeknik dan perumahan baru
Johor Bahru	• Banjir kilat, banjir monsun dan banjir genang • Kekerapan : 1 kali dalam 2 tahun • Tempoh banjir 1 - 24 jam • Kedalaman antara 1 - 4 kaki	• Sistem perparitan kurang baik • Aliran air sungai yang cetek dan kecil • Sungai tidak diselenggara dengan baik • Pembangunan projek jalan • Hujan lebat • Limpahan air Sungai Skudai dan Sungai Tiram
Batu Pahat	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : sekali setahun & lebih 1 kali setahun • Tempoh banjir kurang 1 jam - 14 hari • Kedalaman antara kurang 1 - lebih 3 kaki	• Sistem perparitan tidak lancar kerana pembetung *(culvert)* dan saliran longkang yang kecil • Aliran air sungai yang cetek dan kecil • Pembangunan setempat dan penerokaan tanah • Sungai Parit Botak tidak diselenggara dengan baik • Hujan lebat dan berpanjangan • Air dari Sungai Sembrong masuk ke Sungai Parit Botak • Limpahan air dari longkang dan kedudukan aras jalan yang rendah

Jadual 2.284: Maklumat Banjir Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Laporan Tinjauan RSN Negeri Johor 2030 (Kajian Semula)

Daerah	Keadaan	Punca Banjir
Tangkak	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : lebih 1 kali dalam setahun & 2 tahun sekali • Tempoh banjir 6 jam - 7 hari • Kedalaman antara 1 - lebih 4 kaki	• Sistem perparitan tidak lancar • Aliran air sungai yang cetek dan kecil • Sungai tidak diselenggara dengan baik • Hujan lebat yang berpanjangan • Bentuk muka bumi yang rendah dan limpahan dari kawasan yang lebih tinggi • Limpahan air Sungai Tangkak • Aktiviti pasang surut dan air tersekat kerana tiada laluan keluar • Kawasan teluk air pasang
Kulai	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : lebih1 kali dalam setahun & Setahun sekali • Tempoh banjir kurang 3 jam - lebih 3 hari • Kedalaman antara kurang 1 kaki - lebih 4 kaki	• Sistem perparitan yang kurang baik • Aliran air sungai yang cetek dan sempit • Limpahan air dari bukit • Hujan lebat • Limpahan air Sungai Ulu Pontian Besar dan anak Sungai Sayong
Pontian	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : lebih 1 kali dalam setahun & Setahun sekali • Tempoh banjir kurang 1 jam - 14 hari • Kedalaman antara kurang 1 kaki - lebih 3 kaki	• Sistem perparitan dan tali air kurang baik dengan pembetung *(culvert)* yang kecil • Aliran air sungai yang cetek • Penanaman semula pokok kelapa sawit • Hujan lebat dan aktiviti pasang surut air • Limpahan air Sungai Benut dan Sungai Parit Sikom
Segamat	• Banjir kilat dan banjir monsun • Kekerapan : lebih 1 kali dalam setahun & 3 tahun sekali • Tempoh banjir antara 1 jam - 4 hari • Kedalaman antara 1 - lebih 4 kaki	• Sistem perparitan yang kurang baik dan tersumbat • Aliran air sungai yang berliku-liku, cetek dan sempit serta tidak diselenggara dengan baik • Tiada projek tebatan banjir • Hujan lebat • Limpahan air dari kawasan tinggi • Pengusaha ladang yang tidak membersihkan parit di kawasan mereka

Data menunjukkan bahawa kejadian banjir kilat dan banjir monsun yang melanda sepuluh daerah di Negeri Johor berpunca daripada masalah sistem perparitan yang kurang baik atau tidak diselenggara, aliran sungai yang cetek dan sempit, serta kejadian hujan lebat berterusan, dengan daerah Kluang mencatatkan kekerapan banjir tertinggi iaitu melebihi enam kali dalam setahun.



Pihak kerajaan telah memperkenalkan pendekatan Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu *(Integrated River Basin Management - IRBM)* yang merupakan kaedah terbaik yang memerlukan penglibatan semua pihak berkepentingan bagi mencapai objektif iaitu Memastikan Air Mencukupi, Memastikan Air Bersih, Mengurangkan Risiko Banjir dan Meningkatkan Pemuliharaan Alam Sekitar. Pelaksanaan IRBM secara holistik di Negeri Johor membantu pengurusan sumber semula jadi di lembangan sungai secara terancang dan efisien bagi menyokong pembangunan yang mampan dan Lestari.

OBJEKTIF IRBM

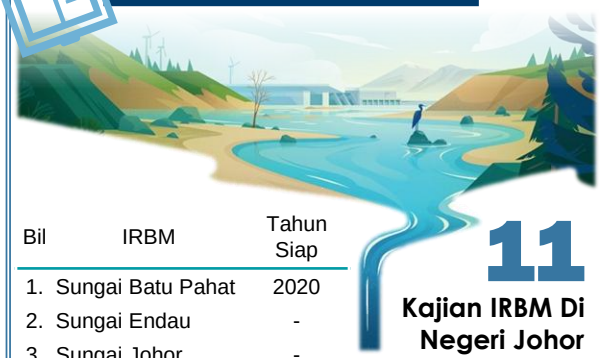
01 Memastikan Air Mencukupi

02 Memastikan Air Bersih

03 Mengurangi Risiko Banjir

03 Pemuliharaan Alam Sekitar

RINGKASAN UTAMA



Bil	IRBM	Tahun Siap
1.	Sungai Batu Pahat	2020
2.	Sungai Endau	-
3.	Sungai Johor	-
4.	Sungai Kesang	2020
5.	Sungai Mersing	2020
6.	Sungai Muar	-
7.	Sungai Pontian Besar	2020
8.	Sungai Pulai	2020
9.	Sungai Skudai	2019
10.	Sungai Tebrau	2019
11.	Sungai Sedili Besar	2020

11

Kajian IRBM Di Negeri Johor

*Terdapat 2 kajian IRBM sedang dalam fasa pelaksanaan iaitu IRBM Sungai Muar dan IRBM Sungai Endau.

Sumber : Laporan Kompendium 2022, Jabatan Pengairan dan saliran

KOMPONEN UTAMA IRBM

PERANCANGAN

Integrated River Basin Mangement (IRBM) Plan, River Basin Information System (RBIS), IRBM Blue Print, GIS, River Register

PEMULIHARAAN

Tebatan Banjir , Pemuliharaan dan Pemulihan sungai , Peningkatan Kualiti Air Bioremediasi , Mikroorganisma yang efektif , Aktif Karbon dll

KEWANGAN

5 Tahun Pelan Pembangunan, Peruntukan Operasi dan Penyelenggaraan

INSTITUSI

Majlis Sumber Air Kebangsaan, Jawatankuasa IRBM Kebangsaan , Badan Kawal Selia Air

PENGUATKUASAAN

Organisasi Berasaskan Lembangan (RBO), Jabatan Alam Sekitar (DOE), Pejabat Tanah

PENCEGAHAN

Pemuliharaan Sungai, Manual Saliran Mesra Alam (MSMA), Pelan Kawalan dan Hakisan Kelodak (ESCP), Gross Pollution Trap (GPT), Perangkap Makanan , Minyak & Gas (FOG), Garis Panduan, Gazet Rizab Sungai

PERUNDANGAN

Akta Air 1920, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Kanun Tanah Negara 1865, Akta Kerajaan Tempatan 1974, Akta Industri Perkhidmatan Air 2006

KESEDARAN

Kempen Cintai Sungai Kita, Kempen Kesedaran Alam Sekitar , Seminar, Bengkel , Lawatan Kajian, Poster, Manual, Garis Panduan dll

Penerapan pelan IRBM secara bersepadu oleh Kerajaan Negeri sangat membantu dalam pengurusan sumber semula jadi lembangan sungai yang dilakukan secara terancang bagi menyokong pembangunan lestari. Pengurusan lembangan sungai (IRBM) di Johor dapat dilihat berada pada landasan yang kukuh dengan adanya sebelas pelan dan kajian IRBM. Namun begitu, keberkesanan jangka panjang pelan ini amat bergantung kepada gerak kerja bersepadu yang berterusan antara agensi Persekutuan dan Negeri, penguatkuasaan undang-undang yang tegas untuk mengekang pencemaran di peringkat punca, serta pembudayaan penjagaan sungai secara aktif oleh komuniti setempat.

B. Empangan dan Badan Air



Empangan memainkan peranan penting dalam pengurusan sumber air mentah yang stabil dan mencukupi bagi penduduk di Negeri Johor. Perbezaan dari segi saiz dan kapasiti tadahan menunjukkan perlunya pengurusan bersepadu bagi memastikan bekalan air berterusan. Empangan besar perlu diberi perhatian dalam pembangunan dan penyelenggaraan bagi memastikan bekalan air negeri mencukupi. Jumlah kapasiti air mentah yang boleh disimpan adalah 1,099.2 juta meter padu. Empangan Linggiu adalah empangan terbesar dengan kapasiti simpanan sebanyak 760 juta meter padu air mentah.

Jadual 2.285: Senarai dan Maklumat Asas Empangan Negeri Johor

Sumber : Badan Kawalselia Air Negeri Johor (BAKAJ)

Bil.	Nama Empangan	Kegunaan	Tahun Bina	Kawasan Takungan (Hektar)	Keluasan Kawasan Tadahan (Hektar)	Kapasiti (juta m^3)	Lokasi
1.	Empangan Gunung Ledang	Bekalan Air	1959	30	2,612	0.39	Ledang
2.	Empangan Juaseh	Bekalan Air	1992	210	1,491	13.57	Segamat
3.	Empangan Bekok	Bekalan Air / Tebatan Bamjir	1990	1,200	32,600	70.00	Segamat
4.	Empangan Sembrong Barat	Bekalan Air / Tebatan Bamjir	1984	1,500	13,000	51.00	Kluang
5.	Empangan Machap (digunakan untuk pengairan-sawah/ pertanian)	Bekalan Air / Tebatan Bamjir	1982	909	7,700	12.23	Kluang
6.	Empangan Labong	Pertanian / Tebatan Banjir	1949	607	1,052	9.40	Mersing
7.	Empangan Congok	Bekalan Air	1960	64	2,964	1.63	Mersing
8.	Empangan Pontian Kechil	Bekalan Air	1924	1,220	2,873	11.47	Johor Bahru
9.	Empangan Gunung Pulai I	Bekalan Air	1939	540		-	Johor Bahru
10.	Empangan Gunung Pulai II	Bekalan Air	1928	627		5.55	Johor Bahru
11.	Empangan Gunung Pulai III	Bekalan Air	1939	163		-	Johor Bahru
12.	Empangan Linggiu (pembekalan kepada LRA PUB Singapore)	Bekalan Air	1994	5,500	21,600	760.00	Kota Tinggi
13.	Empangan Upper Layang	Bekalan Air	1985	2,000	3,050	40.00	Johor Bahru
14.	Empangan Lower Layang	Bekalan Air	1989	1,600	2,500	16.17	Johor Bahru
15.	Empangan Kahang	-	-	520	5500	21.22	-
16.	Empangan Seluyut	Bekalan Air	2016	1,132	3,676.5	73.00	Kota Tinggi
17.	Empangan Lebam	Bekalan Air	1979	170	1,491	13.57	Kota Tinggi
			JUMLAH	17,992	102,109.5	1,099.2	



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.213:
Pelan Empangan dan Badan Air Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Empangan
1. Empangan Gunung Ledang
2. Empangan Juaseh
3. Empangan Bekok
4. Empangan Sembrong
5. Empangan Machap
6. Empangan Pontian
7. Empangan Gunung Pulai 2
8. Empangan Sungai Layang (*Upper*)
9. Empangan Sungai Layang (*Lower*)
10. Empangan Lebam
11. Empangan Seluyut
12. Empangan Linggiu
13. Empangan Congok
14. Empangan Labong
15. Empangan Kahang

Lain - Lain
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Pantai dan Pulau Negeri Johor

i. Pesisiran Pantai

Persisiran pantai merupakan kawasan peralihan antara daratan dan laut yang mempunyai nilai ekologi, sosial, ekonomi dan rekreasi yang tinggi, Persisiran pantai Negeri Johor terletak di sepanjang Laut China Selatan dan Selat Melaka menjadi aset penting negeri dalam menyokong ksejahteraan Masyarakat serta Pembangunan mamapan.



Panjang Pantai Negeri Johor (Anggaran)

813.6 km



Jumlah Unit Perancangan Zon Pantai

45 UPZP

(Dalam Kawasan 5 Kilometer Dari Garis Pantai Ke Arah Darat Dan 3 Batu Nautika Ke Arah Laut)



Keluasan Darat dalam UPZP

3,291 km² (329,194 Hektar)

Pihak Berkuasa Tempatan

10 PBT

Majlis Bandaraya Johor Bahru
Majlis Bandaraya Pasir Gudang
Majlis Bandaraya Iskandar Puteri
Majlis Perbandaran Muar
Majlis Perbandaran Batu Pahat
Majlis Perbandaran Pengerang
Majlis Perbandaran Pontian
Majlis Daerah Tangkak
Majlis Daerah Kota Tinggi
Majlis Daerah Mersing

CIRI PERSISIRAN PANTAI NEGERI JOHOR

PANTAI BARAT

Menghadap Selat Melaka Dengan Ciri Berlumpur dan Berpaya Laut



PANTAI SELATAN

Menghadap Selat Johor Dengan Ciri Berlumpur Dan Berpaya Laut (Selain Wujudnya Kawasan-kawasan Yang Telah Dan Sedang Ditambak)



PANTAI TIMUR

Menghadap Laut China Selatan Dengan Ciri Teluk Berpasir Yang Terhasil Antara Tanjung-tanjung Berbatu



INDEKS KERAPUHAN PESISIRAN PANTAI (CVI / NCVI)



NCVI digunakan bgi menilai tahap kerentanan Kawasan pesisir Pantai terhadap ancaman fizikal, biodiversiti dan sosio-ekonomi.

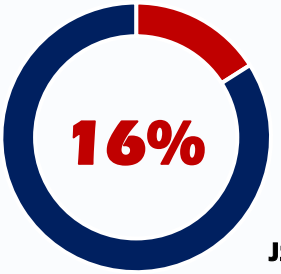


Semakin tinggi tahap indeks, semakin tinggi tahap kerentanan dan keutamaan Tindakan pengurusan

KATEGORI TAHAP INDEKS KERAPUHAN

1	2	3	4	5
Tahap 1 Sangat Rendah	Tahap 2 Rendah	Tahap 3 Sederhana	Tahap 4 Tinggi	Tahap 5 Sangat Tinggi
Risiko kerapuhan sangat rendah, keadaan pesisir relative stabil, pemantauan berkala memadai	Risiko rendah dan masih terkawal, memerlukan pengurusan asas serta kawalan Pembangunan minimum	Risiko mula ketara, perlu pemantauan lebih rapi dan Langkah pengurusan awal	Kawasan sensitif dengan Risiko kerapuhan yang tinggi, perlu Tindakan mitigasi dan kawalan pembangunan	Kawasan paling rapuh dan berisiko tinggi, perlu diberi keutamaan intervensi, perlindungan dan pemulihan

DAPATAN UTAMA



NCVI : 7 (16%) daripada 45 UPZP Negeri Johor berada pada tahap Sangat Tinggi dan Tinggi (NCVI)

J10, J13, J18, J20, J23, J34, dan J35

Faktor Kerapuhan


Hakisan Pantai


Geomofologi dan bentuk muka bumi


Tanah berlumpur / berpaya


Degradasi hutan persisiran


Kepadatan penduduk dan asset terdedah

1 CVIP - FIZIKAL

Menilai tahap ketahanan komponen fizikal pesisir pantai terhadap ketidakstabilan dan ancaman bencana Kawasan pesisiran


33%

- 15 UPZP (33%) berada pada tahap tinggi dan sangat tinggi
- Taburan tertumpu di Pantai barat Johor serta sebahagian pesisiran Tenggara dan timur
- Faktor : geomofologi, julat pasang surut, hakisan dan keadaan garis Pantai
- J10 (Minyak Beku), J11 (Kampong Bahru), J12 (Sungai Punggor), J13 (Sungai Kluang), J15 (Ayer Baloi), J16 (Api-api), J17 (Pontian), J18 (Rimba Terjun), J19 (Air Masin), J20 (Serkat), J33 (Jemaluang), J34 (Mersing), J35 (Tenglu), J37 (Triang), dan J38 (Padang Endau)



2 CVIB - BIODIVERSITI

Menilai tahap ketahanan komponen ekologi semula jadi dalam menghadapi ketidakstabilan dan ancaman geo-bencana Kawasan pesisiran


33%

- 15 UPZP (33%) berada pada tahap tinggi dan sangat tinggi
- Kerapuhan tinggi dipengaruhi oleh asset biodiversity yang sangat bernilai
- Tumpuan utama di kawasan Tenggara dan timur laut Johor, serta beberapa kawasan bakau di selat Tebrau dan Pantai barat Johor
- Aset utama termasuk kawasan pendaratan penyu, Taman Laut, hutan simpan kekal dan hutan paya bakau
- J15 (Ayer Baloi), J16 (Api-api), J18 (Rimba Terjun), J20 (Serkat), J21 (Tg. Piai Terminal Logistik), J22 (Tanjung Kupang), J23 (Pulai), J24 (Plentong), J26 (South Johor Reclamation), J27 (Johor Lama), J35 (Tenggaroh), J36 (Penyabong), J41 (Padang Endau), J42 (Pulau Babi), dan J43 (Pulau Pemanggil)



3 CVIS – SOSIO-EKONOMI

Menilai tahap keterdedahan Kumpulan social dan aktiviti ekonomi terhadap risiko ancaman bencana di zon pesisiran pantai


20%

- 9 UPZP (20%) berada pada tahap tinggi dan sangat tinggi
- Mengambil kira komponen petempatan, aktiviti ekonomi dan kemudahan/infrastruktur sokongan
- Aktiviti sosio-ekonomi utama tertumpu di Johor Selatan
- Aktiviti pelancongan dan rekreasi pesisir Pantai turut menyumbang kepada kerapuhan
- Corak kerapuhan sosio-ekonomi menunjukkan tumpuan pada kawasan pesisir yang mempunyai penduduk, aktiviti ekonomi dan asset terdedah yang tinggi
- J01 (Kesang), J02 (Sungai Terap), J10 (Minyak Beku), J18 (Rimba Terjun), J22 (Pulai), J23 (Plentong), J24 (Sungai Tiram), J27 (Pengerang), dan J34 (Mersing)



Jadual 2.286: Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) Negeri Johor

Sumber : Laporan Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara

Daerah	No. UPZP	Mukim dan Pulau-pulau	Anggaran Penduduk (2020)	PBT
Tangkak Jumlah UPZP = 1	J01	1) Kesang	18,900	Majlis Daerah Tangkak
Muar Jumlah UPZP = 6	J02	2) Sungai Terap	12,450	Majlis Perbandaran Muar
	J03	3) Bandar	95,789	
	J04	4) Parit Bakar	7,590	
	J05	5) Parit Jawa	3,389	
	J06	6) Sri Menanti	6,378	
	J07	7) Sungai Balang	7,178	
Batu Pahat Jumlah UPZP = 6	J08	8) Lubok	5,520	Majlis Perbandaran Batu Pahat
	J09	9) Bagan	12,675	
	J10	10) Minyak Beku i. Pulau Sialu (J10A)	24,200	
	J11	11) Kampung Bahru	5,345	
	J12	12) Sungai Punggor	4,520	
	J13	13) Sungai Kluang	10,558	
Pontian Jumlah UPZP = 8	J14	14) Benut	5,450	Majlis Perbandaran Pontian
	J15	15) Ayer Baloi	4,390	
	J16	16) Api-api	8,055	
	J17	17) Pontian i. Pulau Pisang (17A) ii. Pulau Sauh (17B) iii. Pulau Kemudi (17C) iv. Pulau Tunda (17D)	12,487	
	J18	18) Rimba Terjun	24,826	
	J19	19) Air Masin i. Pulau Kukup (19A)	5,410	
	J20	20) Serkat	9,269	
	J44	21)Tg. Piai Terminal Logistik (Reclamation)	5,035	
Johor Bahru Jumlah UPZP = 5	J21	22) Tanjung Kupang	7,450	MajlisBandaraya Iskandar Puteri Majlis Bandaraya Johor Bahru Majlis Bandaraya Pasir Gudang Majlis Daerah Kota Tinggi
	J22	23) Pulai	227,900	
	J23	24) Plentong	391,355	
	J24	25) Sungai Tiram i. Pulau Nenas (J24A)	14,468	
	J45	26) South Johor Reclamation	20,000	
Kota Tinggi Jumlah UPZP = 7	J25	27) Johor Lama 28) Kota Tinggi	9,566	Majlis Daerah Kota Tinggi Majlis Perbandaran Pengerang
	J26	29) Tanjong Surat	13,678	
	J27	30) Pengerang	17,550	
	J28	31) Pantai Timur i. Pulau Lima (J28A) ii. Pulau Besar (J28B) iii. Pulau Mungging (J28C) iv. Pulau Pemanggil (J28D) v. Pulau Peak (J28E) vi. Pulau Geruda (J28F) vii. Pulau Pantai Timur (J28G) viii. Pulau Pantai Timor (J28H) ix. Pulau Kerengga (J28I)	11,790	
	J29	32) Sedili Kechil	6,336	
	J30	33) Sedili Besar	5,835	
	J31	34) Kambau	835	
Mersing Jumlah UPZP = 12	J32	35) Tenggaroh	3,768	Majlis Daerah Mersing
	J33	36) Jemaluang	4,010	
	J34	37) Mersing	3,058	
	J35	38) Tenglu i. Pulau Setindan (J35A) ii. Pulau Batu Gajah (J25B)	1,285	
	J36	39) Penyabong i. Pulau Lalang (J36A) ii. Pulau Mawar (J36B) iii. Pulau Kerengga (J36C) iv. Pulau Pelandok (J36D)	1,068	

Jadual 2.286: Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Laporan Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara

Daerah	No. UPZP	Mukim dan Pulau-pulau	Anggaran Penduduk (2020)	PBT
Mersing Jumlah UPZP = 12	J37	40) Triang	1,814	Majlis Daerah Mersing
	J38	41) Padang Endau	3,556	
	J39	42) Pulau Babi i. Pulau Besar (J39A) ii. Pulau Besar Tengah (J39B) iii. Pulau Hujong (J39C) iv. Pulau Rawa (J39D) v. Pulau Pari (J39E) vi. Pulau Goal (J39F) vii. Pulau Mensirip (J39G) viii. Pulau Harimau (J39H) ix. Pulau Mertang Timur (J39I) x. Pulau Mertang Tengah (J39J) xi. Pulau Mertang Barat (J39K)	129	
	J40	43) Pulau Pemanggil	70	
	J41	44) Pulau Aur i. Pulau Dayang (J41A) ii. Pulau Pinang (J41B)	228	
	J42	45) Pulau Tinggi i. Pulau Ibul (J42A) ii. Pulau Penyembang (J42B) iii. Pulau Apil (J42C) iv. Pulau Nanga Besar (J42D) v. Pulau Nanga Kechil (J42E) vi. Pulau Mentigi (J42F) vii. Pulau Simbang (J42G)	212	
	J43	46) Pulau Sibu i. Pulau Sibu Tengah (J43A) ii. Pulau Papan (J43B) iii. Pulau Kukus (J43C) iv. Pulau Hujung (J43D) v. Pulau Lima Besar (J43E) vi. Pulau Lima Kechil (J43F) vii. Pulau Tokong Sanggol (J43G) viii. Pulau Tokong Raket (J43H) ix. Pulau Tokong Gantang (J43I) x. Pulau Tokong Chondong (J43J) xi. Pulau Tokong Belalai (J43K)	855	

Jadual 2.287: Tahap Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) Negeri Johor

Sumber : Laporan Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara

No. UPZP	Tahap Kerapuhan CVIP, CVIB, CVIS dan NVCI			
	CVIP	CVIB	CVIS	NVCI
J01	1	2	4	2
J02	1	3	5	3
J03	1	3	3	2
J04	2	3	2	2
J05	2	3	2	2
J06	2	3	2	2
J07	3	3	2	2
J08	2	3	1	1
J09	2	3	2	2
J10	4	3	5	5
J11	4	3	1	2
J12	5	3	1	2
J13	4	3	3	4
J14	2	3	3	2
J15	4	5	2	3
J16	4	5	1	3
J17	4	1	3	3
J18	5	5	5	5
J19	5	3	2	3
J20	5	5	2	4
J44	1	2	1	1
J21	2	5	3	3
J22	1	4	5	3
J23	2	5	5	3
J24	1	5	3	3
J45	1	1	1	1
J25	1	3	3	1
J26	1	5	2	1
J27	2	5	4	3
J28	2	2	3	2
J29	1	2	1	1
J30	2	2	3	3
J31	3	2	2	1
J32	2	2	2	2
J33	4	3	1	2
J34	4	1	4	4
J35	5	4	2	4
J36	2	4	1	1
J37	5	2	2	3
J38	4	2	2	2
J39	2	3	1	1
J40	2	1	1	1
J41	2	5	1	1
J42	2	5	1	1
J43	2	5	1	1

ii. Pengurusan Pulau

Negeri Johor mempunyai kawasan kepulauan dan pesisir yang mempunyai nilai penting dari aspek ekologi, biodiversiti, ekonomi, pelancongan dan sosioekonomi setempat. Pengurusan pulau yang berkesan diperlukan bagi memastikan pembangunan dan aktiviti di kawasan pulau dapat dilaksanakan secara terancang, terkawal dan seimbang dengan keupayaan alam sekitar. Dalam konteks Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), aspek pengurusan pulau diteliti bagi memahami status pengurusan, fungsi dan potensi pulau, sensitiviti ekosistem serta tekanan pembangunan dan aktiviti manusia serta mengambil kira keperluan penyelarasan antara agensi dan instrumen pengurusan sedia ada bagi membentuk pendekatan pengurusan pulau yang lebih bersepadu, lestari dan berdaya tahan.

Terdapat empat (4) kategori pulau yang perlu dilihat bagi menjadi asas untuk mengklasifikasikan fungsi setiap pulau, sebelum menentukan tahap perlindungan, kawalan pembangunan dan potensi pembangunan yang bersesuaian

KATEGORI 01



Pulau Pembangunan

- Keluasan lebih daripada 90 km persegi dan bilangan penduduk melebihi 20,000 orang.
- Menjadi penggerak kepada ekonomi negara dan mempunyai pelbagai rancangan pembangunan untuk meningkatkan ekonomi setempat dan negara.

KATEGORI 02



Pulau Peranginan / Pulau Destinasi Pelancongan

- Sebahagian besar asas ekonomi setempat bergantung kepada sektor pelancongan.
- Terkenal di dalam dan luar negara dan menjadi tumpuan pelancongan.
- Mempunyai sumber semula jadi dan daya tarikan pelancongan.

KATEGORI 03



Pulau Taman Laut

- kawasan perairan laut yang dizonkan sejauh 2 batu nautika (3.7 km) dari tikas air surut terendah, kecuali Pulau Kapas di Terengganu, Pulau Kuraman, Pulau Rusukan Besar dan Pulau Rusukan Kecil di Labuan yang dizonkan sejauh 1 batu nautika dari tikas air surut terendah.
- Matlamat : melindungi, memulihara dan mengurus secara berterusan ekosistem marin.
- Had pembangunan bagi pulau taman laut adalah 2 batu nautika (3.7 km) ke sebelah laut dari paras low water mark.
- Bagi pulau yang dilindungi dan di bawah Peraturan-Peraturan Perikanan (Kawasan Larangan) 1994, aktiviti pemungutan cengkerang, moluska atau karang serta kegiatan menangkap ikan tanpa lesen adalah tidak dibenarkan.

KATEGORI 04



Pulau Tidak Didiami

- Merupakan pulau yang tiada penghuni tetap dan boleh berbentuk seperti batuan, beting, permatang dan terumbu batu karang.

Sumber : Laporan GPP Pembangunan Fizikal Pulau-Pulau dan Taman Laut

148

PULAU DAN ENTITI GEOGRAFI NEGERI JOHOR

67 Buah Pulau Bernama, 65 Entiti Geografi Luar Pesisir Bernama dan 7 Entiti Geografi Tidak bernama di Negeri Johor

24

Pulau taman laut yang telah diwarta dengan jumlah keluasan 4883.32 Hektar

47

PULAU / TAMAN LAUT



terletak dalam kawasan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

6 Pulau Pelancongan Utama bagi Pembangunan Wilayah ECER

Pulau Sibu 402.55 hektar	**Pulau Tinggi** 1,503.26 hektar	**Pulau Besar** 474.69 hektar
Pulau Rawa 24.09 hektar	**Pulau Pemanggil** 880.31 hektar	**Pulau Aur** 1,436.37 hektar

Bagi Kajian RSN Johor 2040 (Kajian Semula), tumpuan pulau dan entiti geografi di Mersing–Kota Tinggi menunjukkan kepentingan koridor pesisir timur sebagai kawasan strategik bagi pemuliharaan ekosistem marin, pelancongan pulau, ekonomi maritim dan pengurusan ruang laut. Pada masa yang sama, kewujudan entiti yang masih tidak bernama menunjukkan keperluan inventori, pemetaan dan penyelarasan maklumat geografi marin sebagai asas kepada perancangan dan pengurusan pesisir Negeri Johor sehingga tahun 2040.

Jadual 2.288: Perincian Pulau dan Entiti Geografi Negeri Johor

Sumber : Buku 2 Senarai Nama Pulau dan Entiti Geografi (NPEG) Edisi Ke-2 Tahun 2020

DAERAH	PULAU BERNAMA	ENTITI GEOGRAFI LUAR PESISIR BERNAMA					ENTITI GEOGRAFI TIDAK BERNAMA	JUMLAH
		BATUAN	BETING	TERUMBU	PERMATANG	TOMPOK	BATUAN	
MERSING	47	43	-	-	-	-	6	96
BATU PAHAT	1	-	-	-	3	2	-	6
KOTA TINGGI	17	10	4	1	-	-	-	32
PONTIAN	5	-	-	-	-	-	-	5
JOHOR BAHRU	6	1	1	-	-	-	1	9
JUMLAH KESELURUHAN	76	54	5	1	3	2	7	148
		65						



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.214 :
Pelan Pulau Dan Entiti Geografi Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Pulau Bernama

Entiti Geografi Luar Pesisir Bernama

- Batuan
- Beting
- Trumbu
- Permatang
- Tompok

Entiti Geografi Tidak Bernama

- Batuan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

2.23 PERANCANGAN SPATIAL MARIN NEGERI JOHOR

TERAS 5
LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

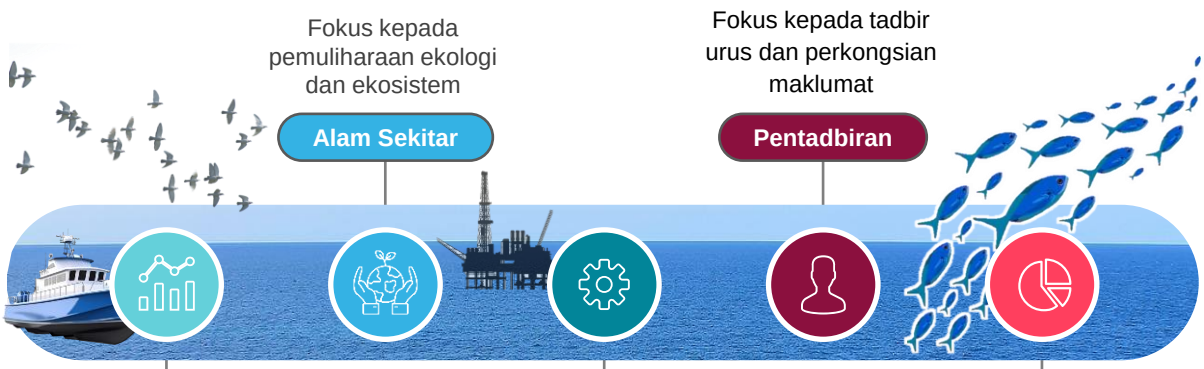
A. Senario Semasa Perancangan Spatial Marin

Perancangan Spatial Marin (MSP) di perairan Johor merupakan satu keperluan baru bagi perancangan strategik yang kritikal bagi mengintegrasikan pelbagai sektor maritim seperti logistik pelabuhan, pelancongan pesisir, dan perikanan menerusi satu sistem pengezonan ruang laut yang bersepadu. Ke arah perancangan ruang perairan negeri yang lebih mampan menjelang tahun 2040, pendekatan ini bukan sahaja berfungsi untuk menyelesaikan konflik pertindihan bidang kuasa pelbagai agensi maritim, malah penting bagi mengimbangi kerancakan eksploitasi Ekonomi Biru dengan keperluan memelihara kelestarian ekosistem laut.

INFO RINGKAS

Ekonomi Biru merujuk kepada penggunaan sumber laut dan marin secara lestari bagi meningkatkan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan masyarakat dan peluang pekerjaan tanpa menjejaskan kesihatan ekosistem laut.

Sejajar dengan perkembangan pengurusan kelautan global dan komitmen negara-negara jiran di Asia Tenggara, pelaksanaan MSP di Johor adalah langkah yang amat Persekutuan, seterusnya memartabatkan daya saing sektor maritim negeri. Berikut adalah beberapa keperluan utama MSP wajar dan tepat pada masanya bagi menterjemahkan Polisi Ekonomi Biru peringkat

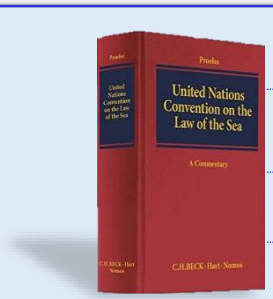


B. Aktiviti dan Ruang Maritim

Negeri Johor mempunyai kelebihan geografi maritim yang sangat strategik berbanding negeri-negeri lain di Malaysia kerana perairannya dilingkungi oleh tiga laluan perkapalan utama, iaitu Selat Melaka di bahagian barat, Selat Johor di bahagian selatan, dan Laut China Selatan di bahagian timur. Kelebihan lokasi ini telah memacu pertumbuhan sektor logistik maritim, menjadikan Johor sebagai pintu gerbang selatan negara dan penyumbang utama kepada pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).



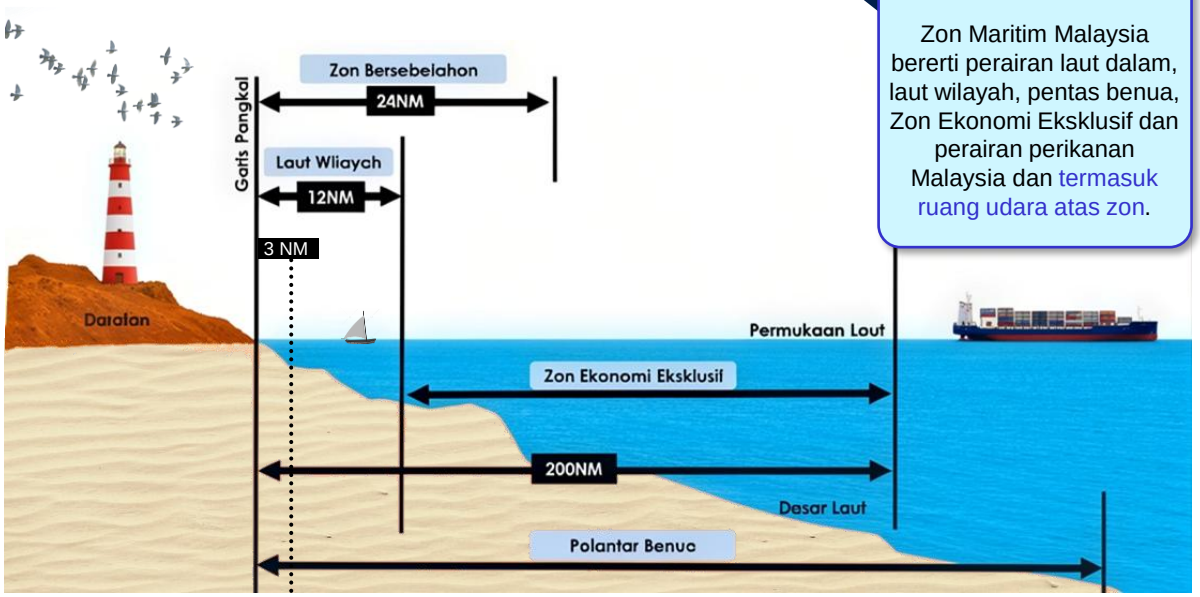
Kapal Maritim Malaysia dan Tentera Laut Diraja Malaysia.



01 Zon Wilayah
02 Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE)
03 Pelantar Benua
04 Kawasan Antarabangsa

Sempadan maritim wilayah selatan Malaysia yang terletak di kawasan di dalam laut atau perairan Johor merupakan sepadan maritim yang ditentukan oleh undang-undang antarabangsa iaitu *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS). UNCLOS diwujudkan bagi mengawal hak dan bidang kuasa negara pantai ke atas kawasan maritim mereka, ini termasuklah sepadan maritim. Sempadan maritim ini penting bagi Malaysia kerana kawasan lautnya yang luas menyediakan sumber asli seperti minyak, gas asli, ikan dan potensi pelancongan. Berikut adalah empat (4) zon utama yang terdapat di dalam UNCLOS.

Ringkasan Zon Maritim
Sumber : Pusat Hidrografi Nasional



INFO RINGKAS

Zon Maritim Malaysia bererti perairan laut dalam, laut wilayah, pentas benua, Zon Ekonomi Eksklusif dan perairan perikanan Malaysia dan termasuk ruang udara atas zon.

Jadual 2.289: Keluasan Zon Maritim di Perairan Negeri Johor
Sumber : Jabatan Maritim Negeri Johor

Bil	Zon Maritim	Keluasan (NM²)
i.	Zon Wilayah (maksimum 12 batu nautika) Kawasan maritim yang terletak di sekitar garis pantai sesebuah negara dengan jarak maksimum 12 batu nautika (22.2 kilometer). Di dalam zon wilayah, negara mempunyai kedaulatan dan kawalan penuh ke atas udara, air dan ruang darat di rantau ini.	6,430 batu nautika persegi
ii.	Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE) (200 batu nautika) Kawasan maritim yang terletak di luar zon wilayah negara dengan jarak maksimum 200 batu nautika (370.4 kilometer) dari garis pantai. Di dalam ZEE, negara mempunyai hak eksklusif untuk meneroka dan menggunakan sumber asli, baik biologi dan bukan biologi yang terkandung di dalam wilayah itu. Walau bagaimanapun, negara masih perlu memelihara persekitaran marin dan melibatkan negara lain dalam menguruskan sumber yang melebihi had kapasiti mereka sendiri.	13,260 batu nautika persegi
iii.	Perairan Negeri (3 batu nautika) Kawasan marin Malaysia bermula dengan perairan negeri iaitu dari garis pangkal hingga ke 3 batu nautika lautan. Kawasan ini berada di bawah pentadbiran dan bidang kuasa kerajaan negeri.	1,310 batu nautika persegi

Aktiviti zon maritim merujuk kepada aktiviti yang berlaku di Kawasan yang berkaitan dengan laut dan pantai. Zon maritim melibatkan perairan laut, Pantai, Pelabuhan serta aktiviti yang berkaitan dengan pengurusan, perdagangan dan keselamatan maritim. Berikut adalah aktiviti-aktiviti yang berlaku di dalam zon maritim.

Jadual 2.290: Aktiviti-aktiviti di zon maritim.

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Perikanan Komersial		
Pukat	Mata kail/tali	Perangkap
Lembing/tempul	Pukat tunda/korek	Pukat Pantai
Perikanan Rekreasi		
Mata kail/tali	perangkap	Lembing/tempul
Mencari kerang-kerangan		
Rekreasi		
Pelayaran	Berperahu	bot peribadi
Selam skuba/ snorkeling	Memerhati hidupan liar	
Tenaga boleh diperbaharui luar pesisir		
Ladang angin	Taman ombak	Pasang surut
Arus		
Pengangkutan Laut		
Kapal kargo, kapal tangka, pengangkut gas asli cecair (LGN), kapal pesisir feri		
Lain-lain		
Operasi Pelabuhan dan jeti	Pengorekan Pelabuhan dan jeti	Pelupusan sisa pengorekan
Lapangan terbang luar pesisir	Kemudahan pengeluaran industri luar pesisir	Terminal gas asli (LGN) luar pesisir
Cari gali minyak dan gas luar pesisir	Pembangunan minyak dan gas luar pesisir	Laluan transmisi, laluan paip dan kabel
Perlombongan pasir dan kerikil	Logi penyahgaraman laut	Tapak penyerapan karbon
Operasi ketenteraan	Rizab marin yang dilindungi dengan ketat	Taman laut pelbagai guna
Kajian saintifik	Kawasan pemuliharaan budaya dan bersejarah	Akuakultur dan marikultur luar pesisir



Laporan Ketua Audit Negara (LKAN) 2018 Siri 3 menyatakan selain aset yang rosak, faktor kawasan Zon Maritim Malaysia (ZMM) yang luas turut menyukarkan aktiviti kawalan keselamatan dan penguatkuasaan di kawasan berkenaan. Terdapat kerosakan 34.6% daripada kapal dan bot menjejaskan kecekapan dan keberkesanan operasi di ZMM, dan 11.7% aset kapal atau bot milik Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia (APMM), Pasukan Polis Marin Polis Diraja Malaysia (PPM PDRM), dan Jabatan Perikanan Malaysia (DOF) rosak dan tidak dibuat penyelenggaraan kerana kekurangan peruntukan.

Selain itu, sebanyak 89 kali kapal pengawal pantai China dan tentera laut China dikesan menceroboh perairan negara dari 2016 hingga 2019 dan kehadiran mereka dikenal pasti berhubung tuntutan Laut China Selatan khususnya kawasan Beting Patinggi Ali (BPA) susulan 29 laporan yang dilaporkan oleh Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM) sepanjang tahun 2018 hingga 2019.

Jadual 2.291: Pengesanan dan Pencerobohan Oleh TLDM di Zon Maritim Malaysia, 2016-2019
Sumber : Markas Tentera Laut

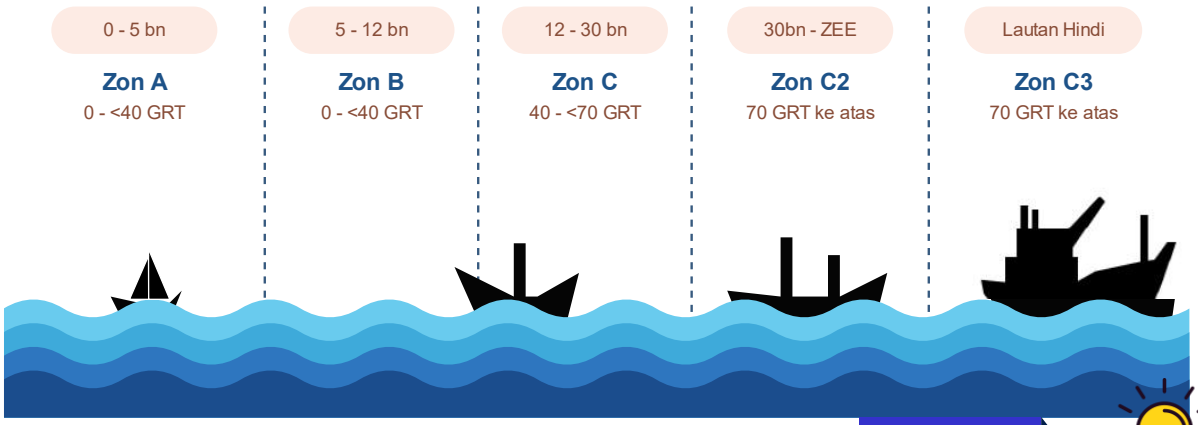
Jenis Operasi		Tahun								Jumlah	
		2016		2017		2018		2019			
		Bil. Pengesanan	Bil. Ceroboh	Bil. Pengesanan	Bil. Ceroboh	Bil. Pengesanan	Bil. Ceroboh	Bil. Pengesanan	Bil. Ceroboh	Bil. Pengesanan	Bil. Ceroboh
1. OP Wira	*China Coast Guard*	19	19	23	23	16	16	10	10	**68**	**68**
	People's Liberation Army Navy	-	-	-	-	3	3	5	5	**8**	**8**
2. OP Sinar Sakti	*China Coast Guard*	-	-	1	1	1	1	2	2	**4**	**4**
	People's Liberation Army Navy	-	-	1	1	6	6	2	2	**9**	**9**
3. OP Pejarak		90	-	63	2	47	3	30	-	**230**	**5**
4. OP Kekal Warisan		49	-	126	-	157	-	621	-	**953**	**-**
5. Rondaan ZEE		74	74	17	13	22	18	5	2	**118**	**107**
6. OP Pasir		2	2	22	3	27	2	11	2	**62**	**9**
7. OP Daulat Benua		-	-	13	12	26	16	2	-	**41**	**28**
Jumlah Keseluruhan		**234**	**95**	**266**	**55**	**305**	**65**	**688**	**23**	**1,493**	**238**

Nota : (-) – Tiada Pengesanan oleh TLDM dan Tiada Pencerobohan di Zon Maritim Malaysia

i. Zon Perikanan dan Marikultur

Zon Perairan Perikanan yang ditetapkan di Semenanjung Malaysia

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor



Sistem pengezonan perairan perikanan mula diperkenalkan melalui dasar pelesenan pada tahun 1983. Daratan lumpur dan kawasan berpaya bakau adalah kawasan yang penting sebagai tapak pembiakan hidupan marin. Oleh itu, persisiran pantai sehingga 1 batu nautika adalah dizonkan untuk konservasi, aktiviti akuakultur dan ternakan bagi meningkatkan sumber laut. Ia diguna pakai di kawasan perairan negeri – negeri Pantai Barat Semenanjung Malaysia.

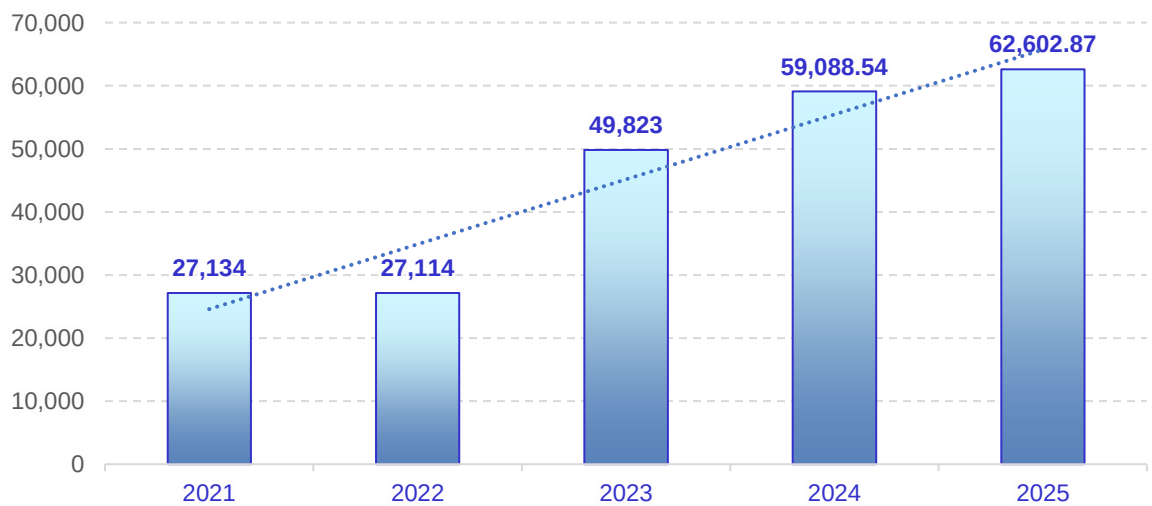
INFO RINGKAS

Marikultur ialah aktiviti pembenihan organisma laut di perairan. Ini termasuk penternakan ikan, rumpai laut, kerang, tiram dan organisma laut yang lain.

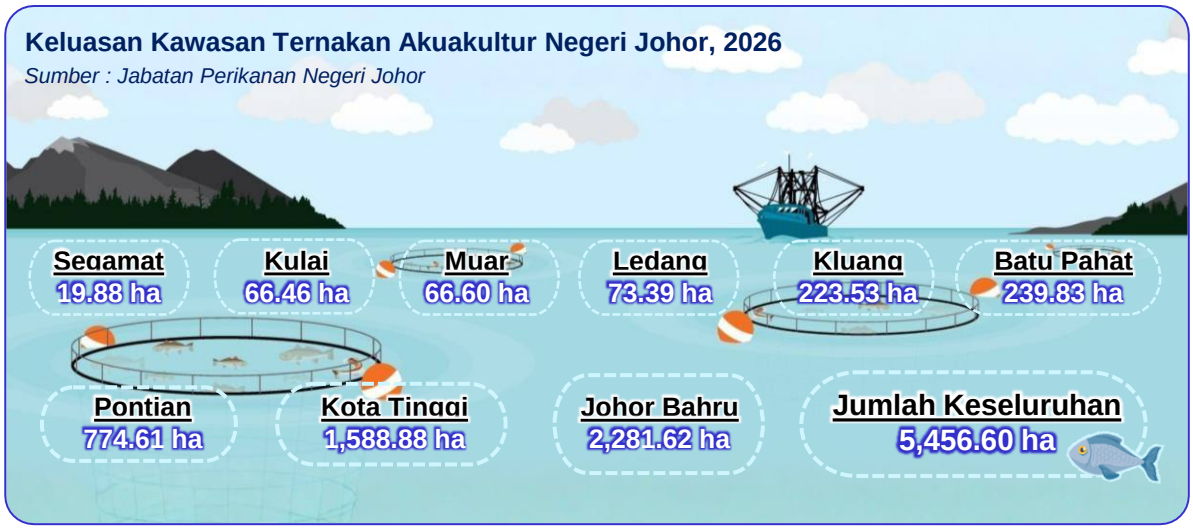
Lokasi aktiviti perikanan terbahagi kepada beberapa zon iaitu Zon A, Zon B, Zon C, Zon C2 dan Zon C3. Peralatan bagi Zon A yang digunakan adalah vesel tradisional, sampan, pukat dan jerut bilis. Manakala bagi Zon B dan Zon C menggunakan peralatan komersial iaitu pukat jerut dan pukat tunda. Bagi Zon A, penggunaan peralatan menangkap ikan daripada 2 batu nautika, Zon B daripada 5 batu nautika dan Zon C daripada 12 batu nautika. Bagi Zon C2, penggunaan peralatan tersebut terbuka selagi berada dalam kawasan Malaysia iaitu melebihi dari 30 batu nautika dan atas.

Tren Pendaratan Ikan Tahun Negeri Johor, 2021-2025.

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor



Industri perikanan merupakan salah satu sektor penting dalam menyokong bekalan sumber makanan laut, menjana peluang ekonomi serta menyumbang kepada pendapatan negara melalui aktiviti perdagangan dan eksport hasil perikanan. Berdasarkan statistik pendaratan ikan laut di Negeri Johor, jumlah pendaratan pada tahun 2025 mencatatkan 62,602.87 tan metrik (mt), iaitu peningkatan sebanyak 3,514.33 tan metrik (5.95%) berbanding tahun 2024 yang merekodkan 59,088.54 tan metrik. Secara keseluruhannya, trend pendaratan ikan laut bagi tempoh 2021 hingga 2025 menunjukkan peningkatan yang positif, sekali gus mencerminkan kepentingan industri perikanan dalam menyokong pembangunan ekonomi dan keterjaminan bekalan makanan di Negeri Johor.



Jadual 2.292: Jumlah Pendaratan Ikan dan Nilai Borang Mengikut Jenis Akuakultur

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor

Jenis Akuakultur	Pengeluaran		Nilai Borong (RM)
1. Air Payau	22,104.09	mt	582,498,899.93
2. Air Tawar	4,662.57	mt	42,154,407.36
3. Hatchery AP Swasta	2,780,111,937.00	ekor	149,937,429.00
4. Hatchery AT Swasta	26,058,267.00	ekor	11,994,307.00
5. Hiasan Air Tawar	74,227,474.00	ekor	97,256,943.78
6. Tumbuhan Akuatik	25,753,410.00	ikat	84,339,109.00
7. Hatchery AP Kerajaan	-	-	-
8. Hatchery AT Kerajaan	420.00	ekor	105.00
	Jumlah Keseluruhan		**968,181,201.06**

Secara keseluruhannya, sektor akuakultur mencatatkan jumlah nilai borong keseluruhan sebanyak RM968,181,201.06. Akuakultur Air Payau mendominasi nilai ekonomi sektor ini apabila menyumbang sebanyak RM 582,498,899.93 hasil daripada pengeluaran sebanyak 22,104.09 mt. Dari segi kuantiti unit pengeluaran pula, Hatchery AP Swasta mencatatkan angka tertinggi melebihi 2.78 bilion ekor bernilai RM 149,937,429.00, sekali gus menunjukkan dominasi sektor swasta dalam pembiakan benih air payau.

Jadual 2.293: Kawasan Ternakan Akuakultur (Sangkar Laut, Ternakan Kupang/ Kerang)

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor

Bil	Daerah		Ternakan
i.	Johor Bahru	Selat Johor	Ternakan Ikan Air Masin
		Sungai Kongkong	Ternakan Ikan Air Masin
ii.	Pontian	Kukup	Ternakan Ikan Air Masin
		Ayer Baloi	Kerang
		Sanglang	Kerang
iii.	Kawasan Batu Pahat		Kerang
iv.	Kawasan Muar		Kerang
v.	Kota Tinggi	Sungai Johor	Ternakan Ikan Air Masin
		Sungai Lebam	Ternakan Ikan Air Masin
		Sungai Santi	Ternakan Ikan Air Masin

Kawasan Ternakan Akuakultur dan Jeti Utama di Perairan Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)


Perairan Kukup, Pontian


Laman Alam Jaya, Muar


Perairan Selat Tebrau, Johor Bahru


Jeti Maritim, Gelang Patah


Jeti Pendas, Johor Bahru


Jeti Kong kong, Pasir Gudang

Kemudahan jeti terbahagi kepada tiga jenis utama iaitu jeti pengangkutan, jeti perikanan, dan jeti maritim, dengan jumlah terbanyak direkodkan di daerah Kota Tinggi. Kemudahan jeti ini memainkan peranan penting dalam menyokong Ekonomi Biru negeri. Ia bukan sekadar tempat pendaratan penumpang atau hasil laut, malah turut membantu merancakkan pelancongan marin, menjana pendapatan nelayan tempatan, serta memastikan kawasan pesisir pantai dapat diuruskan dengan lebih tersusun dan terancang. Jadual berikut menunjukkan kawasan jeti utama negeri Johor mengikut daerah.

Jadual 2.294: Kawasan Jeti Utama Negeri Johor Mengikut Daerah

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor

Bil	Daerah/ Nama Jeti	Jenis Jeti
i. Pontian *1 unit*	Kukup Ferry Terminal, Johor	Jeti Pengangkutan
ii. Kota Tinggi *14 unit* *2 unit*	Jeti Penumpang Tanjung Pengelih	Jeti Pengangkutan
	Terminal Feri Johor Tanjung Belungkor	Jeti Pengangkutan
	Jeti tanjung serindit	Jeti Pengangkutan
	Jeti Teluk Sengat	Jeti Pengangkutan
	Jeti Anak Sedili	Jeti Pengangkutan
	Jeti Pendaratan Ikan Nelayan	Jeti Pengangkutan
	Desaru Long Jetty	Jeti Pengangkutan
	Jeti Kampung Panchor	Jeti Pengangkutan
	Jeti Sg Redan	Jeti Pengangkutan
	Jeti Kota Tinggi	Jeti Pengangkutan
	Jeti Tun Sri Lanang	Jeti Pengangkutan
	Jeti Kg Baru Sungai Telor	Jeti Pengangkutan
	Jeti Awam Sedili Besar	Jeti Pengangkutan
	Jeti Sedili Besar	Jeti Pengangkutan
	Jeti Tanjung Surat	Jeti Perikanan
	Jeti Tanjung Sedili	Jeti Perikanan
iii. Johor Bahru *1 unit* *1 unit* *3 unit*	Jeti Maritim Malaysia Negeri Johor	Jeti Maritim
	Jeti Kong Kong Laut	Jeti Pengangkutan
	Jeti Pendas	Jeti Perikanan
	Jeti Kampung Senibong	Jeti Perikanan
	Jetty Handal Kampung Permata	Jeti Perikanan
iv. Muar *1 unit* *2 unit*	Kompleks Jeti Penumpang Muar	Jeti Pengangkutan
	Jeti Tanjung Emas	Jeti Perikanan
	Jeti Sabak Awor	Jeti Perikanan
v. Tangkak *1 unit*	Old Tanjung Agas Penambang Ferry Jetty	Jeti Pengangkutan
vi. Mersing *1 unit* *2 unit*	Jeti Penumpang Mersing	Jeti Pengangkutan
	Jeti Wawasan	Jeti Perikanan
	Jeti Penyabong JDT	Jeti Perikanan

Jumlah Keseluruhan: Jeti Maritim: 1 unit, Jeti Pengangkutan: 19 unit, Jeti Perikanan: 9 unit.



Rajah 2.215 :

Pelan Zon Maritim Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

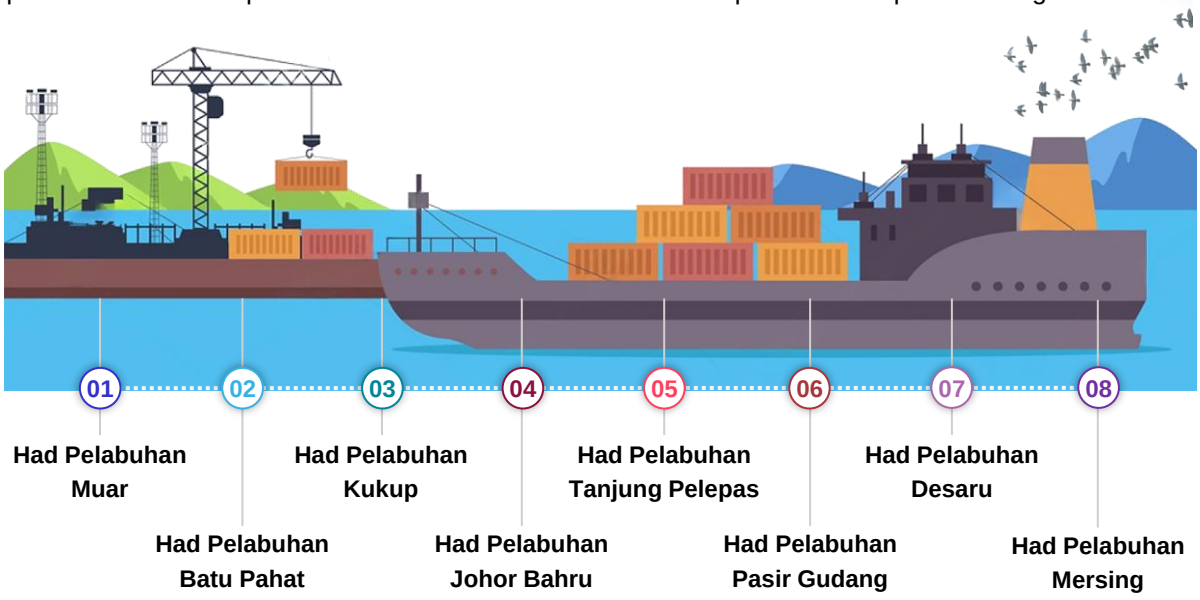
- Jeti Maritim
- Jeti Perikanan
- Jeti Pengangkutan
- Pengkalan Maritim
- Pengkalan Pelabuhan
- Alur Pelayaran PTP
- Zon Trafik Tepi Pesisir
- Pelupusan Bahan Korek Aktif
- Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE)
- Perairan Negeri (3 batu nautika)
- Kawasan Labuh bagi Muatan Berbahaya / Bahan Merbahaya
- Alur Pelayaran Kapal
- Had Pelabuhan
- Wilayah Maritim Selatan
- Wilayah Maritim Timur
- Data Batimetri (Kedalaman Laut)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

ii. Zon Pelabuhan dan Navigasi

Had pelabuhan merujuk kepada sempadan perairan yang diwartakan di bawah Ordinan Perkapalan Saudagar 1952, di mana Pihak Berkuasa Pelabuhan mempunyai bidang kuasa kawal selia mutlak terhadap pergerakan vesel, pengemudian keselamatan pelayaran, operasi pemindahan kargo, dan aktiviti guna ruang di kawasan pesisir. Bagi mengelakkan konflik guna ruang (*spatial conflict*) dan memastikan keseimbangan antara kerancakan operasi pelabuhan dengan kelestarian alam sekitar, Laporan Tinjauan ini meneliti keperluan penandaan pemetaan (*spatial mapping*) bagi had-had pelabuhan utama di perairan Johor. Berikut adalah 8 had-had pelabuhan di perairan Negeri Johor.





a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 01° 51.300' Utara, Longitud 102° 42.700' Timur, ke
b) Latitud 01° 48.000' Utara, Longitud 102° 39.430' Timur, ke
c) Latitud 01° 38.680' Utara, Longitud 103° 00.180' Timur, ke
d) Latitud 01° 31.900' Utara, Longitud 103° 08.100' Timur, ke
e) Latitud 01° 25.720' Utara, Longitud 103° 15.200' Timur, ke
f) Latitud 01° 21.800' Utara, Longitud 103° 19.160' Timur, ke
g) Latitud 01° 21.800' Utara, Longitud 103° 25.900' Timur



a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 02° 06.30' Utara, Longitud 102° 29.50' Timur, ke
b) Latitud 01° 58.70' Utara, Longitud 102° 23.30' Timur, ke
c) Latitud 01° 49.40' Utara, Longitud 102° 40.80' Timur, ke
d) Latitud 01° 51.30' Utara, Longitud 102° 42.70' Timur

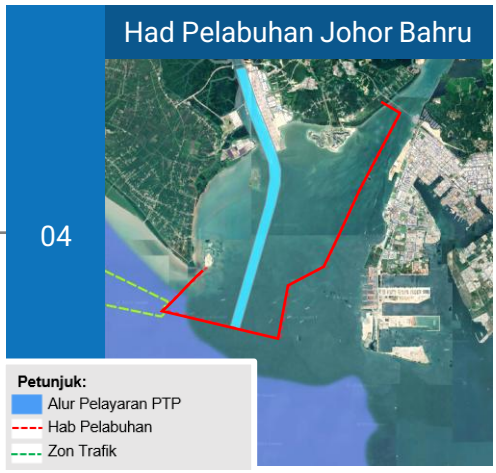
Sambungan…

Had Pelabuhan Kukup



a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 01° 21.800' Utara, Longitud 103° 25.900' Timur, ke
b) Latitud 01° 21.800' Utara, Longitud 103° 19.160' Timur, ke
c) Latitud 01° 15.500' Utara, Longitud 103° 25.460' Timur, ke
d) Latitud 01° 14.500' Utara, Longitud 103° 29.600' Timur, ke
e) Latitud 01° 15.960' Utara, Longitud 103° 30.710' Timur

Had Pelabuhan Johor Bahru



a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 01° 21.45' Utara, Longitud 103° 37.25' Timur, terus ke
b) Latitud 01° 21.15' Utara, Longitud 103° 37.65' Timur, ke
c) Latitud 01° 18.00' Utara, Longitud 103° 36.00' Timur, ke
d) Latitud 01° 15.95' Utara, Longitud 103° 35.11' Timur, ke
e) Latitud 01° 15.35' Utara, Longitud 103° 33.93' Timur, ke
f) Latitud 01° 13.50' Utara, Longitud 103° 33.57' Timur, ke
g) Latitud 01° 13.25' Utara, Longitud 103° 34.60' Timur, ke
h) Latitud 01° 12.91' Utara, Longitud 103° 36.07' Timur, ke
i) Latitud 01° 15.85' Utara, Longitud 103° 36.07' Timur,

Had Pelabuhan Tanjung Pelepas



a) Dari suatu titik pada Latitud 01° 15.90' Utara, Longitud 103° 31.10' Timur, terus ke
b) Latitud 01° 15.45' Utara, Longitud 103° 30.65' Timur, ke
c) Latitud 01° 14.50' Utara, Longitud 103° 29.60' Timur, ke
d) Latitud 01° 13.50' Utara, Longitud 103° 33.57' Timur, ke
e) Latitud 01° 15.35' Utara, Longitud 103° 33.93' Timur, ke
f) Latitud 01° 15.95' Utara, Longitud 103° 35.11' Timur, ke
g) Latitud 01° 18.00' Utara, Longitud 103° 36.00' Timur, ke
h) Latitud 01° 21.15' Utara, Longitud 103° 37.65' Timur, ke
i) Latitud 01° 21.45' Utara, Longitud 103° 37.25' Timur

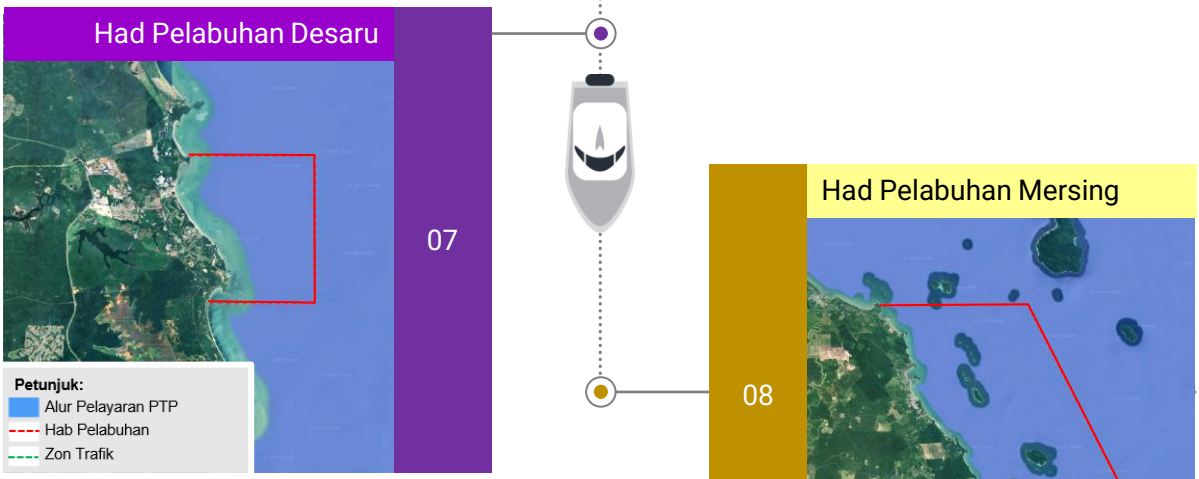


Had Pelabuhan Pasir Gudang



a) Dari suatu titik di pantai pada penghujung paling selatan Tanjung Datuk atau Tanjung Penyusop pada Latitud 1° 22.20' Utara, Longitud 104° 17.05' Timur, terus ke
b) Latitud 1° 20.59' Utara, Longitud 104° 19.33' Timur, ke
c) Latitud 1° 19.90' Utara, Longitud 104° 19.93' Timur, ke
d) Latitud 1° 19.40' Utara, Longitud 104° 19.40' Timur, ke
e) Latitud 1° 17.35' Utara, Longitud 104° 07.46' Timur, ke
f) Latitud 1° 18.31' Utara, Longitud 104° 06.78' Timur

Sambungan…



a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 01° 35.0' Utara, Longitud 104° 15.8' Timur, terus ke
b) Latitud 01° 35.0' Utara, Longitud 104° 20.0' Timur, ke
c) Latitud 01° 30.0' Utara, Longitud 104° 20.0' Timur, ke
d) Latitud 01° 30.0' Utara, Longitud 104° 16.5' Timur sehingga mencapai garis pantai Desaru



a) Dari suatu titik di pantai pada Latitud 02° 38.700' Utara, Longitud 103° 45.980' Timur, ke
b) Latitud 02° 38.700' Utara, Longitud 104° 05.800' Timur, ke
c) Latitud 02° 05.200' Utara, Longitud 104° 23.000' Timur, ke
d) Latitud 02° 02.540' Utara, Longitud 104° 03.670' Timur

Jadual 2.295: Satistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor

Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor

Tahun	Jumlah Kapal Belabuh		Jumlah
	Definisi/ Keterangan	Kawasan Marin	
2015	3,984	4,696	8,680
2016	4,044	4,470	8,514
2017	3,951	4,404	8,355
2018	3,850	4,629	8,479
2019	3,858	4,877	8,735

Pelabuhan Tanjung Pelepas secara konsisten mencatatkan bilangan kapal berlabuh yang lebih tinggi berbanding Pelabuhan Johor sepanjang tempoh 2015 hingga 2019, dengan trend pemulihan yang kukuh sehingga mencapai paras tertinggi 4,877 kapal pada tahun 2019. Sebaliknya, Pelabuhan Johor memperlihatkan pergerakan yang lebih stabil namun cenderung sedikit menurun daripada puncaknya sebanyak 4,044 kapal (2016) kepada 3,858 kapal (2019). Secara keseluruhannya, dominasi Pelabuhan Tanjung Pelepas telah menyokong peningkatan jumlah keseluruhan kapal berlabuh di pelabuhan utama Negeri Johor kepada 8,735 kapal pada tahun 2019 selepas mengalami fasa penurunan berturut-turut pada tahun 2016 dan 2017.



Rajah 2.216 :

Pelan Corak Pergerakan dan Intensiti Trafik Maritim

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Kapal kargo
- Kapal tangki
- Kapal penumpang
- Kraf berkelajuan tinggi/ Bot laju
- Kapal tunda & Kraf khas
- Kapal nelayan/ Bot nelayan
- Kraf rekreasi/ Bot persiaran
- Bantuan pelayaran
- Kapal tidak dinyatakan
- Pengkalan Maritim
- Pengkalan Pelabuhan
- Had Pelabuhan
- Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE)
- Perairan Negeri (3 batu nautika)
- Data Batimetri (Kedalaman Laut)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

C. Kepelbagaian Kawasan Pengurusan Marin

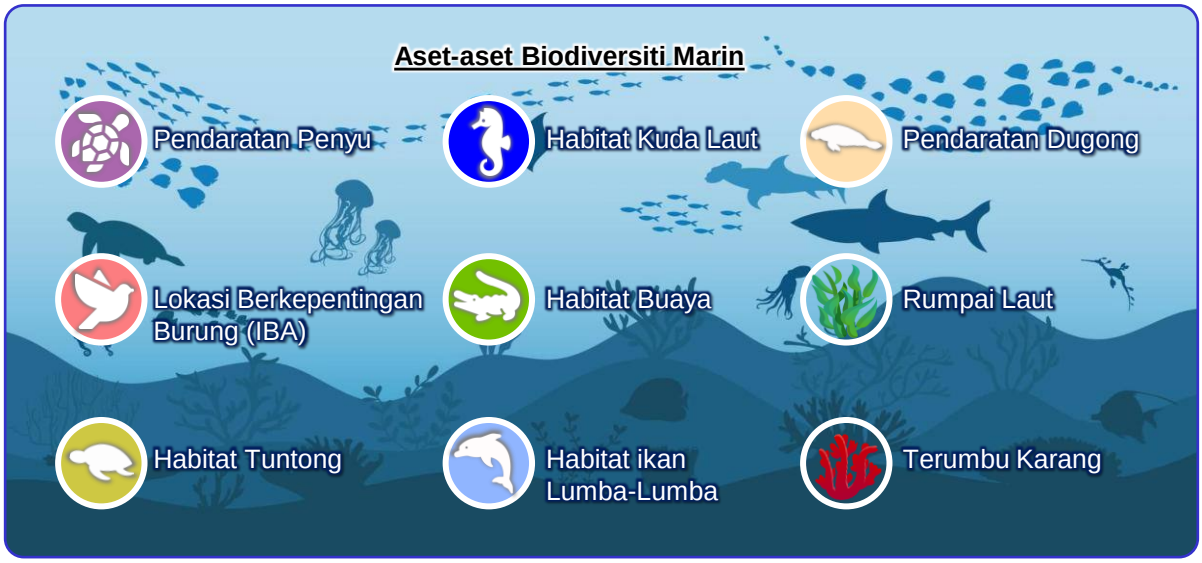
iii. Zon Penyelidikan & Perlindungan Marin

Perancangan dan pengurusan marin yang berkesan amat bergantung kepada kepelbagaian corak ruang dan masa di laut, memandangkan sebarang strategi pengurusan "satu saiz sesuai untuk semua" kemungkinan besar akan gagal akibat kerumitan proses semula jadinya. Sama seperti di darat, sesetengah kawasan marin mempunyai 'nilai hartanah' dan kepentingan yang jauh lebih besar untuk spesies, ekosistem, atau proses tertentu, termasuklah untuk kepentingan manusia.

Inventori Kawasan Biologi dan Ekologi Marin

Taburan biologi dan ekologi marin termasuk Kawasan yang diketahui kepentingannya untuk spesies atau komuniti biologi tertentu;

Oleh itu, teras utama kepada Perancangan Ruang Marin (MSP) adalah proses mengenal pasti dan memetakan kawasan penting dari segi ekologi atau biologi (EBSA). Kriteria saintifik ini digunakan secara khusus untuk mengecam kawasan marin penting yang memerlukan perlindungan khas di samping menentukan lokasi yang serasi dengan pembangunan.



Kepelbagaian Spesies Marin yang Terdapat di Pulau Merambong

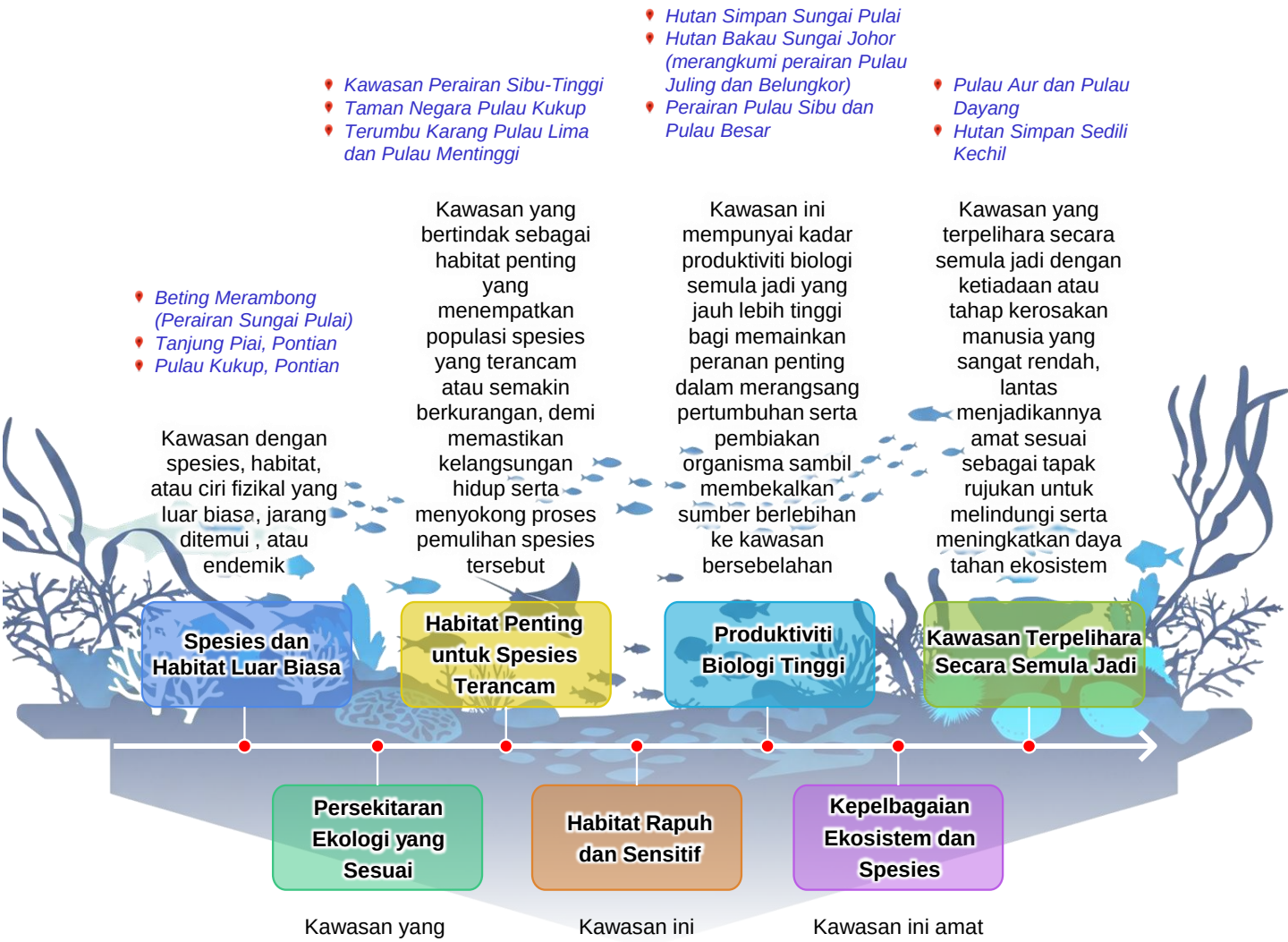
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



1. Span Laut Biru (*Blue Sponge*)
2. Latok (*Sea Grapes*)
3. Koloni Zoanthid (*Zoanthid colony*)
4. Bintang Laut Pasir (*Sand Star / Archaster typicus*)
5. Gelang Telur Siput Bulan (Moon Snail Egg Collar / Sand Collar)
6. Tapak Sulaiman Berbonggol (*Knobbly Sea Star*)

Kriteria bagi Mengenal Pasti Kawasan Marin yang Penting Secara Ekologi dan Biologi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



- *Beting Merambong (Perairan Sungai Pulai)*
- *Tanjung Piai, Pontian*
- *Pulau Kukup, Pontian*

Kawasan dengan spesies, habitat, atau ciri fizikal yang luar biasa, jarang ditemui , atau endemik

- *Kawasan Perairan Sibu-Tinggi*
- *Taman Negara Pulau Kukup*
- *Terumbu Karang Pulau Lima dan Pulau Mentinggi*

Kawasan yang bertindak sebagai habitat penting yang menempatkan populasi spesies yang terancam atau semakin berkurangan, demi memastikan kelangsungan hidup serta menyokong proses pemulihan spesies tersebut

- *Hutan Simpan Sungai Pulai*
- *Hutan Bakau Sungai Johor (merangkumi perairan Pulau Juling dan Belungkor)*
- *Perairan Pulau Sibu dan Pulau Besar*

Kawasan ini mempunyai kadar produktiviti biologi semula jadi yang jauh lebih tinggi bagi memainkan peranan penting dalam merangsang pertumbuhan serta pembiakan organisma sambil membekalkan sumber berlebihan ke kawasan bersebelahan

- *Pulau Aur dan Pulau Dayang*
- *Hutan Simpan Sedili Kechil*

Kawasan yang terpelihara secara semula jadi dengan ketiadaan atau tahap kerosakan manusia yang sangat rendah, lantas menjadikannya amat sesuai sebagai tapak rujukan untuk melindungi serta meningkatkan daya tahan ekosistem

Kawasan yang menyediakan keadaan ekologi yang paling sesuai serta amat diperlukan oleh populasi spesies tertentu untuk menyokong kelangsungan pelbagai peringkat kitaran hidup mereka

- *Taman Laut Sultan Iskandar (TLSI), Gugusan Pulau Tinggi, Pulau Besar dan Pulau Pemanggil*
- *Tapak Ramsar Sungai Pulai*
- *Pesisiran Pantai Sedili Kechil hingga Sungai Sedili Besar*

Kawasan ini mempunyai habitat dan spesies rapuh yang sangat sensitif, mudah terjejas, dan lambat pulih, lantas mencerminkan risiko tinggi kemusnahan sekiranya aktiviti manusia atau kejadian alam tidak diuruskan secara mampan

- *Kawasan Marin PSSA (Particularly Sensitive Sea Area) Tanjung Piai - Pulau Kukup*
- *Beting Merambong dan Teluk Sungai Pulai*
- *Terumbu Karang Gugusan Kepulauan Aur dan Pemanggil*

Kawasan ini amat kaya dengan pelbagai jenis ekosistem, spesies, serta genetik, yang sangat penting bagi menyokong proses evolusi dan mengekalkan keutuhan daya tahan ekosistem marin secara keseluruhan

- *Taman Laut Sultan Iskandar (TLSI) Mersing (merangkumi 13 Pulau)*
- *Tapak Ramsar Negeri Johor (Sungai Pulai, Pulau Kukup, Tanjung Piai)*



Rajah 2.217 :
Pelan Kawasan Perlindungan Marin Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Habitat Buaya
- Habitat Kuda Laut
- Habitat Dugong
- Habitat Ikan Lumba-lumba
- Rumpai Laut
- Terumbu Karang

- Taman Laut
- Kawasan Ekologi/Biologi Berkepentingan Tinggi
- Kawasan Migrasi Mamalia Marin (IMMA)
- Zon yang Dilindungi
- Zon Konservasi Santuari Dugong
- Kawasan Cadangan Perlindungan Marin
- Perairan Negeri (3 batu nautika)

Lain - Lain

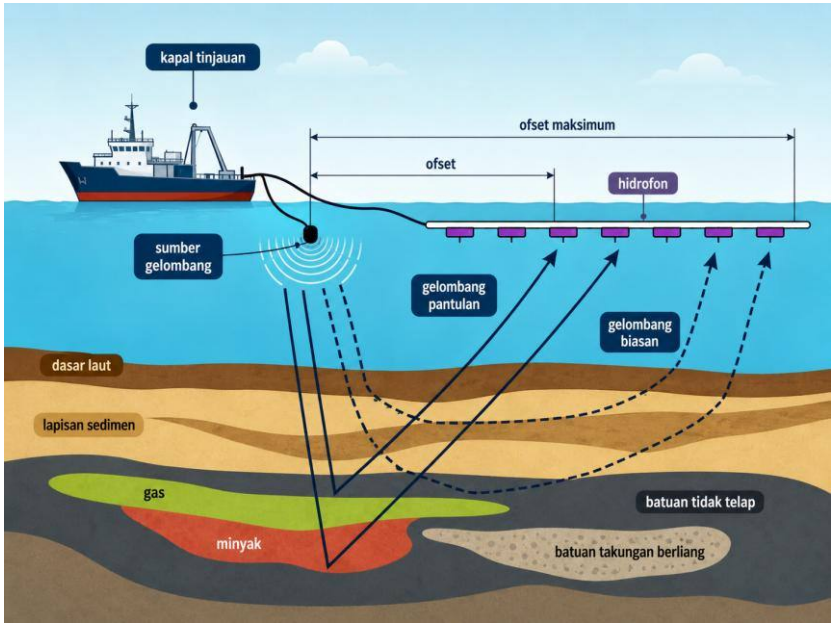
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

iv. Zon Kegunaan Khas & *Multipurpose*

Kegunaan Khas & *Multipurpose* merujuk kepada kawasan laut yang diperuntukkan bagi aktiviti bernilai ekonomi tinggi yang memerlukan ruang eksklusif atau separa-eksklusif untuk tujuan pengeluaran sumber dan infrastruktur strategik, namun pada masa yang sama membenarkan pelbagai guna serasi lain berkongsi ruang yang sama tertakluk kepada syarat, jarak penampan dan penjadualan tertentu. Zon ini merangkumi kawasan eksplorasi dan pengeluaran petroleum luar pesisir di sepanjang Selat Melaka, laluan kabel dasar laut/ bawah laut, aktiviti perlombongan pasir dan batu agregat dasar laut yang menyokong pembangunan pesisir dan pelabuhan, serta kawasan berpotensi tinggi untuk pembangunan tenaga boleh diperbaharui laut seperti tenaga angin dan tenaga haba lautan.

Kaedah Mengukur Geofizik Marin

Sumber : Altus Oil & Gas Malaysia Sdn Bhd, 2024



INFO RINGKAS

Peta garisan tinjauan geofizik marin berfungsi untuk merancang laluan bagi ladang angin luar pesisir, pencarian minyak dan gas, kabel bawah laut, serta pengesanan kawasan berbahaya.

Teknik dan Teknologi dalam Tinjauan Geofizik

01 Kaedah Pantulan Seismik

02 Tinjauan Magnetik dan Graviti

03 Kaedah Kerintangan Elektrik

Peranan Tinjauan Geofizik dalam Sektor Minyak dan Gas Malaysia

Meningkatkan Ketepatan Penerokaan

Tinjauan geofizik menggunakan teknik analisis gelombang seismik untuk menghasilkan imej struktur bawah permukaan yang terperinci, membolehkan lokasi takungan minyak dan gas ditentukan dengan lebih tepat.

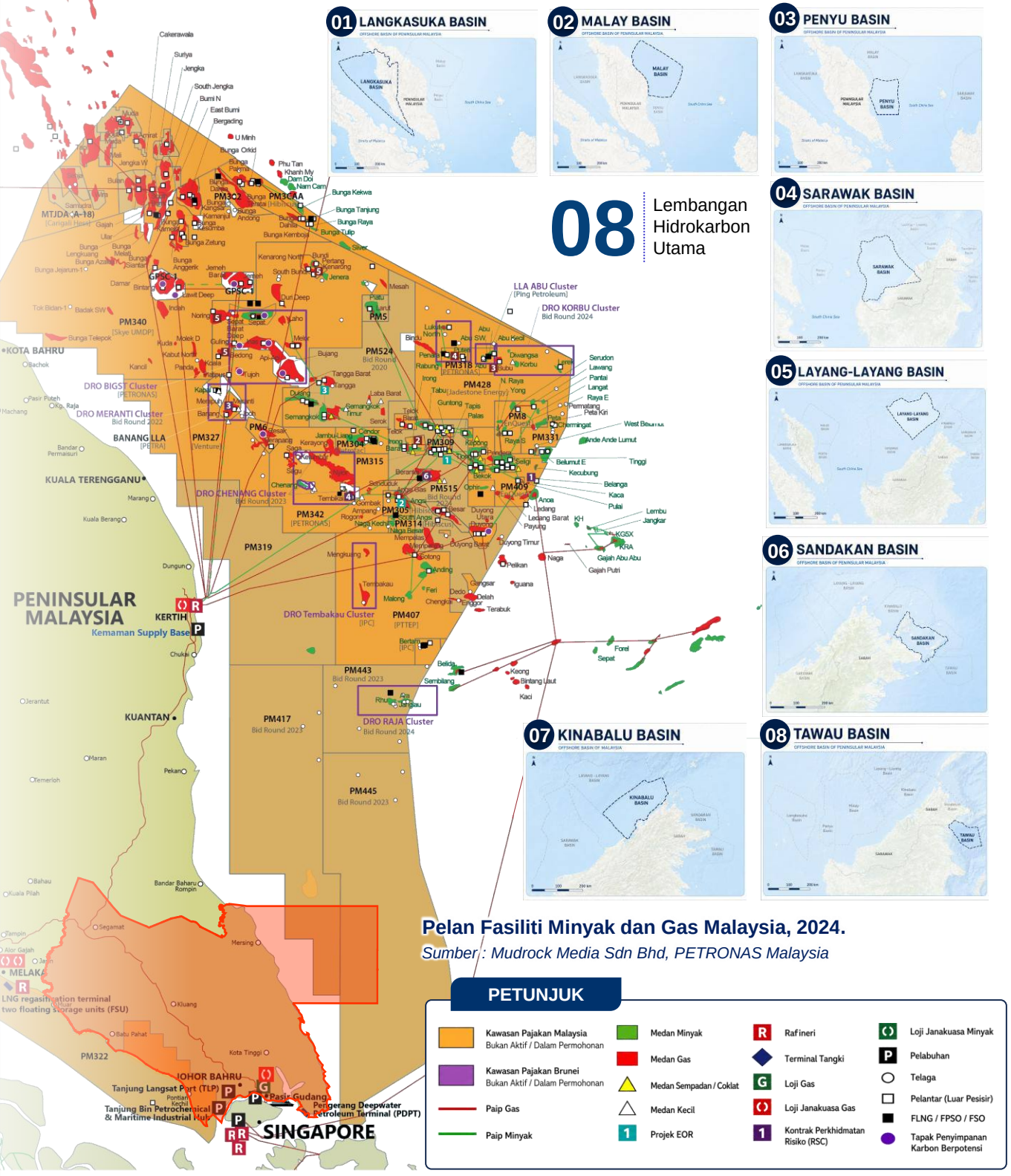
Mengurangkan Impak Alam Sekitar

Kaedah penyiasatan bukan invasif ini mengurangkan keperluan penggerudian dan penggalian yang luas, sekali gus meminimumkan gangguan alam sekitar serta memastikan pematuhan piawaian kawal selia.

Menyokong Pembangunan Lestari

Tinjauan ini menilai kebolehlaksanaan projek tenaga boleh diperbaharui (seperti tenaga geoterma) melalui maklumat geologi terperinci, di samping memastikan kestabilan dan keselamatan projek infrastruktur.

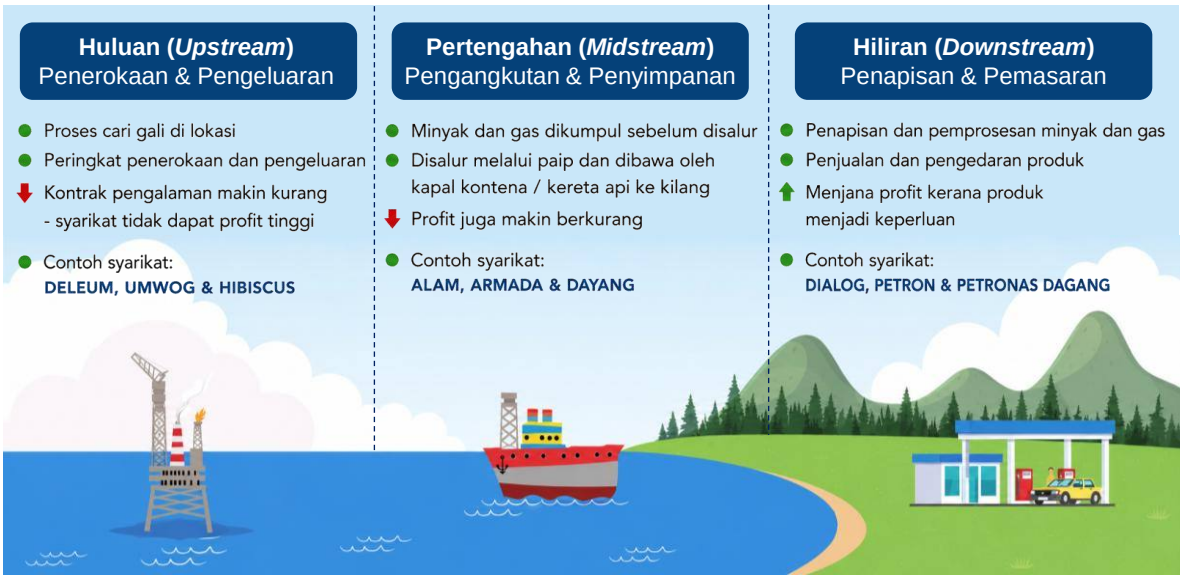
Malaysia memiliki lapan lembangan (*basin*) hidrokarbon utama yang terus menyumbang kepada sektor minyak dan gas, dengan Lembangan Langkasuka dan Lembangan Penyu dikenal pasti sebagai kawasan frontier berpotensi tinggi yang terletak berhampiran perairan Johor. Pendekatan strategik ini penting untuk mengelakkan sebarang konflik ruang dengan infrastruktur seperti koridor kabel dasar laut, kawasan perlombongan pasir, laluan perkapalan, dan zon pemeliharaan ekosistem, sekali gus memastikan penerokaan sumber baharu berjalan lancar sambil menjamin keselamatan maritim serta kestabilan ekonomi negeri.


01 LANGKASUKA BASIN
02 MALAY BASIN
03 PENYU BASIN
04 SARAWAK BASIN
05 LAYANG-LAYANG BASIN
06 SANDAKAN BASIN
07 KINABALU BASIN
08 TAWAU BASIN
08 Lembangan Hidrokarbon Utama
PENINSULAR MALAYSIA
KERTIH
Kemaman Supply Base
KUANTAN
JOHOR BAHRU
Tanjung Langsat Port (TLP)
Pasir Gudang
Tanjung Bin Petrochemical & Maritime Industrial Hub
Pengerang Deepwater Petroleum Terminal (PDPT)
SINGAPORE
KOTA BAHRU
KUALA TERENGGANU
MELAKA
LNG regasification terminal two floating storage units (FSU)
MTJDA-A-18)
LLA ABU Cluster (Ping Petroleum)
DRO KORBU Cluster Bid Round 2024
DRO BIGST Cluster [PETRONAS]
DRO MERANTI Cluster Bid Round 2022
BANANG LLA [PETRA]
DRO CHENANG Cluster Bid Round 2023
DRO Tembakau Cluster [IPC]
DRO RAJA Cluster Bid Round 2024
PM340 [Skye UMDP]
PM327 [Venture]
PM342 [PETRONAS]
PM319
PM417 Bid Round 2023
PM443 Bid Round 2023
PM445 Bid Round 2023
PM322
PM524 Bid Round 2020
PM428 [Jadestone Energy]
PM318 [PETRONAS]
PM331
PM315
PM407 [PTTEP]
PM409
PM515 Bid Round 2023
PM309
PM304
PM305
PM314
PM8 [Hibiscus]
PM6
PM5
PM302
PM303AA
GPSC1
GPSC2
Bunga Kekwa
Bunga Tanjung
Bunga Raya
Bunga Tulip
Bunga Kembang
Silver
Serudon
Lawang
Pantai
Langat
Raya E
Belanga
Kaca
Pulai
Lembu
Jangkar
Naga
Gajah Abu Abu
Gajah Putri
Forel
Sepat
Keong
Bintang Laut
Kaci
Belida
Sembilang
Pelikan
Iguana
Terabuk
Malong
Feri
Dedo
Delah
Tenggor
Gangsar
Anding
Mengkuang
Tembakau
Chengkir
Duyong Timur
Duyong Utara
Duyong Barat
Ande Ande Lumut
Beluntut E
Tinggi
Kecubung
Seligi
Bekok
Raya S
Raya N
Pedada
Pedada Kiri
Permatang
Cherningat
West Belut
Anoa
Ledang
Ledang Barat
Payung
KH
KGSX
KRA
Abu Kecil
Abu SW
Abu
Dwangsa
Korbu
Lumut
Yong
Tabu
Guntong
Tapis
Palas
Serok
Telor
Candor
Kerayong
Jambu Laung
Bujang
Tangga Barat
Tangga
Laba Barat
Duyong
Semangkok
Semangkok Timur
Kembang Timur
Kembang
Chenang
Sepukuk
Angsi
Angsi Bid Round 2023
Ampang
Rogomi
Naga Kecil
Naga Besar
Tiga Besar
Mempelas
Tembikai
Gombak
Hibiscus
Angsi
Bujang
Bindu
Lukut
Lukut North
Penara
Rabung
Irong
Kapal
Kapal Un
Merbuk
Merbuk Un
Meliat
Meliat Un
Kuala
Kuala Un
Pandak
Pandak Un
Inderus
Ijuh
Kapu
Kapu Un
Molek D
Kabut North
Kabut
Kancil
Bedong
Sepat
Sepat Barat
Sepat Deep
Gulong
Gulong Barat
Gulong Deep
Molek
Molek Deep
Lawit Deep
Dun Deep
Platu
Larut
Mesah
Jenera
Kenarong North
Kenarong
Bundi
Bundi Pertang
Bundi Kemarang
South Bundi
Bunga Zetung
Bunga Kesumba
Bunga Andong
Bunga Kamunting
Bunga Kangsar
Bunga Kamanjul
Bunga Pertang
Bunga Anggerik
Bunga Melati
Bunga Lenggunang
Bunga Jejarum-1
Bunga Azalea
Bunga Telepok
Bunga Cempaka
Bunga Orkid
Bunga Pakma
Bunga Tanjung
Bunga Raya
Bunga Tulip
Bunga Kembang
Bunga Kekwa
Phu Tan
Khanh My
Dam Doi
Nam Cam
U Minh
Bergading
East Bumi
Bumi N
South Jengka
Jengka
Jengka W
Surlya
Cakerawala
Mutia
Amirat
Mali
Bulan
Samudera
Ular
Gajah
Damar
Bintang
Tok Bidan-1
Badak SW
Indah
Noring
Kuda
Kuda D
Panda
Kancil
Pasir Puteh
Kp. Raja
Machang
Bandar Permaisuri
Marang
Kuala Berang
Dungun
Chukai
Jerantut
Maran
Temerloh
Pekan
Bahau
Kuala Pilah
Bandar Baharu Rompin
Tampin
Alor Gajah
Jasin
Segamat
Mersing
Kluang
Batu Pahat
Kota Tinggi
Pontian Kecil
Pontian
Sungai Rengit
Sungai Kluang
Sungai Kluang Timur
Sungai Kluang Barat
Sungai Kluang Utara
Sungai Kluang Selatan
Sungai Kluang Tengah
Sungai Kluang Timur Laut
Sungai Kluang Barat Laut
Sungai Kluang Barat Daya
Sungai Kluang Timur Daya

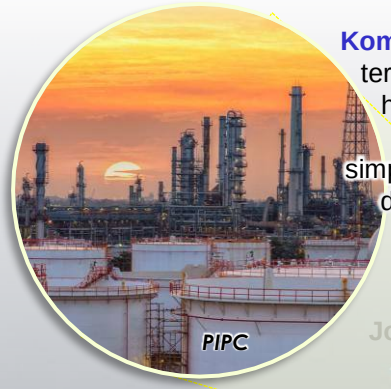
Malaysia kaya dengan sumber minyak kerana kedudukannya di atas pelantar benua Sundaland yang cetek dan stabil, membolehkan bahan organik daripada kehidupan marin purba terkumpul secara melimpah sebelum terperangkap di dalam kerak bumi akibat aktiviti tektonik. Bagi Negeri Johor, walaupun negeri ini tidak mempunyai medan penggerudian minyak utama di pesisirnya seperti Terengganu atau Sarawak, kelebihan geografi dan kestabilan struktur Sundaland menjadikan Johor hab hiliran (*downstream*) petroleum negara terutamanya menerusi Kompleks Petroleum Pengerang (PIC/RAPID) yang memanfaatkan perairan dalam dan laluan perkapalan strategik untuk memproses serta menyimpan hasil minyak mentah dengan kapasiti kira-kira 300,000 tong sehari, salah satu kilang terbesar di Asia Tenggara

Pemprosesan Minyak dan Gas Asli Malaysia

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Nota : penerokaan sumber hidrokarbon di Malaysia bermula dari eksplorasi huluan hingga penapisan hiliran



Kompleks Petroleum Bersepadu Pengerang (PIPC) di Kota Tinggi, Johor terletak 100 km ke Tenggara Johor Bahru dan berdekatan Singapura ialah hab hiliran minyak, gas, petrokimia, serta kimia seluas 22,904 ekar (92.7 km²). PIPC menempatkan kilang penapis minyak, loji petrokimia, tangki simpanan, terminal pengegasan semula, kemudahan pengangkutan marin, dan terminal laut dalam khas. Dihubungkan secara terus menerusi lebuh raya utama serta Lapangan Terbang Antarabangsa Senai, kelebihan strategik ini menjadikan PIPC pemacu utama pertumbuhan industri dan keselamatan tenaga serantau.





Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.218 :
Pelan Kawasan Eksplorasi Minyak dan Gas Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

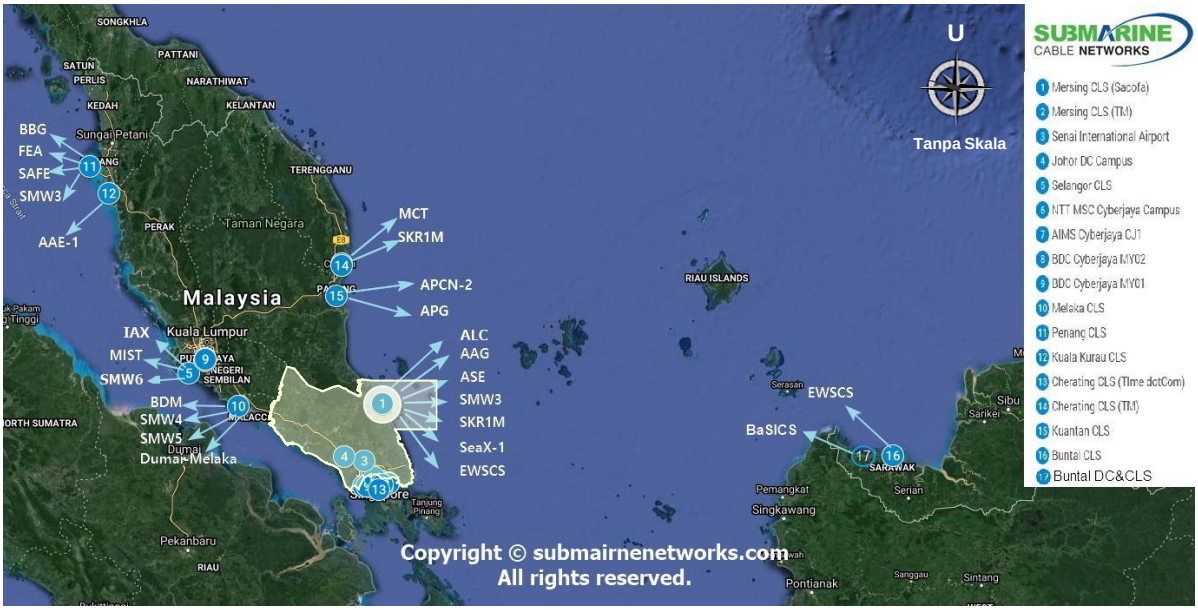
- Loji Janakuasa
- Depoh
- Logi Petrokimia
- Terminal Pengecasan Semula LNG
- Saluran Paip Gas PGU
- Had Pelabuhan
- Jajaran Geofizik Marin
- Pengkalan Maritim
- Pengkalan Pelabuhan
- Lembangan Hidrokarbon Utama
- Potensi Hidrokarbon
- Zon Ekonomi Eksklusif (ZEE)
- Perairan Negeri (3 batu nautika)
- Data Batimetri (Kedalaman Laut)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Rajah 2.219: Rangkaian Kabel Dasar Laut di Perairan Johor

Sumber : submarine networks



Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) merupakan pengawal selia bagi industri komunikasi dan multimedia di Malaysia yang diwujudkan menurut Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (1998) . SKMM mengawal selia rangkaian dan perkhidmatan komunikasi di Malaysia di bawah Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (“CMA”) dan perundangan subsidiarinya.

Jadual 2.296: Rangkaian Kabel Dasar Laut di Perairan Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Bil	Nama Rangkaian Kabel		Panjang Keseluruhan Rangkaian (km)
i.	Mersing CLS (SACOFA)	Asia Link Cable (ALC)	7,200 km
		Asia-America Gateway (AAG) Cable System	20,000 km
		Asia Submarine-cable Express (ASE)/Cahaya Malaysia	8,148 km
		South-East Asia - Middle East - Western Europe 3 (SEA-ME-WE 3 or SMW3)	39,000 km
		Sistem Kabel Rakyat 1Malaysia (SKR1M)	3,800 km
		SEAX-1	250 km
		East-West Submarine Cable System (EWSCS)	950 km
ii.	Kuala Sedili, Kota Tinggi	Asia Link Cable (ALC)	7,200 km
		Asia United Gateway East (AUG East)	8,900 km
		I-AM Cable	8,100 km
		Candle	8,000 km
iii.	Rengit, Batu Bahat	Batam-Rengit Cable System (BRCS)	64 km

Rajah 2.220: Rangkaian Saluran Paip Dasar Laut (Gas, Minyak, Produk)

Sumber : https://theodora.com/pipelines/southeast_asia_oil_gas_products_pipelines_map.html

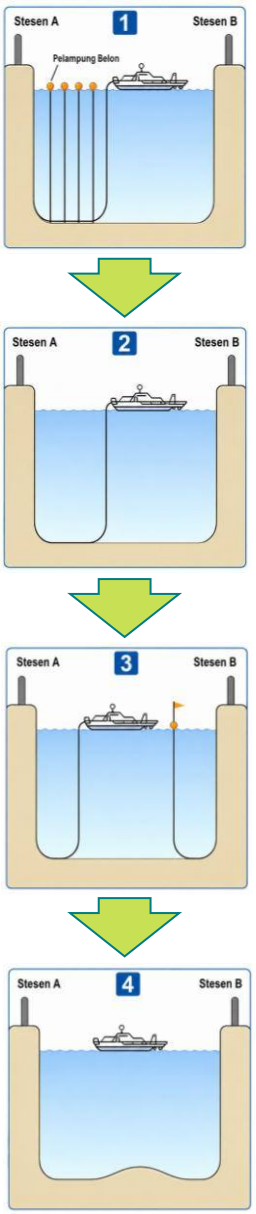


PETUNJUK

- Saluran paip minyak
- Saluran paip minyak (dirancang/dalam pembinaan)
- Saluran paip gas
- Saluran paip gas (dirancang/dalam pembinaan)
- Saluran paip produk
- Saluran paip produk (dirancang/dalam pembinaan)

- B11 Label saluran paip minyak dalam negara
- B12 Label saluran paip minyak rentas sempadan
- B11 Label saluran paip gas dalam negara
- B12 Label saluran paip gas rentas sempadan
- B11 Label saluran paip produk dalam negara
- B12 Label saluran paip produk rentas sempadan

Kaedah Pemasangan saluran paip luar pesisir



Saluran paip dasar laut (luar pesisir) merupakan prasarana kritikal yang dipasang pada dasar laut atau di dalam parit bawah permukaan laut. Selain laluan marin, jajaran ini turut merentasi kawasan liputan air seperti selat dan muara sungai utama. Di peringkat negeri Johor, infrastruktur ini berfungsi sebagai koridor utama penghantaran sumber hidrokarbon (minyak dan gas) serta air terawat bagi menyokong pembangunan industri dan bekalan tenaga zon pesisir pantai.

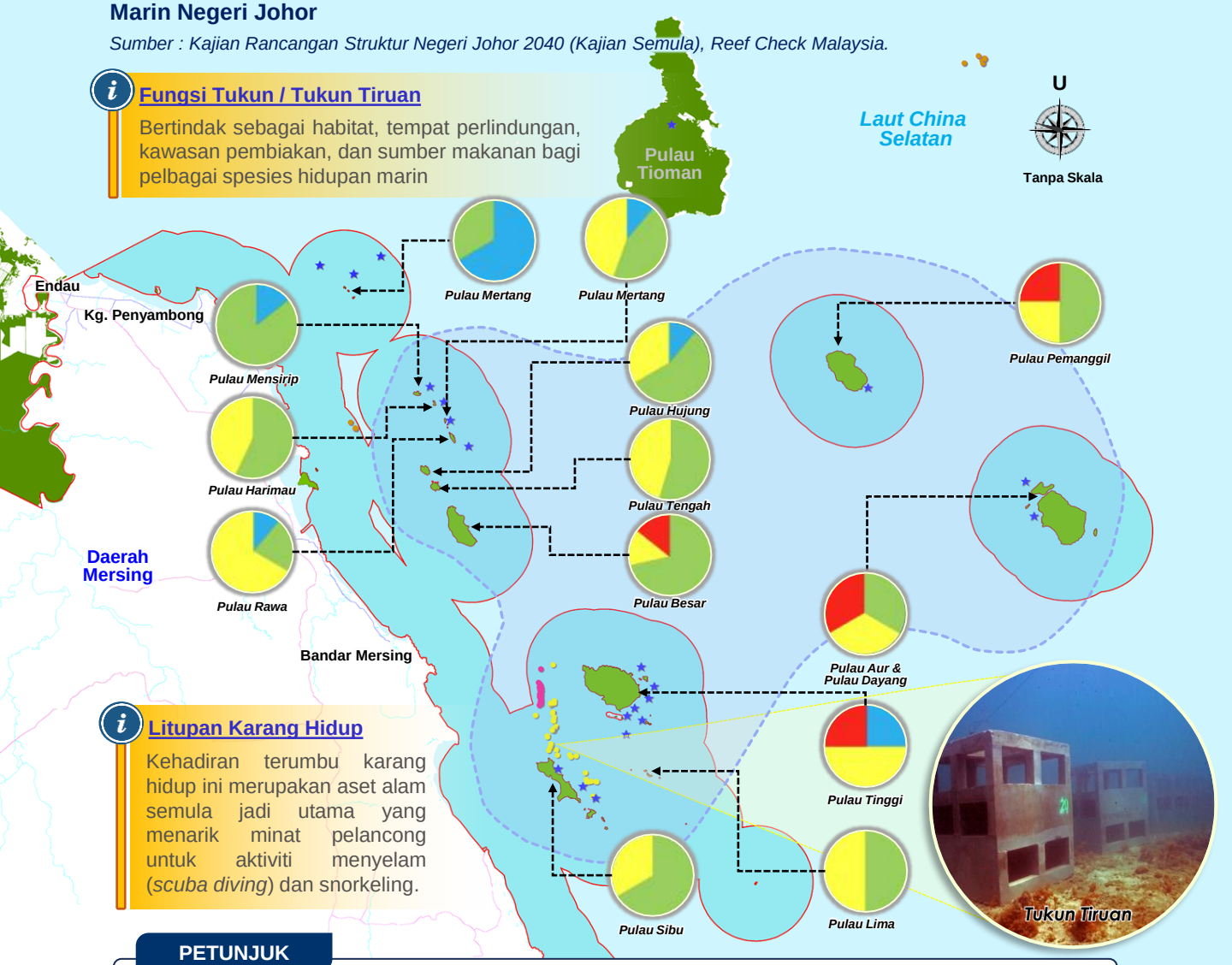
Pembinaan saluran paip dasar laut bagi pengangkutan minyak, gas, dan bekalan air merentasi kawasan selat serta muara di Johor perlu mengambil kira pertimbangan ekologi marin, ancaman *geohazard*, dan beban persekitaran pantai. Bagi mengelakkan risiko kebocoran dan pencemaran marin akibat hakisan serta kakisan (*corrosion*), perancangan jajaran wajib mewajibkan penggunaan teknologi paip keluli aloi tahan hakisan atau penyalutan sistem pelindung *3-Layer Polyethylene* (3LPE) yang memenuhi piawaian keselamatan persekitaran marin.

V. Zon Pelancongan Marin

Zon yang ditetapkan khusus untuk aktiviti pelancongan di perairan marin negara. Zon ini memberi tumpuan kepada pembangunan dan pengurusan infrastruktur dan kemudahan pelancongan di laut, serta menambah baik pengalaman pelancong melawat destinasi maritim. Matlamat zon pelancongan marin adalah untuk mempromosikan pelancongan mampan di laut, melibatkan aktiviti rekreasi, aktiviti sukan air dan pemerhatian alam semula jadi. Zon ini biasanya merangkumi pantai, pulau, terumbu karang, dan kawasan marin yang menarik minat pelancong.

Rajah 2.221: Komposisi Litupan Karang Hidup dan Lokasi Tukun di Kawasan Pelancongan Marin Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), Reef Check Malaysia.



Inventori Aktiviti Manusia dan Tekanan Pembangunan di Kawasan Pengurusan Marin

Maklumat spatial tentang aktiviti manusia, termasuklah pemetaan kawasan sempadan bidang kuasa dan pentadbiran sangat relevan bagi membuat pertimbangan institusi;

Perancangan Spatial Marin (MSP) tidak akan wujud atau tidak diperlukan perancangan yang mampan sekiranya tiada pertindihan kawasan berkepentingan ekologi atau biologi (EBSA) dengan aktiviti manusia. Pertindihan tersebut mewujudkan konflik ruang laut yang menjadi asas kepada penilaian potensi dan kesesuaian yang tepat. Berikut adalah kaedah mudah untuk membantu mengenal pasti dan menyemak silang konflik ruang laut dan kesesuaiannya.

Jadual 2.297: Matriks Konflik Ruang Laut dan Kesesuaian Aktiviti Manusia

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kesesuaian Aktiviti Sesuai Kemungkinan Sesuai Tidak Sesuai	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
1. Perikanan Komersial (PK): Pukat																	
2. PK: Mata Kail/ Tali																	
3. Perikanan Rekreasi (PR): Mata Kail/ Tali																	
4. PR: Cari Kerangan																	
5. Rekreasi: Pelayaran																	
6. Rekreasi: Skuba																	
7. Ladang Angin																	
8. Pengangkutan Laut																	
9. Akuakultur Luar Pesisir																	
10. Operasi Pelabuhan																	
11. Cari gali Minyak dan Gas																	
12. Laluan Paip/ Kabel																	
13. Perlombongan Pasir																	
14. Operasi Ketenteraan																	
15. Taman Laut																	
16. Kajian Saintifik																	
17. Kawasan Budaya dan Sejarah																	

Peratusan Kategori Kesesuaian : *Sesuai* ***(9.34%)***, *Kemungkinan Sesuai* ***(45.67%)*** *&* *Tidak Sesuai* ***(44.48%)***

Konflik Ruang Laut Antara Persempadanan Malaysia dan Singapura

Punca dan kawasan yang menjadi isu pencerobohan atau isu lain yang menyumbang kepada konflik guna ruang laut di laut Johor dan kawasan had pelabuhan.

a. Gangguan Maritime And Port Authority Of Singapore (MPA) Terhadap Aktiviti Maritim di Perairan Tompok Utara

Pihak Maritime and Port Authority of Singapore (MPA) telah menyatakan pendirian bahawa sebagian kawasan perairan Tompok Utara yang digunakan sebagai kawasan labuh tunggu dan pembuang sisa pengerokan adalah berada atau memasuki kawasan yang didakwa sebagai Perairan Wilayah Singapura di sekitar Pedra Branca.

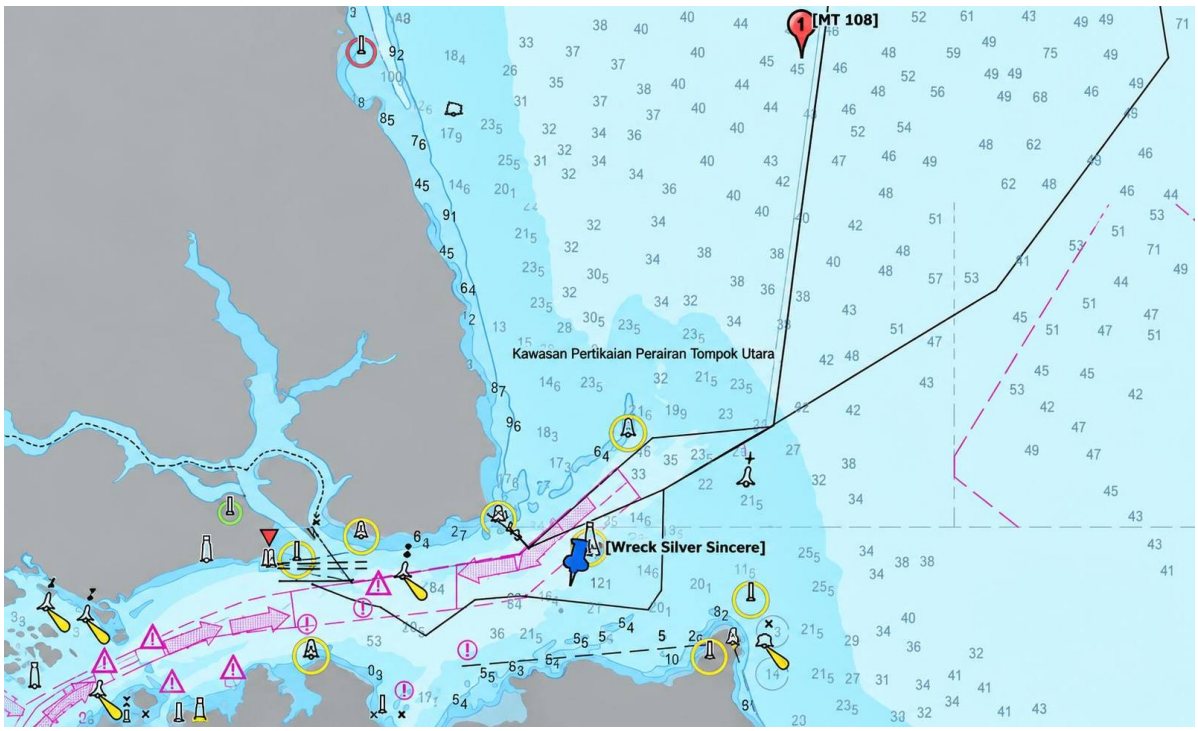
Sehubungan dengan perkara tersebut, terdapat tindakan pemantauan dan intervensi oleh Singapore Coast Guard terhadap kapal-kapal yang telah mendapat kebenaran daripada pihak berkuasa Malaysia untuk menjalankan aktiviti pelupusan sisa pengerukan di kawasan Pelupusan Sisa Pengerukan Teluk Ramunia. Selain itu, pihak MPA turut membantah penetapan kawasan labuh tunggu (lay-up area) yang telah diberikan kepada beberapa syarikat untuk beroperasi di perairan Tompok Utara.

Kawasan Pelupusan Sisa Pengerukan Teluk Ramunia merupakan kawasan yang telah diwujudkan dan digunakan sejak sekian lama bagi tujuan pelupusan bahan pengerukan. Kedudukan dan kawasan pelupusan tersebut juga telah ditunjukkan serta direkodkan dalam Carta MAL yang berkaitan.

Tindakan pemantauan, intervensi dan bantahan oleh pihak berkuasa Singapura terhadap kapal-kapal yang menjalankan aktiviti pelupusan sisa pengerukan serta aktiviti labuh tunggu di kawasan berkenaan telah menimbulkan isu berhubung perbezaan pendirian mengenai sempadan, bidang kuasa dan hak maritim Malaysia–Singapura di kawasan perairan Tompok Utara dan sekitarnya.

Rajah 2.222 : Kawasan Lokasi Gangguan Aktiviti Maritim di Perairan Tompok Utara

Sumber : Jabatan Laut Malaysia



b. Bantahan Perluasan Had Pelabuah Johor Bahru

Jabatan Laut Malaysia telah menerima surat bantahan daripada Maritime and Port Authority (MPA) Singapura merujuk kepada peluasan had Pelabuhan Johor Bahru yang diwartakan melalui P.U. (B) 541 bertarikh 25hb Oktober 2018. Susulan bantahan tersebut, kedua-dua negara bersetuju melaksanakan lima cadangan antaranya:

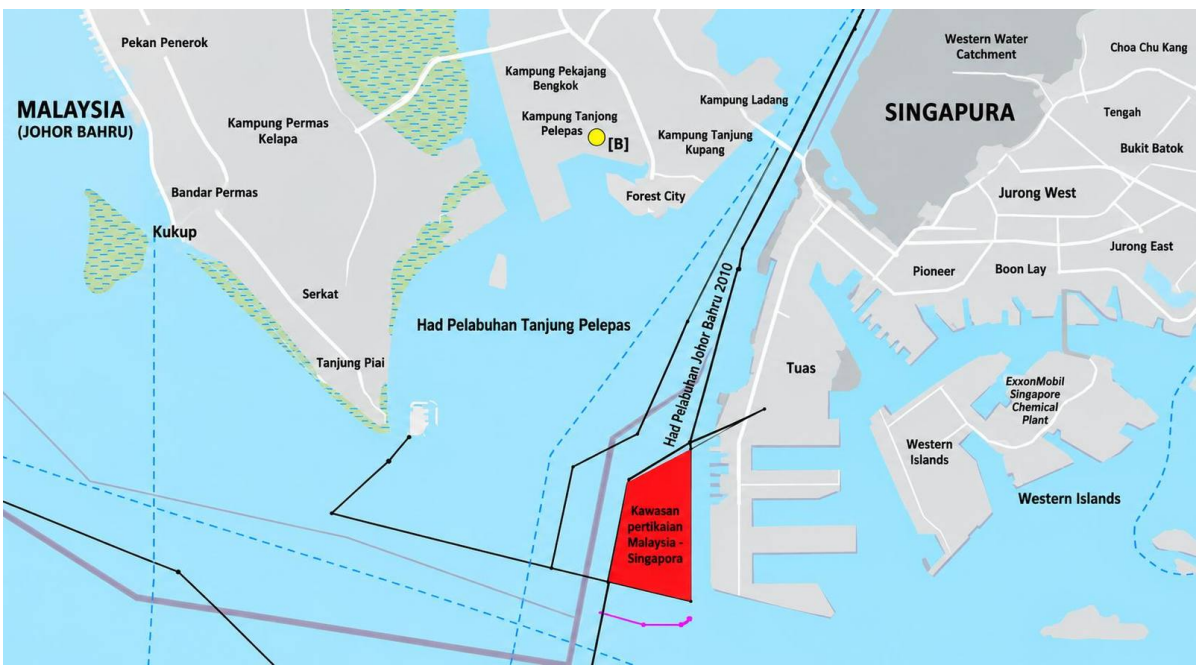
- Menangguhkan pelaksanaan had pelabuhan yang bertindih dan menggunakan had pelabuhan yang berkuat kuasa sebelum tindakan pada 25 Oktober 2018;
- Tidak memberi kebenaran dan menggantung semua aktiviti komersial di kawasan pertindihan tersebut.
- Tidak menempatkan atau melabuhkan kapal kerajaan di kawasan berkenaan.
- Kapal Malaysia dan Singapura yang beroperasi di kawasan tersebut hendaklah mematuhi undang-undang antarabangsa termasuk UNCLOS, dan agensi berkaitan kedua-dua negara hendaklah bekerjasama bagi mengelakkan kejadian yang tidak diingini.
- Menubuhkan jawatankuasa bagi penetapan sempadan maritim dan memulakan rundingan mengenai persempadanan sempadan maritim.



Sumber : Pertikaian Maritim Malaysia-Singapura, Bernama

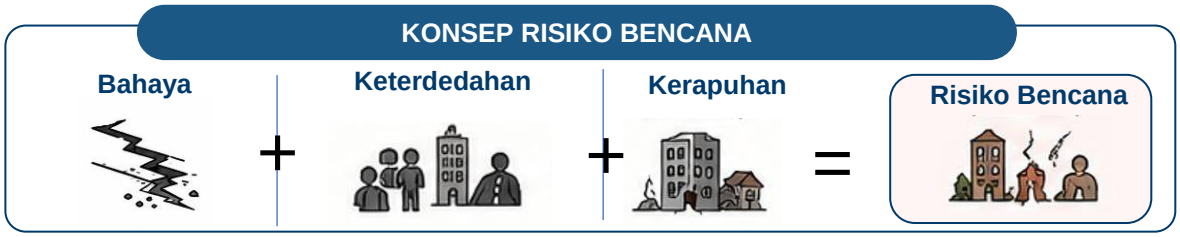
Rajah 2.223 : Kawasan Pertikaian Malaysia - Singapura

Sumber : Jabatan Laut Malaysia



2.24 PENGURUSAN RISIKO BENCANA DAN GEOBENCANA NEGERI JOHOR

Dalam konteks pengurusan bencana, risiko merupakan salah satu komponen utama yang perlu dikenal pasti dan dinilai bagi memahami tahap ancaman sesuatu kawasan. **Risiko merujuk** kepada gabungan antara **bahaya, tahap keterdedahan, kerapuhan dan kerentanan** yang berpotensi mengakibatkan impak terhadap manusia, harta benda, infrastruktur serta alam sekitar. Tahap risiko sesuatu kawasan dipengaruhi oleh tahap bahaya, keterdedahan dan kerentanan yang wujud, di mana semakin tinggi ketiga-tiga komponen tersebut, semakin tinggi risiko bencana yang dihadapi.



Definisi Risiko Bencana (Arahan NADMA No.1)

Kemungkinan kehilangan nyawa, kecederaan, kemusnahan atau kerosakan aset atau harta benda, yang boleh mengimpak apa-apa sistem termasuk sistem urus tadbir negara, ekonomi, sosial dan ekologi, yang memberi kesan kepada masyarakat atau komuniti, alam sekitar atau ekosistem pada sesuatu masa berdasarkan kebarangkalian berlakunya bencana disebabkan faktor keterdedahan, kerentanan atau keupayaan;

Kategori Bencana dan Geobencana



Nota: Senarai bencana dipilih berdasarkan implikasinya terhadap perancangan dan pembangunan fizikal serta mengambil kira jenis bencana yang digariskan dalam Rancangan Fizikal Negara (RFN).

Rajah 2.224 : Hubungkait Antara Bahaya Sehingga Kesan Geobencana
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



A. Banjir

Banjir boleh didefinisikan sebagai badan air, yang melimpah keluar dari tebing sungai, tasik atau sistem perparitan disebabkan oleh hujan lebat, pencairan ais, air pasang, dan halangan pada saluran.

Hotspot Banjir di Negeri Johor

TAHUN TERTINGGI
2024
343 HOTSPOT

TAHUN TERENDAH
2023
114 HOTSPOT

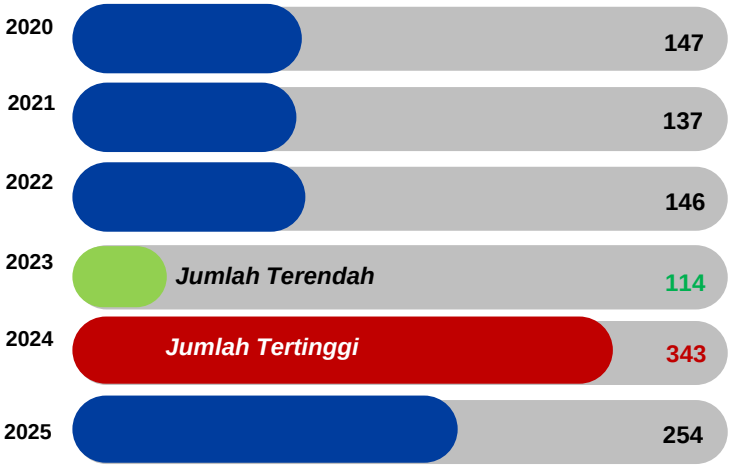
DAERAH YANG KERAP BERADA DALAM TIGA KEDUDUKAN TERTINGGI

DAERAH MUAR	2020,2023,2024,2025
DAERAH BATU PAHAT	2020,2024,2025
DAERAH JOHOR BAHRU	2024,2025

Nota: Analisis ini dibuat berdasarkan tiga daerah yang merekodkan bilangan hotspot banjir tertinggi bagi setiap tahun dalam tempoh 2020–2025.

Jumlah Keseluruhan Hotspot Banjir

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran



RINGKASAN

- **Analisis Hotspot Teringgi:**

  Daerah Muar: Merupakan daerah dengan jumlah hotspot paling kritikal, terutamanya bermula tahun 2024. Lokasi ini merangkumi kawasan bandar (seperti Parit Peropok) dan kawasan luar bandar di sepanjang Lembangan Sungai Muar (seperti Lenga dan Bukit Kepong).

- Peningkatan jumlah hotspot banjir ketara pada tahun 2024 dan 2025 berbanding pada tahun 2020

Jadual 2.298: Jumlah Hotspot Banjir daripada Tahun 2020 hingga 2025

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

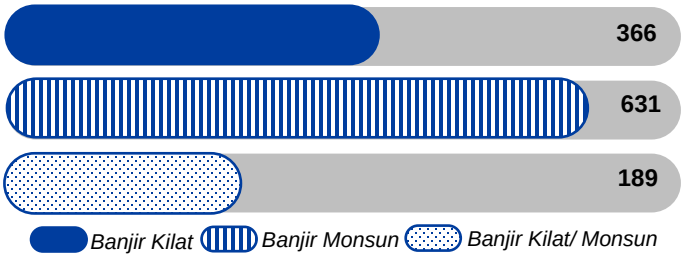
DAERAH	TAHUN					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kota Tinggi	2	23	19	31	31	15
Segamat	1	4	2	2	30	6
Kluang	14	27	39	6	29	21
Mersing	0	23	25	23	22	20
Batu Pahat	34	6	6	4	48	36
Muar	27	16	15	15	67	63
Johor Bahru	10	10	16	10	44	31
Pontian	37	9	9	8	19	17
Tangkak	13	10	10	10	26	22
Kulai	9	9	5	5	27	23
JUMLAH	**147**	**137**	**146**	**114**	**343**	**254**

Jenis Banjir di Negeri Johor

Terdapat dua jenis banjir utama yang direkodkan di Negeri Johor, iaitu banjir kilat dan banjir monsun. Kedua-dua jenis banjir ini diklasifikasikan berdasarkan faktor pencetus, tempoh kejadian dan ciri kawasan yang terjejas.

Jumlah Keseluruhan Jenis Banjir

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran



RINGKASAN

- Sebanyak 631 kejadian direkodkan sepanjang tempoh 2020–2025. Dapatan ini menunjukkan kejadian banjir di Johor masih dipengaruhi oleh hujan berterusan semasa Monsun Timur Laut.
- Muar merekodkan 181 hotspot banjir monsun, iaitu tertinggi di Negeri Johor.Dapatan ini menunjukkan pengaruh Sungai Muar dan kawasan dataran banjir terhadap kejadian banjir di daerah tersebut.
- Johor Bahru merekodkan 94 hotspot banjir kilat, iaitu yang tertinggi di Negeri Johor. Corak ini menunjukkan isu banjir di daerah tersebut lebih berkait dengan kawasan bandar dan sistem saliran.

JENIS – JENIS BANJIR



BANJIR KILAT

Kenaikan air secara mendadak akibat hujan lebat dalam tempoh singkat.



BANJIR MONSUN

Limpahan air akibat hujan monsun yang berterusan dalam tempoh panjang.



BANJIR PANTAI

Limpahan air akibat hujan monsun yang berterusan dalam tempoh panjang.

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

Jadual 2.299: Jumlah Jenis Banjir daripada Tahun 2020 hingga 2025

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

DAERAH	BANJIR KILAT	BANJIR MONSUN	BANJIR MONSUN/ KILAT	JUMLAH
Kota Tinggi	9	47	7	54
Segamat	3	12	0	15
Kluang	0	97	9	106
Mersing	0	71	0	71
Batu Pahat	72	96	36	204
Muar	78	181	3	262
Johor Bahru	94	0	37	131
Pontian	61	69	0	130
Tangkak	32	0	35	67
Kulai	17	58	62	137
JUMLAH	**366**	**631**	**189**	**-**

Kekerapan Banjir di Negeri Johor

Kekerapan banjir menunjukkan bilangan kejadian banjir yang direkodkan di sesuatu kawasan dalam tempoh tertentu dan digunakan untuk mengenal pasti kawasan hotspot yang memerlukan keutamaan pengurusan risiko.

Jumlah Keseluruhan Kekerapan Banjir

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran



RINGKASAN

- Kekerapan banjir paling tinggi di negeri Johor telah direkodkan pada tahun 2023 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 485 kejadian di mana daerah Muar mencatatkan angka tertinggi iaitu 112 kejadian.
- Bilangan kejadian banjir meningkat daripada 155 kejadian (2020) kepada 485 kejadian (2023).

Jadual 2.300: Jumlah Kekerapan Banjir daripada Tahun 2020 hingga 2025

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

DAERAH	TAHUN					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kota Tinggi	2	37	22	22	28	18
Segamat	1	3	27	30	8	9
Kluang	17	36	37	63	20	10
Mersing	0	24	21	29	7	10
Batu Pahat	15	54	54	66	13	38
Muar	32	66	70	112	5	2
Johor Bahru	2	43	21	34	23	40
Pontian	58	28	55	34	3	64
Tangkak	14	26	43	65	3	0
Kulai	14	46	44	30	6	25
JUMLAH	**155**	**363**	**394**	**485**	**116**	**216**

- Daerah Muar dikenal pasti sebagai kawasan paling kritikal, dipengaruhi oleh kawasan tanah rendah serta taburan hotspot yang tertumpu di sepanjang Lembangan Sungai Muar.
- Banjir monsun di Muar didominasi oleh kawasan sepanjang Sungai Muar seperti Lenga, Bukit Kepong, Panchor dan Kg. Raja, manakala banjir kilat lebih tertumpu di kawasan bandar Muar dan Parit Bakar.
- Banjir kilat di Johor Bahru tertumpu di kawasan bandar dan petempatan padat, yang berpotensi dipengaruhi oleh kadar tepu bina, peningkatan larian air permukaan serta kapasiti sistem saliran yang terhad semasa hujan lebat.

PUNCA BANJIR

- **Johor Bahru dan Pasir Gudang:** Pembangunan pesat, kawasan tepu bina tinggi dan kapasiti saliran terhad.
- **Muar:** 94.35% tanah rendah, limpahan lembangan sungai Sungai Muar, saliran lemah dan parit tersumbat.
- **Batu Pahat:** Limpahan lembangan sungai utama dan air tertumpu di kawasan rendah



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.225 :
Pelan Hotspot Banjir Negeri Johor

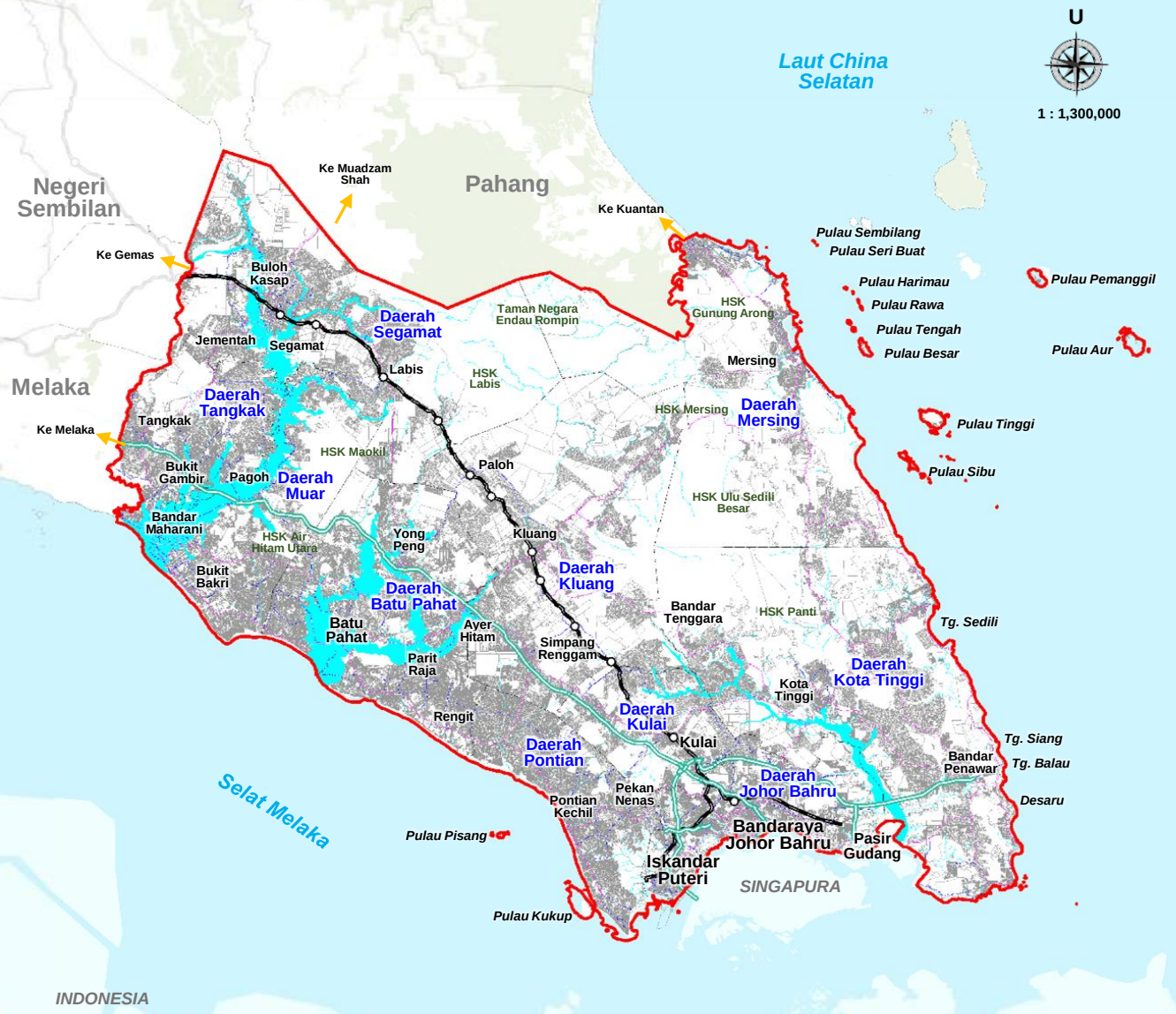
Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

Petunjuk

- Lokasi Hotspot Banjir
- Petempatan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.226 :

Pelan Risiko Banjir Negeri Johor

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

Petunjuk

Risiko Banjir

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

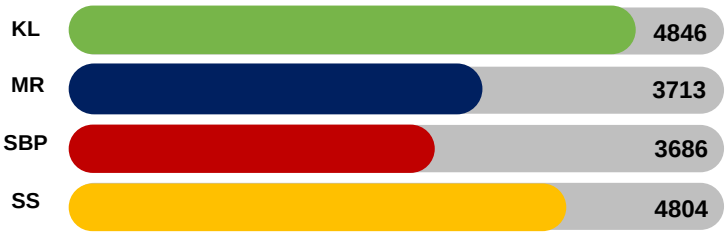
B. Ribut

Ribut petir merupakan fenomena cuaca yang dicirikan oleh kehadiran kilat dan guruh hasil daripada pembentukan awan kumulonimbus. Fenomena ini lazimnya disertai dengan hujan lebat dan angin kencang dalam tempoh yang singkat. Dalam keadaan tertentu, ribut petir boleh menyebabkan banjir kilat serta menghasilkan fenomena cuaca ekstrem seperti hujan batu dan puting beliung dalam bentuk belalai air atau belalai darat.

Perbandingan Jumlah Kejadian Ribut Mengikut Bagi Tempoh 1996-2025

Jumlah Keseluruhan Bilangan Hari Ribut Petir

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



- Semua stesen memperlihatkan variasi tahunan yang ketara dengan pola peningkatan dan penurunan yang berbeza mengikut lokasi.
- Stesen Kluang mencatat jumlah tertinggi, iaitu 4,846 hari (28.42%).
- Batu Pahat mencatat jumlah terendah, iaitu 3,686 hari (21.62%)
  Kebanyakan stesen memperlihatkan kecenderungan penurunan bilangan hari ribut petir mulai tahun 2017.
- Walaupun kejadian ribut petir semakin berkurang, risiko bencana masih wujud akibat potensi hujan lebat, kilat dan angin kencang.

LOKASI STESEN

4 lokasi stesen terlibat dalam negeri Johor



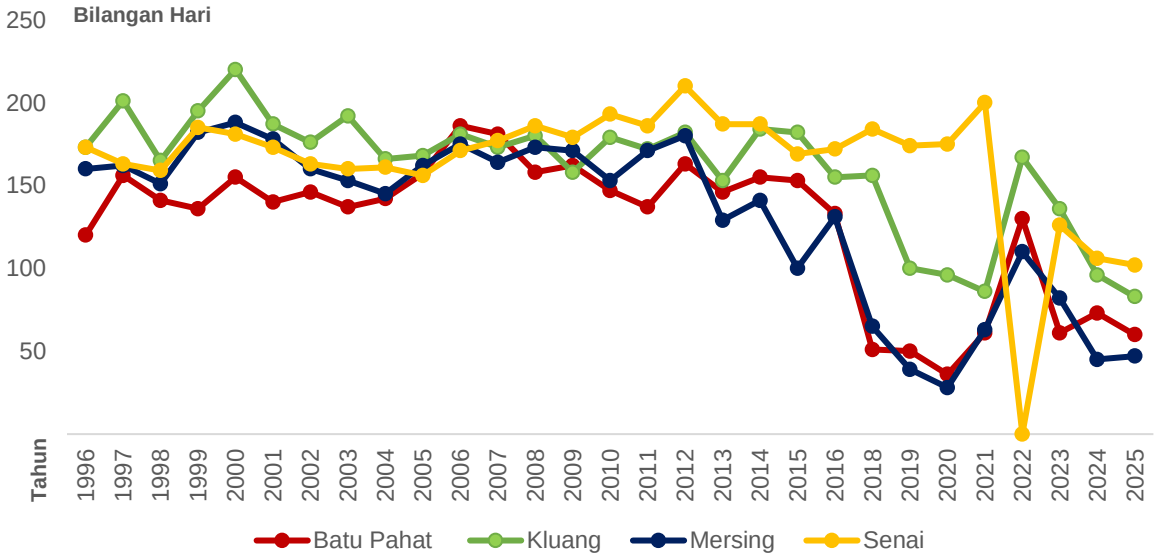
Kluang (KL) | Mersing (MR) | Batu Pahat (BP) | Senai (SN)

INFO RINGKAS

- **Penurunan kejadian ribut petir boleh dipengaruhi oleh perubahan corak monsun, suhu, kelembapan dan peredaran atmosfera.**
- **Trend penurunan tidak semestinya menunjukkan intensiti ribut semakin rendah.**

Perbandingan Jumlah Kejadian Ribut Mengikut Stesen Bagi Tempoh 1996-2025

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



Perbandingan Bilangan Hari Ribut Petir Mengikut Tempoh 10 Tahun

1996-2005

JUMLAH HARI RIBUT PETIR

6,615

Kluang	1,843
Senai	1,686
Mersing	1,656
Batu Pahat	1,430

2006 - 2015

JUMLAH HARI RIBUT PETIR

6,704

Senai	1,877
Kluang	1,744
Batu Pahat	1,570
Mersing	1,513

2016 - 2025

3,730

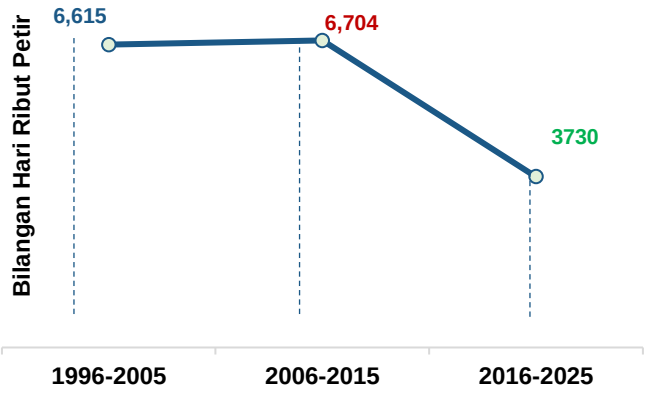
Kluang	1,259
Senai	1,241
Batu Pahat	686
Mersing	544

Nota: Pendekatan analisis mengikut tempoh 10 tahun adalah selaras dengan amalan WMO yang menggunakan data jangka panjang untuk mengenal pasti trend dan kebolehubahan iklim.

- Batu Pahat dan Senai merekodkan bilangan hari ribut petir tertinggi pada tempoh 2006–2015
- Kluang dan Mersing mencatatkan jumlah tertinggi pada tempoh 1996–2005.
- Semua stesen kemudiannya merekodkan penurunan pada tempoh 2016–2025 dengan Mersing mengalami pengurangan paling ketara berbanding dua tempoh terdahulu.
- Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan perubahan corak kejadian ribut petir yang ketara antara tempoh analisis, khususnya melalui penurunan menyeluruh yang direkodkan pada tempoh terkini.

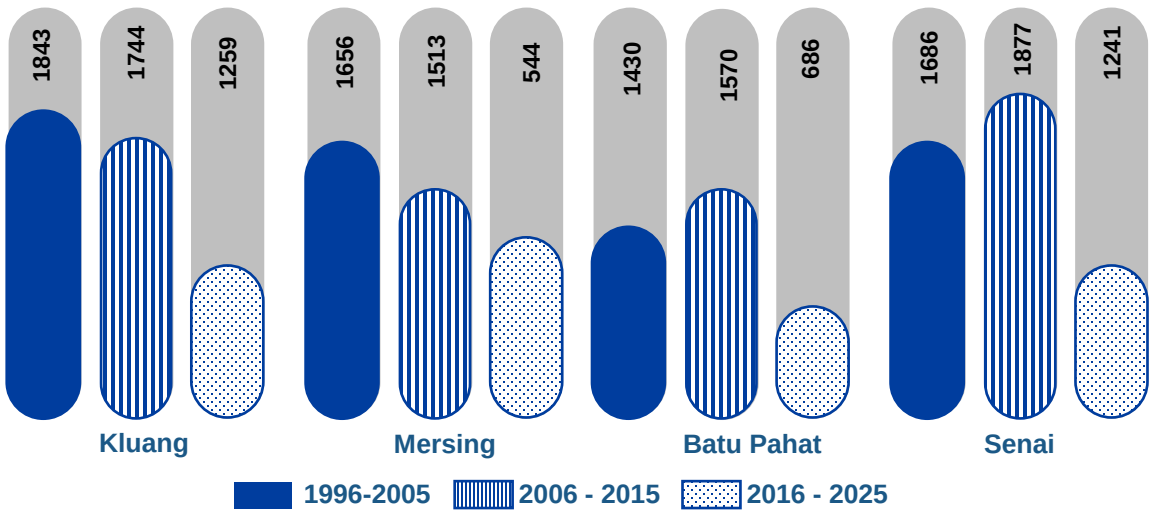
Rajah 2.227 : Jumlah Keseluruhan Bilangan Hari

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



Perbandingan Jumlah Kejadian Ribut Mengikut Stesen Bagi Tempoh 1996-2025

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



C. Tanah Runtuh

Tanah runtuh merupakan pergerakan jisim tanah, batuan atau bahan puing menuruni cerun akibat tindakan graviti apabila kestabilan cerun terganggu. Kejadian ini boleh berlaku dalam pelbagai bentuk pergerakan seperti gelongsoran putaran, gelongsoran translasi, aliran dan pergerakan kompleks.

Jenis – jenis Tanah Runtuh yang direkodkan di Negeri Johor

Rekod tanah runtuh di negeri Johor menunjukkan beberapa jenis pergerakan iaitu Gelongsoran Putaran, Gelongsoran Translasi, Tanah Runtuh Kompleks dan Aliran Puing. Setiap jenis mempunyai mekanisme pergerakan yang berbeza dan memberi gambaran terhadap karakter kejadian tanah runtuh yang direkodkan. Pengenalpastian jenis ini menjadi asas untuk melihat taburan kejadian serta implikasinya terhadap perancangan pembangunan.

Gelongsoran Putaran *(Rotational Slide)*



Ciri-ciri:

- Permukaan gelinciran melengkung
- Bahagian atas cerun bergerak ke bawah dan ke hadapan
- Berlaku di tanah tebal dan lembut

Gelongsoran Translasi *(Translational Slide)*



Ciri-ciri:

- Permukaan gelinciran rata atau hampir rata.
- Jisim bergerak sebagai satu blok.
- Berlaku di cerun berbatu atau tanah berlapis.

Tanah Runtuh Kompleks *(Complex Landslide)*



Ciri-ciri:

- Gabungan gelongsoran putaran, translasi dan/atau aliran.
- Pola pergerakan tidak seragam dan melibatkan beberapa zon kegagalan.
- Berskala lebih besar dan kompleks.

Aliran Puing *(Debris Flow)*



Ciri-ciri:

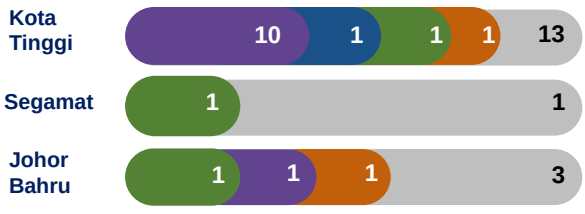
- Melibatkan campuran bahan longgar dan air.
- Bergerak sangat cepat dan boleh mencapai jarak jauh.
- Berlaku di lembah sempit atau alur saliran.

Taburan Kejadian Tanah Runtuh Negeri Johor

Taburan rekod kejadian tanah runtuh menunjukkan tumpuan utama di Daerah Kota Tinggi dengan 13 kejadian, yang sebahagian besarnya terdiri daripada tanah runtuh kompleks sebanyak 10 kejadian. Selain itu, Kota Tinggi turut merekodkan gelongsoran putaran, gelongsoran translasi dan aliran puing, masing-masing sebanyak satu kejadian. Sementara itu, sebanyak 3 kejadian direkodkan di Johor Bahru dan 1 kejadian di Segamat.

Rajah 2.228 : Taburan Kejadian Tanah Runtuh

Sumber : Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia



Nota: Perbezaan warna pada rajah mewakili jenis tanah runtuh berdasarkan warna pengelasan jenis tanah runtuh seperti yang ditunjukkan di atas.

RUMUSAN

- Rekod tanah runtuh yang tersedia menunjukkan tumpuan utama di Kota Tinggi, khususnya sekitar FELDA Semenchu.
- Tanah runtuh kompleks merupakan jenis yang paling banyak direkodkan dalam data yang tersedia, diikuti jenis kejadian tanah runtuh yang lain.
- Majoriti rekod yang mempunyai maklumat geologi berada pada kawasan berasaskan granit.
- Satu (1) stesen Sistem Amaran Awal *(Early Warning System* – EWS) dikenal pasti di Pengerang. Penyediaan EWS berperanan sebagai langkah pemantauan dan amaran awal terhadap potensi kejadian geobencana bagi membolehkan tindakan kesiapsiagaan dilaksanakan lebih awal.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.229 :
Pelan Sejarah Tanah Runtuh

Sumber : Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia

Petunjuk

- Tanah Runtuh
- Stesen Sistem Amaran Awal (Early Warning System – EWS)

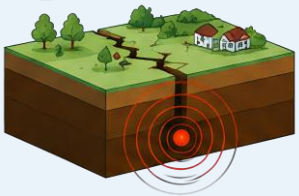
Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

D. Gempa Bumi dan Tsunami

Gempa bumi dan tsunami merupakan bencana geologi yang saling berkaitan. Gempa bumi yang berlaku di dasar laut dan menyebabkan perubahan kedudukan dasar laut secara tiba-tiba boleh mengalihkan jisim air serta mencetuskan gelombang tsunami yang berpotensi menjejaskan kawasan pesisiran.

DEFINISI GEMPA BUMI



Gegaran permukaan yang disebabkan oleh pelepasan tenaga dengan cepat yang terjadi di dalam lapisan bumi yang disebabkan oleh pergeseran lapisan batuan, aktiviti volkanik, atau akibat ledakan buatan manusia seperti letupan bom dan sebagainya.

Sumber : GPP Gempa Bumi

DEFINISI TSUNAMI



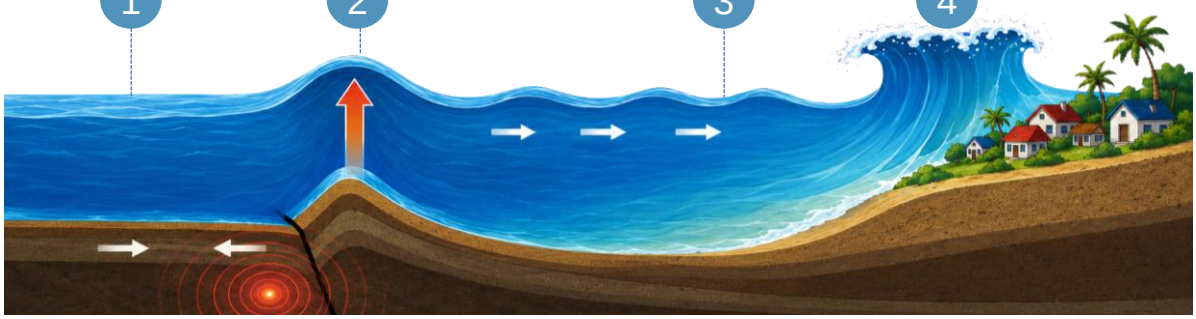
Tsunami ialah siri gelombang laut besar yang terhasil akibat gangguan secara tiba-tiba pada dasar laut, terutamanya gempa bumi bawah laut, dan boleh menyebabkan limpahan air serta kemusnahan di kawasan pesisiran.

Sumber : METMalaysia

Hubungkait Gempa Bumi Boleh Menghasilkan Tsunami

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)

1	2	3	4
Pergerakan antara dua plat di dasar laut secara mengejut menyebabkan terjadi gangguan pada keseimbangan air laut dan terhasil gelombang tsunami	Gelombang tsunami yang terhasil akan bergerak merentasi lautan dengan kelajuan yang sangat tinggi boleh mencapai sehingga 800 km sejam di kawasan laut dalam	Apabila gelombang ini menghadapi kawasan laut cetek ianya menjadi lebih mampan dengan ketinggian gelombang bertambah tetapi halaju semakin berkurang	Apabila tsunami menghampiri kawasan pantai, ketinggiannya turut bertambah sehingga boleh mencecah puluhan meter dengan keamatan arus yang tinggi.



INFO RINGKAS

- **Boleh mencapai 30 meter aatau lebih**
- **Mempunyai magnitud melebihi 6.5**
- **Tsunami boleh terjana akibat gempa bumi kuat di bawah atau berhampiran dasar laut, tanah runtuh di dasar laut, letusan gunung berapi atau hentaman meteor**

Sumber : METMalaysia

Sejarah Gempa Bumi

Berdasarkan rekod penyelidikan, negeri Johor pernah mengalami dua kejadian gempa bumi daratan pada tahun 1922 dan gempa bumi daratan pada tahun 2025.

SEJARAH KEJADIAN

TAHUN 1922 — **GEMPA BUMI DARATAN**

Pada 31 Januari 1922 dengan magnitud 5.4 dan 7 Februari dengan magnitud 5.0. Kedua-dua kejadian tersebut dilaporkan menyebabkan kerosakan kecil di sekitar Muar.

31/1/1922 : Magnitud 5.4
7/2/1922 : Magnitud 5.0
Muar

TAHUN 2025 — **GEMPA BUMI TEMPATAN**

Kejadian gempa bumi tempatan pertama direkodkan di Segamat dengan magnitude 4.1 pada kedalaman 10 km.

24/8/2025 : Magnitud 4.1
Segamat

TAHUN 2025 — **SUSULAN**

3 gempa bumi susulan bermagnitd kecil direkodkan di Segamat. Tiada kerosakan besar atau kehilangan nyawa dilaporankan.

24/8/2025 : Magnitud 2.8
27/8/2025 : Magnitud 3.2
28/8/2025 : Magnitud 2.5
29/8/2025 : Magnitud 3.4
30/8/2025 : Magnitud 2.7
3/11/2025 : Magnitud 2.7
Segamat

FAKTOR GEOLOGI

- Pusat gempa bumi Segamat dikenal pasti berhampiran lanjutan Zon Sesar Mersing.
- Analisis seismologi menunjukkan gempa berpunca daripada pengaktifan semula sesar mendatar sinistral.
- Kedalaman cetek (±10 km) mengesahkan ia berpunca daripada pergerakan kerak benua, bukan aktiviti gunung berapi atau subduksi laut dalam.
- Kejadian ini menunjukkan tegasan tektonik dalam plat benua Semenanjung Malaysia masih berpotensi mengaktifkan semula sesar purba dan menghasilkan gempa bumi kecil hingga sederhana.

INFO RINGKAS

- **Gempa bumi daratan pada tahun 1922**
- **Gempa bumi tempatan pertama direkodkan pada tahun 2025**
- **Tiada kerosakan besar atau kehilangan nyawa dilaporkan**
- **Menunjukkan kewujudan aktiviti seismic tempatan di negeri Johor**

Sumber : METMalaysia

Risiko Gempa Bumi

Berdasarkan Peta Zon Bencana Seismik Malaysia, Negeri Johor berada dalam julat Peak Ground Acceleration (PGA) antara **0% hingga 5.0% iaitu pada tahap risiko sederhana** (Rujuk Rajah 2.229).

Johor Bahru, Kota Tinggi, Kulai, Kluang, Mersing

PGA
0% – 0.39%

0 – 4.0
SKALA RICHTER

- Gegaran boleh dirasakan di tempat tertentu
- Tidak mendatangkan bahaya kepada Masyarakat
- Tidak perlu tindakan lanjutan dan pemantauan sahaja

Segamat, Pontian, Batu Pahat, Muar, Tangkak

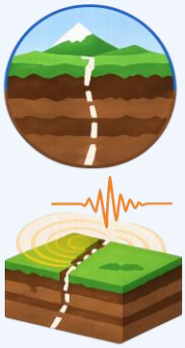
PGA
4% – 5.9%

4.1 – 5.0
SKALA RICHTER

- Gegaran dapat dirasai oleh semua orang
- Mengakibatkan retakan sederhana
- Mengabitkan retakan kecil kepada bangunan yang dibina berdasarkan piawaian EQ
- jatuhan peralatan dalam rumah

ZON SESAR MERSING DALAM NEGERI JOHOR

- Peta Seismotektonik Semenanjung Malaysia menunjukkan kewujudan Zon Sesar Mersing dan beberapa garis sesar kecil di Negeri Johor. Kewujudan struktur geologi ini menunjukkan bahawa negeri ini masih mempunyai potensi mengalami aktiviti seismik tempatan dan memerlukan pemantauan secara berterusan dalam perancangan pembangunan.
- Kewujudan Zon Sesar Mersing serta beberapa sesar kecil menunjukkan bahawa Negeri Johor masih berpotensi mengalami gempa bumi berskala kecil hingga sederhana akibat pengaktifan semula sesar yang dipengaruhi oleh tekanan tektonik serantau.



Sumber : METMalaysia

RISIKO TSUNAMI DI NEGERI JOHOR

- Malaysia pada masa ini tidak mempunyai ancaman tsunami yang dijana secara tempatan. Ancaman tsunami adalah berpunca daripada gempa bumi besar di luar negara, terutamanya di Indonesia (Lautan Hindi) dan Filipina (Laut Sulu, Laut Sulawesi dan Laut China Selatan) yang berpotensi menghasilkan tsunami merentas lautan ke kawasan pesisiran Malaysia.
- Negeri Johor **tidak dikenal pasti sebagai kawasan berisiko utama terhadap tsunami** berdasarkan Seismic and Tsunami Hazards and Risks Study in Malaysia (MOSTI, 2009) yang masih dirujuk dalam National Risk Register (NADMA, 2024).



Sumber : Seismic and Tsunami Hazards and Risks Study in Malaysia

INFO RINGKAS

- **Terdapat 3 jenis tsunami iaitu tsunami setempat, serantau dan jarak jauh**
- **Laporan National Risk Register menegaskan bahawa pengurusan risiko tsunami perlu memberi tumpuan kepada pemetaan risiko, pelan pemindahan, kesedaran awam dan perlindungan kawasan pesisiran sebagai langkah meningkatkan kesiapsiagaan bencana.**
- **Tidak terletak berhampiran zon subduksi aktif**

KAWASAN PERSISIRAN NEGERI JOHOR

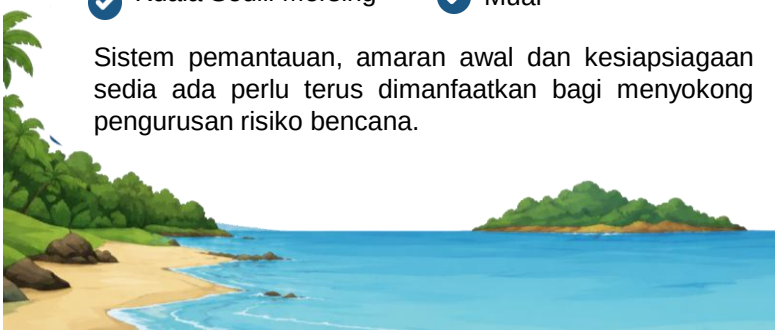
PANTAI TIMUR JOHOR (MENGHADAP LAUT CINA SELATAN)

- Desaru
- Tg Balau
- Kuala Sedili Mersing

PANTAI BARAT JOHOR (MENGHADAP SELAT MELAKA)

- Pontian
- Batu Pahat
- Muar

Sistem pemantauan, amaran awal dan kesiapsiagaan sedia ada perlu terus dimanfaatkan bagi menyokong pengurusan risiko bencana.





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.230 :

Pelan Sejarah Gempa Bumi

Sumber : METMalaysiaa

Petunjuk

- Pusat Gempa Bumi
- Garis Sesar Utama (Mersing)
- Garis Sesar Kecil

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.231 :

Pelan Zon Bencana Seismik Negeri Johor

Sumber : Peta Zon Bencana Seismik Malaysia Bagi Pengurusan Geobencana, JMG

Petunjuk

Garis Sesar (PGA) %

- 0 – 3.9
- 4 – 5.9
- Garis Sesar Utama (Mersing)
- Garis Sesar Kecil

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

E. Hakisan Pantai

Hakisan pantai merupakan proses perubahan garis pantai akibat tindakan ombak, arus dan pasang surut yang menyebabkan kehilangan sedimen di kawasan persisiran pantai.

Ciri-ciri Fizikal Persisiran Pantai Negeri Johor

Persisiran pantai Negeri Johor mempunyai ciri fizikal yang berbeza mengikut kawasan pantai barat, selatan dan timur. Pantai barat dan selatan dicirikan oleh kawasan berlumpur serta berpaya laut, manakala pantai timur yang menghadap Laut China Selatan terdiri daripada teluk berpasir, tanjung berbatu dan pulau-pulau berbatu seperti Pulau Tinggi, Pulau Aur dan Pulau Pemanggil.

PANTAI BARAT
(Persisiran Pantai Barat Johor)



Sebahagian besar kawasan persisiran pantai terdiri daripada kawasan **berlumpur dan paya laut.**

PANTAI SELATAN
(Persisiran Pantai Selatan Johor)



Persisiran pantai terdiri daripada kawasan **berlumpur, berpaya laut serta kawasan tambakan.**

PANTAI TIMUR
(Persisiran Pantai Timur Johor)



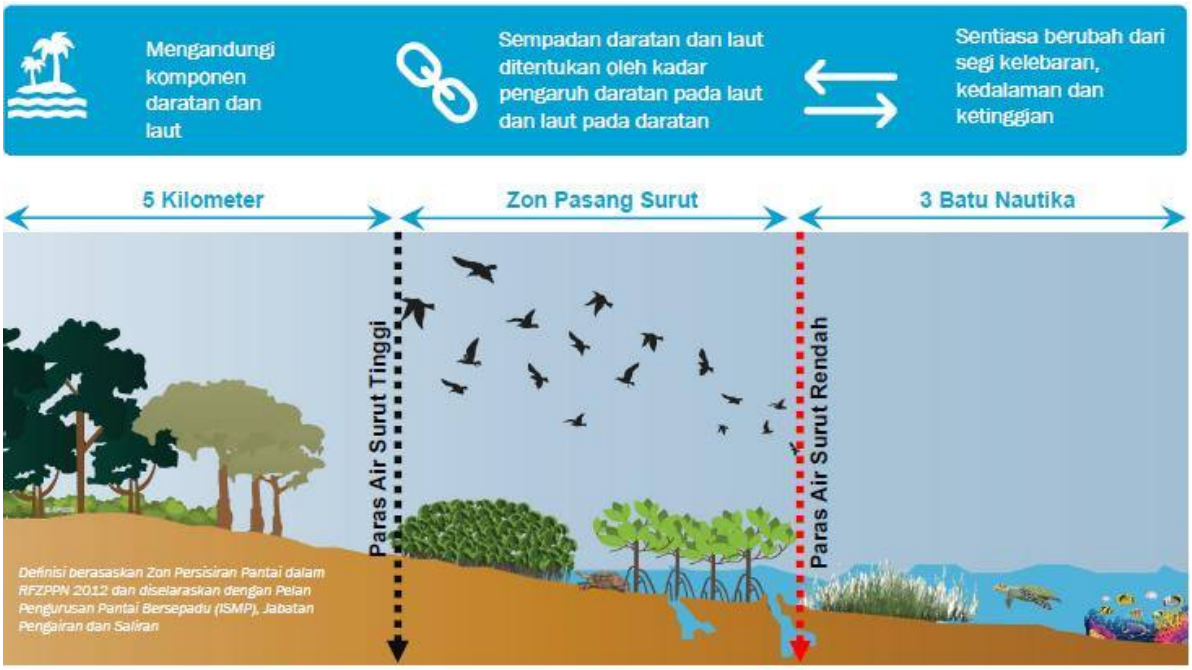
Gabungan teluk **berpasir, tanjung berbatu dan pulau berbatu** yang unik.

Zon Persisiran Pantai

Zon Persisiran Pantai (ZPP) merupakan kawasan peralihan antara daratan dan lautan yang mempunyai nilai strategik dari aspek pembangunan, ekonomi, kesejahteraan masyarakat dan pemeliharaan alam sekitar. Kawasan ini merangkumi daratan yang dipengaruhi oleh laut, termasuk kawasan pesisiran yang terdedah kepada pasang surut, serta perairan persisiran pantai yang dipengaruhi oleh aktiviti dan pembangunan di daratan.

Ilustrasi Persisiran Pantai

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2



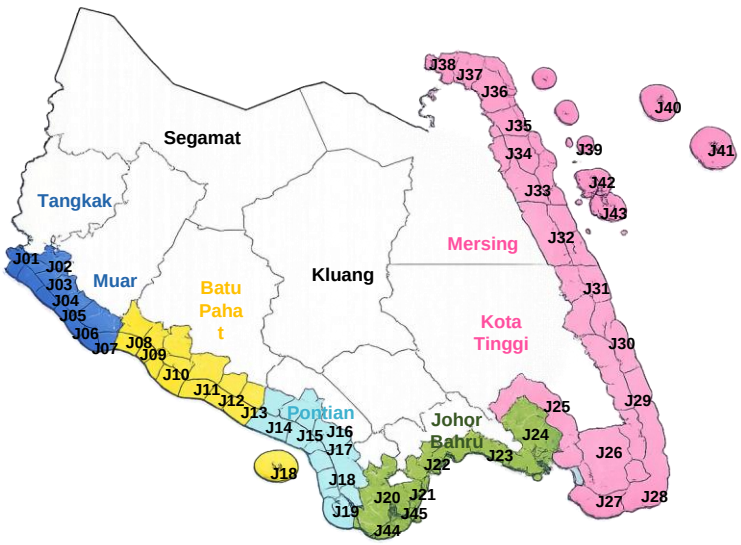
Unit Perancangan Zon Pantai

Terdapat 45 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) yang melibatkan keseluruhan Pantai dan 54 buah pulau – pulau di negeri Johor.

7 DAERAH
Tangkak, Muar, Batu Pahat, Pontian, Johor Bahru, Kota Tinggi dan Mersing

JUMLAH UPZP
45 Unit UPZP dalam negeri Johor

PANJANG GARIS PANTAI
813.6 km



UNIT PERANCANGAN ZON PANTAI (UPZP)

J01: Kesang, J02: Sungai Terap, J03: Bandar, J04: Parit Bakar, J05: Parit Jawa, J06: Sri Menanti, J07: Sungai Balang, J08: Lubok, J09: Bagan, J10: Minyak Beku, J11: Kampong Bahru, J12: Sungai Punggor, J13: Sungai Kluang, J14: Benut, J15: Ayer Baloi, J16: Api-api, J17: Pontian, J18: Rimba Terjun, J19: Air Masin, J20: Serkat, J21: Tanjung Kupang, J22: Pulai, J23: Plentong, J24: Sungai Tiram, J25: Johor Lama, Kota Tinggi, J26: Tanjong Surat, J27: Pengerang, J28: Pantai Timur, J29: Sedili Kechil, J30: Sedili Besar, J31: Kambau, J32: Tenggaroh, J33: Jemaluang, J34: Mersing, J35: Tenglu, J36: Penyabong, J37: Triang, J38: Padang Endau, J39: Pulau Babi, J40: Pulau Pemanggil, J41: Pulau Aur, J42: Pulau Tinggi, J43: Pulau Sibu, J44: Tanjung Piai Terminal Logistik, J45: South Johor Reclamation.

INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI NEGARA (NCVI)



16% UPZP dengan NCVI tahap sangat tinggi dan tinggi

7 daripada 45 UPZP negeri Johor berada pada tahap sangat tinggi dan tinggi (NCVI)

J10, J13, J18, J20, J23, J34, J35

1 FIZIKAL

INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI (FIZIKAL)

15 UPZP

J10, J11, J12, J13, J15, J16, J17, J18, J19, J20, J33, J34, J35, J37, J38

2 BIODIVERSITI

INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI (BIODIVERSITI)

15 UPZP

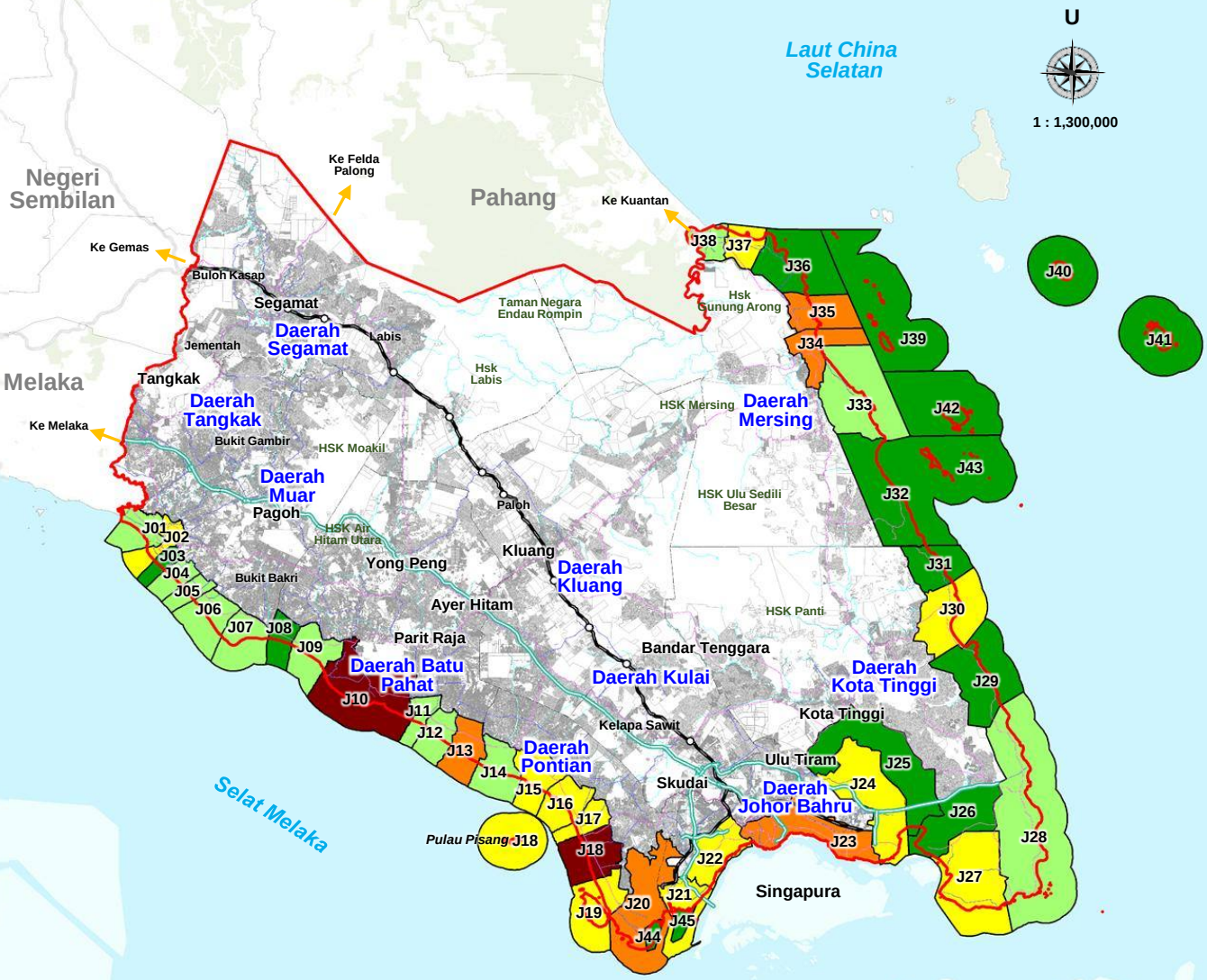
J15, J16, J18, J20, J21, J22, J23, J24, J26, J27, J35, J36, J41, J42, J43

3 SOSIO-EKONOMI

INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI (SOSIO-EKONOMI)

9 UPZP

J01, J02, J10, J18, J22, J23, J24, J27, J34



Rajah 2.232 :

Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negara (NCVI)

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

Petunjuk

CVIP MENGIKUT UPZP

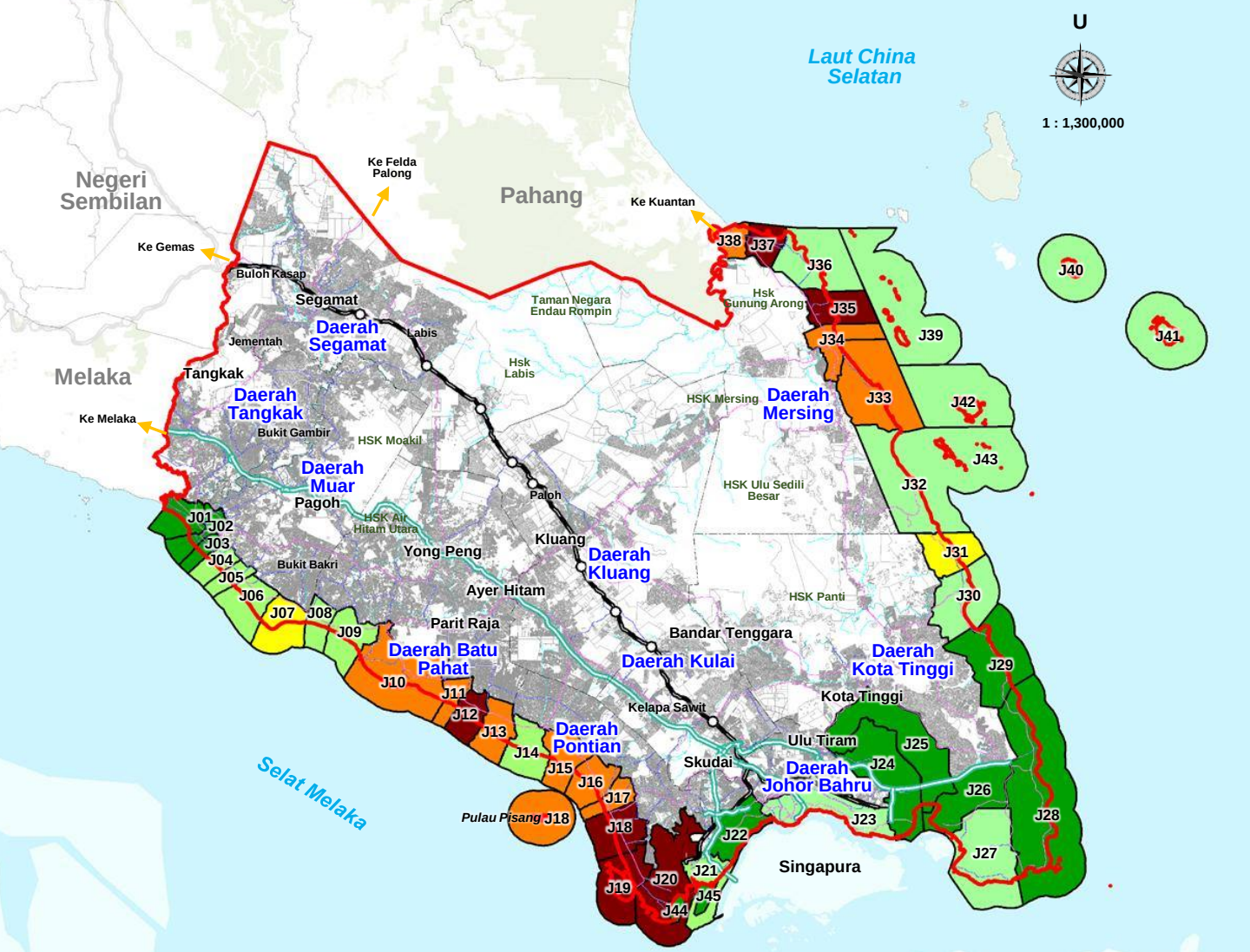
- > 18.71 (Tahap 5 – Sangat Tinggi)
- > 13.09 hingga < 18.71 (Tahap 4 – Tinggi)
- > 9.49 hingga < 13.09 (Tahap 3 – Sederhana)
- > 5.64 hingga < 9.49 (Tahap 2 – Rendah)
- < 5.64 (Tahap 1 – Sangat Rendah)

SKOR PERMAKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Rajah 2.233:
Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Fizikal (CVIp)

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

Petunjuk

CVIP MENGIKUT UPZP

- > 18.71 (Tahap 5 – Sangat Tinggi)
- > 13.09 hingga < 18.71 (Tahap 4 – Tinggi)
- > 9.49 hingga < 13.09 (Tahap 3 – Sederhana)
- > 5.64 hingga < 9.49 (Tahap 2 – Rendah)
- < 5.64 (Tahap 1 – Sangat Rendah)

SKOR PERMAKAHAN PARAMETER

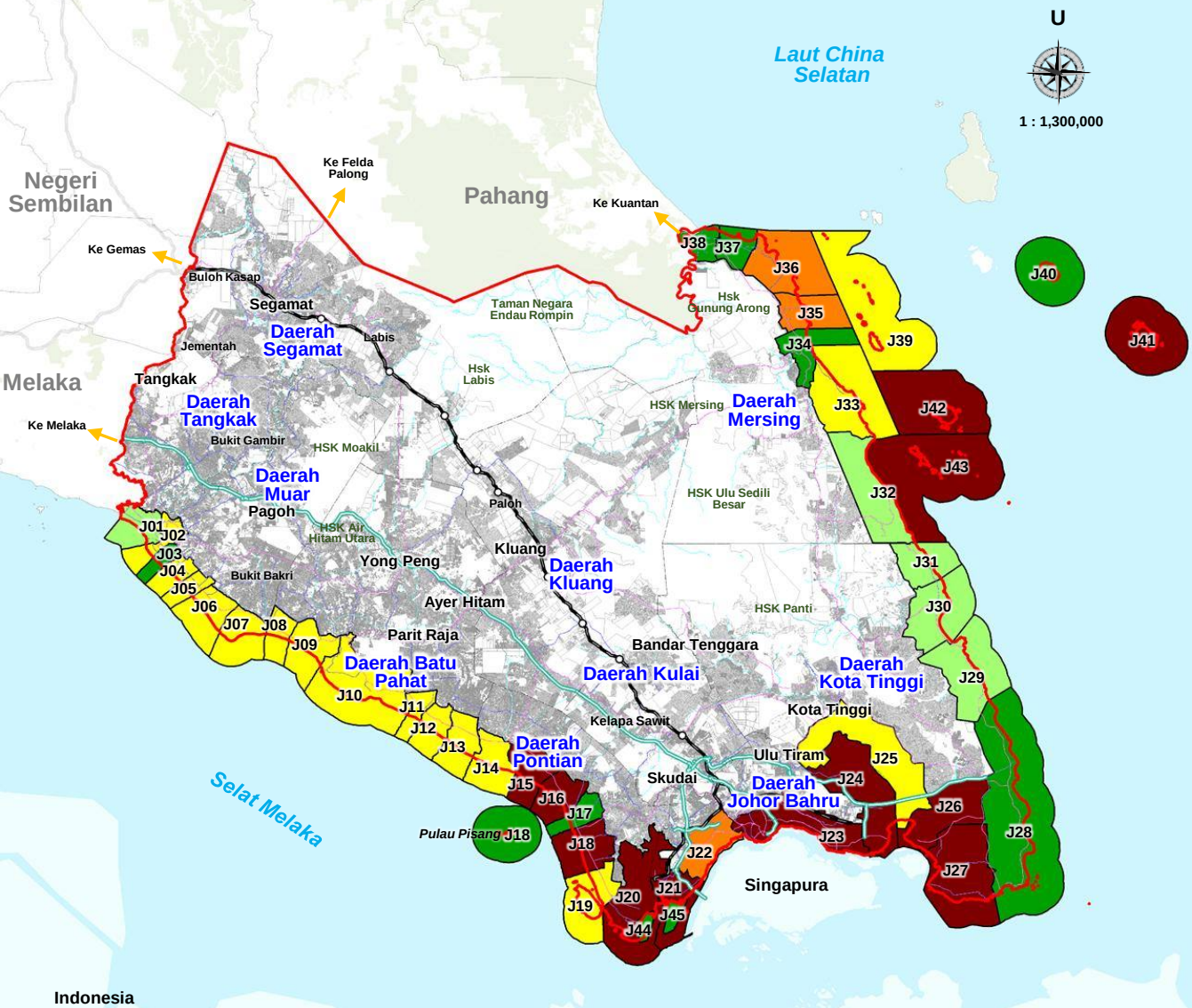
- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Parameter CVIp

a. Geologi
b. Geomorfologi
c. Julat Pasang Surut
d. Hakisan pantai
e. Kenaikan aras laut
f. Risiko tsunami
g. Kelebaran hutan paya laut
h. Kepadatan kanopi hutan oaya laut
i) Perbezaan kawasan hutan paya laut



Rajah 2.234 :

Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Biodiversiti (CVI_b)

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

Petunjuk

CVIP MENGIKUT UPZP

- > 18.71 (Tahap 5 – Sangat Tinggi)
- > 13.09 hingga < 18.71 (Tahap 4 – Tinggi)
- > 9.49 hingga < 13.09 (Tahap 3 – Sederhana)
- > 5.64 hingga < 9.49 (Tahap 2 – Rendah)
- < 5.64 (Tahap 1 – Sangat Rendah)

Parameter CVIp

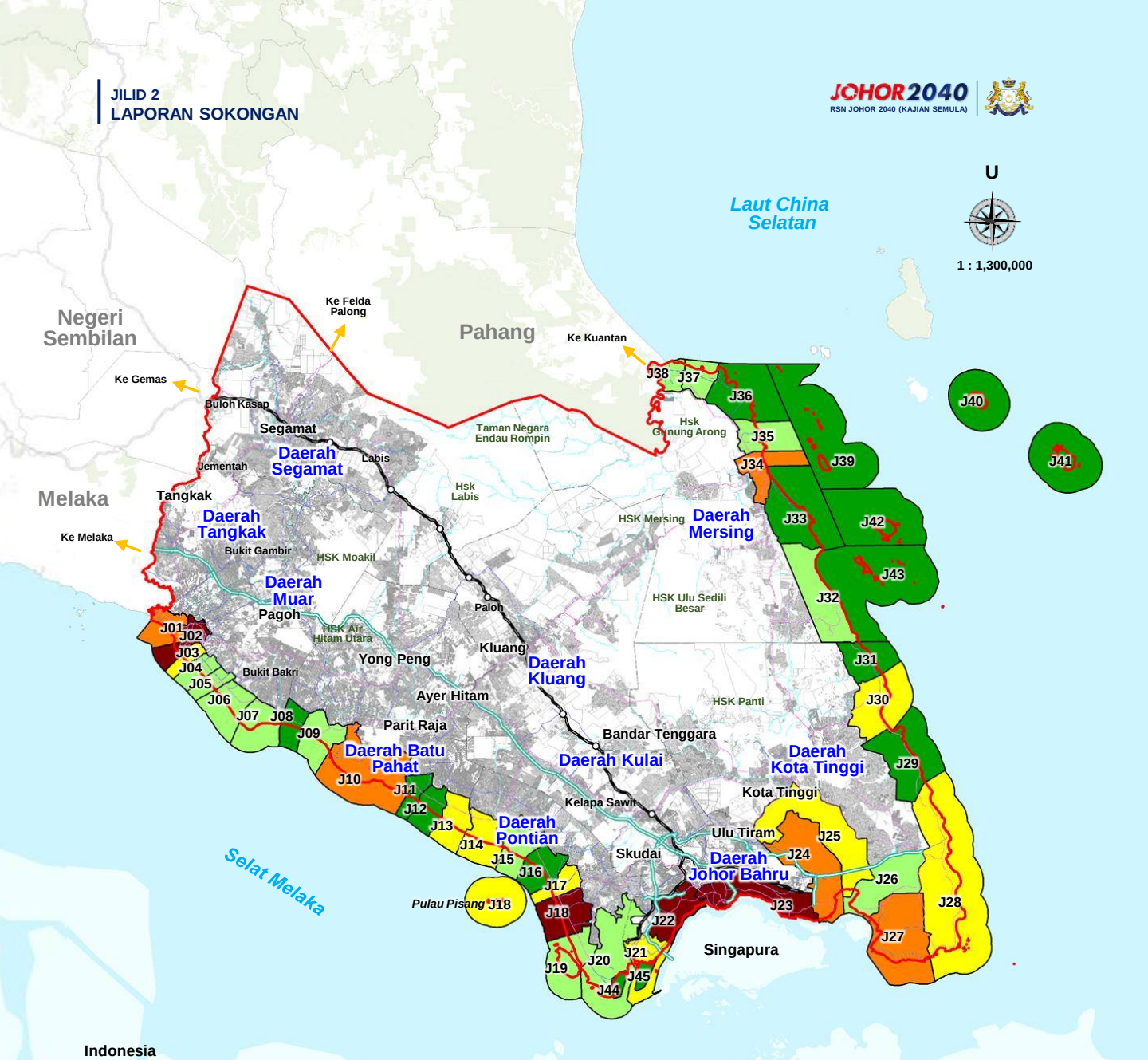
a. Kewujudan kawasan biodiversiti marin
b. Status pewartaan biodiversiti marin
c. Program pemuliharaan biodiversiti marin
d. Status kawasan terancam biodiversiti marin

SKOR PERMAKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Rajah 2.235 :
Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Sosio-Ekonomi (CVIs)

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

Petunjuk

CVIP MENGIKUT UPZP

- > 18.71 (Tahap 5 – Sangat Tinggi)
- > 13.09 hingga < 18.71 (Tahap 4 – Tinggi)
- > 9.49 hingga < 13.09 (Tahap 3 – Sederhana)
- > 5.64 hingga < 9.49 (Tahap 2 – Rendah)
- < 5.64 (Tahap 1 – Sangat Rendah)

SKOR PERMAKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Parameter CVIp

a. Penduduk
b. Institusi & Kemudahan Masrakat
c. Sistem Infrastruktur dan Utiliti
d. Sistem Perhubungan dan Pengangkutan
e. Perniagaan dan Industri
f. Pertanian dan Penternakan
g. Warisan dan Pelancongan

Kategori Hakisan Pantai

Kajian Hakisan Pantai Negara (JPS, 2015) menunjukkan negeri Johor mempunyai panjang garis pantai sepanjang **813.6 km.**

- **64.7 km (7.95%)** dikenal pasti mengalami hakisan pantai.
- Negeri Johor tidak merekodkan kawasan dalam Kategori 1 (Hakisan Kritikal).
- 30 kawasan (38.1 km) berada dalam Kategori 2 (Hakisan Ketara).
- 42 kawasan (26.6 km) dalam Kategori 3 (Hakisan Belum Serius).

Jadual 2.301 : Kadar Hakisan Negeri Johor

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

Kategori Hakisan	Bil Kawasan	Jarak Agregat (Km)	Peratus Panjang Pantai
Kategori 1 (Kritikal)	0	0.0	0.00
Kategori 2 (Ketara)	30	38.1	4.69
Kategori 3 (Belum Serius)	42	26.6	3.27
JUMLAH	72	64.7	7.95

KATEGORI HAKISAN PANTAI

Kategori 1: Kritikal

- Pengunduran garis Pantai yang cepat (kadar melebihi 4 meter/ tahun)
- Kepadatan penduduk yang tinggi
- Terdapat aktiviti komersial / industri
- Mendapat perkhidmatan infrastruktur dan kemudahan awam

Kategori 2: Ketara

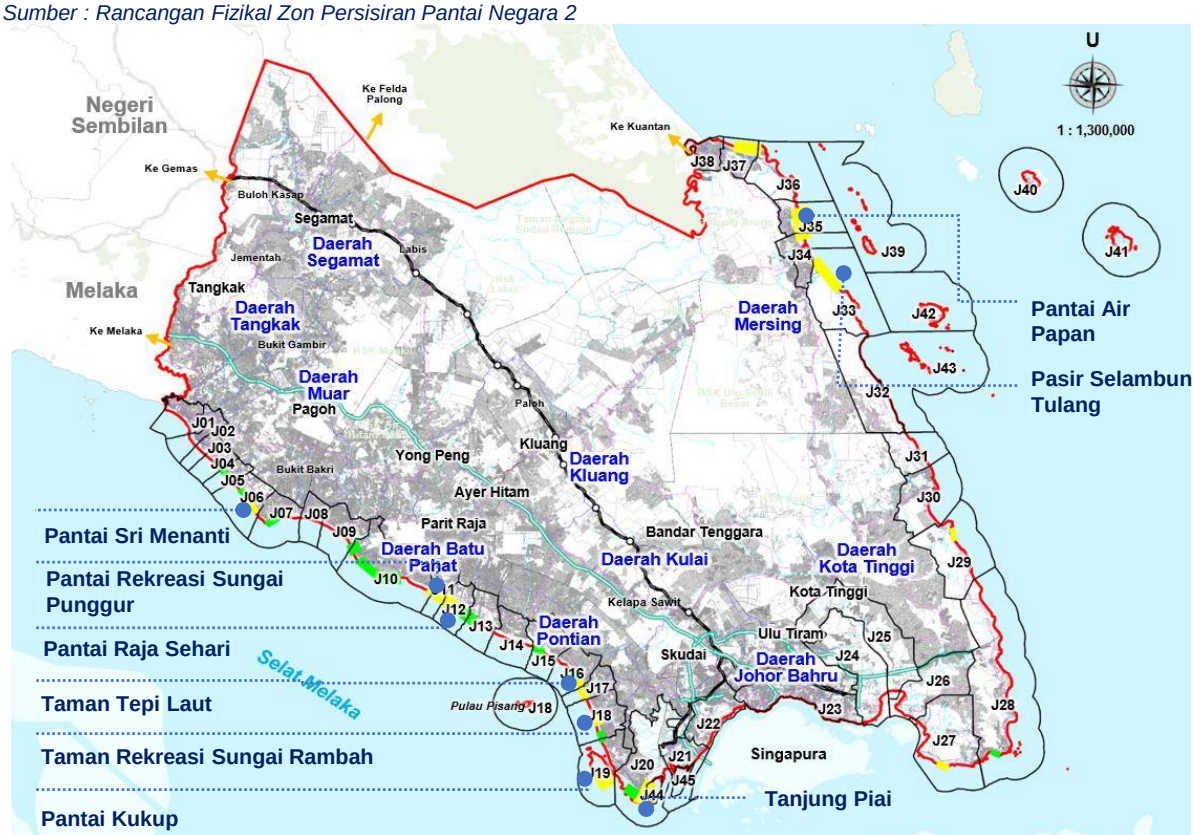
- Pengunduran garis pantai (kadar melebihi 1 meter/ tahun tetapi kurang dari 4 meter/ tahun)
- Kepadatan penduduk yang rendah
- Terdapat sedikit aktiviti pertanian
- Mendapat perkhidmatan infrastruktur dan kemudahan awam yang kurang sempurna

Kategori 3: Belum Serius

- Pengunduran garis pantai)kadar kurang dari 1 meter/ tahun)
- Umumnya di kawasan tanpa penduduk
- Aktiviti pertanian yang minimum
- Tidak mendapat perkhidmatan infrastruktur dan kemudahan awam

Rajah 2.236: Tahap Hakisan Pantai di Negeri Johor

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2



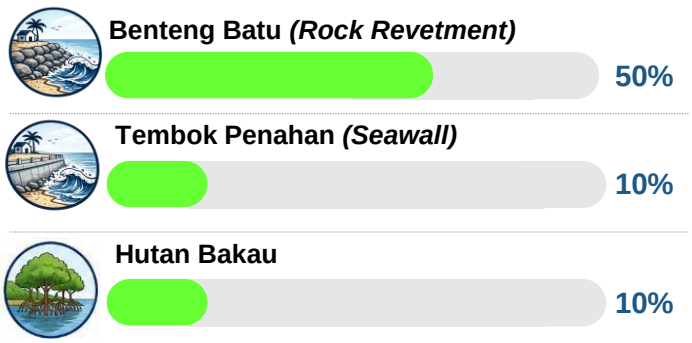
Langkah Mitigasi Hakisan Pantai Kategori 2: Ketara

Sepuluh (10) kawasan persisiran pantai di negeri Johor yang dikenal pasti mengalami hakisan pantai berdasarkan RFZPPN-2. Kawasan tersebut merupakan pantai rekreasi, kawasan pelancongan, pulau dan kawasan pemuliharaan yang mempunyai tahap keterdedahan tinggi berikutan kewujudan aset, kemudahan awam serta aktiviti sosioekonomi. Hakisan yang berterusan berpotensi meningkatkan tahap kerapuhan kawasan dan memberi kesan terhadap keselamatan pengguna serta kelestarian pembangunan persisiran pantai.

JUMLAH HAKISAN

- 7 daripada daripada lokasi hakisan pantai telah dilaksanakan langkah mitigasi.
- 3 lokasi masih belum mempunyai langkah mitigasi iaitu Pantai **Tanjung Buloh, Pasir Selambu Tulang dan Pantai Air Papan.**
- Pantai Raja Sehari mempunyai perlindungan struktur pada kawasan tertentu sahaja.

JENIS MITIGASI KAWALAN HAKISAN PANTAI DI NEGERI JOHOR



Nota: 30% lokasi masih yang masih tiada langkah mitigasi

Jadual 2.302 : Perincian Kadar Hakisan Pantai Negeri Johor

Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2

UNIT UPZP		LOKASI	STATUS LANGKAH MITIGASI	JENIS MITIGASI
J06	Sri Menanti	Pantai Sri Menanti	Telah dilaksanakan	Benteng Batu *(Rock Revetment)*
J12	Sungai Punggor	Pantai Rekreasi Sunggai Punggor	Telah dilaksanakan	Tembok Penahan *(Seawall)*
		Pantai Raja Sehari	Telah dilaksanakan • **Perlindungan struktur tertumpu pada kawasan tertentu di sebahagian kawasan pantai.**	Benteng Batu *(Rock Revetment)*
J17	Pontian	Pantai Tepi Laut	Telah dilaksanakan	Benteng Batu *(Rock Revetment)*
J18	Rimba Terjun	Taman Rekreasi Sungai Rambah	Telah dilaksanakan	Benteng Batu *(Rock Revetment)*
J19	Air Masin	Pulau Kukup	Kawasan dilindungi sebagai hutan paya bakau	Hutan Bakau Semula Jadi (Kawasan Perlindungan)
J20	Serkat	Taman Negara Tanjubg Piai	Telah dilaksanakan	Benteng Batu *(Rock Revetment)*
J29	Sedili Kechil	Pantai Tanjung Buloh	Belum dilaksanakan	-
J33	Jemaluang	Pasir Selambun Tulang	Belum dilaksanakan	-
J35	Tenglu	Pantai Air Papan	Belum dilaksanakan	-

- Secara keseluruhannya, penggunaan mitigasi struktur seperti benteng batu dan tembok penahan menunjukkan pendekatan perlindungan fizikal masih menjadi kaedah utama dalam menangani hakisan pantai di negeri Johor.
- Hutan paya bakau di Pulau Kukup berfungsi sebagai benteng semula jadi yang mengurangkan tenaga ombak dan menstabilkan persisiran pantai.
- Pendekatan mitigasi struktur dan berasaskan alam perlu diperkukuh bagi meningkatkan daya tahan persisiran pantai.
- Mitigasi struktur di Pantai Raja Sehari tertumpu di kawasan tertentu dan berpotensi diperluaskan ke kawasan pantai yang masih terdedah kepada hakisan.
- **Tiga (3) kawasan tiada mitigasi** struktur dikenal pasti dan berpotensi mempunyai tahap keterdedahan lebih tinggi terhadap hakisan pantai.

Analisis Perubahan Garis Pantai Tahun 2003 dan 2024

Pantai Sri Menanti

GARIS PANTAI TAHUN 2003



GARIS PANTAI TAHUN 2024





Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak



Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak



Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak



Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak

Pantai Rekreasi Sunggai Punggor

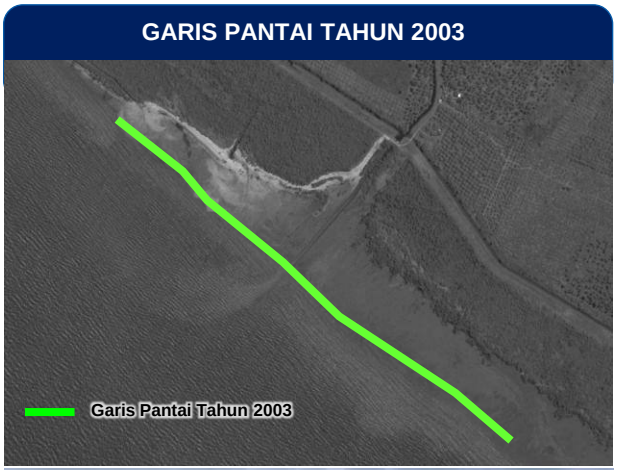








Pantai Raja Sehari









Taman Tepi Laut

GARIS PANTAI TAHUN 2003



GARIS PANTAI TAHUN 2024





Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak



Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak

Taman Rekreasi Sungai Rambah

GARIS PANTAI TAHUN 2003



GARIS PANTAI TAHUN 2024





Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak



Benteng Batu (*Rock Revetment*) Sebagai Struktur Penghadang Ombak

Pulai Kukup

GARIS PANTAI TAHUN 2003



GARIS PANTAI TAHUN 2024







Tanjung Piai

GARIS PANTAI TAHUN 2003



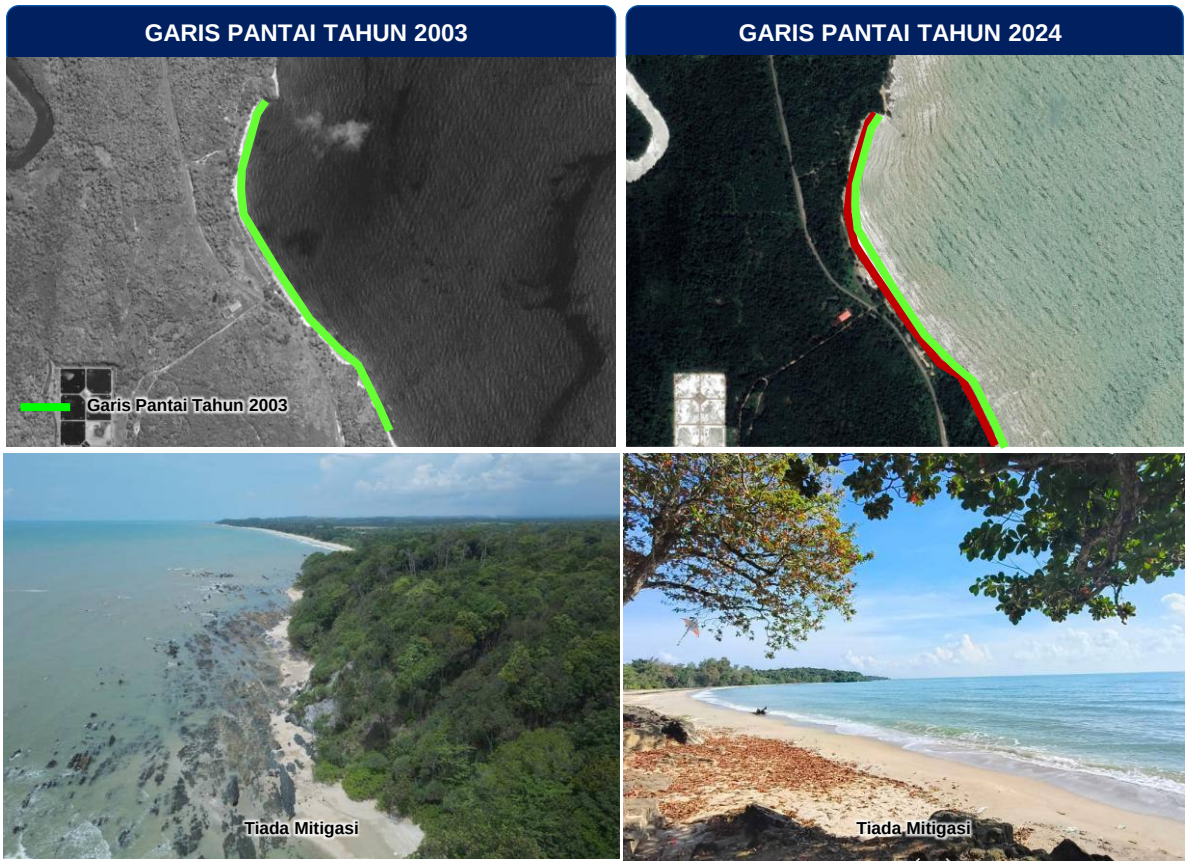
GARIS PANTAI TAHUN 2024



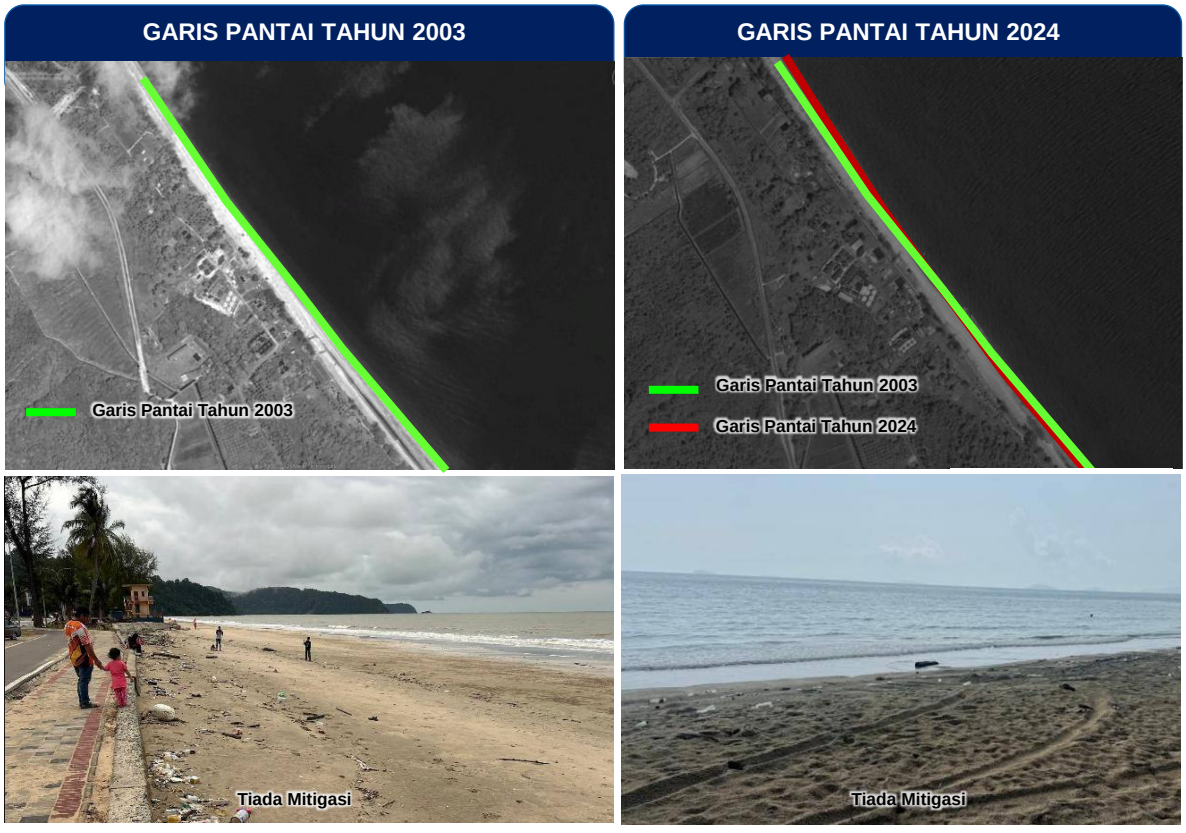




Pantai Tanjung Buloh



Pantai Air Papan



F. Jerebu

Jerebu merupakan fenomena atmosfera yang berlaku apabila zarah-zarah halus seperti habuk, asap dan bahan pencemar lain terkumpul pada kepekatan yang tinggi sehingga mengurangkan jarak penglihatan serta menjejaskan kualiti udara dan kesihatan awam. Kejadian jerebu dikaitkan dengan pembakaran terbuka, kebakaran hutan dan tanah gambut serta pencemaran udara rentas sempadan. Analisis jerebu menggunakan trend kepekatan habuk halus ($PM_{2.5}$) sebagai indikator utama bagi menilai perubahan tahap pencemaran udara di Negeri Johor.

Analisis Status Kualiti Udara Berdasarkan Indeks Pencemaran Udara (IPU)

Indeks Pencemar Udara (IPU) merupakan indeks yang digunakan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk menentukan status kualiti udara berdasarkan enam parameter pencemar udara, iaitu **$PM_{2.5}$, PM_{10}, ozon (O_3), karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO_2) dan nitrogen dioksida (NO_2)**. Nilai IPU ditentukan berdasarkan parameter yang merekodkan sub-indeks tertinggi. Dalam konteks jerebu, $PM_{2.5}$ lazimnya menjadi parameter dominan yang mempengaruhi bacaan IPU.

INDEKS PENCEMAR UDARA (IPU)

Bacaan IPU	Kategori	Status Kualiti Udara
0 - 50	Baik	Kualiti udara baik dan tidak memberi kesan kepada kesihatan
51 - 100	Sederhana	Kualiti udara boleh diterima
101-200	Tidak Sihat	Kualiti udara tidak sihat untuk sesetengah golongan sensitif
201-300	Sangat Tidak Sihat	Kualiti udara sangat tidak sihat dan boleh menjejaskan Kesihatan
>300	Berbahaya	Kualiti udara berbahaya dan boleh menyebabkan kesan serius kepada Kesihatan

PARAMETER IPU

- $PM_{2.5}$ *(Particulate Matter)*
- PM_{10} *(Particulate Matter)*
- O_3 Ozon
- CO Karbon Monoksida
- SO_2 Sulfur Dioksida
- NO_2 Nitrogen Dioksida

Analisis Indeks Pencemar Udara (IPU) bagi tempoh 2020 hingga 2025 menunjukkan bahawa majoriti hari pemantauan di negeri Johor direkodkan dalam kategori Baik dan Sederhana.

Stesen Larkin merekodkan bilangan hari kategori Sederhana tertinggi iaitu 1,957 hari, diikuti Pasir Gudang (1,687 hari), Tangkak (1,626 hari), Segamat (1,459 hari) dan Batu Pahat (1,342 hari).

Kategori Tidak Sihat pula hanya direkodkan dalam bilangan hari yang kecil di semua stesen pemantauan dengan Stesen Larkin mencatatkan bilangan hari tertinggi iaitu 15 hari, diikuti Stesen Kota Tinggi (12 hari) dan Stesen Batu Pahat (14 hari).

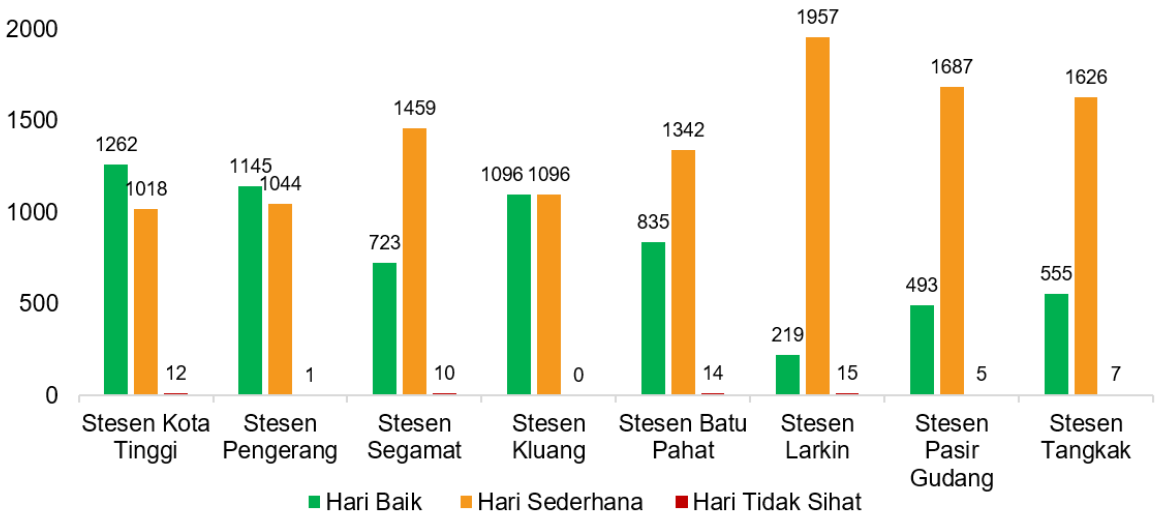
LOKASI STESEN PEMANTAUAN UDARA

8 STESEN PEMANTAUAN NEGERI JOHOR



Status Kualiti Udara (IPU) bagi Tahun 2020 - 2025

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (EQR)



KATEGORI BAIK TERTINGGI

STESEN KOTA TINGGI

1262 HARI

Bilangan hari kategori Baik tertinggi direkodkan di Stesen Kota Tinggi dalam tempoh 5 tahun

KATEGORI SEDERHANA TERTINGGI

STESEN LARKIN

1957 HARI

Bilangan hari kategori Sederhana tertinggi direkodkan di Stesen Larkin dalam tempoh 5 tahun

KATEGORI TIDAK SIHAT TERTINGGI

STESEN LARKIN

15 HARI

Bilangan hari kategori Tidak Sihat tertinggi direkodkan di Stesen Larkin dalam tempoh 5 tahun

Trend Kepekatan Habuk Halus ($PM_{2.5}$)

Habuk halus ($PM_{2.5}$) merupakan bahan pencemar utama yang dikaitkan dengan kejadian jerebu kerana zarahnya yang bersaiz halus mampu kekal terapung di atmosfera dalam tempoh yang lebih lama serta mengurangkan jarak penglihatan. Oleh itu, analisis trend kepekatan $PM_{2.5}$ digunakan bagi menilai perubahan keadaan jerebu di Negeri Johor sepanjang tempoh 2020 hingga 2025.

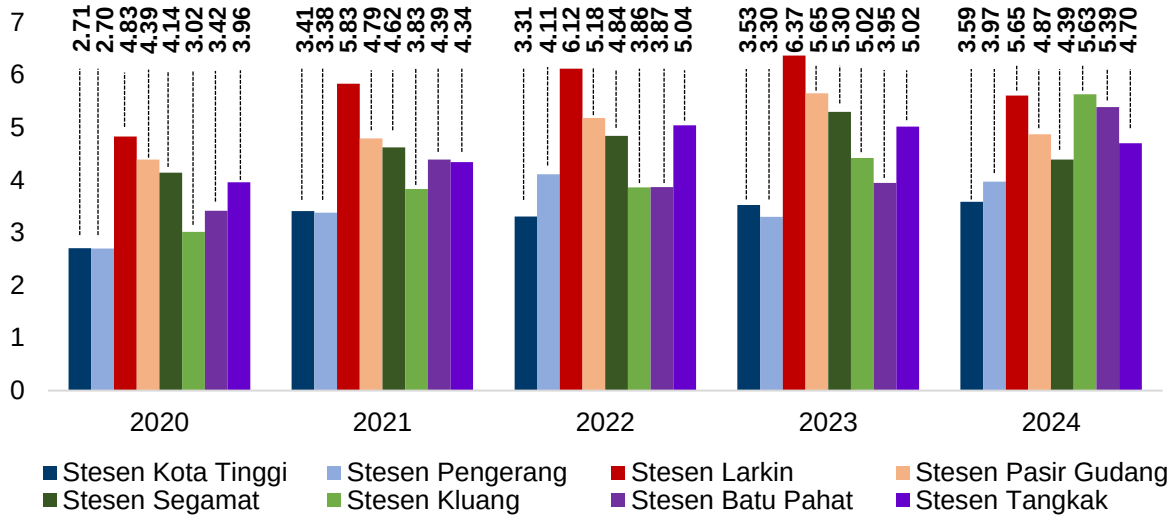
Analisis $PM_{2.5}$ dibuat berdasarkan piawaian purata tahunan *Malaysia Ambient Air Quality Standard* (MAAQS) yang ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS), selaras dengan data purata tahunan bagi setiap stesen pemantauan.

Standard Kualiti Udara Ambien

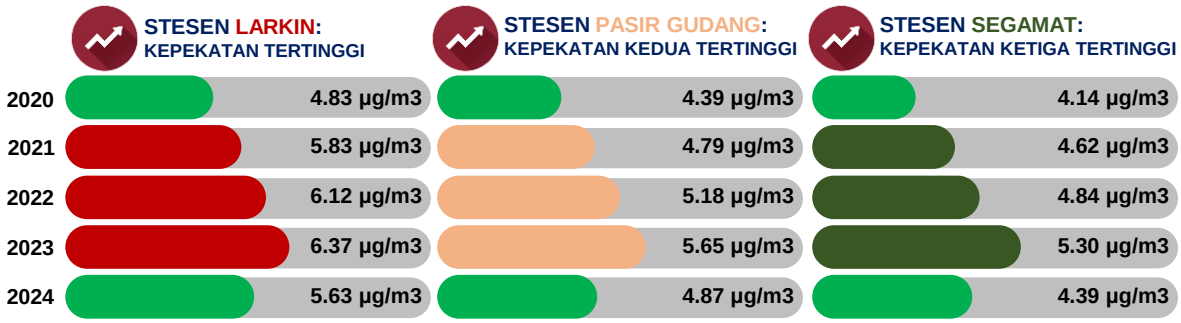
PARAMETER	PURATA MASA	PIAWAIAN
$PM_{2.5}$	24 Jam	35 µg/m³
$PM_{2.5}$	Purata Tahunan	15 µg/m³

Purata Tahunan Kepekatan Habuk Halus (PM 2.5) di Udara Pada Tahun 2020-2024

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2020, 2021, 2022, 2023 dan 2024



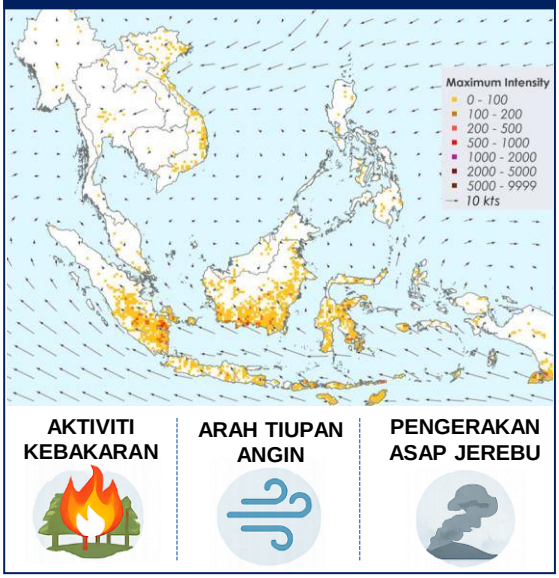
Tiga stesen ini merekodkan kepekatan $PM_{2.5}$ tertinggi di Negeri Johor, dengan Larkin menunjukkan bacaan tertinggi secara konsisten sepanjang tahun 2020 hingga 2024.



Sumber : Data purata tahunan kepekatan habuk halus ($PM_{2.5}$) adalah berdasarkan Kompendium Perangkaan Alam Sekitar 2025 yang hanya menyediakan data sehingga tahun 2024.

- Semua purata tahunan $PM_{2.5}$ yang direkodkan bagi tempoh 2020 hingga 2024 masih berada di bawah Piawaian Kualiti Udara Ambien Malaysia (MAAQS) iaitu 15 µg/m³.
- Negeri Johor mengalami kejadian jerebu rentas sempadan pada tahun 2023 yang menyebabkan kemerosotan kualiti udara.
- Menurut Jabatan Alam Sekitar (JAS), Stesen Segamat, Batu Pahat, Larkin, Pasir Gudang dan Tangkak merekodkan bacaan Indeks Pencemar Udara (IPU) dalam kategori Tidak Sihat semasa episod tersebut.
- Kejadian ini adalah selaras dengan peta intensiti kebakaran ASEAN bagi Oktober 2023 yang menunjukkan aktiviti kebakaran di Sumatera dan Kalimantan serta arah tiupan angin serantau yang berpotensi membawa asap ke Semenanjung Malaysia, seterusnya meningkatkan risiko jerebu rentas sempadan di Negeri Johor.

INTENSITI KEBAKARAN DAN ARAH TIUPAN ANGIN TAHUN 2023



G. Risiko Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan boleh tercetus akibat cuaca panas, kemarau dan aktiviti manusia. Hutan paya gambut lebih berisiko apabila paras air tanah menurun, menyebabkan api merebak di bawah permukaan serta menjejaskan ekosistem, biodiversiti dan kualiti udara.

KEBAKARAN HUTAN

JUMLAH KEBAKARAN HSK TAHUN 2013 - 2022

477.93 HEKTAR

JUMLAH KEBAKARAN HPG TAHUN 2013 - 2022

477.82 HEKTAR

LOKASI BERISIKO

- HS Ayer Hitam Utara
- HS Gunung Arong
- HS Mersing Tambahan

Rekod Kejadian Kebakaran Hutan

- Bagi tempoh 2013 hingga 2022, sejumlah 477.78 hektar kawasan hutan paya gambut di Negeri Johor direkodkan terjejas akibat kebakaran.
- Tahun 2016 mencatat keluasan kebakaran tertinggi, iaitu 218 hektar, diikuti tahun 2014 sebanyak 205.36 hektar. Kedua-dua tahun tersebut menyumbang 88.6% daripada keseluruhan keluasan kebakaran yang direkodkan.
- kejadian berulang pada 2018, 2019, 2021 dan 2022 menunjukkan bahawa kawasan hutan paya gambut berkenaan masih terdedah kepada risiko kebakaran.

Risiko Kebakaran Hutan

- Rekod kebakaran tertumpu di HS Ayer Hitam Utara dan HS Gunung Arong, dengan kawasan terjejas dikategorikan sebagai berisiko kebakaran ekstrem. Oleh itu, 3 lokasi berisiko berlaku kebakaran iaitu HS Ayer Hitam Utara, HS Gunung Arong dan HS Mersing Tambahan Sifat tanah gambut menyebabkan api mudah merebak di bawah permukaan, sukar dipadam dan menghasilkan asap tebal.

Jadual 2.303: Rekod Kejadian Kebakaran di Kawasan Hutan Simpanan Kekal di Negeri Johor

Sumber : Rancangan Pengurusan Hutan Paya Gambut Negeri Johor 2023 – 2032 (Rekod Kebakaran: JPNJ, 2021)

Hutan Simpan Kekal (HSK)	TAHUN									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
HS Ayer Hitam Utara	1.5	5.41	0	0	0	0	1.20	0	0	1
HS Ayer Hitam Utara Tambahan	20.7	200	0	97.2	0	2.02	0	0	26.0	0
HS Gunung Arong	0	0	0	120.8	0	0	2	0	0	0
HS Gunung Arong Tambahan 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	**22.2**	**205.4**	**0**	**218.0**	**0**	**2.02**	**3.20**	**0**	**26.0**	**1.0**

Jadual 2.304: Rekod Kejadian Kebakaran di Kawasan Hutan Paya Gambut di Negeri Johor

Sumber : Rancangan Pengurusan Hutan Paya Gambut Negeri Johor 2023 – 2032 (Rekod Kebakaran: JPNJ, 2021)

Hutan Simpan Kekal (HSK)	TAHUN									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
HS Ayer Hitam Utara	1.50	5.36	0	0	0	0	1.20	0	0	1.00
HS Ayer Hitam Utara Tambahan	20.70	200.0	0	97.2	0	2.02	0	0	26.0	0
HS Gunung Arong	0	0	0	120.8	0	0	2.00	0	0	0
JUMLAH	**22.2**	**205.4**	**0**	**218.0**	**0**	**2.02**	**3.20**	**0**	**26.0**	**1.00**



Rajah 2.237 :
Pelan Risiko Kebakaran Hutan
Sumber : Rancangan Fizikal Negara 5

Petunjuk

- Hutan Simpan Kekal (HSK)
- Risiko Kebakaran Hutan
  - *HS Ayer Hitam Utara*
  - *HS Gunung Arong*
  - *HS Mersing Tambahan*

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

2.25
PERUBAHAN IKLIM DAN PERANCANGAN RENDAH KARBON NEGERI JOHOR

TERAS 5
LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

A. Profil Perubahan Iklim dan Perancangan Rendah Karbon

Perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon merupakan elemen penting dalam memastikan pembangunan Negeri Johor dilaksanakan secara mampan, berdaya tahan dan berdaya saing. Negeri Johor mempunyai trand dasar-dasar sedia ada yang menjadi hala tuju pembangunan Negeri Johor Ke arah Johor karbon sifar bersih .

Dasar Iklim Sektoral dan Ekonomi Hijau Negeri



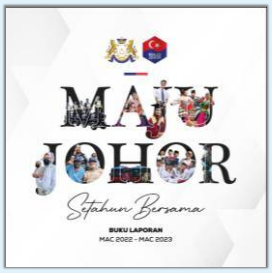
Pelan Pembangunan Mampan Johor 2030



Polisi Pembangunan Hijau Johor 2030



Johor Green Deal



Maju Johor

Transformasi Rendah Karbon dan Bandar Serantau



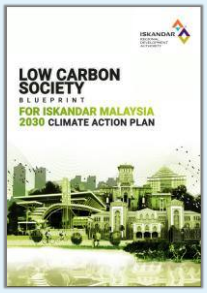
Tahun Asas Inventori Karbon Iskandar Malaysia



Pelancaran *Low Carbon Society Blueprint Iskandar Malaysia*



Penubuhan Karidor Pembangunan Iskandar Malaysia CDPiii 2022-2030



LCSBPIM 2030 *Climate Action Plan*

Visi Pembangunan dan Kemampanan Daerah









Rancangan Tempatan Daerah (RTD)



B. Rekod Jumlah Hujan Bulanan

Analisis rekod jumlah hujan bulanan bagi Negeri Johor disediakan bagi mengenal pasti pola dan trend taburan hujan berdasarkan data cerapan bagi tempoh 2017 hingga 2025. Maklumat ini penting bagi perancangan pembangunan yang berdaya tahan iklim.

Purata Jumlah hujan turun (mm) Tertinggi

1. **Mersing** — 2584.6 mm
2. **Kluang** — 2391.83 mm
3. **Kulai** — 2493mm

Purata Jumlah hujan turun (mm) Terendah

1. **Labis** — 901.46 mm
2. **Johor Bahru** — 1297.64 mm
3. **Kota Tinggi** — 1736.08 mm

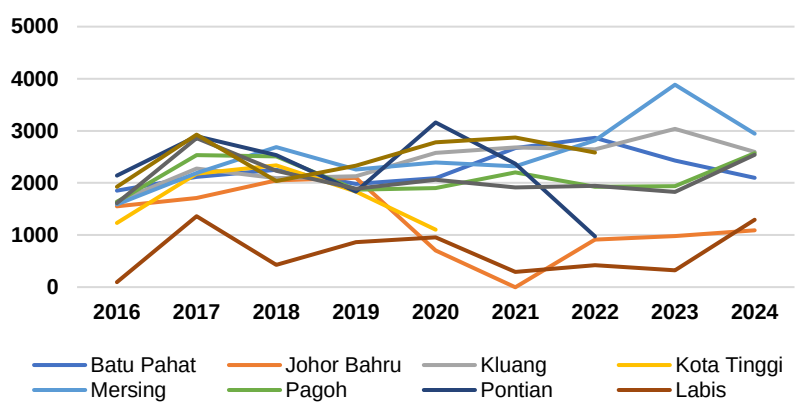
Jadual 2.305: Jumlah Hujan Bulanan Turun (mm)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahun	Batu Pahat	Johor Bahru	Kluang	Kota Tinggi	Mersing	Pagoh	Pontian	Labis	Tangkak	Kulai
2016	1848.6	1548.8	1633.8	1234.0	1589	1637.7	2137.8	97.5 *	1613.1	1926.6
2017	2118.2	1708.6	2277.6	2180.2	2190	2533.5	2895.8	1361.1 *	2857.8	2926.7
2018	2253.2	2047.8	2090.5	2335.8	2688.2	2510.6	2530.8	429.6 *	2235.3	2034.2
2019	1980.1	2096.4	2130	1830.4	2254.8	1868.5	1832	863.1 *	1886.1	2333.0
2020	2089.6	705.4	2574.8	1100.0	2392.4	1902.8	3162.6	955 *	2058.8	2778.0
2021	2668.2	-	2682.1	-	2317.7	2202.8	2367.7	291.8 *	1914.8	2872.4
2022	2864.4	912.7	2645.3	-	2817.8	1926.1	975.9	422.5 *	1944	2580.1
2023	2426	977.8	3035.5	-	3884.8	1936.2	-	325.4 *	1827.2	-
2024	2098	1090.4	2595.9	-	2947.5	2572.6	-	1293.4 *	2541.7	-
2025	2432.8	1888.5	2252.8	-	2763.8	3131.1	-	2975.2	2215	-
Purata	2277.91	1297.64	2391.83	1736.08	2584.6	2222.19	2271.8	901.46	2109.38	2493

Tran Purata Suhu 24 Jam (2016-2025)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



RUMUSAN UTAMA

Mersing mencatat purata jumlah hujan bulanan turun tertinggi iaitu **2584.6 mm**

Johor Bahru mencatat purata jumlah hujan bulanan turun terendah iaitu **1297.64 mm**

Taburan hujan berbeza mengikut daerah dan tahun dan variasi yang ketara

C. Rekod Bilangan Hari Hujan

Data menunjukkan purata bilangan hari hujan tahunan bagi 10 tahun daripada tahun 2016 hingga 2025. maklumat

Purata Bilangan Hari Hujan Tertinggi

1. Kulai **196 hari**
2. Batu Pahat **191.7 hari**
3. Kluang **187.7 hari**

Purata Bilangan Hari Hujan Terendah

1. Johor Bahru **87.8 hari**
2. Labis **96.8 hari**
3. Kota Tinggi **135 hari**

Jadual 2.306: Bilangan Hari Hujan (2016-2025)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

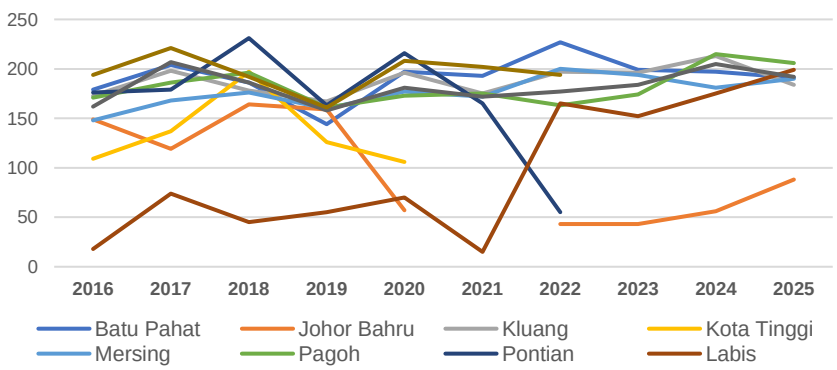
Tahun	Batu Pahat	Johor Bahru	Kluang	Kota Tinggi	Mersing	Pagoh	Pontian	Labis	Tangkak	Kulai
2016	179	149	173	109	148	171	176	18	162	194
2017	204	119	198	137	168	186	179	74	207	221
2018	186	164	178	197	176	196	231	45	186	192
2019	144	159	167	126	160	161	163	55	158	161
2020	197	57	196	106	177	173	216	70	181	208
2021	193	-	175	-	172	175	165	15	172	202
2022	227	43	197	-	200	163	55	165	177	194
2023	199	43	196	-	194	174	-	152	184	-
2024	197	56	213	-	181	215	-	175	205	-
2025	191	88	184	-	190	206	-	199	192	-
Purata	191.7	87.8	187.7	135	176.6	182	169	96.8	182	196

Petunjuk Warna

- >200 Hari (Sangat Tinggi)
- 150-199 Hari (Tinggi)
- 100-149 Hari (Sederhana)
- 50-99 Hari (Rendah)
- <50Hari (Sangat Rendah)

Tran Bilangan Hari Hujan (2016-2025)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



RUMUSAN UTAMA

Purata bilangan hari hujan antara 2016 hingga 2025 menunjukkan **Kulai** mencatat bilangan hari hujan **tertinggi**

Johor Bahru mencatat bilangan hari hujan **terendah** dalam tempoh tersebut

Variasi tahunan yang ketara diperhatikan terutamanya di daerah **Pontian, Pogoh dan labis**

D. Rekod Purata Suhu 24 Jam

Data purata suhu 24 jam bagi daerah-daerah di Negeri Johor dari tahun 2016 hingga 2025 bagi mengenal pasti pola dan variasi shuhu dari semasa ke semasa

Purata suhu 24 jam Tertinggi

1. Tangkak 27.8 °C
2. Johor Bahru 27.6 °C
3. Kota Tinggi 27.4 °C

Purata suhu 24 jam Terendah

1. Labis 26.2 °C
2. Pagoh 26.5 °C
3. Kluang 27.0 °C

Jadual 2.307: Rekod Purata Suhu 24 Jam

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

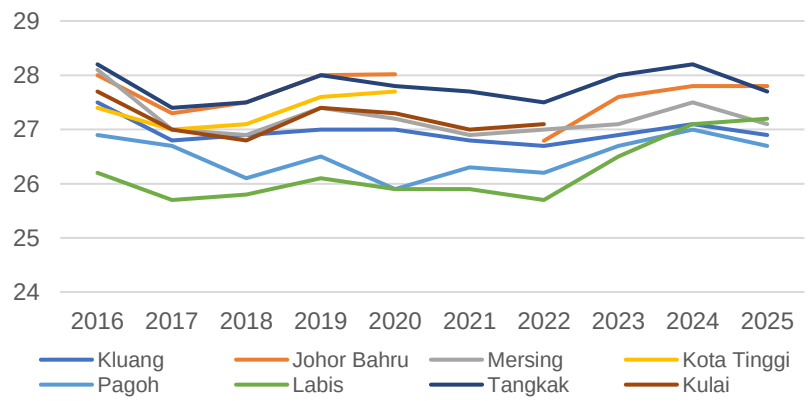
Tahun	Kluang	Johor Bahru	Mersing	Kota Tinggi	Pagoh	Labis	Tangkak	Kulai
2016	27.5	28.0	28.1	27.4	26.9	26.2	28.2	27.7
2017	26.8	27.3	27.0	27.0	26.7	25.7	27.4	27.0
2018	26.9	27.5	26.9	27.1	26.1	25.8	27.5	26.8
2019	27.0	28.0	27.4	27.6	26.5	26.1	28.0	27.4
2020	27.0	28.02	27.2	27.7	25.9	25.9	27.8	27.3
2021	26.8	-	26.9	-	26.3	25.9	27.7	27.0
2022	26.7	26.79	27.0	-	26.2	25.7	27.5	27.1
2023	26.9	27.6	27.1	-	26.7	26.5	28.0	-
2024	27.1	27.8	27.5	-	27.0	27.1	28.2	-
2025	26.9	27.8	27.1	-	26.7	27.2	27.7	-
Purata	27.0	27.6	27.2	27.4	26.5	26.2	27.8	27.2

Petunjuk Warna

>28.0	27.5-27.9	27.0-27.4	26.5-26.9	<26.4
Sangat Panas	Panas	Sederhana Panas	Sederhana	Sejuk

Tran Suhu 24 Jam (2016-2025)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

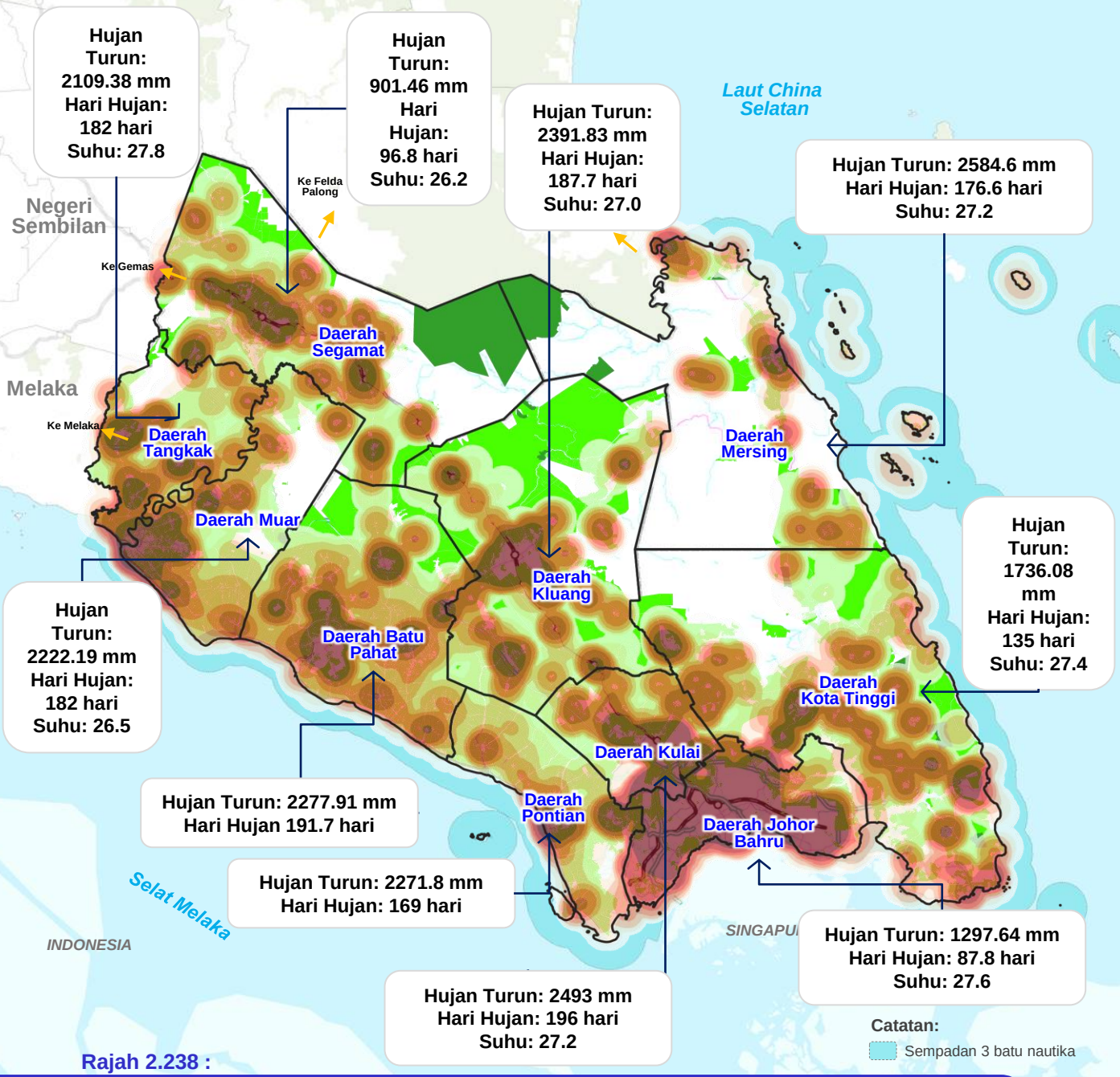


RUMUSAN UTAMA

Tangkak mencatat Puerata suhu 24 jam tertinggi iaitu **27.8 °C**

Labis Mencatat purata suhu 24 Jam terendah iaitu **26.2 °C**

Variasi suhu antara daerah Adalah kecil dengan purata berkisar antara **26.2°C** hingga **26.5°C**



Rajah 2.238 :

Taburan spatial purata Jumlah Hujan Turun, Jumlah hari hujan dan suhu di Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Hutan
- Pertanian
- Tepu bina

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

E. Risiko Penyakit Bawaan Vektor Akibat Perubahan Iklim

Penyakit bawaan vektor merupakan antara risiko kesihatan awam yang sensitif terhadap perubahan iklim. Negeri Jahor, demam denggi kekal sebagai penyakit bawaan vektor utama.

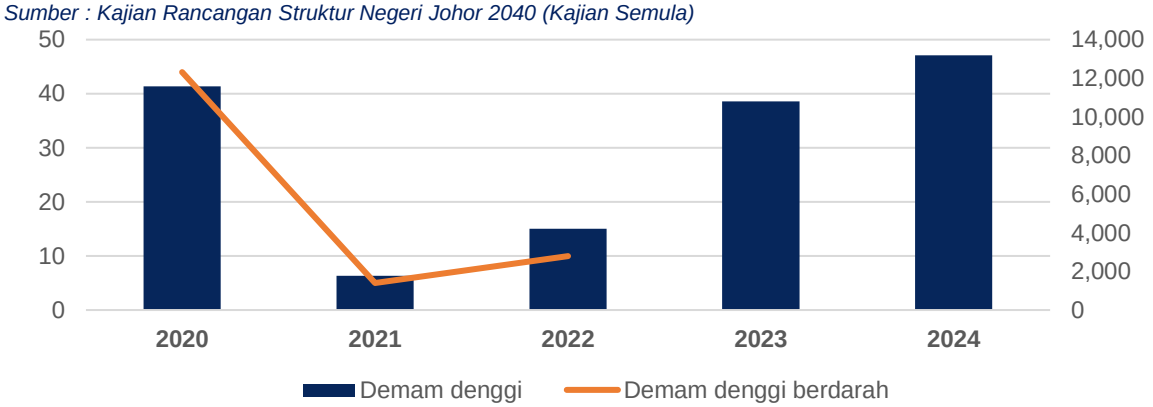
Jadual 2.308 : Bilangan Kes Penyakit Bawaan Vektor Johor, 2020–2024

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kes	2020	2021	2022	2023	2024
Demam denggi	11,578	1,770	4,214	10,794	**13,190**
Demam denggi berdarah	44	5	10	**-**	**20**

Tren Bilangan Kes Penyakit Bawaan Vektor Johor, 2020–2024

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Penemuan Utama

Demam Denggi merupakan penyakit bawaan ventor utama di johor sepanjang tahun 2020-2024

Tahun 2024 merekodkan kes demam denggi tertinggi iaitu 13,190 kes

Kes Demam denggi meningkat semula dengan ketara selepas tahun 2021 khususnya pada 2023 dan 2024



F. Jejak karbon semasa dan sasaran pengurangan GHG sedia ada serta pelan tindakan mengikut daerah di Negeri Johor

Negeri Johor telah melaksanakan pelbagai pelan tindakan, dasar dan inisiatif pembangunan rendah karbon serta tindakan iklim di peringkat negeri, wilayah dan pihak berkuasa tempatan.

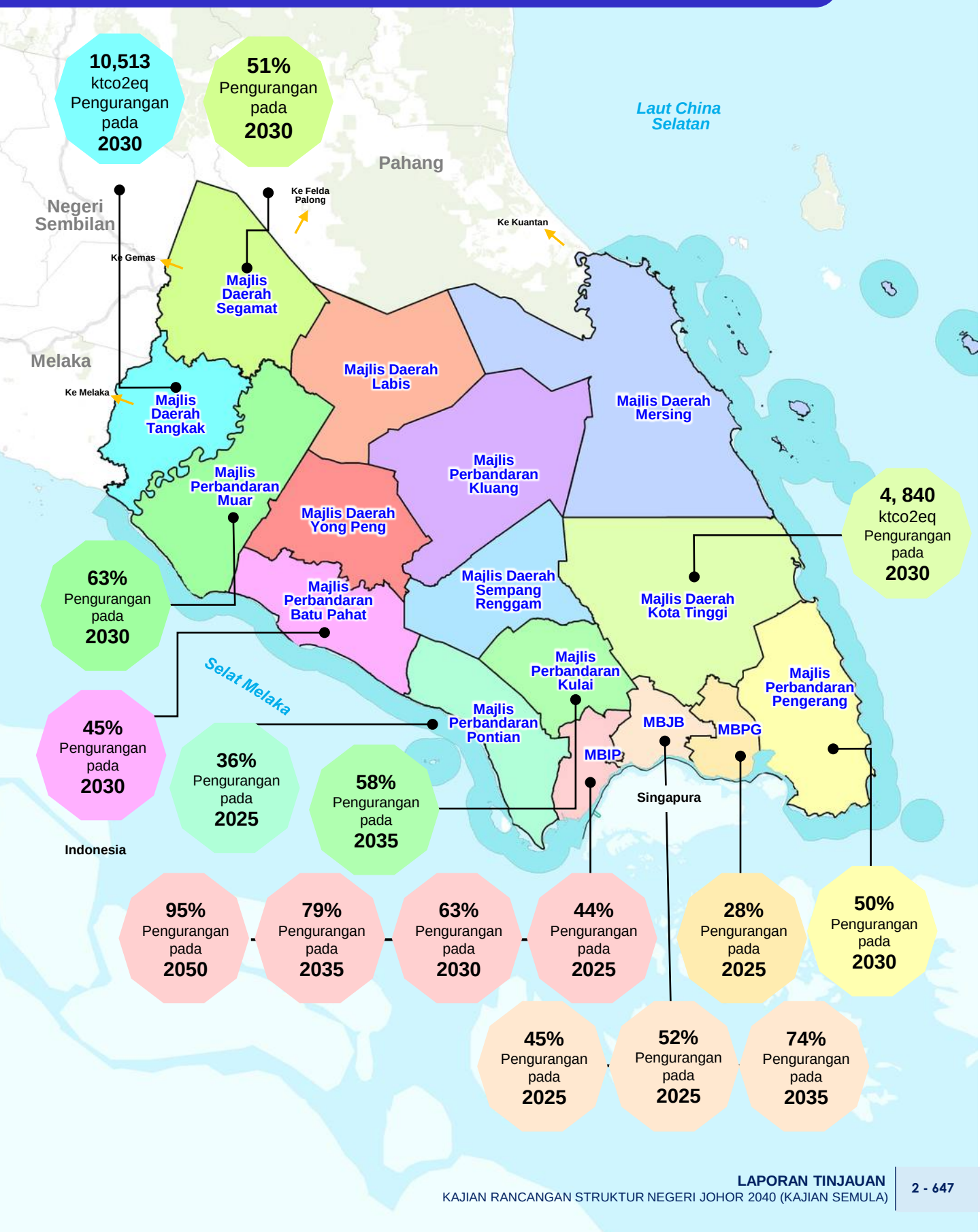
Jadual 2.309: Jejak Karbon semasa dan sasaran pengurangan GHG sedia ada mengikut daerah

Sumber :RTD (Penggantian), Low Carbon Society Action Plan 2025

Daerah	Pihak Berkuasa Tempatan	Jejak karbon semasa (ktCO2eq)/ (tahun)		Sasaran Pelepasan GHG		Laporan/ Rancangan Tempatan
Johor Bahru	MB Johor Bahru			45%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Johor Bahru
				52%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Johor Bahru (Semakan)
		5,867	2020	65%	2030	Draft Rancangan Tempatan Johor Bahru 2035
				74%	2036	
				90%	2050	
	MB Iskandar Puteri			44%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Johor Bahru Tengah
		4,116	2018	63%	2030	Iskandar Puteri Climate Action Plan 2030
		4,295	2020	79%	2035	Draft Rancangan Tempatan Iskandar Puteri 2035
				95%	2050	
	MB Pasir Gudang			28%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Pasir Gudang
Kulai	MP Kulai			41%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Kulai
		1,842	2020	58%	2035	Draf Rancangan Tempatan Kulai 2035 (Penggantian)
Pontian	MP Pontian			36%	2025	Low Carbon Society Action Plan 2025 Pontian
Kota Tinggi	MD Kota Tinggi	6,985	2020	4,840	2030	Rancangan Tempatan Daerah Kota Tinggi 2030 (Penggantian)
	MP Pengerang			50%	2030	Pengerang Low Carbon Society Blueprint 2030
Batu Pahat	MP Batu Pahat	12,043	2020	45%	2030	Pelan Tindakan Batu Pahat Ke Arah Bandar Pintar dan Rendah Karbon
	MD Yong Peng					
Muar	MP Muar			63%	2030	Draft Rancangan Tempatan Daerah Muar 2030
		1,620	2017			Muar Climate Action Plan 2030
Kluang	MP Kluang					
	MD Simpang Renggam					
Segamat	MP Segamat			51%	2030	Pelan Tindakan Masyarakat Rendah Karbon Segamat 2030
		1,295	2018	50%	2030	Segamat Climate Action Plan 2030
	MD Labis					
Tangkak	MD Tangkak	1,893	2023	1,045	2030	Laporan Pelepasan Gas Rumah Hijau (GHG) Untuk Daerah Tangkak 2024
Mersing	MD Mersing					

Rajah 2.239 :

Sasaran pengurangan GHG sedia ada mengikut daerah dan wilayah di negeri Johor



G. Senarai Inisiatif Rendah Karbon sedia ada mengikut PBT

Pelbagai inisiatif rendah karbon telah dilaksanakan oleh PBT di Negeri Johor meliputi aspek tenaga, bangunan, pengangkutan, sisa, kawasan hijau dan pembangunan rendah karbon. Inventori inisiatif ini menjadi asas dalam menilai pelaksanaan sedia ada serta mengenal pasti ruang penambahbaikan bagi menyokong hala tuju pembangunan rendah karbon RSN Johor 2040.

Jadual 2.310: Inisiatif Rendah karbon mengikut Rancangan Tempatan Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

PBT	Inisiatif	Tahap Keutamaan Projek	Kategori Cadangan
MBJB	Menggalakkan Penggunaan Sistem Tenaga Hijau dan Tenaga Boleh Diperbaharui	Projek Berimpak Tinggi	Projek
	Mewajibkan Standard Bangunan Hijau untuk Pembinaan Baru Termasuk Perumahan dan Bukan Perumahan	Projek Berimpak Tinggi	KP
	Menggalakkan Reka Bentuk Bangunan Responsif Terhadap Iklim	Projek Sokongan	GP
	Menambah Baik Pengangkutan Penumpang dan Barang Angkut Hijau	Projek Sokongan	KP
	Menguruskan Sisa Perbandaran Mampan	Projek Berimpak Tinggi	KP
	Menggalakkan Pembangunan Ruang Hijau Secara Vertikal dan Bumbung Hijau	Sokongan	Program
	Mensyaratkan Strategi Penggantian Kawasan Hijau Dalam Pembangunan Bertingkat	Projek Sokongan	GP
	Menanam Spesies Pokok Dengan Daya Serapan Karbon Yang Tinggi	Projek Sokongan	GP
	Menerapkan Gaya Hidup Rendah Karbon Melalui Pendidikan Awam dan Sekolah	Quick Win	Projek
MBIP	Penerapan Gaya Hidup Rendah Karbon Melalui Penglibatan Masyarakat Dan Pembinaan Konsensus	Projek Sokongan	Program
	Pembangunan Empat (4) Zon Sebagai Zon Perintis Rendah Karbon Di Iskandar Puteri	Projek Sokongan	PROJEK
MBPG	Menerapkan Konsep Pembangunan Bandar Industri Pintar (Smart Industry City) Dan Rendah Karbon (Low Carbon)	Quick Win	GP
	Menggalakkan Pembangunan Melalui Pendekatan Rekabentuk 'Green Development'	Quick Win	Projek

Nota: Projek, Kawalan perancangan (KP), Garis panduan (GP), dan Program

Jadual 2.310: Inisiatif Rendah karbon mengikut Rancangan Tempatan Daerah *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

PBT	INISIATIF	Tahap Keutamaan Projek	Kategori Cadangan
MPM	Mengawal pembangunan di sekitar hutan dan sekitar kawasan berisiko bencana	Sokongan	GP
	Menyokong penggunaan teknologi hijau dan pintar sebagai langkah penjimatan tenaga elektrik, air dan pengurusan sisa pepejal di bangunan komersial	Quick Win	KP
	Menggalakkan sistem fotovolta (PV) dan teknologi termal suria di atas bangunan perumahan	Quick Win	Program
	Memperkasa reka bentuk bangunan perumahan dengan penerapan reka bentuk senibina pasif	Quick Win	KP
	Membangunkan kebun kejiranan di kawasan perumahan	Quick Win	Program
	Menjayakan amalan kitar semula melalui pendekatan 5R dan 2C di kawasan perumahan	Quick Win	Program
	Menubuhkan persatuan kejiranan rendah karbon bagi meningkatkan kesedaran penduduk petempatan desa dan luar bandar mengenai kepentingan masyarakat rendah karbon	Quick Win	Program
	Menambah baik jaringan perkhidmatan pengangkutan bas awam terutamanya di Bandar Maharani Bandar Diraja dan Bandar Universiti Pagoh	Quick Win	KP
	Menyediakan kawasan 'Park&Walk/Cycle' dan 'Park&Ride' di pusat pentadbiran baru MPM dan Bandar Maharani Bandar Diraja bagi mempertingkatkan mobiliti aktif	Projek Sokongan	Projek
	Mewujudkan zon bebas kenderaan berat di kawasan perumahan sekitar Pusat Bandar Maharani Bandar Diraja	Quick Win	Program
	Menyediakan pelan tindakan kitar semula bagi sisa-sisa domestik yang terhasil di Daerah Muar	Quick Win	Program
	Merancang pembinaan sebuah ladang suria di tapak perlupusan sisa yang telah ditutup selamat di TP Bukit Bakri	Quick Win	Program

Nota: Projek, Kawalan perancangan (KP), Garis panduan (GP), dan Program



H Pelepasan GHG semasa mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

Analisis inventori pelepasan gas rumah hijau (GHG) mengikut Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) menunjukkan sumbangan pelepasan daripada sektor utama seperti perumahan, komersial, industri, pengangkutan, sisa, pertanian dan tadahan karbon.

Jadual 2.311: Pelepasan GHG semasa mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

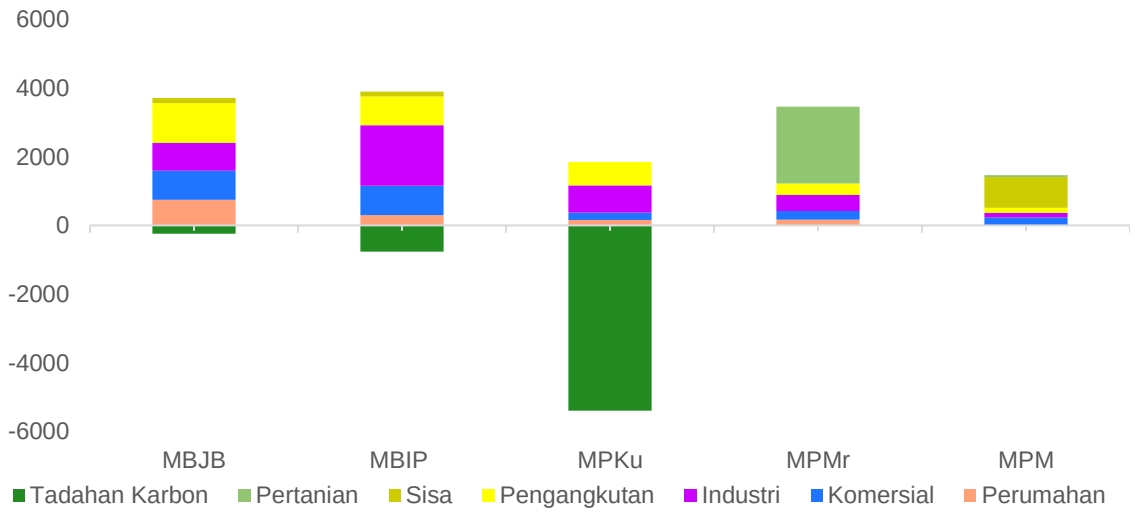
Sumber : RT Johor Bahru 2035 (penggantian), RT Iskandar Puteri 2035 (Penggantian), RTD Kulai 2035 (Penggantian), RTD Muar 2030 (Penggantan), Laporan Pelepasan Gas Rumah Hijau Daerah Tangkak 2024.

Pihak Berkuasa Tempatan	MBJB (ktCO2eq)	MBIP (ktCO2eq)	MPKu (ktCO2eq)	MPMuar (ktCO2eq)	MDTangkak (ktCO2eq)
Tahun Pemacu	2010	2010	2020	2010	2024
Perumahan	749	294	155	168	-
Komersial	843	859	213	250	234
Industri	807	1,765	795	468	124
Pengangkutan	1,164	834	678	338	155
Sisa	144	142	-	-	891
Pertanian	-	-	-	2,228	57
Tadahan Karbon	-242.23	-765	-5.398	-	-
Jumlah (ktCO2eq)*	3,707	3,895	1,842	3,558	1461

**ktCO2eq = kilotan karbon dioksida setara*

Pelepasan GHG semasa mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

Sumber : RT Johor Bahru 2035 (penggantian), RT Iskandar Puteri 2035 (Penggantian), RTD Kulai 2035 (Penggantian), RTD Muar 2030 (Penggantan), Laporan Pelepasan Gas Rumah Hijau Daerah Tangkak 2024.



RUMUSAN

- Industri dan pengangkutan merupakan penyumbang tertinggi di kebanyakan PBT
- MPKu merekodkan tadahan karbon tertinggi (5,398 ktCO2eq) yang menyumbang kepada pengurangan pelepasan bersih
- MBIP Mencatatkan pelepasan tertinggi iaitu 3,895 ktCO2eq diikuti oleh MBJB 3,7.7 ktCO2eq
- MPM merekodkan pelepsan sektor sisa tertinggi (891 ktCO2eq) berbanding PBT lain.
- Perlu diperkukuh inisiatif kecekapan tenaga, peralihan tenaga bersih, pengurusan sisa, bersepadu dan peningkatan tadahan kerbon.

I. Trend Tadahan Karbon Johor

Tadahan karbon merujuk kepada keupayaan kawasan hutan menyerap dan menyimpan karbon daripada atmosfera. Anggaran tadahan karbon dikira berdasarkan keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) Negeri Johor bagi tahun 2020 hingga 2025.

HSK 2025
332,869.64 ha

Tadahan karbon 2025
-1,342.18 ktCO2eq/tahun

Perubahan 2020-2025
Kapasiti Serapan Menurun
5.74 ktCO2eq/tahun

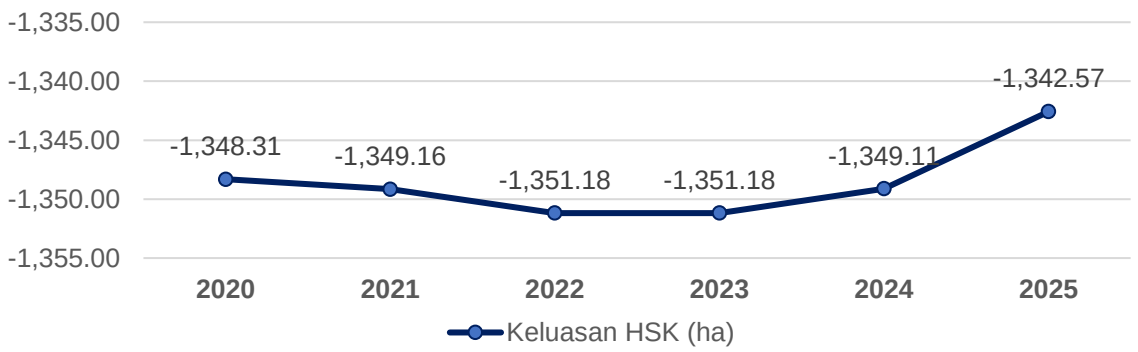
Jadual 2.312: Jadual Tend Tadahan Karbon Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahun	Keluasan HSK (ha)	Anggaran Tadahan Karbon (ktCO2eq/tahun)	Catatan Trend
2020	334,292.46	-1,348.31	Permulaan
2021	334,502.05	-1,349.16	Meningkat
2022	335,002.76	-1,351.18	Meningkat
2023	335,002.76	-1,351.18	Stabil
2024	334,490.54	-1,349.11	Menurun
2025	332,869.64	-1,342.57	Menurun

Jadual Tend Tadahan Karbon Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Tren tadadahn karbon meningkat dari tahun 2020 hingga 2022 sebelum kekal stabil pada tahun 2023. Nilai tadahan karbon tertinggi direkodkan pada tahun 2023 -1,351.18 ktCO2eq/tahun. Penurunan keluasan HSK pada tahun 2024 dan 2025 telah mengurangkan klapasiti serapan karbon negeri. Peliharaan keluasan hutan bagi mengekalkan fungsi hutan sebagai penyerapan karbon negeri.

2.26 TEKNOLOGI HIJAU DAN SUMBERJAYA YANG BOLEH DIPERBAHARUI NEGERI JOHOR

A. Janaan Tenaga Boleh Baharu Negeri Johor

Sejajar dengan aspirasi pembangunan mampan dan komitmen global ke arah kelestarian alam sekitar, negeri Johor kini mengorak langkah proaktif dalam menerajui inisiatif janaan tenaga boleh baharu (TBB). Peralihan strategik ini bukan sahaja penting bagi memelihara ekosistem untuk generasi akan datang, malah ia bakal memacu pertumbuhan ekonomi hijau yang teguh di wilayah selatan tanah air.

Jadual 2.313: Senarai jenis sumber dan kategori TBB Negeri Johor

Sumber : SEDA. 2026

Bil.	Jenis Sumber & Kategori RE	Bilangan Projek / Premis / Individu	Jumlah Janaan (MW)
1	Solar PV (Non-Individual <500kW)	53	8.2731 MW
2	Solar PV (Non-Individual >500kW)	7	8.3628 MW
3	Solar PV (Community)	54	1.0650 MW
4	Solar PV (MySuria - Individual)	35	0.1050 MW
5	Solar PV (Individual General)	781	7.4913 MW
6	Biogas	25	47.3980 MW
7	Biomass	1	5.5000 MW
	JUMLAH KESELURUHAN	**956**	**78.1952 MW**

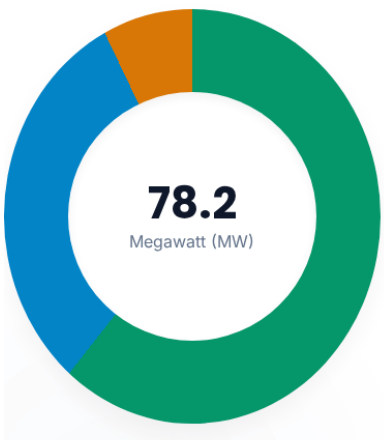
956
JUMLAH PROJEK & PREMIS RE

78.20 MW
KAPASITI PENJANAAN KESELURUHAN

Momentum Peralihan Tenaga

Landskap Tenaga Boleh Baharu (RE) di Johor menunjukkan perkembangan yang sangat positif. Ia didorong oleh penyertaan aktif daripada pelbagai sektor, bermula dari pemasangan solar mikro untuk kegunaan individu hinggalah ke loji penjanaan biogas berskala sederhana.

Data menunjukkan komitmen padu negeri dalam merealisasikan kelestarian tenaga, dengan kepelbagaian sumber menjadi asas kepada kestabilan penjanaan.



Biogas (60.6%)
Penyumbang utama kapasiti dengan 47.40 MW hasil daripada 25 projek berskala besar.

Solar PV (32.3%)
Mendominasi bilangan penyertaan (930 projek) dengan kapasiti terkumpul sebanyak 25.30 MW.

Biomass (7.1%)
Disumbangkan oleh satu projek berskala besar dengan kapasiti janaan 5.50 MW.

Projek Skala Sederhana

Kategori (0.5 MW - 5.0 MW) merupakan tulang belakang penjanaan tenaga bersih di Johor walaupun bilangannya terhad.

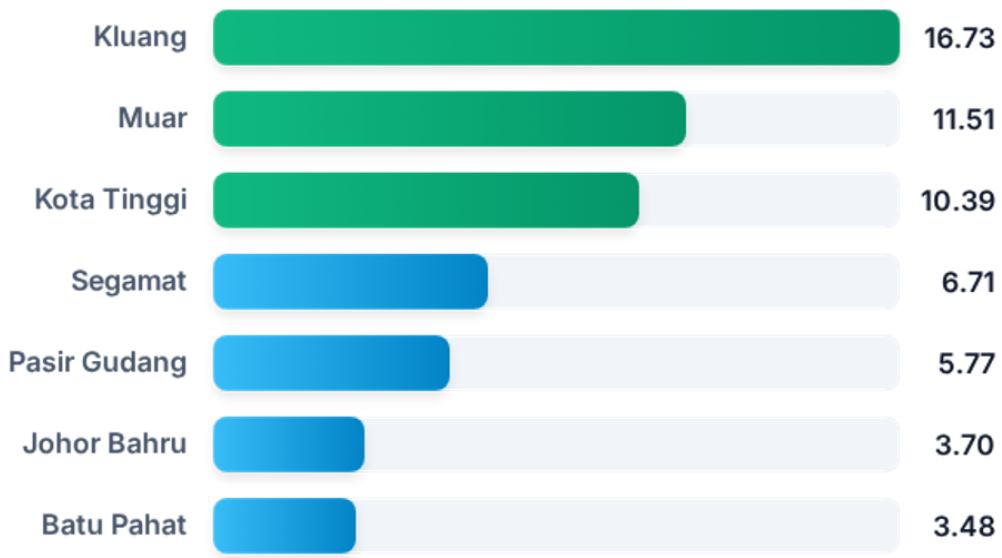
71.3% (55.76 MW)
Menyumbang majoriti kapasiti keseluruhan hanya dengan **32 buah projek**. Ini mencerminkan kecekapan dan impak ketara loji utiliti bersaiz sederhana.

Projek Skala Mikro

Kategori (< 0.05 MW) membuktikan keterlibatan tinggi masyarakat dan syarikat kecil dalam menyokong tenaga boleh baharu.

879 Projek
Mencatatkan penyertaan tertinggi namun hanya menyumbang **8.55 MW (10.9%)**. Kebanyakannya terdiri daripada pemasangan Solar PV di bumbung premis.

Rajah 2.240 : Taburan Kapasiti Janaan (MW) Mengikut Daerah



Daerah Kluang mendominasi keseluruhan carta dengan jumlah janaan yang paling besar iaitu sebanyak 16.73 MW. Kedudukan ini diikuti oleh daerah Muar dengan kapasiti sebanyak 11.51 MW dan Kota Tinggi sebanyak 10.39 MW. Carta tersebut seterusnya memaparkan trend penurunan bagi empat daerah lain yang berada pada tahap sederhana, bermula dengan Segamat yang mencatatkan janaan sebanyak 6.71 MW dan Pasir Gudang dengan 5.77 MW. Johor Bahru pula merekodkan kapasiti sebanyak 3.70 MW, manakala Batu Pahat berada pada kedudukan terendah bagi kumpulan imej pertama ini dengan jumlah janaan sebanyak 3.48 MW.

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

TERAS 6
TADBIR URUS JOHOR
Kecekapan Tadbir Urus Johor Yang Pintar

Teras 6

Kecekapan Tadbir Urus Johor yang Pintar

Teras ini memberi penekanan kepada pengukuhan sistem tadbir urus yang cekap, responsif dan berteraskan teknologi tinggi serta penggunaan kecerdasan buatan (AI) melalui peningkatan keupayaan institusi, penyampaian perkhidmatan dan kerjasama pelbagai pihak.



Sektor Terlibat:

1. Pengurusan, Pelaksanaan dan Pemantauan
2. *Environmental, Social and Gorvenance* (ESG)
3. Perancangan Bandar Pintar
4. Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Analitik Data

Johor Urban Observatory (JUO)

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.27
PENGURUSAN, PELAKSANAAN DAN PEMANTAUAN NEGERI JOHOR

A. Carta Organisasi Pentadbiran Negeri Johor

Sistem pentadbiran Negeri Johor merangkumi struktur kepimpinan, jabatan dan agensi yang saling berkaitan dalam memastikan urusan pentadbiran serta pembangunan negeri dapat dilaksanakan secara teratur dan berkesan. Carta organisasi ini menggambarkan hierarki pentadbiran serta hubungan fungsi antara Kerajaan Negeri, Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri, jabatan dan agensi berkaitan. Dalam konteks Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor, pemahaman terhadap struktur pentadbiran ini penting bagi mengenal pasti peranan, bidang kuasa dan mekanisme penyelarasan antara agensi yang terlibat dalam perancangan, pelaksanaan serta pemantauan dasar dan projek pembangunan negeri.



DYMM SU
Ketu

MENTERI B
Ketua Ker

EXCO NE
Majlis Mesyuara

J. Hasil Bumi, Pentadbiran, Kewangan, Perancangan, Pembangunan Ekonomi dan Pelancongan	J. Perumahan & Kerajaan Tempatan	J. Belia dan Sukan, Pembangunan Usahawan dan Koperasi	J. Hal Ehwal Agama Islam	J. Kesihatan & Alam Sekitar	J. Pelab Perdagangan, Pengguna da Manu
69 Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**19** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**42** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**22** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**14** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**31** Jabatan/ A Syarikat Badan Ber

Sumber : Laman web rasmi Dewan Negeri Johor

PEJABAT SETIAUSAHA
Ketua Penta

UNIT
1. Audit Dalam
2. Unit Integriti
3. Unit Pengurusan SSI
4. Unit Korporat dan Kualiti
5. Unit Undang-undang

PEMBANGUNAN
1. Bahagian Perancang Ekonomi Negeri (BPEN)
2. Badan Kawal Selia Air Johor (BAKAJ)
3. Bahagian Kerajaan Tempatan (BKT)

Sumber : Portal rasmi Kerajaan Negeri Johor Darul Ta'zim

PERANAN PENYELARASA

PENYELARASAN DASAR
Menyelaras keputusan dan keutamaan Kerajaan Negeri

KOORDINASI ANTARA AGENSI
Menghubungkan jabatan, badan berkanun, GLC dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)

PENYELARASAN N PERSEKUTUAN
Menyelaras kepentingan

BAGAIMANA EKOSISTEM PENTADBIRAN NEGERI JOHOR BERFUNGSI

POLISI & HALA TUJU
MB & EXCO menetapkan keutamaan negeri (contoh: Ekonomi, Infrastruktur, Perumahan, Digital)

PERANCANGAN & PENYEDIAAN
SUK & Unit Ekonomi menyediakan pelan, KPI, bajet, blueprint (RMK, Rancangan Negeri, Belanjawan)

SEMAKAN TEKNIKAL
Jabatan Teknikal menilai kelayakan teknikal, perundangan, persesuaian & kesesuaian tanah

Dilal Perb mela

I JOHOR
geri

PERANAN
- Ketua Negeri
- Meluluskan hal-hal tertentu mengikut Perlembagaan Negeri
- Melantik Menteri Besar & EXCO

R JOHOR
Negeri

PERANAN
- Ketua Kerajaan Negeri
- Menentukan dasar & hala tuju negeri
- Pengerusi Mesyuarat EXCO & Majlis-Majlis Utama

I JOHOR ★★
ajaan Negeri

Ehwal mber	J. Kerja Raya, Pengangkutan, Infrastruktur dan Komunikasi	J. Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat	J. Pertanian, Industri Asas Tani dan Kemuajuan Luar Bandar	J. Pendidikan dan Penerangan	J. Perpaduan, Warisan dan Budaya
si/ an	**33** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**6** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**28** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**22** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun	**8** Jabatan/ Agensi/ Syarikat GLC/ Badan Berkanun

AJAAN JOHOR (SUK)
n Negeri

PERANAN SUK
- Menerajui pentadbiran & penyelarasan
- Menyediakan kertas & cadangan kepada EXCO
- Memantau pelaksanaan dasar & projek

PENGURUSAN
1. Bahagian Pengurusan Sumber Manusia
2. Bahagian Khidmat Pengurusan
3. Pejabat Jurutulis Dewan Negeri Johor
4. Pejabat Menteri Besar
5. ICT@Johor
6. Jabatan Landskap

PEMANTAUAN
1. Pemantauan Projek Dan Kesejahteraan Rakyat

TRATEGIK SUK JOHOR

RI-
am dan
eri Johor

PEMANTAUAN PELAKSANAAN
Memantau kemajuan projek, program dan KPI

PELAPORAN DAN TINDAKAN SUSULAN
Mengemukakakan prestasi, isu dan tindakan pembetulan

LAKSANAAN / LIVERY
akan oleh PBT, an, GLC & kontraktor rojek & program

PEMANTAUAN & PENILAIAN
Prestasi dipantau melalui KPI dashboard, lawatan tapak, laporan & audit

HASIL & IMPAK
1. Pertumbuhan Ekonomi Negeri
2. Peluang Pekerjaan & Pendapatan
3. Kualiti Hidup Rakyat
4. Persekitaran Mampan & Sejahtera
5. Daya Saing Global Johor

B. Struktur Portfolio Exco dan Agensi Berkaitan

Setiap portfolio EXCO disokong oleh jabatan, agensi, badan berkanun, syarikat berkaitan kerajaan (GLC) dan organisasi berkaitan yang berperanan dalam melaksanakan dasar, menyelaras program serta menyampaikan perkhidmatan mengikut bidang dan tanggungjawab masing-masing.

I. Jawatankuasa Hasil Bumi, Pentadbiran, Kewangan, Perancangan, Pembangunan Ekonomi dan Pelancongan Negeri

69 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini bertanggungjawab menerajui pentadbiran negeri, pengurusan kewangan, hasil bumi, perancangan pembangunan, ekonomi dan pelancongan. Portfolio ini menyokong pembangunan Negeri Johor yang cekap, berdaya saing dan mampan.

Rajah 2.241 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Hasil Bumi, Pentadbiran, Kewangan, Perancangan, Pembangunan Ekonomi dan Pelancongan Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Pejabat Menteri Besar
- Menyokong YAB Menteri Besar dalam urusan pentadbiran, kewangan, pembangunan, penyediaan ucapan dan komunikasi kerajaan

2 Pejabat Setiausaha Kerajaan
- Menjadi pusat pentadbiran utama kerajaan negeri, menyelaras dasar, jabatan dan agensi negeri

3 Pejabat Nasihat Undang-undang Negeri
- Memberi nasihat undang-undang kepada kerajaan negeri, menggubal dan menyemak undang-undang negeri

4 Pejabat Perbendaharaan Negeri
- Merancang dan mengurus kewangan negeri, belanjawan, perakaunan, pembayaran, hasil serta kawalan pelaporan kewangan agensi negeri

5 Askar Timbalan Setia Negeri Johor (JMF)
- Menjadi pasukan istiadat negeri, menjaga keselamatan dan keselesaan DYMM Sultan Johor, DYAM Tunku Mahkota Johor, Kerabat dan tetamu diraja.

6 Pejabat Tanah dan Galian Negeri
- Menyelaras pentadbiran tanah negeri, pendaftaran hak milik, cukai tanah, pelupusan dan pembangunan tanah.

7 Pejabat-Pejabat Daerah
- Menyelaras pentadbiran dan pembangunan daerah, pelaksanaan dasar kerajaan, pengurusan bencana, kesejahteraan rakyat dan kerjasama antara agensi di peringkat daerah.

8 Pejabat-Pejabat Tanah Daerah
- Mengurus pendaftaran dan urus niaga tanah, kutipan cukai tanah, permohonan tanah, penguatkuasaan serta perkhidmatan tanah di peringkat daerah.

9 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Pembangunan)
- Menyelaras perancangan dan pelaksanaan pembangunan negeri termasuk ekonomi, kerajaan tempatan, air dan projek pembangunan merentas agensi.

10 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Pengurusan)
- Mengurus sumber manusia, khidmat pengurusan, ICT, urusan korporat dan sokongan pentadbiran bagi memastikan operasi kerajaan negeri berjalan cekap.

11 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Pemantauan Projek dan Kesejahteraan Rakyat)
- Menyelaras, memantau dan menilai dasar, projek pembangunan serta program khas dan kesejahteraan rakyat negeri.

12 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Sukan, Belia dan Sukarelawan)
- Menyelaras dasar, program dan pembangunan sukan, belia serta kesukarelawanan di peringkat negeri.

Sambungan...

13 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

14 Bahagian Pengurusan Sumber Manusia

- Merancang, membangun dan mengurus sumber manusia perkhidmatan awam negeri termasuk perjawatan, kerjaya, latihan, prestasi dan kebajikan.

15 Bahagian ICT@Johor

- Menerajui tadbir urus dan pemodenan ICT kerajaan negeri, membangun sistem digital, mengurus infrastruktur serta keselamatan ICT dan memberi sokongan teknikal kepada jabatan.

16 Pejabat Pembangunan Persekutuan Negeri Johor

- Menyelaras dan memantau pelaksanaan projek serta program pembangunan Persekutuan di Johor dan menyokong penyampaian agenda kesejahteraan rakyat.

17 Mahkamah Negeri Johor

- Melaksanakan pentadbiran kehakiman, mengurus pendaftaran dan perjalanan kes sivil serta jenayah dan memastikan penyelesaian kes yang adil mengikut undang-undang.

18 Polis Diraja Malaysia Kontinjen Johor

- Memelihara undang-undang dan ketenteraman, mencegah serta mengesan jenayah, menjalankan siasatan dan pendakwaan serta mengumpul risikan keselamatan.

19 Jabatan Audit Negara Negeri Johor

- Mengaudit akaun, aktiviti dan pengurusan kewangan kerajaan serta mengeluarkan sijil dan laporan Ketua Audit Negara bagi memperkukuh akauntabiliti awam.

20 Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) Johor

- Menerima aduan, menyiasat kesalahan rasuah dan salah guna kuasa, menjalankan pencegahan.

21 Kastam Diraja Malaysia Johor

- Mentadbir cukai tidak langsung dan duti kastam, mengawal import dan eksport, menjalankan penguatkuasaan serta memudah cara perdagangan.

22 Jabatan Imigresen Negeri Johor

- Mengeluarkan pasport, visa, pas dan permit; mengawal pergerakan keluar masuk orang serta menguatkuasakan undang-undang imigresen dan pasport.

23 Jabatan Penjara Negeri Johor

- Mengurus tahanan dan banduan dengan selamat, melaksanakan pemulihan, latihan, parol dan reintegrasi penghuni ke dalam masyarakat.

24 Jabatan Pendaftaran Negara Negeri Johor

- Mendaftarkan kelahiran, kematian, pengangkatan, perkahwinan dan perceraian serta mengurus kad pengenalan, rekod penduduk dan kewarganegaraan.

25 Jabatan Insolvensi Malaysia Cawangan Johor Bahru

- Mentadbir kes kebankrapan individu dan penggulungan syarikat, mengurus harta insolven

26 Jabatan Bantuan Guaman Negeri Johor

- Memberi nasihat dan bantuan guaman kepada golongan yang layak, mewakili pihak dalam prosiding tertentu serta menyediakan perkhidmatan pengantaraan.

27 Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) Negeri Johor

- Mengumpul, memproses menganalisis dan menerbitkan statistik rasmi berkaitan penduduk, sosial, ekonomi dan alam sekitar

28 Jabatan Mineral dan Geosains

- Menjalankan pemetaan geologi, penyiasatan mineral dan geobencana, pengurusan maklumat geosains serta khidmat teknikal berkaitan sumber bumi.

29 Jabatan Pembahagian Pusaka Negeri Johor

- Mengurus permohonan pembahagian pusaka kecil, menjalankan perbicaraan dan mengeluarkan perintah pembahagian/ pentadbiran harta pusaka.

30 Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta Negeri Johor

- Memberi perkhidmatan penilaian dan perundingan harta kepada kerajaan, mengurus maklumat pasaran harta dan menyokong dasar berkaitan hartanah.

Sambungan...

31 Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri Johor (JUPEM)

- Melaksanakan ukur kadaster, pemetaan topografi, geodetik dan penyediaan data geospatial rasmi negara.

32 Jabatan Akauntan Negara Malaysia Negeri Johor

- Mengurus perakaunan dan laporan kewangan kerajaan Persekutuan, pembayaran, terimaan, sistem perakaunan.

33 Jabatan Pendaftaran Pertubuhan Malaysia Negeri Johor (ROS)

- Mendaftar dan mengawal selia pertubuhan serta parti politik, memastikan pematuhan undang-undang.

34 Majlis Keselamatan Negara Negeri Johor

- Menyelaras dasar dan tindakan keselamatan negara di peringkat negeri termasuk pengurusan krisis, bencana, ancaman keselamatan.

35 Angkatan Tentera Malaysia (ATM)

- Mempertahankan kedaulatan dan kepentingan negara, melindungi wilayah serta membantu pihak berkuasa awam dalam keselamatan dan bencana (Jika ada)

36 Hal Ehwal Veteran ATM Cawangan Negeri Johor

- Mengurus kebajikan, faedah, pengiktirafan, bantuan dan pemerkasaan sosioekonomi veteran ATM serta tanggungan mereka.

37 Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM)

- Melaksanakan kesiapsiagaan dan tindak balas bencana, operasi menyelamat, perlindungan awam, latihan serta pendidikan keselamatan komuniti.

38 Agensi Penguatkuasaan Maritim Malaysia Wilayah Selatan (APMM)

- Menguatkuasa undang-undang maritim, menjalankan carilamat, mencegah jenayah di laut serta melindungi keselamatan dan kepentingan perairan.

39 RELA Negeri Johor

- Membantu agensi keselamatan dalam kawalan komuniti, ketenteraman awam, operasi bantuan bencana dan khidmat sukarelawan.

40 Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia Negeri Johor

- Menyelaras & memantau keselamatan perlindungan kerajaan meliputi dokumen, fizikal, personel dan ICT

41 Biro Pengaduan Awam Negeri Johor

- Menerima, menyiasat dan menyelaras penyelesaian aduan orang awam berkaitan perkhidmatan kerajaan serta mencadangkan penambahbaikan.

42 Bank Negara Malaysia (Wilayah Johor Bahru)

- Menyokong pelaksanaan dasar monetari dan kestabilan kewangan, mengawal selia institusi kewangan serta perlindungan pengguna

43 Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN)

- Mentadbir dan memungut cukai langsung negara, menguatkuasakan undang-undang cukai serta menyediakan perkhidmatan percukaian.

44 Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP)

- Mengurus simpanan persaraan pekerja, kutipan caruman, pengeluaran dan pelaburan dana bagi menjamin perlindungan kewangan hari tua ahli.

45 Kumpulan Prasarana Rakyat Johor Sdn. Bhd.

- Melaksanakan dan mengurus projek atau aset prasarana strategik negeri serta menyokong pembangunan infrastruktur untuk manfaat rakyat.

46 Kumpulan Permodalan Darul Ta'zim

- Mengurus pelaburan strategik dan pegangan aset bagi menjana nilai ekonomi serta pulangan kepada Kerajaan Negeri Johor.

47 Perbadanan Johor (JCorp)

- Menerajui pembangunan ekonomi negeri melalui pelaburan dan perniagaan strategik dalam sektor perladangan, kesihatan, makanan, hartanah dan pembangunan industri.

48 Perbadanan Islam Johor (PIJ)

- Membangunkan sosioekonomi umat Islam melalui pengurusan aset, pelaburan, pembangunan hartanah dan program kemasyarakatan.

Sambungan...

49 PIJ Holdings Sdn. Bhd.

- Menjalankan aktiviti komersial dan pelaburan kumpulan PIJ termasuk pembangunan hartanah dan perniagaan bagi menjana pendapatan mampan.

50 Yayasan Pelajaran Johor (YPJ)

- Menyediakan pinjaman, biasiswa, bantuan pendidikan dan program pembangunan modal insan bagi anak Johor.

51 YPJ Holdings Sdn. Bhd.

- Menjalankan aktiviti komersial, pelaburan dan perkhidmatan berkaitan pendidikan bagi menyokong kelestarian kewangan serta objektif YPJ.

52 Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar (IRDA)

- Merancang, menyelaras dan mempromosi pembangunan Iskandar Malaysia termasuk pelaburan, perancangan fizikal dan projek strategik.

53 Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECERDC)

- Merancang dan memacu pembangunan sosioekonomi ECER melalui pelaburan, projek pemangkin, pembangunan & modal insan

54 Johor Petroleum Development Corporation Berhad (JPDC)

- Menyelaras pembangunan kompleks petroleum bersepadu Pengerang serta ekosistem industri minyak, gas dan petrokimia.

55 Suruhanjaya Pilihan Raya Negeri Johor

- Mengurus pendaftaran pemilih, penyempadanan bahagian pilihan raya serta pelaksanaan pilihan raya secara bebas dan teratur.

56 Amanah Raya Berhad

- Menyediakan perkhidmatan pentadbiran pusaka, wasiat, amanah, hibah dan pengurusan harta bagi individu serta institusi.

57 Johor Centre for Construction Development

- Membangunkan kapasiti kontraktor melalui latihan, pensijilan, pemadanan peluang dan sokongan pembangunan industri pembinaan Johor.

58 Badan Kawal Selia Air Johor (BAKAJ)

- Mengawal selia sumber air mentah negeri, perlesenan dan pemantauan aktiviti berkaitan air serta menyokong jaminan bekalan air Johor.

59 Pengurusan Aset Air Berhad (PAAB)

- Memiliki, membangun dan mengurus aset bekalan air negara serta membiayai pembangunan infrastruktur air melalui model penstrukturan industri air.

60 Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)

- Mengawal selia perkhidmatan bekalan air dan pembetungan, melesenkan operator & menetapkan *standard*

61 Indah Water Konsortium

- Mengendalikan dan menyelenggara sistem pembetungan awam, loji rawatan kumbahan serta perkhidmatan pembetungan demi kesihatan awam dan alam sekitar.

62 Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM)

- Mengawal selia industri komunikasi dan multimedia, spektrum, pos serta perlindungan pengguna.

63 Akademi Perkhidmatan Tadbir Negeri Johor (APTNJ)

- Merancang dan melaksanakan latihan, pembangunan kompetensi dan kepimpinan bagi penjawat awam Negeri.

64 Pejabat Ekonomi, Pelancongan dan Kebudayaan Negeri

- Menyelaras agenda ekonomi, pelancongan dan kebudayaan negeri termasuk promosi, hubungan strategi & program pembangunan

65 Tourism Johor

- Mempromosikan Johor sebagai destinasi pelancongan, membangunkan produk dan acara pelancongan serta bekerjasama dengan industri dan PBT.

66 Tourism Malaysia

- Mempromosikan Malaysia di pasaran domestik & antarabangsa, melaksanakan kempen pemasaran serta menyokong pembangunan industri pelancongan.

Sambungan...

67 Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya Malaysia Johor

- Melaksanakan dasar dan program Persekutuan berkaitan pelancongan, seni, budaya, warisan dan pelesenan industri di peringkat negeri.

68 Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia

- Membangun industri kraf melalui latihan, reka bentuk, pengeluaran, pemasaran, promosi, penyelidikan dan pembangunan usahawan kraf.

69 Persatuan-Persatuan Agensi Pelancongan

- Mewakili kepentingan pengusaha pelancongan, menyelaras kerjasama industri, mempromosi produk dan memberi maklum balas kepada kerajaan.

II. Jawatankuasa Perumahan dan Kerajaan Tempatan Negeri

19 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini menyelaras pembangunan perumahan serta pengurusan kerajaan tempatan. Portfolio ini berperanan mewujudkan kawasan penempatan dan perbandaran yang terancang serta berkualiti.

Rajah 2.242 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Perumahan dan Kerajaan Tempatan Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Bhg Kerajaan Tempatan)

- Menyelaras dasar, pentadbiran dan pembangunan PBT serta menjadi penghubung antara Kerajaan Negeri, Persekutuan dan PBT.

3 Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (PKPJ)

- Merancang & melaksanakan pembangunan perumahan negeri, menyediakan rumah mampu milik serta menyokong pelaksanaan dasar perumahan Negeri

4 Syarikat Perumahan Negara Berhad (SPNB)

- Membangunkan projek perumahan mampu milik, melaksanakan program perumahan kerajaan dan memperluaskan peluang pemilikan rumah kepada rakyat.

5 Perbadanan PR1MA Malaysia

- Menyediakan pembangunan perumahan mampu milik kepada kumpulan berpendapatan sederhana serta membangunkan komuniti kediaman

6 REHDA Johor

- Mewakili industri pemaju hartanah, memperkukuh kerjasama dengan kerajaan serta mengemukakan cadangan pembangunan perumahan.

7 Persatuan Kebangsaan Pembeli-Pembeli Rumah

- Melindungi kepentingan pembeli rumah melalui advokasi, khidmat nasihat dan cadangan penambahbaikan dasar serta amalan industri perumahan.

8 Jabatan Perumahan Negara Wilayah Selatan

- Melaksanakan dasar perumahan negara, menyelaras program perumahan awam serta memantau pembangunan perumahan di peringkat wilayah.

9 Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

- Menyediakan perkhidmatan penilaian harta, maklumat pasaran hartanah dan khidmat perundingan kepada kerajaan bagi menyokong keputusan berkaitan aset

10 Jabatan Landskap Johor

- Merancang, membangun dan memelihara landskap negeri serta melaksanakan program penghijauan dan pengindahan kawasan awam.

11 Zoo Negeri Johor

- Memulihara hidupan liar, menyediakan kemudahan pendidikan konservasi serta menyokong pembangunan pelancongan dan rekreasi negeri.

12 PLANMalaysia@Johor

- Menyediakan rancangan pemajuan seperti RSN dan RT, memberi khidmat nasihat perancangan fizikal serta menyelaras pembangunan guna tanah negeri.

13 Pihak Berkuasa Tempatan Negeri Johor

- Mengurus perancangan bandar, kawalan pembangunan, pelesenan, kebersihan, landskap, kesihatan awam dan penguatkuasaan bagi meningkatkan kesejahteraan penduduk.

14 Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia Negeri

- Melaksanakan pencegahan dan pemadaman kebakaran, operasi menyelamat, penguatkuasaan dan keselamatan kebakaran

15 Yayasan Pihak Berkuasa Tempatan

- Mengurus program kebajikan, bantuan dan pembangunan sosial bagi menyokong kesejahteraan komuniti serta warga PBT.

16 SWCorp

- Mengawal selia pengurusan sisa pepejal dan pembersihan awam, menggalakkan amalan 3R serta memantau prestasi perkhidmatan konsesi.

17 SWM Environment Sdn. Bhd.

- Menyediakan perkhidmatan kutipan sisa pepejal, pembersihan awam dan program kitar semula di kawasan seliaan.

18 Tribunal Tuntutan Pembeli Rumah

- Menyelesaikan pertikaian antara pembeli rumah dan pemaju secara cepat, mudah dan kos rendah mengikut peruntukan undang-undang.

19 Pejabat Kebun Bunga

- Mengurus, menyelenggara dan memperindah landskap serta kawasan taman milik Kerajaan Negeri bagi memastikan persekitaran yang teratur, hijau dan berkualiti.

III. Jawatankuasa Belia dan Sukan, Pembangunan Usahawan dan Koperasi Negeri

42 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini memfokuskan kepada pembangunan belia, sukan, keusahawanan dan koperasi. Portfolio ini menyokong pembangunan modal insan dan pertumbuhan ekonomi negeri.

Rajah 2.243 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Belia dan Sukan, Pembangunan Usahawan dan Koperasi Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Pejabat Setiausaha Kerajaan (Sukan, Belia dan Sukarelawan)

- Menyelaras dasar, program dan pembangunan sukan, belia serta kesukarelawanan di peringkat negeri.

3 Institut Dato' Onn (IDO)

- Menjalankan penyelidikan dasar, pembangunan kepimpinan dan program latihan bagi memperkukuh pembangunan modal insan.

4 Jabatan Belia dan Sukan Negeri Johor

- Merancang dan melaksanakan dasar pembangunan belia dan sukan serta memperkukuh penyertaan masyarakat dalam aktiviti sukan dan kepimpinan belia.

5 Majlis Sukan Negeri Johor

- Merancang pembangunan atlet, menyelaras program latihan dan meningkatkan prestasi sukan Johor di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

6 Perbadanan Stadium Johor

- Mengurus, menyelenggara dan membangunkan kemudahan stadium serta kompleks sukan milik Kerajaan Negeri.

7 Majlis Belia Negeri Johor

- Menyelaras pertubuhan belia, membangunkan kepimpinan belia dan menjadi platform penyertaan belia dalam pembangunan negeri.

8 Majlis Perundingan Belia

- Menjadi platform perundingan dan penyampaian pandangan belia kepada kerajaan dalam isu serta pembangunan belia.

9 Persatuan-persatuan Belia Negeri Johor

- Menggerakkan pembangunan dan penglibatan belia melalui program kepimpinan, kesukarelawanan, keusahawanan, sukan dan aktiviti kemasyarakatan.

10 Persatuan-persatuan Sukan Negeri Johor

- Menyelaras pembangunan sukan, pencarian bakat dan penglibatan masyarakat dalam aktiviti sukan.

11 IKBN Negeri Johor

- Menyediakan latihan TVET, pembangunan kemahiran dan pensijilan bagi melahirkan tenaga kerja mahir.

12 Unit Orang Muda Johor (OMJ)

- Menyelaras pembangunan, kepimpinan dan penglibatan orang muda dalam program serta agenda pembangunan Negeri Johor.

13 Southern Volunteers

- Menyelaras gerakan sukarelawan negeri dalam aktiviti kebajikan, bantuan bencana dan khidmat masyarakat.

14 Pusat Pembangunan Belia Johor (JOYDEC)

- Menyelaras dan melaksanakan pembangunan belia Negeri Johor melalui program pembangunan modal insan, kepimpinan, kesukarelawanan, kreativiti dan penglibatan anak muda dalam pembangunan sosial serta ekonomi negeri.

15 Perbadanan Usahawan Johor Berhad (EDC)

- Membangunkan ekosistem keusahawanan melalui pembiayaan, latihan, khidmat nasihat dan pembangunan usahawan Johor.

16 Pengusaha Industri Kecil dan Sederhana (IKS)

- Memacu pembangunan ekonomi tempatan melalui aktiviti keusahawanan, pengeluaran dan perkhidmatan, pewujudan peluang pekerjaan serta pengukuhan rantaian bekalan dan daya saing perusahaan tempatan

17 Majlis Amanah Rakyat (MARA)

- Memperkasa usahawan Bumiputera melalui pembiayaan, latihan, pendidikan dan pembangunan perniagaan.

18 Bank Negara Malaysia (Wilayah Johor Bahru)

- Menyokong pelaksanaan dasar monetari dan kestabilan kewangan, mengawal selia institusi kewangan serta perlindungan pengguna

19 Credit Guarantee Corporation

- Menyediakan jaminan kredit kepada perusahaan mikro, kecil dan sederhana bagi meningkatkan akses kepada pembiayaan.

20 CTOS Data Systems

- Menyediakan perkhidmatan laporan kredit dan penyelesaian pengurusan risiko kredit.

21 Bank Pembangunan Malaysia

- Menyediakan pembiayaan pembangunan bagi sektor strategik negara.

22 Bank Rakyat

- Menyediakan perkhidmatan perbankan Islam serta pembiayaan kepada individu dan perusahaan.

23 SME Bank

- Menyediakan pembiayaan, khidmat nasihat dan pembangunan kapasiti perusahaan kecil dan sederhana.

24 Unit Pembangunan SME & Micro Credit

- Menyelaras pembangunan SME dan perusahaan mikro melalui pembiayaan, bimbingan serta sokongan pembangunan perniagaan.

25 SME Corp. Malaysia

- Menyelaras pembangunan PKS melalui dasar, program pembangunan dan sokongan perniagaan.

26 Bank Simpanan Nasional

- Menyediakan perkhidmatan perbankan, simpanan dan pembiayaan kepada masyarakat.

27 Agrobank Wilayah Johor

- Menyediakan pembiayaan dan sokongan pembangunan sektor agromakanan.

Sambungan...

28 Perbadanan Usahawan Nasional Berhad (PUNB)

- Membangunkan usahawan Bumiputera melalui pembiayaan, bimbingan dan pembangunan perniagaan.

29 Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO)

- Mengurus pendaftaran dan perlindungan hak harta intelek di Malaysia.

30 Perbadanan Nasional Berhad (PERNAS)

- Membangunkan industri francais dan memperkukuh pembangunan usahawan tempatan.

31 Perbadanan Produktiviti Malaysia MPC Wilayah Selatan

- Meningkatkan produktiviti dan daya saing organisasi melalui program transformasi dan penambahbaikan.

32 Malaysia Industrial Development Finance Bhd. (MIDF)

- Menyediakan pembiayaan pembangunan industri dan khidmat nasihat kewangan.

33 UDA Holdings Berhad

- Membangunkan hartanah strategik serta memperkasa usahawan Bumiputera melalui pembangunan komersial.

34 TEKUN Nasional

- Menyediakan pembiayaan mikro dan program pembangunan usahawan.

35 Pusat Khidmat Kontraktor (PKK) Johor

- Membantu membangunkan serta memperkasa kontraktor Bumiputera, termasuk penyelarasan pendaftaran, khidmat nasihat, latihan dan peningkatan keupayaan kontraktor

36 Pusat Teknousahawan Pelajar (PTP) UTHM

- Membangunkan budaya keusahawanan dan teknousahawan dalam kalangan pelajar, melalui latihan, bimbingan, program pembangunan perniagaan

37 Pusat Inovasi Mahasiswa & Keusahawanan Tekonlogi

- Memupuk inovasi, kreativiti dan keusahawanan teknologi dalam kalangan mahasiswa melalui latihan, bimbingan, pembangunan idea, pengkomersialan inovasi

38 Suruhanjaya Koperasi Negeri Johor (SKMM)

- Mengawal selia, membangun dan memperkukuh gerakan koperasi di Negeri Johor melalui pendaftaran, pemantauan, khidmat nasihat, latihan

39 Badan-badan Koperasi Negeri Johor

- Menjalankan aktiviti ekonomi dan perniagaan secara bersama bagi meningkatkan pendapatan, kebajikan dan kesejahteraan anggota serta menyokong pembangunan ekonomi komuniti setempat.

40 Angkatan Koperasi Kebangsaan Malaysia Berhad

- Menjadi badan induk gerakan koperasi Malaysia yang menyelaras, mewakili dan memperkasa koperasi melalui khidmat sokongan, latihan, advokasi.

41 Institut Koperasi Malaysia (IKMa) Wilayah Selatan

- Menyediakan latihan, penyelidikan dan pembangunan kompetensi sektor koperasi.

42 Pusat Giat MARA

- Menyediakan latihan kemahiran teknikal dan TVET bagi meningkatkan kebolehpasaran tenaga kerja.

IV. Jawatankuasa Hal Ehwal Agama Islam Negeri

22 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini bertanggungjawab terhadap pengurusan dan pembangunan hal ehwal Islam di Negeri Johor merangkumi pentadbiran agama, Pendidikan Islam, institusi keagamaan dan pembangunan syiar Islam. Portfolio ini berperanan memperkukuh kesejahteraan masyarakat melalui tadbir urus agama yang sistematik dan berkesan.

Rajah 2.244 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Hal Ehwal Agama Islam Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Jabatan Agama Islam Negeri

- Mengurus pentadbiran hal ehwal Islam, pendidikan agama, pengurusan masjid serta pelaksanaan dasar dan program pembangunan Islam di Negeri

3 Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM)

- Menyelaras hal ehwal Islam di peringkat Persekutuan termasuk dasar, pensijilan halal, dakwah dan pembangunan ummah.

4 Jabatan Mufti Negeri Johor

- Mengeluarkan fatwa, memberi pandangan hukum syarak, menjalankan penyelidikan hukum serta menyebarkan kefahaman Islam.

5 Jabatan Kehakiman Syariah Negeri Johor

- Mentadbir sistem kehakiman syariah, mendengar dan memutuskan kes mengikut bidang kuasa Mahkamah Syariah.

6 Majlis Agama Islam Negeri Johor (MAINJ)

- Mengurus zakat, wakaf, baitulmal dan pembangunan ekonomi umat Islam serta menasihati DYMM Sultan dalam hal ehwal agama Islam.

7 Sekolah-Sekolah Agama di bawah JAINJ

- Melaksanakan pendidikan agama Islam, pembangunan sahsiah serta pengajaran berteraskan kurikulum agama Negeri Johor.

8 Kolej Universiti Islam Johor Sultan Ibrahim (KUIJSI)

- Menyediakan pendidikan tinggi berteraskan Islam, penyelidikan serta pembangunan modal insan.

9 Masrah Sdn Bhd

- Mengurus dan menyokong pembangunan serta pengurusan institusi pendidikan Islam di Negeri Johor, termasuk aspek pentadbiran, pembangunan pendidikan dan pengoperasian institusi berkaitan

10 Tadika Agama Johor (TAJ)

- Menyediakan pendidikan awal kanak-kanak berasaskan pendidikan Islam dan pembentukan akhlak.

11 Perbadanan Islam Johor (PIJ)

- Membangunkan sosioekonomi umat Islam melalui pelaburan, pembangunan hartanah, perniagaan dan pengurusan aset Islam.

12 YADIM Zon Selatan

- Melaksanakan program dakwah, pendidikan dan pembangunan ummah bagi memperkukuh kefahaman Islam dalam masyarakat.

13 Kawalan Penerbitan dan Teks Al-Quran Negeri Johor

- Memantau dan mengawal penerbitan, percetakan, pengedaran serta ketepatan teks Al-Quran bagi memastikan pematuhan kepada peraturan dan kesahihan kandungan.

14 Lembaga Tabung Haji

- Mengurus simpanan, urusan haji dan pelaburan bagi umat Islam.

15 Jabatan Pendakwaan Syariah Negeri Johor

- Mengendalikan pendakwaan kesalahan syariah serta memberi khidmat nasihat berkaitan pendakwaan syariah.

16 Majlis Halal Negeri Johor

- Menyelaras pembangunan industri halal dan dasar halal di peringkat negeri.

17 Johor Toyyiban Laboratories (JT Lab)

- Menyediakan perkhidmatan analisis dan ujian makmal berkaitan halal dan keselamatan makanan.

18 MAINJ Urus Sdn. Bhd.

- Mengurus serta melaksanakan aktiviti korporat, pengurusan aset dan perkhidmatan sokongan berkaitan Majlis Agama Islam Negeri Johor (MAINJ)

19 Insist Amilat Sdn Bhd

- Menyediakan perkhidmatan patuh Syariah termasuk takaful, kutipan zakat sebagai amil korporat, pengurusan harta/hibah serta perkhidmatan pusat hemodialisis

20 Halbiz Sdn Bhd

- Membangunkan dan mempromosikan industri serta ekosistem halal, termasuk latihan dan konsultansi halal, sokongan pelaburan, perdagangan serta pemasaran produk halal

21 MAINJ Toyyiban Sdn. Bhd.

- Mengurus aktiviti berkaitan pembangunan industri halal dan perniagaan berteraskan konsep Toyyiban.

22 Lembaga Kumpulan Wang Amanah Orang Islam Negeri Johor

- Mengurus, melabur dan mentadbir kumpulan wang amanah orang Islam bagi memastikan dana diurus secara teratur serta dimanfaatkan

V. Jawatankuasa Kesihatan dan Alam Sekitar

14 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini menyelaras aspek kesihatan awam, perlindungan alam sekitar serta pengurusan sumber semula jadi bagi meningkatkan kesejahteraan rakyat. Portfolio ini menyokong pembangunan negeri yang mampan melalui pemeliharaan alam sekitar dan peningkatan kualiti hidup masyarakat.

Rajah 2.245 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Kesihatan dan Alam Sekitar

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Jabatan Kesihatan Negeri Johor

- Merancang, menyelaras dan memantau penyampaian perkhidmatan kesihatan awam, perubatan, pergigian dan kesihatan komuniti di Negeri Johor.

3 Pejabat-Pejabat Kesihatan Daerah

- Melaksanakan program kesihatan awam, kawalan penyakit, keselamatan makanan, kesihatan persekitaran dan penguatkuasaan kesihatan di peringkat daerah.

4 Agensi Antidadah Kebangsaan (AADK)

- Melaksanakan program pencegahan, rawatan, pemulihan dan penguatkuasaan berkaitan penyalahgunaan dadah.

5 Persatuan Mencegah Dadah Malaysia (PEMADAM)

- Melaksanakan program pendidikan, kesedaran dan pencegahan penyalahgunaan dadah melalui kerjasama komuniti.

6 Jabatan Perhutanan Negeri Johor

- Mengurus hutan simpan kekal, memulihara sumber hutan serta mengawal aktiviti perhutanan secara mampan.

7 Jabatan Alam Sekitar Negeri Johor

- Mengawal pencemaran alam sekitar, memantau kualiti udara dan air serta menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling.

8 Jabatan Meteorologi Johor

- Menyediakan ramalan cuaca, amaran cuaca buruk, perkhidmatan iklim dan pemantauan seismologi.

9 Jabatan Taman Laut

- Mengurus dan memulihara kawasan taman laut serta biodiversiti marin.

10 Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN)

- Melindungi hidupan liar dan kawasan perlindungan serta menguatkuasakan undang-undang berkaitan hidupan liar.

11 Jabatan Kimia Malaysia Cawangan Negeri Johor

- Menyediakan perkhidmatan analisis saintifik, forensik, alam sekitar dan kimia bagi menyokong agensi kerajaan.

12 Hospital-Hospital Kerajaan dan Swasta Negeri Johor

- Menyediakan perkhidmatan rawatan, diagnostik, rehabilitasi dan penjagaan kesihatan kepada masyarakat.

13 Perbadanan Taman Negara Johor

- Mengurus taman negara negeri, memulihara biodiversiti dan membangunkan ekopelancongan secara lestari.

14 Bahagian Kampung Baru

- Menyelaras perancangan, pembangunan dan pengurusan Kampung Baru, termasuk penyediaan kemudahan asas, penyelarasan pembangunan fizikal serta peningkatan kesejahteraan komuniti setempat.

VI. Jawatankuasa Pelaburan, Perdagangan, Hal Ehwal Pengguna dan Sumber Manusia Negeri

31 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini menerajui pembangunan pelaburan, perdagangan, perlindungan pengguna dan pembangunan sumber manusia sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi. Portfolio ini berperanan memperkukuh daya saing ekonomi Johor melalui peningkatan pelaburan berkualiti, pembangunan tenaga kerja dan pengukuhan ekosistem perniagaan.

Rajah 2.246 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pelaburan, Perdagangan, Hal Ehwal Pengguna dan Sumber Manusia Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Bahagian Pengurusan Sumber Manusia

- Merancang, membangun dan mengurus sumber manusia perkhidmatan awam negeri termasuk perjawatan, kerjaya, latihan, prestasi dan kebajikan.

3 Pejabat Ekonomi, Pelancongan dan Kebudayaan Negeri

JETCO JOHOR ECONOMIC, TOURISM AND CULTURAL OFFICE

- Menyelaras agenda ekonomi, pelaburan, pelancongan dan kebudayaan negeri serta memudah cara kerjasama strategik.

4 Invest Johor

Invest JOHOR ADVANCED ECONOMY STATE

- Mempromosikan Johor sebagai destinasi pelaburan, memudah cara pelabur dan menyelaras projek pelaburan strategik.

5 Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri Wilayah Selatan (MITI)

- Melaksanakan dasar perdagangan dan industri serta menyokong pembangunan sektor pembuatan dan pelaburan.

6 Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia (MIDA)

MIDA MALAYSIAN INVESTMENT DEVELOPMENT AUTHORITY

- Menggalakkan pelaburan domestik dan asing serta memudah cara pelaksanaan projek pelaburan.

7 Perbadanan Pembangunan Perdagangan Luar Malaysia (MATRADE)

MATRADE

- Menggalakkan pembangunan eksport dan membantu syarikat Malaysia menembusi pasaran antarabangsa.

8 Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) Pejabat Wilayah Selatan

MPC PERBADANAN PRODUKTIVITI MALAYSIA

- Meningkatkan produktiviti dan daya saing organisasi melalui program transformasi dan penambahbaikan.

9 Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (SIRIM)

SIRIM

- Menyediakan perkhidmatan piawaian, penyelidikan, inovasi, pensijilan dan ujian industri.

10 Jabatan Standard Malaysia

STANDARDS MALAYSIA ACCREDITED

- Membangunkan dan mentadbir standard kebangsaan serta akreditasi bagi meningkatkan kualiti dan daya saing.

11 Jabatan Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna

- Menguatkuasakan undang-undang perdagangan, melindungi kepentingan pengguna dan memantau harga barangan.

12 Suruhanjaya Persaingan Malaysia

MyCC SURUHANJAYA PERSAINGAN MALAYSIA MALAYSIA COMPETITION COMMISSION

- Menguatkuasakan Akta Persaingan dan menggalakkan amalan persaingan yang sihat.

13 Talent Corporation Malaysia Berhad

TalentCorp MALAYSIA

- Membangunkan strategi bakat negara, meningkatkan kebolehpasaran tenaga kerja dan menarik bakat berkemahiran tinggi.

Sambungan...

14 Suruhanjaya Persaingan Malaysia (SSM)

SURUHANJAYA SYARIKAT MALAYSIA
COMPANIES COMMISSION OF MALAYSIA

- Mentadbir pendaftaran syarikat dan perniagaan serta mengawal selia pematuhan korporat.

15 Tribunal Tuntutan Pengguna Malaysia

TRIBUNAL TUNTUTAN PENGGUNA MALAYSIA
TRIBUNAL FOR CONSUMER CLAIMS MALAYSIA

- Menyelesaikan pertikaian tuntutan pengguna secara mudah, cepat dan kos rendah.

16 Persatuan-persatuan Pengguna Negeri Johor

- Melindungi hak dan kepentingan pengguna melalui advokasi, pendidikan kepenggunaan, khidmat nasihat serta membantu menyalurkan aduan dan isu pengguna kepada pihak berkaitan.

17 Suruhanjaya Perkhidmatan Awam Johor (SPAJ)

SURUHANJAYA PERKHIDMATAN AWAM JOHOR

- Mengurus pelantikan, kenaikan pangkat, pengesahan dan tatatertib anggota perkhidmatan awam negeri.

18 Jabatan Tenaga Kerja Negeri Johor

JABATAN TENAGA KERJA NEGERI JOHOR

- Menguatkuasakan undang-undang buruh, melindungi hak pekerja dan majikan serta memantau standard pekerjaan.

19 Jabatan Pembangunan Kemahiran Selatan

JPK

- Menyelaras, mengawal selia dan memperakui latihan serta pensijilan kemahiran bagi melahirkan tenaga kerja mahir yang memenuhi keperluan industri.

20 Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja Johor (DOSH)

- Mengawal selia dan menguatkuasakan keselamatan, kesihatan serta kebajikan di tempat kerja, termasuk pemeriksaan, pemantauan pematuhan undang-undang dan pencegahan kemalangan

21 Jabatan Hal Ehwal Kesatuan Sekerja

JABATAN HAL EHWAL KESATUAN SEKERJA
JHEKS JOHOR

- Mentadbir pendaftaran serta hal ehwal kesatuan sekerja.

22 Jabatan Perhubungan Perusahaan Negeri Johor

JABATAN PERHUBUNGAN PERUSAHAAN MALAYSIA

- Menyelaras hubungan perusahaan dan penyelesaian pertikaian majikan-pekerja.

23 Unit Strategik Modal Insan Negeri Johor (SMI)

- Menyelaras perancangan dan pembangunan modal insan Negeri Johor, termasuk peningkatan kemahiran, kebolehpasaran tenaga kerja serta pemadanan keperluan bakat

24 Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO)

- Menyediakan perlindungan keselamatan sosial kepada pekerja melalui skim insurans sosial.

25 Persekutuan Pekilang-Pekilang Malaysia (FMM)

- Mewakili kepentingan sektor pembuatan dan memperkukuh pembangunan industri.

26 Jabatan Tenaga Manusia (JTM)

JTM
Jabatan Tenaga Manusia

- Membangunkan tenaga mahir melalui institusi latihan kemahiran dan TVET.

27 Human Resource Development Corporation Johor (HRDCorp)

HRD CORP
HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT CORPORATION

- Membangunkan modal insan melalui dana latihan dan pembangunan kemahiran tenaga kerja.

28 Perbadanan Tabung Pembangunan Kemahiran (PTPK)

TABUNG PEMBANGUNAN KEMAHIRAN

- Menyediakan pembiayaan pinjaman latihan kemahiran bagi meningkatkan akses kepada pendidikan dan latihan TVET

29 Mahkamah Perusahaan Malaysia Cawangan Johor

KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
MAHKAMAH PERUSAHAAN MALAYSIA

- Mendengar dan memutuskan pertikaian perusahaan mengikut Akta Perhubungan Perusahaan.

30 Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB)

CIDB MALAYSIA

- Membangunkan industri pembinaan melalui pendaftaran kontraktor, latihan dan peningkatan kualiti.

31 Johor Skills Development Centre (JSDC)

JSkills
Johor Skills Development Centre

- Menyediakan latihan kemahiran industri dan pembangunan tenaga kerja berasaskan keperluan industri.

VII. Jawatankuasa Kerja Raya, Pengangkutan, Infrastruktur dan Komunikasi Negeri

33 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini bertanggungjawab terhadap pembangunan dan penyelenggaraan infrastruktur fizikal, sistem pengangkutan serta kemudahan komunikasi di Negeri Johor. Portfolio ini memainkan peranan penting dalam meningkatkan kesalinghubungan, mobiliti dan penyediaan infrastruktur yang menyokong pembangunan wilayah secara menyeluruh.

Rajah 2.247 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Kerja Raya, Pengangkutan, Infrastruktur dan Komunikasi Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Bahagian ICT@Johor

- Menerajui tadbir urus dan pemodenan ICT kerajaan negeri, membangun sistem digital, mengurus infrastruktur serta keselamatan ICT dan memberi sokongan teknikal kepada jabatan.

3 Jabatan Kerja Raya Negeri Johor

- Merancang, membina dan menyelenggara jalan, jambatan, bangunan serta infrastruktur kerajaan.

4 Lembaga Lebuhraya Malaysia

- Mengawal selia pembangunan, operasi dan penyelenggaraan lebuh raya bertol di Malaysia.

5 Lembanga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB)

- Membangunkan industri pembinaan melalui pendaftaran kontraktor, latihan dan akreditasi.

6 Pusat Pembangunan Kontraktor Johor (JCCD)

- Membangunkan kapasiti kontraktor Johor melalui latihan dan bimbingan.

7 Pembangunan Kontraktor dan Usahawan Negeri Johor (BPKU)

- Menyelaras pembangunan, pemerkasaan dan peningkatan daya saing kontraktor serta usahawan Johor melalui latihan, bimbingan, program keusahawanan

8 Pusat Khidmat Kontraktor (PKK) Cawangan Negeri Johor

- Menyokong pembangunan dan peningkatan keupayaan kontraktor, khususnya kontraktor Bumiputera, melalui khidmat nasihat, pendaftaran, latihan serta penyelarasan pembangunan

9 Infra Desa Johor

- Melaksanakan projek infrastruktur luar bandar.

10 Jabatan Pengangkutan Jalan Negeri Johor (JPJ)

- Mengurus pelesenan pemandu, pendaftaran kenderaan dan penguatkuasaan undang-undang jalan raya.

11 Jabatan Keselamatan Jalan Raya

- Menyelaras program advokasi dan pendidikan keselamatan jalan raya bagi meningkatkan kesedaran serta mengurangkan kemalangan jalan raya.

12 Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Johor (JPS)

- Mengurus sistem saliran, sungai, tebatan banjir dan sumber air. Turut menyediakan khidmat teknikal bagi pengurusan air yang mampan.

13 Perbadanan Pengangkutan Awam Johor (PAJ)

- Merancang dan menyelaras pembangunan sistem pengangkutan awam negeri selain meningkatkan aksesibiliti dan integrasi rangkaian pengangkutan.

14 Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat (SPAD)

- Mengawal selia perkhidmatan pengangkutan awam darat dan pelesenan operator.

15 Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

- Menyediakan perkhidmatan rel penumpang dan kargo di Malaysia. Turut menyokong sistem mobiliti dan logistik negara.

16 Jabatan Penerbangan Awam Malaysia Negeri Johor (CAAM)

- Bertanggungjawab terhadap keselamatan, kelayakan udara, dan kawalan trafik udara

17 Sistem Penerbangan Malaysia Johor (MAS)

- Menyediakan perkhidmatan penerbangan domestik dan antarabangsa.

18 Senai Airport Terminal Services Sdn Bhd

- Mengurus operasi Lapangan Terbang Antarabangsa Senai serta kemudahan penumpang dan kargo.

19 Jabatan Laut Malaysia Wilayah Selatan

- Mengawal selia keselamatan pelayaran, perkapalan dan operasi maritim serta memastikan pematuhan undang-undang maritim.

20 Lembaga Pelabuhan Johor

- Menyelaras pembangunan dan pengoperasian pelabuhan di Johor serta memantau keselamatan dan kecekapan pelabuhan.

21 Pelabuhan Johor Sdn Bhd (Johor Port)

- Mengendalikan operasi pelabuhan, logistik dan pengendalian kargo.

22 Pelabuhan Tanjung Pelepas Sdn Bhd (PTP)

- Mengendalikan terminal kontena bertaraf antarabangsa dan perkhidmatan logistik.

23 Pelabuhan Tanjung Langsat Sdn Bhd

- Menyediakan kemudahan pelabuhan industri dan logistik.

24 Koridor Utiliti Johor (KUJ)

- Menyelaras pembangunan koridor utiliti dan pemasangan utiliti bawah tanah serta mengurangkan konflik utiliti semasa pembangunan.

25 Suruhanjaya Tenaga

- Mengawal selia industri bekalan elektrik dan gas berpaip serta memastikan keselamatan serta kebolehpercayaan sistem bekalan.

26 Tenaga Nasional Berhad (TNB)

- Menjana, menghantar dan mengagihkan bekalan elektrik kepada pengguna serta membangunkan infrastruktur tenaga

27 Gas Malaysia Berhad

- Membekalkan gas asli melalui sistem saluran paip kepada sektor industri dan komersial serta menyediakan penyelesaian tenaga.

28 Ranhill SAJ Sdn Bhd

- Membangunkan kapasiti kontraktor melalui latihan, pensijilan, pemadanan peluang dan sokongan pembangunan industri pembinaan Johor.

29 Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM)

- Mengawal selia sektor komunikasi dan multimedia, termasuk telekomunikasi, internet, penyiaran serta pembangunan infrastruktur digital

30 Telekom Malaysia Berhad

- Menyediakan perkhidmatan telekomunikasi, jalur lebar dan infrastruktur digital serta menyokong transformasi digital negara.

Sambungan...

31 POS Malaysia Johor

- Menyediakan perkhidmatan pos, kurier dan logistik kepada pengguna serta perniagaan.

32 Penyedia perkhidmatan Telekomunikasi

- Menyediakan dan mengendalikan perkhidmatan rangkaian telekomunikasi dan internet, termasuk pembangunan infrastruktur, liputan rangkaian

33 Jabatan Perlindungan dan Data Peribadi

- Menguatkuasakan Akta Perlindungan Data Peribadi dan memantau pematuhan pemprosesan data.

VIII. Jawatankuasa Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat Negeri

6 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini memfokuskan kepada pembangunan sosial melalui pemerkasaan wanita, institusi keluarga serta kesejahteraan masyarakat. Portfolio ini berperanan memperkukuh pembangunan komuniti yang inklusif, sejahtera dan berdaya tahan selaras dengan aspirasi pembangunan negeri.

Rajah 2.247 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Johor (JKM)

- Merancang dan melaksanakan perkhidmatan kebajikan, bantuan sosial, perlindungan golongan rentan serta pembangunan komuniti

3 Jabatan Pembangunan wanita Negeri Johor

- Memperkasa pembangunan wanita melalui dasar, latihan dan program peningkatan kapasiti ke arah kesaksamaan peluang

4 Yayasan Pembangunan Keluarga Darul Ta'zim (YPKDT)

- Melaksanakan program pembangunan institusi keluarga, keibubapaan, kesejahteraan sosial

5 Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara

- Menyediakan perkhidmatan kesihatan reproduktif, perancangan keluarga, pembangunan keluarga serta penyelidikan

6 Pertubuhan-pertubuhan Kebajikan Bukan Kerajaan (NGO)

- Melaksanakan program kebajikan, bantuan kemanusiaan, sokongan komuniti dan kerjasama strategik

IX. Jawatankuasa Pertanian, Industri Asas Tani dan Kemajuan Luar Bandar Negeri

28 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini menerajui pembangunan sektor pertanian, industri asas tani dan pembangunan luar bandar bagi meningkatkan produktiviti luar bandar. Portfolio ini menyokong keterjaminan makanan, pembangunan ekonomi desa dan pengurusan sumber pertanian secara mampan.

Rajah 2.248 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pertanian, Industri Asas Tani dan Kemajuan Luar Bandar Negeri
Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri
- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Jabatan Pertanian Negeri Johor
- Membangunkan industri tanaman makanan dan florikultur, sokongan teknikal serta perlindungan industri pertanian

3 Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor
- Memajukan industri ternakan melalui kawalan kesihatan haiwan, pencegahan penyakit, pembangunan ternakan.

4 Jabatan Perikanan Negeri Johor
- Memajukan industri ternakan melalui kawalan kesihatan haiwan, pencegahan penyakit, pembangunan ternakan.

5 Jabatan Perkhidmatan Kuarantin dan Pemeriksaan Malaysia (MAQIS)
- Menguatkuasa pemeriksaan di pintu masuk negara bagi memastikan produk agromakanan mematuhi syarat import export

6 Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI)
- Menjalankan penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan teknologi pertanian

7 Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia Negeri Johor
- Membangunkan industri nanas melalui penyelidikan, pembangunan tanaman, khidmat teknikal

8 Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA)
- Memperkasa pemasaran hasil pertanian melalui jaminan pasaran, rantaian bekalan, promosi produk agromakanan

9 Lembaga Pertubuhan Peladang Negeri Johor
- Meningkatkan daya saing peladang serta menyediakan input, latihan dan sokongan kepada komuniti peladang.

10 Lembaga Getah Malaysia Wilayah Selatan
- Melaksanakan program kebajikan, bantuan kemanusiaan, sokongan komuniti dan kerjasama strategik

11 Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)
- Melaksanakan program kebajikan, bantuan kemanusiaan, sokongan komuniti dan kerjasama strategik

12 Pejabat Kawal selia Padi dan Beras Cawangan Johor Baru & Kluang
- Mengawal selia pelesenan dan pengedaran padi serta beras bagi memastikan bekalan yang mencukupi dan teratur.

13 Lembaga Lada Malaysia Negeri Johor
- Membangunkan industri lada melalui penyelidikan, pembangunan tanaman, pemindahan teknologi.

14 Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB) Wilayah Selatan
- Menerajui pembangunan industri perkayuan melalui pengawalseliaan perdagangan kayu, pembangunan industri, khidmat teknikal

Sambungan...

15 Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM)

LKIM

- Meningkatkan taraf sosioekonomi nelayan melalui pembangunan komuniti nelayan, kemudahan pendaratan ikan

16 Lembaga Koko Malaysia-Pejabat Makmal Fasilitasi Hab Perdagangan Koko

- Menyokong pembangunan industri koko dan perdagangan produk berasaskan koko melalui khidmat makmal, kawalan kualiti, fasilitasi perdagangan

17 Perbadanan Bioteknologi dan Biodiversiti Negeri Johor (J.Biotech)

Johor Biotech

- Memacu pembangunan bioteknologi dan biodiversiti melalui penyelidikan, inovasi, pemuliharaan sumber biologi

18 AgroBank Johor

AGRO BANK

- Menyediakan pembiayaan, khidmat kewangan dan sokongan pembangunan kepada sektor pertanian

19 Jabatan Kemajuan Orang Asli (JAKOA) Negeri Johor

JAKOA
JABATAN KEMAJUAN ORANG ASLI

- Merancang dan melaksanakan program pembangunan sosioekonomi, pendidikan dan kebajikan Orang Asli.

20 Pejabat Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah (KKDW)

- Menyelaras pelaksanaan dasar serta program pembangunan luar bandar

21 Jabatan Kemajuan Masyarakat (KEMAS)

KEMAS

- Melaksanakan pendidikan awal kanak-kanak, latihan kemahiran, pendidikan komuniti

22 Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA)

KEJORA

- Merancang dan melaksanakan pembangunan wilayah Johor Tenggara

23 Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA Wilayah Johor Bahru & Segamat)

FELDA

- Membangunkan kawasan FELDA serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial peneroka

24 Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK)

JPKK

- Menyelaras pembangunan, keselamatan dan kebajikan masyarakat di peringkat kampung

25 Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA)

RISDA

- Membangunkan pekebun kecil getah melalui bantuan tanam semula, pembangunan ladang, latihan

26 Persatuan Ketua Kampung Negeri Johor

JOHOR

- Mewakili kepentingan Ketua Kampung, memperkukuh kerjasama antara pemimpin masyarakat dengan agensi kerajaan

27 Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Persekutuan (FELCRA)

FELCRA Berhad

- Memulih dan membangunkan tanah terbiar serta meningkatkan pendapatan peserta

28 Persatuan Nelayan Negeri Johor

- Menjaga kebajikan dan kepentingan komuniti nelayan serta menyokong peningkatan pendapatan, pembangunan ekonomi, pemasaran hasil perikanan dan penyertaan nelayan.

X. Jawatankuasa Pendidikan dan Penerangan Negeri

22 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini bertanggungjawab terhadap pembangunan pendidikan serta penyampaian maklumat dan komunikasi dasar kerajaan kepada masyarakat. Portfolio ini berperanan memperkukuh pembangunan modal insan dan memastikan penyebaran maklumat yang berkesan bagi menyokong agenda pembangunan Negeri Johor.

Rajah 2.249 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Pendidikan dan Penerangan Negeri
Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri
- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 ICT@Johor
- Menerajui transformasi digital Kerajaan Negeri Johor serta pembangunan infrastruktur dan perkhidmatan ICT.

3 Perbadanan Perpustakaan Awam Negeri Johor (PPAJ)
- Menyediakan perkhidmatan perpustakaan, pembudayaan ilmu dan literasi maklumat.

3 Yayasan Pelajaran Johor (YPJ)
- Menyediakan bantuan pendidikan, biasiswa dan pembangunan modal insan Johor.

4 Kumpulan Pendidikan YPJ
- Mengurus institusi pendidikan di bawah YPJ serta memperkukuh akses pendidikan berkualiti.

5 Kolej-kolej komuniti
- Menyediakan pendidikan TVET, pembelajaran sepanjang hayat dan latihan kemahiran.

6 Jabatan Pendidikan Negeri Johor
- Menyelaras pentadbiran pendidikan sekolah dan pelaksanaan dasar KPM di Johor.

7 Sekolah-Sekolah Di Bawah Kementerian Pendidikan
- Melaksanakan pendidikan formal dan pembangunan sahsiah murid.

8 Dewan Bahasa dan Pustaka (Wilayah Selatan)
- Memartabatkan bahasa Melayu, kesusasteraan dan penerbitan ilmiah.

9 Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) Negeri Johor
- Mengurus pembiayaan pendidikan tinggi dan tabung pendidikan.

10 Institusi Pengajian Tinggi Awam Dan Swasta Negeri Johor
- Menyediakan pendidikan tinggi, penyelidikan, inovasi dan pembangunan modal insan.

11 Politeknik-Politeknik
- Melahirkan tenaga kerja teknikal dan profesional melalui pendidikan TVET.

12 Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN) Kampus Wilayah Selatan, Kluang
- Melatih dan membangunkan kompetensi penjawat awam.

13 Institut Latihan Perindustrian (ILP) Pasir Gudang, Mersing, Tangkak
- Menyediakan latihan kemahiran teknikal dan vokasional.

14 Institut Pendidikan Guru Kampus Temenggong Ibrahim/ Tun Hussein Onn
- Melatih bakal guru dan meningkatkan profesionalisme pendidikan.

Sambungan...

15 Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC) Batu Pahat

- Menyediakan latihan teknologi tinggi dan pembangunan tenaga mahir.

16 Johor Innovation Valley (JIVe)

- Menggalakkan inovasi, penyelidikan dan pembangunan ekosistem teknologi Johor.

17 Jabatan Penyiaran Malaysia Negeri Johor

- Menyampaikan maklumat kerajaan melalui penyiaran radio dan media.

18 Jabatan Penerangan Malaysia Negeri Johor

- Menyebarkan dasar kerajaan dan maklumat rasmi kepada masyarakat.

19 Pertubuhan Berita Nasional Malaysia (BERNAMA)

- Menyediakan perkhidmatan berita nasional dan maklumat semasa.

20 Jabatan Perlindungan dan Data Peribadi

- Menguatkuasakan Akta Perlindungan Data Peribadi dan memantau pematuhan pemprosesan data.

21 Perbadanan Kemajuan Filem Nasional Malaysia (FINAS) Zon Selatan

- Membangunkan industri kreatif dan perfileman serta menyokong pembangunan bakat.

22 Media Digital Johor

- Menyokong penyebaran maklumat digital dan komunikasi strategik Kerajaan Negeri.

XI. Jawatankuasa Perpaduan, Warisan dan Budaya Negeri

8 Agensi Syarikat GLC Badan Berkanun

Jawatankuasa ini memfokuskan kepada usaha memperkukuh perpaduan masyarakat serta memelihara warisan dan budaya Negeri Johor. Portfolio ini memainkan peranan dalam memupuk keharmonian sosial, memperkukuh identiti negeri dan memastikan khazanah warisan terus dipelihara untuk generasi akan datang.

Rajah 2.250 : Senarai agensi/ syarikat GLC/ Jabatan di bawah Jawatankuasa Perpaduan, Warisan dan Budaya Negeri

Sumber: Laman Web Rasmi Dewan Negeri Johor

1 Bahagian Perancang Ekonomi Negeri

- Merancang dasar dan strategi pembangunan ekonomi negeri, menyediakan analisis dan data ekonomi, menyelaras belanjawan pembangunan

2 Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia (MOTAC)

KEMENTERIAN PELANCONGAN, SENI DAN BUDAYA

- Menyelaras pembangunan, promosi dan pengawalseliaan sektor pelancongan, seni dan budaya di Negeri Johor

3 Yayasan Warisan Johor

Yayasan Warisan Johor
Memelihara Warisan Budaya

- Memelihara, mendokumentasi dan mempromosikan sejarah, warisan, seni serta budaya Johor

4 Majlis Kebudayaan Negeri Johor

MAJLIS KEBUDAYAAN NEGERI JOHOR

- Menyelaras dan memperkukuh pelaksanaan program kebudayaan negeri melalui kerjasama agensi

5 Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara (JKKN)

JKKN
JABATAN KEBUDAYAAN & KESENIAN NEGARA

- Merancang dan melaksanakan program pembangunan seni budaya, menyediakan latihan serta khidmat nasihat

6 Jabatan Arkib Malaysia Negeri Johor

ARKIB NEGARA MALAYSIA

- Mengurus, memelihara dan menyediakan akses kepada rekod awam serta bahan arkib bernilai sejarah.

7 Jabatan Muzium

- Menyelidik, mengumpul, memulihara dan mempamerkan koleksi sejarah, kebudayaan serta alam semula jadi.

8 Jabatan Perpaduan Negara dan Integrasi Nasional

KEMENTERIAN PERPADUAN NEGARA
JABATAN PERPADUAN NEGARA DAN INTEGRASI NASIONAL

- Merancang dan melaksanakan program perpaduan, integrasi nasional dan keharmonian komuniti melalui penglibatan masyarakat.

C. Projek Strategik dan Utama Dalam Rancangan Malaysia Ke-13

RMK13 menggariskan projek strategik dan utama sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi, pembangunan infrastruktur dan kesejahteraan rakyat. Pelaksanaannya di Negeri Johor perlu diberi perhatian bagi memastikan hala tuju pembangunan negeri selaras dengan keutamaan pembangunan negara.



Projek Startegik berdasarkan RMK-13

Bagi memastikan Rancangan Struktur Negeri Johor (RSNJ) disediakan selaras dengan agenda pembangunan nasional, strategi, program dan projek yang digariskan dalam Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13) telah dikenal pasti dan dijajarkan mengikut keutamaan pembangunan. Penjajaran ini berperanan sebagai asas dalam mengenal pasti inisiatif nasional yang mempunyai implikasi kepada pembangunan Negeri Johor, seterusnya menyokong penyelarasan dasar, pelaksanaan dan pemantauan pembangunan secara lebih bersepadu di peringkat negeri.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040
Sumber: Rancangan Malaysia Ke-13, 2026-2030

BIL.	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
TONGGAK A : MENINGKATKAN KERENCAMAN EKONOMI				
A1: PELONJAKAN PERTUMBUHAN INDUSTRI HGHV DAN SEKTOR STRATEGIK BERIMPAK TINGGI				
1	Strategi A1.1: Mereformasi Industri Semikonduktor Tempatan	Memperkukuh industri semikonduktor tempatan melalui pembangunan rantaian nilai, bakat, R&D dan kerjasama industri bagi meningkatkan daya saing global.	NSS; pembangunan bakat; ekosistem semikonduktor; JS-SEZ	Menyokong pembangunan kluster JS-SEZ melalui perancangan zon industri berteknologi tinggi dan penyediaan tanah strategik.
2	Strategi A1.2: Memperkukuh Industri Bekalan Gas Asli	Memastikan bekalan gas asli yang stabil dan mencukupi bagi menyokong industri serta meningkatkan keselamatan tenaga negara.	Hab Tuju Gas Asli; peluasan rangkaian gas; terminal LNG	Menyokong pembangunan hab tenaga dan industri berat di Pengerang serta rangkaian utiliti strategik negeri.
3	Strategi A1.3: Memantapkan Pembekalan Tenaga Elektrik	Memperkukuh sistem bekalan elektrik yang stabil, cekap dan berdaya harap untuk menyokong pertumbuhan ekonomi.	Peluasan grid; sistem penghantaran; tenaga hijau	RSN perlu memastikan kapasiti bekalan elektrik mencukupi bagi menyokong kawasan industri, pusat data dan pembangunan baharu.
4	Strategi A1.4: Meningkatkan Akses Bekalan Elektrik Hijau	Memperluas akses kepada bekalan elektrik hijau melalui tenaga boleh baharu dan mekanisme bekalan hijau.	CRESS; RE; grid hijau	Menyokong perancangan tenaga boleh baharu dan pembangunan rendah karbon di Johor
5	Strategi A1.5: Memperkenalkan Tenaga Nuklear sebagai Sumber Tenaga Elektrik Bersih	Menilai pembangunan tenaga nuklear sebagai sumber tenaga bersih jangka panjang.	Program nuklear; MPower; pembangunan kapasiti	Perancangan ini merupakan dasar dan keputusan di peringkat Persekutuan.
6	Strategi A1.6: Membangunkan Keseluruhan Rantaian Nilai REE	Membangunkan rantaian nilai unsur nadir bumi (REE) daripada penerokaan hingga produk bernilai tinggi.	Perlombongan; pemprosesan; R&D; hiliran REE	RSN boleh mengenal pasti kawasan yang sesuai bagi aktiviti hiliran mineral kritikal tertakluk kepada dasar negeri dan EIA.
7	Strategi A1.7: Melonjakkan Subsektor Agromakanan dan Agrikomoditi	Meningkatkan produktiviti dan nilai tambah sektor agromakanan dan agrikomoditi bagi memperkukuh keterjaminan makanan.	Pertanian pintar; mekanisasi; biojisim; biogas	Menyokong pemeliharaan kawasan pertanian strategik serta pengukuhan rantaian nilai agromakanan Johor.
8	Strategi A1.8: Memperkukuh Pembangunan Ekonomi Digital	Mempercepat transformasi digital melalui infrastruktur, inovasi dan pembangunan bakat digital.	AI; pendigitalan; MyDIGITAL; pusat data	Menyokong pembangunan pusat data, infrastruktur digital dan bandar pintar di Johor.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL.	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
9	Strategi A1.9: Mengembangkan Industri Pengangkutan Udara	Memperkukuh industri penerbangan sebagai pemacu ekonomi dan perdagangan.	Hab udara; penyelenggaraan pesawat (MRO); logistik udara	Menyokong pemerkasaan Lapangan Terbang Senai sebagai hab aeroangkasa dan logistik.
10	Strategi A1.10: Memantapkan Pelancongan Berpendapatan Tinggi dan Lestari	Memperkasa pelancongan berkualiti tinggi berteraskan kelestarian dan pengalaman premium.	Ekopelancongan; pelancongan premium; pelancongan berasaskan komuniti	Johor disenaraikan sebagai negeri berpotensi untuk produk pelancongan.
11	Strategi A1.11: Memperkukuh Ekosistem Halal	Memperkukuh tadbir urus dan ekosistem halal bagi meningkatkan produktiviti, eksport dan kedudukan Malaysia sebagai hab halal global.	Suruhanjaya Halal; Taman Perindustrian Halal ; Penyeragaman pensijilan halal	Menyokong pembangunan hab halal serta industri pemprosesan makanan di Johor.
12	Strategi A1.12: Mencergaskan Industri Perkhidmatan Global Bernilai Tinggi	Memperluas industri perkhidmatan global melalui pelaburan berkualiti tinggi, pusat teknologi dan aktiviti R&D bagi meningkatkan daya saing negara.	Pusat Teknologi Global; Single Family Office; Insentif pelaburan	Menyokong pembangunan sektor perkhidmatan moden di JS-SEZ dan pusat bandar utama.
13	Strategi A1.13: Memperkukuh Ekosistem Ekonomi Jingga	Memperkasa industri kreatif melalui pembangunan bakat, pembiayaan dan kerjasama industri bagi meningkatkan nilai komersial kandungan kreatif tempatan.	TVET Kreatif; Pembiayaan Industri Kreatif; Kandungan "Made by Malaysia"	Disokong melalui pembangunan industri kreatif dan pelancongan budaya.
14	Strategi A1.14: Memantapkan Industri Perkhidmatan Kewangan	Memodenkan industri kewangan melalui pendigitalan, inovasi kewangan dan pengukuhan pasaran modal serta kewangan Islam.	Blockchain; Aset Digital; Pelan Induk Pasaran Modal; Kewangan Islam	RSN hanya menyokong melalui pembangunan pusat komersial dan kewangan.
15	Strategi A1.15: Mempertingkatkan Kecekapan Industri Peruncitan	Meningkatkan daya saing sektor peruncitan melalui pendigitalan, pengukuhan francais dan peluasan pasaran antarabangsa.	Pendigitalan Peruncitan; Francais ; Misi Perdagangan ; Perlindungan Pengguna	Menyokong pembangunan pusat perdagangan dan transformasi ekonomi bandar.
16	Strategi A1.16: Meningkatkan Kecekapan Industri Logistik	Memodenkan sistem logistik melalui pendigitalan rantaian bekalan, penggunaan rel dan pembangunan kemudahan logistik bersepadu.	Rel Kargo; Fulfillment Centre ; Gudang Pintar; Rantaian Bekalan Digital	Menyokong pembangunan Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Pasir Gudang, Pengerang dan rangkaian logistik negeri.
17	Strategi A1.17: Membangunkan Industri Sukan Negara	Menjadikan industri sukan sebagai sumber pertumbuhan ekonomi melalui pembangunan produk, inovasi dan ekosistem industri sukan.	Produk Sukan ;R&D Sukan	RSN menyokong melalui penyediaan kemudahan sukan dan pembangunan bandar sihat.
18	Strategi A1.18: Mengarusperdanakan Sains, Teknologi dan Inovasi	Memperkasa STI dan AI dalam pembangunan ekonomi melalui pemindahan teknologi, inovasi dan pembangunan bakat STEM.	Pemindahan Teknologi; AI	Menyokong pembangunan ekosistem inovasi, universiti, R&D dan taman teknologi di Johor.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040
(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL.	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
A2: PENGUKUHAN EKONOMI HIJAU				
19	Strategi A2.1: Memudah Cara Perdagangan Karbon	Perdagangan karbon akan diperkasa melalui dasar pasaran karbon kebangsaan, perundangan perubahan iklim dan skim perdagangan pelepasan bagi merangsang pelaburan rendah karbon.	Skim perdagangan pelepasan karbon; insentif projek kredit karbon; pemantauan pelepasan GHG.	Menyokong inventori dan pemetaan kawasan berpotensi kredit karbon, serta menyelaras keperluan kawal selia karbon pada peringkat PBT.
20	Strategi A2.2: Melonjakkan Industri CCUS	Industri pemerangkapan, penggunaan dan penyimpanan karbon akan diperkukuh melalui tadbir urus, pembiayaan hijau, R&D&C&I dan kerjasama rentas sempadan.	Rangka kawal selia CCUS; R&D&C&I; pengangkutan CO_2 rentas sempadan; pemindahan teknologi	Mengenal pasti keperluan spatial bagi rantaian CCUS, jajaran pengangkutan CO_2 dan zon penyimpanan yang sesuai.
21	Strategi A2.3: Mempertingkatkan Akses Pembiayaan Hijau	Akses pembiayaan hijau akan diperluas melalui peningkatan daya maju projek, pembiayaan campuran dan program baharu	Low Carbon Transition Facility; Sustainable Green Biz Financing; NETF	Menyediakan senarai projek hijau negeri yang berdaya maju, seperti tenaga boleh baharu, kecekapan tenaga, pengurusan sisa dan teknologi rendah karbon
22	Strategi A2.4: Melonjakkan Permintaan dan Penawaran Produk Hijau	Permintaan dan penawaran produk hijau akan dipertingkat melalui perolehan hijau kerajaan, bandar hijau, pensijilan kemampanan dan penghijauan rantaian bekalan.	GGP Kerja; bandar hijau; pensijilan hijau; mobiliti hijau; kebolehjejakan produk agrikomoditi	Menyokong pelaksanaan bandar rendah karbon, perolehan hijau PBT, infrastruktur mobiliti hijau serta piawaian pembangunan mampan.
A3: PEMERKASAAN EKONOMI BIRU				
23	Strategi A3.1: Memperkukuh Ekosistem Ekonomi Biru	Ekosistem ekonomi biru diperkukuh melalui dasar lautan, perancangan spatial marin, karbon biru dan biodiversiti marin	Diperkukuh melalui dasar lautan, perancangan spatial marin, tadbir urus pelabuhan, karbon biru dan pengurusan biodiversiti marin.	Menyelaras zon guna tanah marin dan pesisir, pelabuhan, perikanan, pelancongan, pemuliharaan serta kawasan karbon biru.
24	Strategi A3.2: Mempertingkatkan Pertumbuhan Industri Strategik Ekonomi Biru	Pertumbuhan ekonomi biru akan dipacu melalui industri perkapalan, logistik marin, perikanan, akuakultur, pelancongan pantai dan tenaga boleh baharu biru.	SBSR; pelabuhan hijau; hab perikanan; akuakultur moden; pelancongan pantai dan pulau; TBB biru.	Memperkukuh rangkaian pelabuhan Johor, industri pembinaan dan pembaikan kapal, hab perikanan dan akuakultur, pelancongan Mersing
25	Strategi A3.3: Memelihara Khazanah dan Mengekalkan Kelestarian Biodiversiti	Kelestarian biodiversiti marin dan perikanan akan diperkukuh melalui penguatkuasaan, pengurusan sumber, kerjasama komuniti dan pengurusan sisa pulau serta pesisir.	Penguatkuasaan Akta Perikanan 1985; pengurusan sisa pulau; teknologi pengurusan air, tenaga dan sisa.	Memperkukuh perlindungan taman laut, pulau dan kawasan pesisir Johor, termasuk kawalan aktiviti perikanan, pelancongan lestari, pengurusan sisa dan pemuliharaan habitat sensitif.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
A4: PENGUKUHAN KETERJAMINAN MAKANAN				
26	Strategi A4.1: Mempertingkatkan Pengeluaran Makanan	Pengeluaran makanan akan dipertingkat melalui pertanian berskala besar, pertanian pintar, R&D&C&I, penggunaan tanah terbiar dan pembangunan agropreneur.	Hab pengeluaran makanan; pertanian pintar; Program Pemerkasaan Agromakanan Negara; Agropreneur Nextgen;	Melindungi kawasan sumber makanan, mengenal pasti zon pengeluaran berskala besar dan memudah cara pertanian pintar, agropark, penggunaan tanah terbiar.
27	Strategi A4.2: Memantapkan Keterjaminan Bekalan Makanan	Keterjaminan bekalan akan diperkukuh melalui kepelbagaian import, kawalan keselamatan makanan, pendigitalan, pengurangan kehilangan pascatuai dan perlindungan bencana pertanian.	Kepelbagaian sumber import; kawalan pintu masuk; teknologi dan pendigitalan;	Menyokong pintu masuk agromakanan, pusat kuarantin, gudang dan rantaian sejuk serta perancangan kawasan pertanian yang tahan bencana dan perubahan iklim.
28	Strategi A4.3: Memperkukuh Rantaian Bekalan Makanan	Rantaian bekalan makanan akan diperkukuh melalui infrastruktur pemasaran, logistik, hab agromakanan, sistem maklumat harga dan penguatkuasaan pasaran.	Pusat pengumpulan dan pemprosesan; hab pemasaran agromakanan; logistik; repositori harga dan bekalan.	Merancang rangkaian pusat pemprosesan, pengedaran dan logistik agromakanan yang menghubungkan kawasan pengeluaran dengan bandar serta pintu eksport Johor.
A5: PEMANTAPAN EKOSISTEM R&D&C&I				
29	Strategi A5.1: Menambah Baik Model Pelaburan R&D&C&I	Pelaburan R&D&C&I akan dipertingkat melalui kemudahan penyelidikan, insentif bersasar, perkongsian kos dan pembangunan pusat penyelidikan serta sandbox AI.	Fasiliti penyelidikan; pusat penyelidikan antarabangsa; pusat inkubasi; hab penyelidikan; sandbox AI.	Menyokong pewujudan hab R&D yang menghubungkan IPT, institusi penyelidikan, kawasan industri berteknologi tinggi dan ekosistem digital Johor.
30	Strategi A5.2: Meningkatkan Penciptaan Nilai Harta Intelek	Nilai harta intelek akan dipertingkat melalui pengkomersialan, penggunaan IP sebagai aset, pembiayaan berasaskan IP	Pengkomersialan IP; IP sebagai cagaran; platform bidaan dan jual beli IP; kolaborasi pendaftaran paten.	Menyokong ekosistem pengkomersialan inovasi melalui pusat pemindahan teknologi, inkubator, ruang syarikat pemula dan jaringan IPT-industri dalam kluster ekonomi utama negeri.
31	Strategi A5.3: Memastikan Ketersediaan Bakat R&D&C&I	Bakat R&D&C&I akan diserap seawal peringkat sekolah melalui STEM, AI, pembelajaran berasaskan masalah dan latihan industri bersama IPT.	Program STEM berasaskan AI dan AR; pembelajaran berasaskan masalah; latihan R&D IPT-industri; penempatan penyelidik di industri.	Menyelaras perancangan institusi pendidikan, TVET, IPT dan pusat latihan dengan lokasi kluster industri yang sepadan dengan keperluan Johor.
32	Strategi A5.4: Memantapkan Tadbir Urus R&D&C&I	Tadbir urus R&D&C&I akan diperkukuh melalui pemantauan berasaskan bukti, penyelidikan berasaskan misi, program moonshot dan rasionalisasi institusi penyelidikan.	Akaun satelit R&D&C&I; foresight; penyelidikan berasaskan misi; R&D moonshot; pelan infrastruktur R&D&C&I.	Menggalakkan pangkalan data dan pemetaan aset R&D negeri, penetapan bidang penyelidikan keutamaan serta penyelarasan penggunaan kemudahan penyelidikan
A6: PENINGKATAN PRODUKTIVITI DAN DAYA SAING NEGARA				
33	Strategi A6.1: Melonjakkan Pertumbuhan Produktiviti Negara	Produktiviti akan dipertingkat melalui reformasi dasar dan institusi, saringan produktiviti firma, program lokaliti, AI, automasi dan pembangunan bakat.	Kerangka produktiviti; saringan firma; nexus produktiviti; AI dan automasi; Dasar Gaji Progresif.	Menyokong kluster produktiviti berasaskan lokaliti, peningkatan kawasan industri sedia ada, automasi dan kemudahan digital.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL.	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
34	Strategi A6.2: Memperkukuh Ekosistem Persaingan	Ekosistem persaingan akan diperkukuh melalui perundangan yang lebih menyeluruh, kawal selia seragam dan pembanterasan penyalahgunaan kedudukan dominan.	Pindaan Akta Persaingan 2010; perundangan anti rent-seeking; pengukuhan kawal selia persaingan.	Menyokong persaingan sihat melalui penyediaan tanah dan premis perniagaan yang mencukupi, proses kelulusan yang telus.
A7: MENYEGERAKAN MITIGASI BANJIR				
35	Strategi A7.1: Menyegerakan Mitigasi Banjir	Mitigasi banjir akan dipercepat melalui penambahbaikan RTB, sistem maklumat saliran berasaskan GIS, projek TBBT, amaran awal AI dan infrastruktur pelbagai fungsi.	RTB Lembangan Sungai Johor; RTB Lembangan Sungai Muar; GIS saliran; amaran awal AI; kolam takungan pelbagai fungsi.	Mengintegrasikan projek RTB Sungai Johor dan Sungai Muar, rizab sungai, kolam takungan, jaringan saliran dan kawasan limpahan banjir.
36	Strategi A7.2: Menerima Pakai Pendekatan Inovatif dalam Adaptasi Banjir	Adaptasi banjir akan diperluas melalui bangunan kalis banjir, penyelesaian berasaskan alam semula jadi, bandar kalis bencana dan konsep sponge city.	Bangunan adaptif banjir; penyelesaian berasaskan alam; bandar kalis bencana; garis panduan sponge city;	Menetapkan piawaian pembangunan adaptif banjir, infrastruktur biru-hijau, zon penampan dan konsep sponge city
37	Strategi A7.3: Memantapkan Mekanisme Tadbir Urus	Tadbir urus banjir akan diperkukuh melalui penyelarasan guna tanah, piawaian pembangunan, pengambilan tanah, pemulihan infrastruktur dan pengurusan risiko berasaskan komuniti.	Kawalan guna tanah; piawaian daya tahan banjir; pelan pemulihan infrastruktur; pengurusan risiko bencana berasaskan komuniti.	Memperkukuh penyelarasan antara PBT dan agensi teknikal dalam kawalan pembangunan kawasan tadahan, dataran banjir, laluan sungai.
A8: PENAMBAHBAIKAN KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR PENGANGKUTAN AWAM				
38	Strategi A8.1: Meningkatkan Kemampanan Kewangan Operator Pengangkutan Awam	Kemampanan operator pengangkutan awam akan ditingkat melalui mekanisme tambang yang sesuai dan penerokaan tarif elektrik khas bagi mengurangkan kos operasi.	Mekanisme semakan tambang; tarif elektrik khas pengangkutan awam.	Menyokong kemampanan operator melalui perancangan pembangunan berkepadatan sesuai di koridor transit, integrasi guna tanah dan peningkatan jumlah penumpang di pusat bandar
39	Strategi A8.2: Menggalakkan Pembangunan Berorientasikan Transit	Pembangunan berorientasikan transit akan dipercepat melalui integrasi kediaman, komersial dan rekreasi dengan rangkaian pengangkutan awam.	TOD; kerjasama operator-swasta; pembangunan bercampur di kawasan transit.	Mengenal pasti dan menetapkan nod TOD di sekitar stesen RTS Link, KTMB dan terminal pengangkutan utama, dengan kawalan kepadatan, guna tanah campuran dan mobiliti aktif.
40	Strategi A8.3: Mempertingkatkan Infrastruktur dan Fasiliti Sokongan Pengangkutan Awam	Jaringan pengangkutan awam diperluas melalui projek rel, penambahan tren, bas bandar	RTS Link; pengoperasian ECRL; penambahan tren; bas bandar; fasiliti pejalan kaki dan pandu-rantau.	Mengintegrasikan RTS Link, Landasan Berkembar Elektrik Gemas–Johor Bahru, rangkaian bas, terminal, park-and-ride serta sambungan pejalan kaki dan bas pengantara.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040
(Sambungan...)
***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
41	Strategi A8.4: Menstruktur Semula Tadbir Urus dan Operasi Pengangkutan Rel	Tadbir urus rel distruktur semula melalui pemisahan fungsi pemilik aset dan operator serta penerokaan penggunaan landasan oleh pelbagai operator.	Pemisahan fungsi aset-operasi; pelbagai operator rel; caj trek; peningkatan rel penumpang dan kargo..	Menyokong integrasi perkhidmatan rel penumpang dan kargo serta melindungi koridor, depot dan terminal rel yang diperlukan untuk mobiliti dan logistik Johor.
A9: PENSKALAN PERUSAHAN MIKRO, KECIL DAN SEDERHANA				
42	Strategi A9.1: Memperkukuh Model Perniagaan PMKS	Model perniagaan PMKS akan diperkukuh melalui kerjasama GLC, model disruptif, transformasi digital, AI dan penerapan ESG.	Rantaian bekalan GLC-PMKS; sandbox; platform digital dan AI; program ESG; khidmat nasihat perniagaan.	Menyediakan ruang niaga, hab PMKS, inkubator dan kawasan perindustrian berskala sesuai serta menghubungkan PMKS Johor dengan rantaian bekalan GLC dan industri utama negeri.
43	Strategi A9.2: Menambah Baik Ekosistem PMKS	Ekosistem PMKS akan diperkemas melalui perundangan, pembiayaan mampan dan sokongan kepada aktiviti inovatif serta bernilai tinggi.	Perundangan PMKS; pembiayaan berperingkat; pembiayaan bersasar; skim jaminan; sokongan ESG.	Menyokong ekosistem PMKS melalui perancangan pusat keusahawanan, kemudahan bersama, premis mampu sewa dan akses kepada infrastruktur digital
A10: PEMERKASAAN SEKTOR KETIGA				
44	Strategi A10.1: Memperkukuh Daya Tahan Pemain Sektor Ketiga	Daya tahan sektor ketiga akan diperkukuh melalui latihan, tadbir urus organisasi, ESG dan sumber pembiayaan alternatif bagi meningkatkan kemampanan kewangan.	Latihan dan bimbingan; ESG; sukuk sosial; pendanaan awam; zakat dan wakaf; pembiayaan campuran.	Menyokong koperasi, perusahaan sosial dan NGO melalui penyediaan ruang komuniti, pusat ekonomi sosial dan kemudahan bersama
45	Strategi A10.2: Meningkatkan Keterlihatan Sektor Ketiga	Keterlihatan sektor ketiga akan ditingkat melalui promosi, akses perolehan, kempen Buy Social, padanan perniagaan dan platform e-dagang.	Buy Social; perolehan kerajaan dan GLC; e-dagang; padanan perniagaan; pengiktirafan sosial.	Menggalakkan penggunaan ruang niaga, pasar komuniti, hab digital dan platform pemasaran tempatan
46	Strategi A10.3: Melipatgandakan Penyertaan Syarikat dalam Perniagaan Inklusif	Perniagaan inklusif akan diperluas melalui rangka tindakan, kerjasama rentas sektor dan insentif bagi membuka peluang ekonomi kepada kumpulan sasar.	Rangka tindakan perniagaan inklusif; kerjasama kerajaan-GLC-MNC-NGO-koperasi; geran dan pembiayaan bersasar.	Menyokong model pembangunan inklusif dalam projek perbandaran, luar bandar dan kawasan industri melalui penglibatan koperasi, perusahaan sosial dan komuniti dalam rantaian nilai tempatan.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
TONGGAK B : MENINGKATKAN MOBILITI SOSIAL				
B1: REFORMASI PENDIDIKAN				
1	Strategi B1.1: Memperkukuh Tadbir Urus	Memperkukuh tadbir urus sistem pendidikan melalui penyelarasan semula pendidikan prasekolah hingga pendidikan tinggi, penggubalan akta baharu, penubuhan Majlis Pendidikan Negara serta peningkatan autonomi institusi pendidikan tinggi	Pengukuhan kawal selia pendidikan alternatif; Projek rintis autonomi universiti; Pengantarabangsaan IPTA.	Menyokong pembangunan modal insan berkualiti tinggi bagi memenuhi keperluan sektor strategik Johor termasuk JS-SEZ, hab teknologi dan industri berintensif pengetahuan.
2	Strategi B1.2: Merasionalisasikan Fungsi dan Peranan Institusi Pendidikan	Mengoptimumkan fungsi institusi pendidikan melalui penyusunan semula peranan institusi, pengukuhan latihan profesionalisme pendidik serta kerjasama penyelidikan dan inovasi	Latihan profesionalisme berterusan; Kerjasama penyelidikan dan inovasi antara institusi.	Memperkukuh jaringan institusi pendidikan Johor dengan industri serta meningkatkan penyediaan tenaga kerja berkemahiran tinggi.
3	Strategi B1.3: Mempertingkatkan Keberhasilan Pendidikan	Meningkatkan keberhasilan pendidikan melalui reformasi kurikulum, peluasan pendidikan inklusif, penguasaan Bahasa Inggeris, kemahiran digital, literasi serta pengukuhan pembelajaran berasaskan keperluan industri	Penambahbaikan kurikulum sekolah; Pengukuhan Bahasa Inggeris; Skim praktikal wajib berbayar; Pembelajaran berasaskan industri.	Menyokong pembangunan bakat masa hadapan Johor khususnya dalam sektor pembuatan maju, digital, logistik dan perkhidmatan bernilai tinggi.
4	Strategi B1.4: Menambah Baik Penilaian dan Pentaksiran Pembelajaran	Menambah baik sistem penilaian bagi meningkatkan kualiti pendidikan setanding piawaian antarabangsa serta memperkenalkan kaedah baharu mengukur keberhasilan graduan bagi menangani isu ketidakpadanan kemahiran.	Kajian sistem pentaksiran sekolah; Pengukuran baharu keberhasilan graduan.	Membantu menghasilkan graduan yang memenuhi keperluan industri serta mengurangkan isu ketidakpadanan kemahiran.
5	Strategi B1.5: Memantapkan Kompetensi dan Kecekapan Warga Pendidik	Memperkukuh kompetensi tenaga pendidik melalui penambahbaikan sistem pengambilan guru, latihan berterusan, mobiliti profesional dan laluan kerjaya yang lebih kompetitif bagi meningkatkan kualiti pendidikan negara.	Pengambilan guru secara terbuka; Latihan profesional berterusan; Kajian mobiliti silang profesion.	Menyokong peningkatan kualiti pendidikan dan pembangunan modal insan secara menyeluruh.
6	Strategi B1.6: Menambah Baik Pelaburan Pendidikan	Mengoptimumkan pelaburan pendidikan melalui penyediaan fasiliti mengikut keperluan, pembinaan sekolah baharu termasuk sekolah vertikal serta peluasan akses pendidikan kepada komuniti luar bandar dan kumpulan sasaran.	Sekolah sebagai syarat KM pembangunan berskala besar; Pembinaan sekolah vertical; Sekolah berasaskan komuniti;	Sangat relevan bagi kawasan pertumbuhan pesat Johor seperti Iskandar Malaysia, JS-SEZ dan bandar baharu yang memerlukan perancangan kemudahan pendidikan lebih sistematik.
7	Strategi B1.7: Memperkasakan Pembelajaran Sepanjang Hayat	Memperkukuh budaya pembelajaran sepanjang hayat melalui penyediaan program kepada semua peringkat umur, penggunaan fasiliti awam serta pengarusperdanaan pembelajaran sepanjang hayat	Universiti Era Ketiga; Penggunaan perpustakaan dan pusat sukan	Menyokong agenda peningkatan kemahiran tenaga kerja Johor dan pembelajaran semula bagi memenuhi perubahan teknologi industri.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
8	Strategi B1.8: Memperkukuh Ekosistem TVET	Memperkukuh tadbir urus TVET melalui penubuhan Suruhanjaya TVET, penambahbaikan sistem pensijilan, pembangunan sistem penarafan institusi serta penyelarasan program TVET mengikut keperluan industri dan teknologi termaju.	Sistem penarafan institusi TVET; Kerjasama industri-TVET; AI dan teknologi termaju; Sokongan kepada kawasan strategik seperti **JS-SEZ**.	Strategi ini secara jelas menyebut **Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)** sebagai kawasan tumpuan pembangunan bakat TVET, sekali gus memberi impak langsung kepada pembangunan ekonomi dan tenaga kerja Johor.
B2: REFORMASI PASARAN BURUH				
9	Strategi B2.1: Mengurangkan Kebergantungan kepada Pekerja Asing	Mengurangkan kebergantungan terhadap pekerja asing secara berperingkat melalui automasi, mekanisasi serta pengukuhan peluang pekerjaan kepada tenaga kerja tempatan, di samping memperketat pengurusan pekerja asing dan meningkatkan kebajikan pekerja tempatan.	Kajian akta dan peraturan penginapan pekerja.	Johor merupakan negeri perindustrian utama yang bergantung kepada tenaga kerja asing. Strategi ini menyokong automasi industri, peningkatan produktiviti serta penyediaan pekerjaan kepada tenaga kerja tempatan khususnya di kawasan JS-SEZ.
10	Strategi B2.2: Mempercepat Penyelarasan Gaji secara Menyeluruh	Mempercepat penyelarasan gaji melalui pengukuhan tadbir urus sistem penggajian, semakan gaji minimum secara berkala serta pelaksanaan Dasar Gaji Progresif bagi meningkatkan pampasan pekerja dan kesejahteraan tenaga kerja.	Pemerkasaan Majlis Perundingan Gaji Negara; Pelaksanaan Dasar Gaji Progresif (DGP)	Menyokong peningkatan taraf hidup pekerja Johor serta memperkukuh daya tarikan negeri kepada tenaga kerja berkemahiran tinggi.
11	Strategi B2.3: Menyelaras Penawaran dan Permintaan Tenaga Kerja	Memastikan penawaran tenaga kerja selaras dengan keperluan industri melalui perkongsian data pasaran buruh serta pemadanan pekerjaan yang lebih cekap	Pengukuhan sistem maklumat pasaran buruh; Pemadanan pekerjaan berasaskan permintaan industri; Kerjasama industri–institusi pendidikan.	Memastikan bekalan bakat memenuhi keperluan sektor pembuatan, logistik, digital dan perkhidmatan bernilai tinggi.
12	Strategi B2.4: Meningkatkan Kesejahteraan Pekerja	Memperkukuh perlindungan dan kebajikan pekerja melalui penambahbaikan persekitaran pekerjaan, keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta peluasan manfaat perlindungan sosial.	Penambahbaikan perlindungan sosial; Pengukuhan keselamatan dan kesihatan pekerjaan; Peningkatan kebajikan pekerja.	Relevan kepada kawasan perindustrian dan pelabuhan Johor yang mempunyai jumlah pekerja yang tinggi serta memerlukan persekitaran kerja yang kondusif.
13	Strategi B2.5: Meningkatkan Penyertaan Pekerja Berusia, Wanita dan Orang Kurang Upaya	Meningkatkan penyertaan kumpulan sasar dalam pasaran buruh melalui penyediaan peluang pekerjaan yang lebih inklusif, fleksibel dan mesra keluarga.	Peluang pekerjaan fleksibel; Kemudahan sokongan kepada wanita bekerja; Program peningkatan penyertaan OKU dan warga emas.	Menyokong agenda bandar inklusif dan peningkatan kadar penyertaan tenaga kerja di Johor sejajar dengan pembangunan ekonomi negeri.
14	Strategi B2.6: Menambah Baik Pengurusan Perburuhan	Memodenkan sistem pengurusan perburuhan melalui pendigitalan, penguatkuasaan undang-undang serta penambahbaikan tadbir urus	Pendigitalan pengurusan perburuhan; Pengukuhan penguatkuasaan undang-undang buruh; Penambahbaikan tadbir urus perburuhan.	Membantu meningkatkan kecekapan pengurusan tenaga kerja di Johor yang mempunyai aktiviti perindustrian dan pelaburan yang pesat.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
B3: PENGUKUHAN PEMBANGUNAN TERANGKUM DARI PERSPEKTIF PELBAGAI DIMENSI				
15	Strategi B3.1: Memperkukuh Pengurusan Kos Sara Hidup	Memperkukuh pengurusan kos sara hidup melalui pendekatan menyeluruh yang memberi tumpuan kepada keterjangkauan harga barangan dan perkhidmatan asas serta peningkatan pendapatan.	Pemantauan harga barangan keperluan.	Relevan kepada Johor yang berhadapan peningkatan kos sara hidup terutama di kawasan metropolitan Johor Bahru dan Iskandar Malaysia.
16	Strategi B3.2: Menangani Kemiskinan	Menangani kemiskinan secara menyeluruh melalui peningkatan pendapatan isi rumah, peluasan peluang ekonomi, pembangunan kapasiti serta penyelarasan program pembasmian kemiskinan secara bersepadu.	Program pembasmian kemiskinan;.	Menyokong usaha mengurangkan kemiskinan bandar dan luar bandar termasuk daerah yang masih mempunyai kadar kemiskinan relatif lebih tinggi.
17	Strategi B3.3: Merapatkan Kesenjangan	Mengurangkan jurang pembangunan dan ketidaksamarataan sosioekonomi antara kumpulan masyarakat, wilayah serta kawasan bandar dan luar bandar melalui pembangunan yang lebih seimbang dan inklusif.	Peningkatan akses kepada kemudahan asas; Intervensi kumpulan rentan.	Selaras dengan objektif RSN Johor untuk mengurangkan jurang pembangunan antara bandar dan luar bandar.
18	Strategi B3.4: Menambah Baik Perlindungan Sosial	Memperkukuh sistem perlindungan sosial yang lebih menyeluruh, mampan dan responsif melalui penyelarasan dasar, peluasan liputan perlindungan serta pengukuhan jaringan keselamatan sosial negara.	Penyelarasan pangkalan data penerima bantuan; Pengukuhan jaringan keselamatan sosial.	Menyokong pembangunan komuniti berdaya tahan dan kesejahteraan sosial yang menjadi sebahagian daripada agenda pembangunan mampan Johor.
B4: PENINGKATAN TAHAP SOSIOEKONOMI GOLONGAN SASAR				
19	Strategi B4.1: Meningkatkan Keberhasilan Bumiputera yang Lebih Bermakna	Memperkukuh pembangunan sosioekonomi Bumiputera melalui peningkatan penyertaan dalam sektor ekonomi bernilai tinggi, pemerkasaan keusahawanan, pemilikan aset serta pembangunan modal insan yang mampan.	Pengukuhan penyertaan dalam sektor bernilai tinggi.	Memperkukuh penyertaan usahawan dan perusahaan Bumiputera di Johor khususnya dalam industri halal
20	Strategi B4.2: Meningkatkan Kualiti Hidup Masyarakat Orang Asli	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat Orang Asli melalui penyediaan kemudahan asas, akses kepada pendidikan, kesihatan, peluang ekonomi serta pembangunan penempatan yang lebih berkualiti dan mampan.	Peningkatan akses pendidikan dan kesihatan; Program pembangunan ekonomi komuniti Orang Asli.	Johor mempunyai penempatan Orang Asli di beberapa daerah seperti Kluang, Kota Tinggi, Segamat dan Muar yang memerlukan pembangunan lebih inklusif.
21	Strategi B4.3: Membangunkan Sosioekonomi Anak Negeri Sabah dan Bumiputera Sarawak	Mempertingkatkan pembangunan sosioekonomi masyarakat sasaran melalui peluasan peluang pendidikan, pekerjaan, keusahawanan dan pembangunan kapasiti.	Program pembangunan modal insan; Program keusahawanan.	Strategi ini memberi tumpuan khusus kepada Sabah dan Sarawak serta tidak berkait dengan perancangan spatial Johor.
22	Strategi B4.4: Meningkatkan Kualiti Hidup Masyarakat Cina	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat Cina melalui pembangunan sosioekonomi, peningkatan akses kepada kemudahan serta pengukuhan penyertaan dalam pembangunan negara.	Program pembangunan komuniti; Peningkatan kesejahteraan masyarakat.	Menyokong pembangunan komuniti yang inklusif dan keseimbangan sosial yang mempunyai komposisi masyarakat berbilang kaum.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
23	Strategi B4.5: Menambah Baik Kualiti Hidup Masyarakat India	Memperkukuh pembangunan sosioekonomi masyarakat India melalui peningkatan akses pendidikan, pekerjaan, keusahawanan dan kesejahteraan komuniti.	Program pembangunan komuniti India; Pemerkasaan ekonomi;	Menyokong pembangunan komuniti India melalui peningkatan peluang ekonomi dan sosial.
24	Strategi B4.6: Meningkatkan Kesejahteraan Kanak-Kanak	Memastikan kanak-kanak membesar dalam persekitaran yang selamat, sihat dan kondusif melalui pengukuhan perlindungan, pendidikan awal serta akses kepada kemudahan sosial yang berkualiti.	Pendidikan awal; Penyediaan kemudahan sosial.	Relevan kepada perancangan bandar mesra kanak-kanak serta penyediaan kemudahan pendidikan dan rekreasi dalam pembangunan spatial
25	Strategi B4.7: Membangunkan Belia yang Berkebolehan, Berdaya Saing dan Sejahtera	Memperkasa belia melalui pembangunan bakat, peningkatan kemahiran, keusahawanan, kepimpinan serta penyediaan peluang pekerjaan berkualiti bagi meningkatkan daya saing negara.	Program pembangunan belia; Latihan kemahiran; Keusahawanan belia.	Menyokong penyediaan tenaga kerja muda berkemahiran tinggi bagi memenuhi keperluan sektor strategik
26	Strategi B4.8: Memperkukuh Peranan dan Tanggungjawab Lelaki dan Wanita dalam Pembangunan Sosioekonomi Negara	Memperkukuh penyertaan lelaki dan wanita secara seimbang dalam pembangunan sosioekonomi melalui peningkatan peluang ekonomi, keseimbangan tanggungjawab keluarga dan penyertaan dalam tenaga kerja.	Sokongan keseimbangan kerja–keluarga; Program kesaksamaan peluang.	Menyokong peningkatan penyertaan tenaga kerja wanita di Johor selaras dengan pembangunan ekonomi negeri.
27	Strategi B4.9: Meningkatkan Kesejahteraan Orang Kurang Upaya (OKU)	Memastikan golongan OKU menikmati akses yang lebih baik kepada pendidikan, pekerjaan, kemudahan awam dan perlindungan sosial bagi mewujudkan masyarakat yang lebih inklusif.	Peningkatan akses kemudahan OKU; Peluang pekerjaan; Pengukuhan perlindungan sosial.	Selaras dengan konsep bandar inklusif dan penyediaan kemudahan mesra OKU dalam pembangunan spatial.
28	Strategi B4.10: Memperkukuh Institusi Kekeluargaan	Memperkukuh institusi kekeluargaan melalui program pembangunan keluarga, kesejahteraan komuniti dan sokongan sosial bagi membentuk masyarakat yang lebih berdaya tahan.	Program pembangunan keluarga; Sokongan institusi kekeluargaan;	Menyokong pembangunan komuniti mampan dan kesejahteraan sosial yang menjadi sebahagian agenda pembangunan Johor.
B5: PENYEIMBANGAN KEMAJUAN EKONOMI WILAYAH DAN PENGUKUHAN PEMBANGUNAN LUAR BANDAR				
29	Strategi B5.1: Mempercepat Pembangunan Kawasan yang Kurang Membangun	Mempercepat pembangunan kawasan yang kurang membangun melalui penyediaan infrastruktur, peningkatan peluang ekonomi, kemudahan asas dan pembangunan berasaskan potensi tempatan bagi mengurangkan jurang pembangunan wilayah.	Penyediaan infrastruktur; Pembangunan ekonomi setempat; Peningkatan kemudahan asas.	Sangat relevan kepada daerah seperti Mersing, Segamat, Tangkak dan sebahagian Kota Tinggi yang masih memerlukan pembangunan lebih seimbang berbanding Koridor Selatan Johor.
30	Strategi B5.2: Mempertingkatkan Pembangunan dan Pengurusan Bandar	Memperkukuh pembangunan bandar yang mampan melalui perancangan bandar yang lebih cekap, penyediaan kemudahan berkualiti, peningkatan daya huni bandar serta pengurusan bandar yang berdaya tahan.	Pengurusan bandar pintar; Peningkatan kemudahan bandar; Bandar berdaya tahan.	Johor Bahru, Iskandar Puteri, Kulai, Batu Pahat dan Muar yang menjadi pusat pertumbuhan utama negeri mempunyai kepentingan bagi tujuan pengukuhan pembangunan

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
31	Strategi B5.3: Mempertingkatkan Kecekapan Perancangan dan Tadbir Urus Pembangunan Wilayah	Memperkukuh sistem perancangan wilayah melalui penyelarasan tadbir urus, kerjasama antara agensi serta penyepaduan pelaksanaan pembangunan bagi meningkatkan keberkesanan pembangunan wilayah.	Penyelarasan agensi; Perancangan wilayah bersepadu; Kerjasama antara kerajaan.	Merupakan antara strategi yang paling berkait dengan penyediaan RSN kerana memberi penekanan kepada perancangan spatial dan tadbir urus wilayah
32	Strategi B5.4: Memperkukuh Integrasi Ekonomi	Memperkukuh integrasi ekonomi antara wilayah melalui peningkatan jaringan pengangkutan, logistik, perdagangan, pelaburan serta kerjasama ekonomi rentas wilayah bagi merangsang pertumbuhan ekonomi yang lebih seimbang.	Pemudahcaraan perdagangan dan pelaburan; Kerjasama ekonomi rentas wilayah.	Relevan kepada Johor melalui pembangunan JS-SEZ, hubungan ekonomi dengan Singapura, rangkaian pelabuhan, lapangan terbang, rel dan lebuh raya yang mengukuhkan kedudukan Johor sebagai pintu masuk ekonomi negara.
TONGGAK C: AGENDA REFORMASI PERKHIDMATAN AWAM				
CI: PENAMBAHBAIKAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN KERAJAAN BERLANDASKAN PRINSIP ILTIZAM				
1	Strategi C1.1: Melaksanakan Semakan Instrumen Kawal Selia	Melaksanakan semakan mandatori secara berkala terhadap semua instrumen kawal selia bagi memastikan ia kekal relevan, menghapuskan instrumen yang lapuk serta memperkenalkan dasar Satu Masuk–Satu Keluar bagi mengelakkan pertindihan peraturan.	Penglibatan rakyat dan komuniti perniagaan dalam semakan	Membantu mempercepat proses kelulusan pembangunan di Johor serta mengurangkan kerenah birokrasi dalam urusan pelaburan
2	Strategi C1.2: Mengurangkan Beban Kawal Selia	Mengurangkan sekurang-kurangnya 25% beban kawal selia setiap tiga tahun melalui garis panduan nasional yang turut diguna pakai oleh kerajaan negeri dan PBT bagi meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan.	Garis panduan pengurangan beban kawal selia; Pelaksanaan di peringkat PBT; Pendekatan Whole-of-Nation.	Berkait dengan PBT dalam mempercepat kelulusan pembangunan, lesen dan urusan pelaburan terutama di kawasan JS-SEZ.
3	Strategi C1.3: Memperkukuh Prestasi Pelaksanaan ILTIZAM	Memperkukuh penarafan prestasi penyampaian perkhidmatan kerajaan melalui penambahbaikan kriteria penilaian, pemberian insentif serta pembentangan prestasi ILTIZAM secara berkala di Parlimen.	Penambahbaikan sistem penarafan prestasi;Garis panduan insentif	Menggalakkan budaya penyampaian perkhidmatan yang cekap dalam agensi kerajaan dan PBT di Johor.
C2: PEMERKASAAN GOVTECH KE ARAH PEMBAHARUAN PERKHIDMATAN KERAJAAN				
4	Strategi C2.1: Menambah Baik Pendigitalan Perkhidmatan dan Proses Kerja Kerajaan	Mempercepat pendigitalan perkhidmatan kerajaan melalui pembangunan **Enterprise Architecture (EA)**, penggunaan AI, pembangunan gerbang tunggal sektor awam, integrasi sistem dan penggunaan analitik data raya.	Enterprise Architecture (EA); Gerbang Tunggal Sektor Awam; AI dan analitik data raya; Integrasi sistem kerajaan.	Menyokong agenda Smart City Johor, kerajaan digital dan pemodenan sistem penyampaian PBT serta agensi teknikal negeri.
5	Strategi C2.2: Memperkukuh Tatakelola Pendigitalan	Memperkukuh tadbir urus pendigitalan melalui mekanisme penilaian aplikasi, platform maklum balas rakyat, pelaksanaan *sludge audit*, ketelusan data dan peningkatan penyertaan rakyat dalam penambahbaikan perkhidmatan digital.	Penilaian aplikasi kerajaan; Platform maklum balas teknologi; Sludge Audit; Ketelusan data.	Menyokong transformasi digital pentadbiran negeri dan meningkatkan pengalaman pengguna terhadap perkhidmatan kerajaan.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040
(Sambungan...)
***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
6	Strategi C2.3: Mempertingkatkan Pembangunan Bakat Digital	Memperkukuh kompetensi digital penjawat awam melalui latihan AI, teknologi digital, pemerkasaan skim teknologi maklumat dan peluasan fungsi perkhidmatan digital sektor awam.	Latihan AI; Pembangunan bakat digital; Pemerkasaan skim ICT sektor awam.	Relevan kepada pembangunan kapasiti penjawat awam Johor bagi menyokong agenda digitalisasi negeri.
C3: PEMANTAPAN TATAKELOLA BAIK				
7	Strategi C3.1: Memperkukuh Integriti dan Akauntabiliti	Memperkukuh integriti penjawat awam melalui sistem pemantauan prestasi, petunjuk keberhasilan khusus, pelaporan prestasi kementerian serta pengukuhan budaya integriti dan akauntabiliti.	KPI kementerian; Pelaporan prestasi; Program integrity; Pengukuhan akauntabiliti.	Menyokong tadbir urus yang telus dalam pentadbiran kerajaan negeri dan PBT.
8	Strategi C3.2: Mereformasi Perundangan dan Institusi	Melaksanakan reformasi perundangan melalui pindaan akta, pengukuhan mekanisme semak dan imbang, penambahbaikan sistem kehakiman serta memperkukuh perancangan spatial dan pengurusan guna tanah.	Pengasingan kuasa AG–Pendakwa Raya; Pengukuhan Akta 172; Garis panduan pengurusan pantai.	Melibatkan perancangan spatial, pengurusan guna tanah dan pengurusan kawasan pantai.
9	Strategi C3.3: Mempercepat Rasionalisasi Fungsi dan Peranan Kementerian dan Agensi	Merasionalisasikan fungsi kementerian dan agensi melalui penyusunan semula organisasi, pengurangan pertindihan fungsi, perkongsian fasiliti serta penstrukturan semula prosedur kerja.	Rasionalisasi agensi; Penstrukturan fungsi; Perkongsian fasiliti kerajaan.	Membantu meningkatkan kecekapan penyampaian pembangunan melibatkan agensi Persekutuan dan Negeri
10	Strategi C3.4: Memantapkan Pembangunan Sumber Manusia Sektor Awam	Memperkukuh pembangunan modal insan sektor awam melalui latihan semula, pembangunan kepimpinan, laluan kerjaya fleksibel, pengurusan bakat serta sokongan psikologi dan kesihatan mental penjawat awam.	Laluan kerjaya fleksibel; Pengurusan bakat; Perkhidmatan psikologi.	Meningkatkan kompetensi penjawat awam Johor dalam menyokong penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap.
C4: REFORMASI PENGURUSAN PROJEK DAN FISKAL				
11	Strategi C4.1: Menambah Baik Keberkesanan Perancangan dan Pelaksanaan Projek Pembangunan	Menambah baik perancangan dan pelaksanaan projek melalui mekanisme baharu, kumpulan perancang strategik, model reka dan bina, projek pelbagai guna serta penyelarasan pembangunan kemudahan awam secara bersepadu.	Penyelarasan pembangunan sekolah dan klinik.	Sangat penting kepada pelaksanaan projek pembangunan dan penyelarasan kemudahan awam dalam pembangunan baharu.
12	Strategi C4.2: Membangunkan Mekanisme Kawalan Kos	Memperkukuh kawalan kos projek melalui penilaian projek strategik, konsep kos kitaran hayat, Building *Information Modelling* (BIM) dan *Industrialised Building System* (IBS).	Pangkalan data pembanding sektor awam.	Relevan bagi meningkatkan kecekapan kos projek infrastruktur dan pembangunan awam
13	Strategi C4.3: Memperkukuh Kerjasama Awam Swasta	Memperkukuh pelaksanaan projek PPP melalui PIKAS 2030, penambahbaikan tadbir urus dan proses penilaian awal bagi memastikan hanya projek yang berdaya maju dilaksanakan.	PIKAS 2030; Penilaian Value at Entry (VAE).	Menyokong pelaksanaan projek strategik melalui kerjasama kerajaan dan sektor swasta.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
14	Strategi C4.4: Mempercepat Konsolidasi Fiskal	Memperkukuh kedudukan fiskal negara melalui rasionalisasi subsidi, kawalan jaminan kerajaan, pengurangan perbelanjaan berimpak rendah dan peningkatan kecekapan sektor awam.	Kawalan jaminan kerajaan;Penjimatan kos sektor awam.	Memberi kesan kepada keutamaan pembiayaan projek pembangunan negeri dan pengurusan kewangan awam yang lebih mampan.
15	Strategi C4.5: Mempertingkatkan Kutipan Hasil	Memperluas asas hasil kerajaan melalui semakan cukai, pelaksanaan cukai minimum global dan cukai karbon serta pendigitalan sistem kutipan hasil bagi meningkatkan pematuhan dan mengurangkan ketirisan.	Cukai minimum global; Cukai karbon; Pendigitalan kutipan hasil.	Menyokong kemampanan fiskal yang menjadi asas pembiayaan projek pembangunan dan infrastruktur.
C5: PEMANTAPAN TATAKELOLA BAIK				
16	Strategi C5.1: Membangunkan Dasar Ekonomi Sosial	Membangunkan dasar ekonomi sosial yang menyeluruh sebagai hala tuju pembangunan sektor ketiga, termasuk menyemak dan menyelaras dasar serta pelan tindakan sedia ada bagi mengelakkan pertindihan dan memperluas model perniagaan inklusif.	Pembangunan pelan tindakan perniagaan inklusif; Pangkalan data ekonomi sosial; Program komunikasi dan kesedaran awam.	Menyokong pembangunan perusahaan sosial, koperasi dan NGO, khususnya dalam menangani isu kemiskinan bandar, komuniti luar bandar dan pembangunan sosial setempat.
17	Strategi C5.2: Menggubal Perundangan dan Memperkukuh Kawal Selia Ekonomi Sosial	Menggubal perundangan dan memperkukuh kawal selia ekonomi sosial melalui penyelarasan peraturan, pelesenan, pengauditan, penguatkuasaan serta penambahbaikan persekitaran perniagaan bagi meningkatkan keyakinan terhadap sektor ketiga.	Penambahbaikan sistem pelesenan dan pengauditan; Penyelarasan kawal selia; Pengukuhan penguatkuasaan.	Membantu meningkatkan kredibiliti koperasi, NGO dan perusahaan sosial serta memperkukuh tadbir urus dana masyarakat.
18	Strategi C5.3: Memperkukuh Tadbir Urus Pembangunan Ekonomi Sosial	Memperkukuh tadbir urus pembangunan ekonomi sosial melalui rasionalisasi agensi, penyelarasan fungsi antara kerajaan Persekutuan dan negeri serta pemusatan pengurusan sektor ketiga bagi meningkatkan keberkesanan pelaksanaan.	Penyelarasan fungsi Persekutuan–Negeri; Pengukuhan pengurusan sektor ketiga.	Memudahkan penyelarasan program pembangunan komuniti antara Kerajaan Negeri, PBT dan agensi Persekutuan.
TONGGAK D: KESEJAHTERAAN RAKYAT DAN KELESTARIAN ALAM SEKITAR				
D1: PEMBENTUKAN NEGARA BANGSA				
1	Strategi D1.1: Memperkukuh Integrasi dan Perpaduan Nasional	Memperkukuh perpaduan nasional melalui pembangunan Piagam Harmoni Malaysia, pelaksanaan program integrasi dan interaksi sosial serta pemerkasaan peranan institusi, NGO, CSO, media dan academia.	Program integrasi sosial; Pemerkasaan NGO dan CSO; Naik taraf Institut Kajian dan Latihan Integrasi Nasional.	Relevan kepada Johor sebagai negeri berbilang kaum dan pintu masuk antarabangsa yang memerlukan perpaduan sosial yang kukuh.
2	Strategi D1.2: Memperkukuh Patriotisme dan Identiti Nasional	Memperkukuh semangat patriotisme melalui penghasilan kandungan kreatif, pendidikan Rukun Negara dan Perlembagaan Persekutuan	Program Latihan Khidmat Negara (PLKN); Pendigitalan warisan negara;	Menyokong pemuliharaan warisan Johor, pendidikan kenegaraan serta pengukuhan identiti negeri dan negara.
3	Strategi D1.3: Memperkukuh Diplomasi Berkesan dan Imej Malaysia di Arena Antarabangsa	Memperkukuh hubungan antarabangsa melalui diplomasi berkesan, peluasan kerjasama strategik, promosi seni, budaya dan warisan	Promosi budaya dan warisan; Rangkaian strategik antarabangsa.	Johor sebagai negeri sempadan dan pintu masuk utama ke Singapura mendapat manfaat daripada peningkatan hubungan antarabangsa

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040
(Sambungan...)
***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
4	Strategi D1.4: Mempertingkatkan Penglibatan Rakyat dalam Aktiviti Sukan	Memperluas penyertaan rakyat dalam aktiviti sukan melalui penyediaan kemudahan berkualiti, pemerkasaan persatuan sukan, NGO dan komuniti serta menggalakkan penyertaan semua lapisan masyarakat.	Pembangunan kemudahan sukan; Program komuniti; Pemerkasaan persatuan sukan; Aktiviti kecergasan masyarakat.	Menyokong penyediaan kemudahan rekreasi dan sukan dalam perancangan bandar serta meningkatkan kesejahteraan komuniti di Johor.
5	Strategi D1.5: Mempertingkatkan Kecemerlangan Sukan pada Peringkat Dunia	Memperkukuh pembangunan atlet negara melalui penyediaan pusat latihan moden, penggunaan sains sukan, fleksibiliti latihan atlet berprestasi tinggi serta penganjuran temasya sukan antarabangsa.	Pusat latihan sukan moden;Sains sukan;Program atlet elit; Penganjuran Sukan SEA 2027.	Memperkukuh pembangunan bakat sukan serta penyediaan fasiliti sukan bertaraf antarabangsa.
D2: PERSEDIAAN MENUJU NEGARA TUA				
6	Strategi D2.1: Mewujudkan Ekosistem Penjagaan Jangka Panjang (LTC) yang Mampan	Membangunkan ekosistem penjagaan jangka panjang (Long-Term Care, LTC) yang mampan melalui penggubalan perundangan, pengukuhan tadbir urus, pembangunan bakat penjagaan serta peluasan perkhidmatan penjagaan berasaskan komuniti dan kediaman bagi kanak-kanak, OKU dan warga berusia.	Pelan tindakan LTC oleh PBT; Modul latihan penjagaan di rumah dan komuniti; Perlindungan sosial kepada penjaga; Insentif TVET bidang LTC;	Johor dijangka mengalami peningkatan warga menua. Perancangan guna tanah perlu mengambil kira pusat jagaan, komuniti mesra warga emas, kemudahan kesihatan, pembangunan bandar mesra usia serta pembangunan ekonomi penjagaan sebagai sektor baharu.
7	Strategi D2.2: Mempersiap Pasaran Buruh, Kemahiran dan Pendidikan	Menyesuaikan pasaran buruh, sistem pendidikan dan pembangunan kemahiran bagi menghadapi perubahan demografi melalui semakan undang-undang perburuhan, penggajian semula selepas umur persaraan, aturan kerja fleksibel, pengukuhan TVET serta pembelajaran sepanjang hayat.	Pelaksanaan Aturan Kerja Fleksibel; Penambahbaikan kurikulum pendidikan; TVET berkaitan penuaan; Pengiktirafan pencapaian terdahulu (RPL);.	Menyokong penyediaan tenaga kerja Johor yang lebih produktif serta meningkatkan penyertaan warga berusia dalam ekonomi, selaras dengan pembangunan industri berteknologi tinggi dan keperluan tenaga mahir di JS-SEZ.
8	Strategi D2.3: Menyesuaikan Keutamaan Fiskal dan Menambah Baik Perlindungan Sosial	Mengoptimumkan sumber kewangan kerajaan melalui penyediaan infrastruktur mesra usia, reformasi perlindungan sosial serta langkah pencegahan penyakit tidak berjangkit (NCD).	Infrastruktur mesra usia; Pelaksanaan Garis Panduan Reka Bentuk Sejagat; Platform digital pindahan tunai kepada ibu bapa.	Relevan kepada Johor dalam penyediaan bandar dan kemudahan awam yang lebih inklusif, selain menyokong agenda bandar berdaya huni dan mesra warga emas yang menjadi salah satu fokus RSN Johor.
9	Strategi D2.4: Meningkatkan Kesejahteraan Warga Berusia	Meningkatkan kesejahteraan warga berusia melalui penggubalan perundangan khusus, peluasan perkhidmatan kesihatan dan sokongan komuniti, pengukuhan PAWE, pembangunan sistem pemantauan pintar serta penghasilan teknologi dan inovasi bagi menyokong kehidupan warga emas secara lebih berdikari.	Perluasan perkhidmatan penjagaan kesihatan dan komuniti; Perluasan konsep PAWE; Hab komuniti menggunakan dewan dan pusat sukan; Sistem penjejak pintar warga emas; Penghasilan peranti perubatan dan makanan bernutrisi untuk warga emas.	Sangat penting kepada RSN Johor kerana memerlukan penyediaan kemudahan sosial, kesihatan, perumahan dan ruang awam yang mesra warga emas. Strategi ini juga membuka peluang kepada Johor untuk membangunkan industri teknologi kesihatan dan peranti perubatan selaras dengan pembangunan ekonomi negeri.

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
D3: REFORMASI KESIHATAN				
10	Strategi D3.1: Mereformasi Pembiayaan dan Tadbir Urus Kesihatan	Mereformasi sistem pembiayaan kesihatan melalui peluasan inisiatif Rakan KKM, pembangunan produk insurans/takaful kesihatan asas, penerokaan dana kesihatan nasional, peluasan cukai prokesihatan serta kerjasama awam-swasta bagi meningkatkan akses kepada perkhidmatan kesihatan yang berkualiti dan mampu dibayar.	Insurans/takaful kesihatan asas; Cukai prokesihatan; Penyumberluaran perkhidmatan melalui PPP.	Menyokong peningkatan akses kesihatan di Johor serta mengurangkan tekanan terhadap hospital kerajaan, khususnya di kawasan pertumbuhan pesat seperti Johor Bahru dan Iskandar Puteri.
11	Strategi D3.2: Memperkukuh Promosi dan Sekuriti Kesihatan	Memperkukuh promosi kesihatan dan sekuriti kesihatan melalui pendekatan merentas sektor, pelabelan pemakanan, pembasmian penyakit berjangkit serta pelaksanaan konsep Health in All Policies bagi meningkatkan tahap kesihatan rakyat.	Health in All Policies; Pelabelan hadapan bungkusan; Pembasmian 12 penyakit berjangkit;	Selaras dengan agenda bandar sihat, keselamatan makanan dan perancangan persekitaran yang menyokong kesihatan awam
12	Strategi D3.3: Memperkasakan Ekosistem Penyampaian Perkhidmatan Kesihatan	Memperkukuh penyampaian perkhidmatan kesihatan melalui pembangunan bakat, penyelidikan dan inovasi, pemantapan perundangan kesihatan serta peluasan konsep hospital kluster dan penjagaan bersepadu.	Jawatankuasa penyelaras tenaga kerja kesihatan; Perubatan jitu; Hospital kluster; Penjagaan peralihan.	Relevan kepada perancangan kemudahan kesihatan serta penyediaan rangkaian hospital dan klinik yang lebih bersepadu.
13	Strategi D3.4: Menambah Baik Pendigitalan Kesihatan	Mempercepat pendigitalan sektor kesihatan melalui peluasan rekod kesihatan digital, integrasi data, penggunaan teknologi digital dan AI bagi meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan kesihatan.	Rekod Kesihatan Digital; Integrasi sistem maklumat kesihatan; AI dan analitik data; Pendigitalan fasiliti kesihatan.	Menyokong agenda Johor Smart City serta pengurusan kesihatan digital yang lebih cekap di hospital dan klinik negeri.
14	Strategi D3.5: Memperkukuh Keterjaminan Ubat dan Peranti Perubatan	Memperkukuh keterjaminan bekalan ubat dan peranti perubatan melalui pembangunan industri tempatan, pengukuhan sistem regulatori, penyelidikan, inovasi dan pengkomersialan bagi meningkatkan daya tahan sektor kesihatan negara.	Pengeluaran ubat tempatan; Pembangunan peranti perubatan; Pengukuhan regulatori; Penyelidikan dan inovasi.	Berpotensi menyokong pembangunan industri peranti perubatan dan bioteknologi, khususnya di kawasan perindustrian berteknologi tinggi.
D4: REFORMASI PERUMAHAN				
15	Strategi D4.1: Mempercepat Penyediaan Rumah Mampu Milik yang Berkualiti	Mempercepat penyediaan rumah mampu milik melalui penubuhan agensi tunggal perumahan negara, penggunaan tanah strategik, pembangunan semula kawasan usang, pelaksanaan konsep **bina dan jual**, serta penambahbaikan Akta Pemajuan Perumahan	Pembangunan semula bandar; Penggunaan tanah PTP, Rizab Melayu dan wakaf; Konsep bina dan jual	Sangat relevan kepada RSN Johor dalam penyediaan perumahan mampu milik, pembaharuan bandar dan pembangunan kawasan pertumbuhan baharu.
16	Strategi D4.2: Meningkatkan Pemilikan Rumah	Memperluas akses pemilikan rumah melalui penambahbaikan skim **Rent-To-Own (RTO)**, skim pembiayaan rumah mampu milik, pembiayaan kepada warga emas serta penggubalan akta berkaitan sewaan kediaman bagi melindungi penyewa dan pemilik.	Konsortium perumahan; Pembiayaan rumah pertama; Skim warga emas;	Menyokong peningkatan kadar pemilikan rumah yang berdepan isu kemampuan membeli rumah terutama di Johor Bahru

Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
17	Strategi D4.3: Memantapkan Kecekapan Kawal Selia dan Pengurusan Perumahan	Memantapkan tadbir urus perumahan melalui penggubalan perundangan baharu, penambahbaikan pengurusan strata, pelaksanaan Standard Perumahan Kebangsaan, pengiktirafan Green Building Index serta pengukuhan peranan kerajaan negeri dalam mengawal harga rumah mampu milik.	Standard Perumahan Kebangsaan (CIS 26:2019); Green Building Index; Dasar kawalan harga rumah negeri.	Melibatkan kawal selia pembangunan perumahan, pengurusan strata, perumahan hijau serta peranan kerajaan negeri dalam menentukan dasar perumahan.
D5: PENGUKUHAN KESELAMATAN DAN PERTAHANAN				
18	Strategi D5.1: Mempertingkatkan Keselamatan dan Ketenteraman Awam	Memperkukuh pencegahan jenayah, kesiapsiagaan krisis dan keselamatan awam melalui operasi bersepadu, rondaan bersasar, penerapan AI, penglibatan komuniti, penambahbaikan pengurusan krisis serta usaha membanteras jenayah siber dan penyalahgunaan dadah.	Pengimbas pintar, analitik video dan pemantauan automatic; Program pencegahan jenayah dan penyalahgunaan dadah; Pembangunan semula kawasan bandar terbiar; Penanda aras keselamatan bandar; Aplikasi keselamatan digital awam; Latihan pengurusan krisis antara agensi.	Berkait secara langsung dengan perancangan bandar selamat, terutama di kawasan bandar, kawasan perindustrian, pusat pelancongan dan kawasan tumpuan penduduk. RSN Johor boleh mengambil kira reka bentuk persekitaran selamat, pemulihan kawasan terbiar dan sistem pemantauan pintar.
19	Strategi D5.2: Memelihara Kedaulatan Negara	Memelihara kedaulatan negara melalui pemerkasaan pertahanan, kawalan sempadan dan pintu masuk, penggunaan AI dan automasi, pengukuhan penguatkuasaan terhadap penyeludupan dan pemerdagangan manusia serta pembangunan industri pertahanan tempatan.	Pengoperasian AKPS di pintu masuk negara; Pendigitalan dan automasi proses imigresen; Penguatkuasaan terhadap penyeludupan dan pemerdagangan manusia; Dasar Industri Pertahanan Negara; R&D&C&I teknologi pertahanan; Pengukuhan kawalan PATI dan sistem imigresen bersepadu.	Johor mempunyai sempadan antarabangsa, pintu masuk darat dan laut serta kawasan perairan strategik. Strategi ini sangat berkait dengan Tambak Johor, Linkedua, terminal feri, pelabuhan dan keselamatan perairan negeri.
20	Strategi D5.3: Meningkatkan Kesejahteraan Anggota Keselamatan	Meningkatkan kesejahteraan anggota keselamatan dan pesara melalui penyediaan kediaman, penjagaan kesihatan, sokongan sosial, peluang pemilikan rumah serta latihan kemahiran, keusahawanan dan pertanian moden selepas persaraan.	Penyediaan kuarters melalui PPP dan sewaan berkelompok; Kajian garis panduan penyediaan kuarters; Penggunaan kuarters kosong antara perkhidmatan; Kuota perumahan untuk pesara tentera; TVET, keusahawanan dan pertanian moden untuk pesara.	Penyediaan perumahan, kemudahan kesihatan dan kemudahan komuniti bagi anggota keselamatan di lokasi strategik, termasuk kawasan sempadan, kem tentera, balai polis dan pangkalan maritim.
21	Strategi D5.4: Menambah Baik Pengurusan dan Pemulihan Pesalah Jenayah	Menambah baik pengurusan dan pemulihan pesalah melalui pemodenan penjara, peluasan hukuman alternatif dan pemulihan dalam komuniti, penggunaan pemantauan elektronik, penambahbaikan depot imigresen serta pengukuhan rawatan dan rehabilitasi penagihan dadah.	Pembinaan, naik taraf dan pemodenan penjara; Hukuman alternatif melalui kerja komuniti; Program pemulihan dalam masyarakat; Penambahbaikan depot tahanan imigresen; Program pencegahan, rawatan dan pemulihan dadah bersepadu.	Memberi implikasi terhadap penyediaan dan lokasi fasiliti keselamatan, depot tahanan, pusat pemulihan serta program pemulihan berasaskan komuniti dalam perancangan negeri.

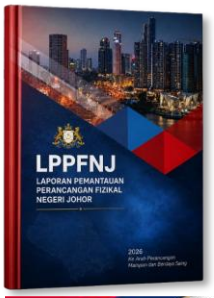
Jadual 2.314: Senarai strategi Rancangan Malaysia Ke-13 dan Hubungkait RSN Johor 2040

(Sambungan...)

***Sumber: Rancangan** Malaysia Ke-13, 2026-2030*

BIL	STRATEGI RMK13	HURAIAN RINGKAS	PROGRAM / INISIATIF UTAMA	HUBUNGKAIT RSN JOHOR 2040
D6: PEMELIHARAAN KESIHATAN BUMI				
22	Strategi D6.1: Memantapkan Pengurusan Perubahan Iklim dan Alam Sekitar	Memantapkan tindakan perubahan iklim melalui pengukuhan dasar dan perundangan, Pelan Adaptasi Kebangsaan, pasaran karbon, pengurusan karbon hutan dan karbon biru, penguatkuasaan alam sekitar, pengurusan bahan kimia serta pengurusan air yang lebih mampan dan berteknologi.	Projek rintis pengukuran *embodied carbon;* Inisiatif karbon biru; Pengurusan greywater dan bahan kimia; Pengurangan air tidak berhasil dan penggunaan air pulih guna; Teknologi pemantauan pintar sumber air.	Sangat penting kepada Johor yang mempunyai kawasan pesisir luas, hutan, kawasan perindustrian dan lembangan sungai yang terdedah kepada banjir, hakisan pantai, pencemaran serta tekanan perubahan iklim.
23	Strategi D6.2: Mempertingkat-kan Pemeliharaan dan Pemuliharaan Biodiversiti	Memperkukuh pemeliharaan biodiversiti melalui perancangan pembangunan yang lebih sensitif, pengurusan konflik manusia-hidupan liar, penyelesaian berasaskan alam semula jadi, pewartaan kawasan perlindungan serta penguatkuasaan terhadap pencerobohan dan perdagangan haram flora dan fauna.	Pengurusan konflik manusia-hidupan liar; Restorasi hutan paya laut; Pemulihan terumbu karang; Pewartaan taman negara, Perlindungan hutan paya laut dan hutan paya gambut; Kawalan spesies asing invasif.	Berkait langsung dengan pemeliharaan Endau-Rompin, hutan simpan, taman laut, paya bakau dan koridor ekologi Johor. Strategi ini perlu diterjemahkan melalui zon perlindungan dan kawalan pembangunan dalam RSN Johor.
24	Strategi D6.3: Memperkukuh Pelaksanaan Ekonomi Kitaran dan Menambah Baik Pengurusan Sisa	Memperkukuh ekonomi kitaran dan pengurusan sisa melalui perundangan merentas rantaian nilai, peluasan tanggungjawab pengeluar, rawatan sisa di punca, penyediaan infrastruktur kitar semula moden, pengurusan sisa luar bandar serta peluasan loji *waste-to-energy* dan kaedah 5R.	Pengurusan buangan terjadual; Bahan api penerbangan mampan; Rawatan sisa makanan di punca; Program Komuniti Sifar Sisa; Skim bayar-semasa-buang; Pusat beli balik dan kitar semula pintar; Loji *waste-to-energy;* Pengkomposan, pemprosesan biojisim dan pendekatan 5R.	Sangat relevan kepada kawasan bandar, industri, pelabuhan dan luar bandar Johor. RSN Johor akan mengenal pasti rangkaian kemudahan sisa, loji rawatan, pusat kitar semula, tapak pemulihan serta potensi ekonomi kitaran mengikut wilayah.
D7: PEMANTAPAN PENGURUSAN BENCANA				
25	Strategi D7.1: Meningkatkan Kecekapan Tadbir Urus	Meningkatkan kecekapan pengurusan risiko bencana melalui pemantapan dasar dan tatakelola, peluasan dasar ke peringkat negeri dan PBT, penyepaduan pelan risiko bencana dalam Rancangan Tempatan, penggunaan penyelesaian berasaskan alam serta pengukuhan pemetaan dan sistem amaran awal.	.Pelan tindakan risiko bencana dalam Rancangan Tempatan; Penyelesaian berasaskan alam semula jadi; Pemetaan geologi dan utiliti bawah tanah; Sistem Amaran Awal Meteorologi untuk Semua; Climate Disaster Resilience Index.	Pelan risiko bencana perlu diintegrasikan dalam dokumen perancangan kerana negeri Johor berhadapan risiko banjir, banjir pesisir, hakisan pantai, tanah runtuh, pencemaran industri dan kejadian cuaca ekstrem.
26	Strategi D7.2: Mempertingkat-kan Kesiapsiagaan dan Program Sokongan Bencana	Mempertingkatkan kesiapsiagaan melalui pemantapan SOP, latihan bersama agensi, pemodenan aset, penyesuaian infrastruktur awam sebagai pusat perlindungan pelbagai guna serta peluasan bantuan kaunseling dan sokongan pascabencana	Pemantapan SOP pengurusan bencana; Latihan bersama pelbagai agensi; Infrastruktur awam sebagai pusat perlindungan pelbagai guna; Penggunaan kemudahan sedia ada; Penglibatan sektor swasta, CSO dan NGO.	RSN Johor perlu mengambilkira perancangan lokasi pusat pemindahan dan perlindungan, laluan kecemasan, kemudahan logistik, hospital, balai keselamatan serta infrastruktur kritikal yang berdaya tahan terhadap bencana.

D. Pencapaian Laporan Pemantauan Rancangan Struktur Negeri Johor 2030



Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor (LPPFNJ) disediakan sebagai panduan bagi kajian semula RSNJ 2030 yang dilaksanakan setiap lima tahun selaras dengan Seksyen 11, Akta 172. Kajian oleh PLANMalaysia Johor ini bertujuan menilai pelaksanaan dan pencapaian dasar, mengenal pasti kesesuaian serta penambahbaikan inisiatif berdasarkan perubahan semasa, dan menyokong penyediaan RSNJ 2040. Bab ini merangkumi empat perkara utama.

VISI NEGERI JOHOR	JOHOR, KUASA EKONOMI NEGARA DAN SERANTAU			
MATLAMAT PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR	"Negeri Berdaya Saing Dan Sejahtera, Berasas Kebitaraan Daerah, Berarusperdanakan Kelestarian Dan Berpaksikan Kesejahteraan Rakyat"			
OBJEKTIF PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR	Pembangunan Dinamik Negeri Johor Yang Berdaya Huni Melalui Hubungan Wilayah, Bandar Dan Desa Yang Simbiotik Dan Seimbang. Pemeliharaan Aset Semulajadi Serta Pengurusan Persisiran Pantai Secara Lestari.			
TERAS PERANCANGAN NEGERI JOHOR	Ke Arah Negeri Berdaya Saing dan Sejahtera	Pertumbuhan Seiring Antara Daerah Berlandaskan Kebitaran Setempat	Kelestarian Negeri Melalui Aset Semulajadi dan Warisan Tradisi	Pemuafakatan Antara Pemimpin dan Rakyat
HALA TUJU STRATEGIK (33)	TERAS 1 Pertumbuhan Dinamik Dan Seimbang Konurbasi Selatan Dan Luar Konurbasi Selatan	TERAS 2 Sistem Perhubungan Pengangkutan dan Infrastruktur Bertaraf Antarabangsa	TERAS 3 Kesejahteraan dan Kelestarian Negeri Johor	TERAS 4 Tadbir Urus Mantap dan Berdaya Saing
STRATEGI PEMBANGUNAN (77)	20	6	3	4
INISIATIF PELAKSANAAN (432)	44	21	7	5
INISIATIF PELAKSANAAN (432)	261	92	47	32
PROJEK BERIMPAK TINGGI	33	RSNJ 2030 : 32 HIP RSNJ 2030 (Pengubahan 1) : 1 HIP		
SASARAN PENCAPAIAN (128)	74	36	10	5
OUTCOME RSNJ 2030 (63)	44	13	4	4

RUMUSAN DAPATAN PEMANTAUAN RSNJ 2030

Pemantauan RSNJ 2030 menunjukkan kemajuan pelaksanaan yang baik, namun pencapaian sasaran penuh masih belum seiring dengan tahap pelaksanaan inisiatif. Oleh itu, penambahbaikan RSN Johor perlu memberi penekanan kepada strategi yang lebih fokus, indikator yang boleh diukur, pemantauan berorientasikan outcome serta mekanisme pelaksanaan dan penyelarasan yang lebih berkesan.

1 TAHAP PELAKSANAAN INISIATIF PELAKSANAAN (IP)



32.80%
142 IP
Telah dilaksanakan



51.30%
222 IP
Sedang dilaksanakan



9.00%
39 IP
Peringkat Perancangan



6.90%
30 IP
Belum Dilaksanakan

2 RUMUSAN PENGESYORAN INISIATIF PELAKSANAAN (IP)



73.90%
320 IP
Dikekalkan



18.70%
81 IP
Kaji Semula



7.40%
32 IP
Digugurkan

3 TAHAP PELAKSANAAN PROJEK BERIMPAK TINGGI (HIP)



66.66%
22 HIP
Dilaksanakan (Sepenuhnya & Sebahagian)



9.00%
3 HIP
Peringkat Pembinaan



21.31%
7 HIP
Peringkat Perancangan



3.03%
1 HIP
Belum Dilaksanakan

4 TAHAP PENCAPAIAN SASARAN NEGERI JOHOR 2030 (125 SASARAN)



26.00%
22 HIP
Mencapai sasaran penuh



39.00%
49 Sasaran
Mencapai sebahagian sasaran



25.00%
31 Sasaran
Belum mencapai sasaran



10.00%
13 Sasaran
Perlu semakan lanjut

I. Tahap Pelaksanaan Inisiatif Pelaksanaan (IP) RSNJ 2030

Inisiatif Pelaksanaan (IP) merupakan tindakan pelaksanaan yang digariskan bagi menyokong pencapaian strategi RSNJ 2030. Pemantauan IP dilaksanakan bagi menilai kemajuan pelaksanaan serta keberkesanan tindakan oleh agensi pelaksana.

SENARAI STATUS PELAKSANAAN INISIATIF PELAKSANAAN (IP)

Peringkat Perancangan	• Masih di dalam peringkat perancangan • Pembangunan dan rancangan telah dimasukkan dalam dokumen perancangan seperti Rancangan Tempatan(RT), Rancangan Kawasan Khas (RKK) dan lain-lain dokumen
Sedang Dilaksanakan	• Dalam pembinaan • Cadangan inisiatif yang telah dilaksanakan sebahagiannya (bagi inisiatif yang melibatkan lebih daripada satu kawasan)
Telah Dilaksanakan	• Cadangan inisiatif yang telah dilaksanakan sepenuhnya
Belum Dilaksanakan	• Cadangan atau inisiatif yang masih belum dijalankan
Tiada Maklumat	• Data terhad dan sukar untuk diperolehi

Jadual 2.315 : Tahap Pelaksanaan Inisiatif Pelaksanaan
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TERAS	INISIATIF PELAKSANAAN (IP)	STATUS PELAKSANAAN				
		PERINGKAT PERANCANGAN	SEDANG DILAKSANAKAN	TELAH DILAKSANAKAN	BELUM DILAKSANAKAN	TIADA MAKLUMAT
Teras 1 (261 IP)	Pertumbuhan Dinamik dan Seimbang Konurbasi Selatan dan Luar Konurbasi Selatan	23	138	84	16	-
Teras 2 (93 IP)	Sistem Perhubungan Pengangkutan dan Infrastruktur Bertaraf Bertaraf Antarabangsa	16	61	9	7	-
Teras 3 (47 IP)	Kesejahteraan dan Kelestarian Negeri Johor	-	8	37	2	-
Teras 4 (32 IP)	Tadbir Urus Mantap dan Berdaya Saing	-	15	12	5	-
Jumlah (433 IP)		**39 (9.0%)**	**222 (51.3%)**	**142 (32.8%)**	**30 (6.9%)**	**- (0.0%)**

Senarai Status Pelaksanaan IP
(Belum Dilaksanakan)

Teras 1
IP 12.2
IP 12.6
IP 12.8
IP 12.15
IP 12.16
IP 12.18
IP 12.40
IP 12.41
IP 12.42
IP 16.16
IP 16.18
IP 17.14
IP 17.17
IP 19.14
IP 19.21
IP 19.26
16 IP

Teras 2
IP 21.15
IP 23.5
IP 23.7
IP 23.20
IP 24.7
IP 24.14
IP 24.17
7 IP

Teras 3
IP 28.4
IP 29.11
2 IP

Teras 4
IP 30.1
IP 30.2
IP 31.1
IP 32.4
IP 33.3
5 IP

II. Rumusan Pengesyoran Inisiatif Pelaksanaan (IP) RSNJ 2030

Berikut merupakan senarai terperinci bagi Status Pelaksanaan 433 IP bagi RSNJ 2030. Senarai ini akan memperincikan status inisiatif, catatan/ maklumat tambahan, agensi/ PBT serta pengesyoran. **Tujuan pengesyoran ini adalah untuk memberikan panduan dan cadangan dalam membentuk dokumen perancangan RSN seterusnya**. Pengesyoran bagi setiap IP yang dicadangkan akan dikategorikan kepada beberapa perkara iaitu:

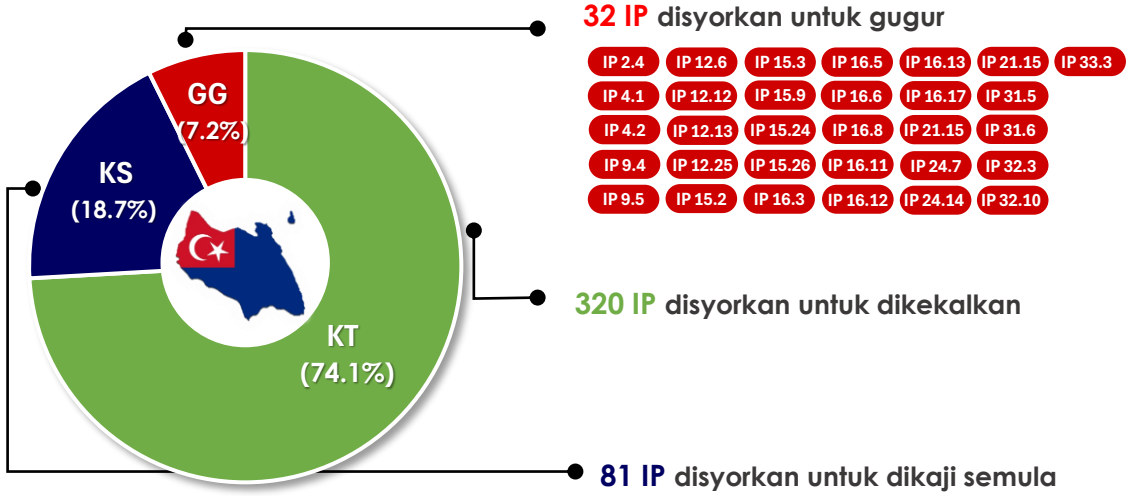
PENGESYORAN INISIATIF PELAKSANAAN (IP) RSNJ 2030

KT	• Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
KS	• Inisiatif perlu dikaji semula mengikut keperluan semasa & tindakan yang lebih efektif
GG	• Cadangan inisiatif yang telah dilaksanakan sepenuhnya

Jadual 2.316 : Pengesyoran Inisiatif Pelaksanaan (IP) RSNJ 2030
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TERAS	INISIATIF PELAKSANAAN (IP)	STATUS PELAKSANAAN		
		KT	KS	GG
Teras 1 (T1)	Pertumbuhan Dinamik Dan Seimbang Konurbasi Selatan Dan Luar Konurbasi Selatan	176	61	24
Teras 2 (T2)	Sistem Perhubungan Pengangkutan Dan Infrastruktur Bertaraf Bertaraf Antarabangsa	78	12	3
Teras 3 (T3)	Kesejahteraan Dan Kelestarian Negeri Johor	46	1	-
Teras 4 (T4)	Tadbir Urus Mantap Dan Berdaya Saing	20	7	5
JUMLAH (433 IP)		**320 (73.9%)**	**81 (18.7%)**	**32 (7.4%)**

Pengesyoran Inisiatif Pelaksanaan (IP) RSNJ 2030
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor



III. Tahap Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi

RSNJ 2030 telah mengenal pasti sebanyak **32 projek berimpak tinggi** (*high impact project-HIP*). Kesemua projek-projek HIP dibahagikan mengikut 4 teras utama iaitu **Teras 1 (17 HIP), Teras 2 (9 HIP), Teras 3 (5 HIP) dan Teras 4 (2 HIP).**

STATUS PELAKSANAAN DAN PENERANGAN

Peringkat Perancangan	• Masih di dalam peringkat perancangan • Pembangunan dan rancangan telah dimasukkan dalam dokumen perancangan seperti Rancangan Tempatan(RT), Rancangan Kawasan Khas (RKK) dan lain-lain dokumen
Sedang Dilaksanakan	• Dalam pembinaan • Cadangan inisiatif yang telah dilaksanakan sebahagiannya (bagi inisiatif yang melibatkan lebih daripada satu kawasan)
Telah Dilaksanakan	• Cadangan inisiatif yang telah dilaksanakan sepenuhnya
Belum Dilaksanakan	• Cadangan atau inisiatif yang masih belum dijalankan
Tiada Maklumat	• Data terhad dan sukar untuk diperolehi

Jadual 2.317: Status Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TERAS	INISIATIF PELAKSANAAN (IP)	STATUS PELAKSANAAN				
		PERINGKAT PERANCANGAN	PERINGKAT PEMBINAAN	DILAKSANAKAN SEBAHAGIAN	DILAKSANAKAN SEPENUHNYA	BELUM DILAKSANAKAN
Teras 1	Pertumbuhan Dinamik dan Seimbang Konurbasi Selatan dan Luar Konurbasi Selatan	4	1	7	4	1
Teras 2	Sistem Perhubungan Pengangkutan dan Infrastruktur Bertaraf Bertaraf Antarabangsa	1	2	6	-	-
Teras 3	Kesejahteraan dan Kelestarian Negeri Johor	1	1	-	3	-
Teras 4	Tadbir Urus Mantap dan Berdaya Saing	1	-	1	-	-
	JUMLAH (433 IP)	**7 (21%)**	**4 (12%)**	**14 (43%)**	**7 (21%)**	**1 (3%)**

Jadual 2.317 : Status Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi *(Sambungan...)*
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TERAS	KOD	PROJEK BERIMPAK TINGGI (HIP)	PENGESYORAN				
			PERINGKAT PERANCANGAN	PERINGKAT PEMBINAAN	DILAKSANAKAN SEBAHAGIAN	DILAKSANAKAN SEPENUHNYA	BELUM DILAKSANAKAN
T1	HIP 1	Pembangunan *Ibrahim International Business District*		✓			
	HIP 2	Pembangunan semula pintu masuk negara di terminal feri penumpang Stulang Laut					✓
	HIP 3	Pembangunan lembah agro Mersing			✓		
	HIP 4	Pembangunan hab pertanian negeri			✓		
	HIP 5	Pembangunan kawasan periuk nasi selatan, Tangkak	✓				
	HIP 6	Penubuhan Terminal Makanan Nasional (TEMAN) di Tanjung Pelepas, Iskandar Puteri			✓		
	HIP 7	Pembangunan zon industri akuakultur di Daerah Tangkak/ Muar/ Batu Pahat dan Pontian			✓		
	HIP 8	Pembangunan produk eko-pelancongan *eco-discovery* Sg. Pulai Ramsar, Pontian				✓	
	HIP 9	Pembangunan *Eco-Adventure Park*, Labis				✓	
	HIP 10	Pembangunan Kembara Wangsa-Jejak Johor Lama	✓				
	HIP 11	Pembangunan eko-resort bersepadu: *Integrated Tourism* R2R Resort, Mersing				✓	
	HIP 12	Pembangunan produk eko-pelancongan hutan lagenda Gunung Ledang			✓		
	HIP 13	Pembangunan perumahan sewaan berkonsepkan 'Rumah Iskandar Malaysia'			✓		
	HIP 14	Pembangunan berorientasikan transit (TOD)	✓				
	HIP 14A	Pembangunan khas ekonomi (MEG)	✓				
	HIP 15	Pembangunan Universiti Malaysia Johor			✓		
	HIP 16	Pembangunan institut pengajian tinggi islam/ tahfiz antarabangsa Negeri Johor				✓	

Jadual 2.317 : Status Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi *(Sambungan...)*
Sumber: Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TERAS	KOD	PROJEK BERIMPAK TINGGI (HIP)	PENGESYORAN				
			PERINGKAT PERANCANGAN	PERINGKAT PEMBINAAN	DILAKSANAKAN SEBAHAGIAN	DILAKSANAKAN SEPENUHNYA	BELUM DILAKSANAKAN
T2	HIP 17	Pewartaan kawasan tadahan air primer			✓		
	HIP 18	Pembinaan baraj Sg. Johor, Baraj Sg. Sedili Besar, Off River Storage (ORS), Sg. Johor, ORS Sg. Skudai, ORS Sg. Sedili Kecil, Baraj Sg. Muar, ORS Sg. Muar dan Baraj Sg. Batu Pahat.			✓		
	HIP 19	Rancangan tebatan banjir menyeluruh bagi Daerah Segamat, Muar dan Batu Pahat			✓		
	HIP 20	Pengurusan hakisan pantai Daerah Batu Pahat dan Pontian		✓			
	HIP 21	Pembangunan kemudahan pengurusan sisa pepejal bersepadu			✓		
	HIP 22	Pembangunan pusat logistik bersepadu			✓		
	HIP 23	Penaiktarafan perkhidmatan rel kargo antara pelabuhan utama negeri					
	HIP 24	Pembinaan lebuh raya dan penaiktarafan jalan perhubungan negeri dan bandar-bandar	✓		✓		
	HIP 25	Pembangunan Johor Bahru-Woodlands Singapore *Rapid Transit System* (RTS)		✓			
T3	HIP 26	Pewartaan Pulau Kukup dan Tanjung Piai sebagai hutan simpanan kekal				✓	
	HIP 27	Pembangunan kemudahan lintasan hidupan liar di koridor rangkaian ekologi (CFS)	✓				
	HIP 28	Mengiktiraf kawasan taman laut Sultan Iskandar (TLSI) sebagai zon pemeliharaan marin (*marine conservation*)				✓	
	HIP 29	Nurseri rumput laut selat johor dan zon pemeliharaan marin taman laut Sultan Iskandar (ZPM TLSI)				✓	
	HIP 30	Inisiatif tenaga diperbaharui dan teknologi hijau ZPM TLSI (Projek Perintis)				✓	
T4	HIP 31	Kajian-kajian perancangan negeri			✓		
	HIP 32	Pembentukan *think tank* dan data raya negeri	✓				

IV. Tahap Pencapaian Sasaran Negeri Johor 2030

Bagi menilai tahap pencapaian strategi dan sasaran pembangunan, adalah penting untuk mengukur pencapaian indikator menggunakan data kuantitatif dan maklumat sekunder yang diperolehi daripada agensi-agensi yang berkaitan dengan menggunakan empat (4) tahap pencapaian seperti berikut:

Definisi Tahap Pencapaian Sasaran Indikator Negeri Johor 2030

Sumber : Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor



Mencapai Sasaran Penuh (MSP)

Sasaran pembangunan yang ditetapkan bagi tahun 2030 telah pun dicapai sepenuhnya pada masa kini. Pencapaian penuh ini dinyatakan sebagai 100% (walaupun dari segi pengiraan pencapaiannya melebihi sasaran yang ditetapkan).



Mencapai Sebahagian Sasaran (MSS)

Sasaran pembangunan yang ditetapkan bagi tahun 2030 telah mencapai tahap 50% atau lebih, dan berpotensi untuk mencapai sasaran sepenuhnya menjelang tahun 2030.



Belum Mencapai Sasaran (BMS)

Berdasarkan tahap pencapaian semasa, sasaran pembangunan masih belum dilaksanakan atau dilaksanakan sebahagian sahaja dengan peratusan pencapaian kurang daripada 50% berbanding sasaran pembangunan yang ditetapkan dan berkemungkinan ia tidak akan dapat dicapai menjelang tahun 2030.



Perlu Semakan Lanjut (PSL)

Tahap pencapaian sasaran tidak dapat ditentukan dan memerlukan semakan lanjut kerana maklumat yang diperlukan untuk mengukur pencapaian indikator tidak tersedia atau tidak diperolehi.

Jadual 2.318 : Tahap Pencapaian Sasaran Indikator Negeri Johor

Sumber : Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

TAHAP PENCAPAIAN	TERAS 1	TERAS 2	TERAS 3	TERAS 4	JUMLAH
MSP Mencapai Sasaran Penuh	22	6	4	1	**32**
MSS Mencapai Sebahagian	28	15	3	2	**49**
BMS Belum Mencapai Sasaran	11	15	3	2	**31**
PSL Perlu Semakan Lanjutan (tiada maklumat)	13	0	0	0	**13**
JUMLAH SASARAN NEGERI JOHOR 2030	**74**	**36**	**10**	**5**	**125**

Jadual 2.319: Cadangan Pengesyoran Cadangan Tindakan

Sumber : Laporan Pemantauan Perancangan Fizikal Negeri Johor

STRATEGI PEMBANGUNAN	INDIKATOR	SASARAN (2030	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA	PENGESYORAN	
TERAS1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ3	**EKONOMI JOHOR BERDAYA SAING DAN BERDAYA TAHAN**					
S3.1 Peningkatan daya saing Johor bagi mencapai dan mengekalkan kadar pertumbuhan ekonomi yang tinggi.	Kadar pertumbuhan ekonomi negeri	6.5%	4.1%	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	KDNK per kapita negeri	RM45,301	RM41,902	MSS (92%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Pendapatan isi rumah purata	RM13,000	RM8,517	MSS (66%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
RSJ4	**PERTUMBUHAN PENDUDUK MAMPAN**					
S4.1 Pencapaian pertumbuhan penduduk mampan dengan sasaran penduduk seramai enam (6) juta orang menjelang 2030	Kadar pertumbuhan purata tahunan (KPPT) penduduk Negeri Johor	3.69%	1.9%	MSS (51%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Nisbah penduduk dalam Konurbasi Selatan dan luar Konurbasi Selatan	50% : 50%	60%:40% (anggaran)	BMS	KS	Indikator perlu dikaji semula kerana sempadan kawasan Konurbasi Selatan tidak selaras dengan sempadan mukim kawasan yang terlibat bagi daerah Kota tinggi, Pontian dan Pengerang menyukarkan pengiraan nisbah penduduk.
	Kadar penyertaan tenaga buruh	75%	71.3%	MSS (95%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
RSJ5	**PENGURUSAN KEPENDUDUKAN BUKAN WARGANEGARA SECARA EFISIEN**					
S5.1 Pengurusan efisien kependudukan bukan warganegara khususnya dalam Zon Antarabangsa	Syer penduduk bukan warganegara	< 15%	9.3%	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan.
	Syer tenaga kerja warga asing berkemahiran tinggi	30%	PSL	PSL	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Peratusan pemilikan hartanah oleh warga asing berbanding keseluruhan	Zon Antarabangsa: 25% Luar Zon Antarabangsa: 20% strata Luar Zon Antarabangsa: 5% bertanah	PSL	PSL	KS	Indikator perlu dikaji semula kerana data pemilikan hartanah sukar diperolehi.

KP Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya

KS Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam Kajian RSN berikutnya

TS Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030

STRATEGI PEMBANGUNAN	INDIKATOR	SASARAN (2030	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ6	**PENGURUSAN PERSEKITARAN YANG MESRA DENGAN MASYARAKAT MENUA**					
S6.1 Penerapan keperluan masyarakat menua dalam pembangunan termasuklah aspek mobility, aksesibiliti dan kebajikan	Syer penduduk kumpulan umur 65 tahun ke atas	7.48%	7.4%	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan.
	Kadar liputan kemudahan sosial, kesihatan dan pengangkutan awam untuk warga tua	> 90% akses kepada pelbagai kemudahan	PSL	PSL	KS	Indikator perlu dikaji semula kerana maklumat sukar diperolehi.
S7.1 Pertumbuhan strategik Negeri Johor yang seimbang dan bersepadu akan dipandu oleh Gambar Rajah Utama Negeri Johor 2030.	Pembangunan Perbandaran	1 Konurbasi Perbandaran Negara 3 Zon Promosi Pembangunan	• 1 Konurbasi Perbandaran Negara •3 ZPP	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan.
RSJ8	**PENINGKATAN DAYA SAING KAWASAN KONURBASI SELATAN**					
S8.1 Pengukuhan tahap daya saing Konurbasi Selatan melalui pembangunan berterusan Pusat Wilayah Negara Bandaraya Metropolitan Dua Nucleus (Due-Nuclei Metro) iaitu Bandaraya Johor Bahru dan Iskandar Puteri ke arah pencapaian status Bandar Global di masa hadapan.	Status Bandar Johor Bahru	Johor Bahru-Iskandar Puteri sebagai Bandar Global	Johor Bahru belum tersenarai dalam indeks bandar global	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
RSJ12	**KEMAMPANAN BEKALAN SUMBER AGRO MAKANAN, BEKALAN DAGING DAN SUMBER IKAN**					
S12.1 Pengekalan tanah pertanian yang terletak di luar kawasan had pembangunan untuk aktiviti tanaman agro makanan, penternakan dan akuakultur yang berproduktiviti tinggi.	Keluasan kawasan tanaman makanan (hektar)	60,746	58,045.18	MSS (95%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Keluasan kawasan aktiviti akuakultur (hektar)	1,711.73	1,906.58	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya
	Keluasan kawasan TKPM penternakan (hektar)	2,681.94	3,515.00	MSP (100%)	KP	

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ12	**KEMAMPANAN BEKALAN SUMBER AGRO MAKANAN, BEKALAN DAGING DAN SUMBER IKAN**					
S12.2 Peningkatan produktiviti tanaman agro makanan, penternakan, akuakultur dan perikanan laut dengan menggunakan pendekatan baharu dan teknologi yang lebih moden.	Pengeluaran (tan) per hektar kawasan tanaman sayur-sayuran	23.00	14.90	MSS (65%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (tan) per hektar kawasan tanaman buah-buahan	20.00	18.83	MSS (94%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (tan) per hektar kawasan tanaman padi (luar jelapang)	5.50	4.02	MSS (75%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (tan) akuakultur air tawar per hektar kawasan ternakan	45.00	15.39	BMS (34%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (tan) akuakultur air payau per hektar kawasan ternakan	20.00	21.35	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya
S12.2 Penggalakan aktiviti pertanian dalam kawasan perbandaran yang mempunyai sokongan infrastruktur dengan menggunakan pendekatan baharu dan teknologi moden.	Penglibatan persatuan penduduk taman perumahan dalam aktiviti *urban farming*. (Tahun 2015= 1,441)	Peningkatan 10% (1,585)	512	BMS (32%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Penglibatan pemilik bangunan terbengkalai dan bangunan kosong dalam aktiviti *vertical farming*.	Peningkatan 10%	PSL	PSL	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
S12.4 Peningkatan kemudahan dan perluasan kawasan pasaran untuk tanaman agro makanan, penternakan, akuakultur dan perikanan.	Pewujudan bilik sejuk untuk pemasaran tanaman makanan	Sekurang-kurangnya 1 bilik sejuk di setiap daerah	7 unit (FAMA) Daerah Johor Bahru (3 unit), Tangkak (3 unit), Simpang Renggam (1 unit)	BMS (30%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
	Pembangunan Terminal Makanan Nasional (TEMAN) di Negeri Johor	1	0	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
	Pembangunan Pusat Pengumpulan, Pemprosesan dan Pembungkusan (CPPC)	3	3	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ12	**KEMAMPANAN BEKALAN SUMBER AGRO MAKANAN, BEKALAN DAGING DAN SUMBER IKAN**					
S12.4 Peningkatan kemudahan dan perluasan kawasan pasaran untuk tanaman agro makanan, penternakan, akuakultur dan perikanan.	Penyediaan Gerai Sayuran dan Buah-Buahan Segar (GSSB)	1 GSSB di setiap Pusat Petempatan Utama	11 (Dilaksanakan oleh FAMA sebagai GBBS)	MSS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
	Pengusahaan ladang menggunakan kaedah ladang kontrak, ladang nukleus dan ladang satelit	40% daripada pengusahaan ladang	PSL	PSL	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
S12.5 Penaiktarafan dan peningkatan kemudahan infrastruktur bagi aktiviti pendaratan dan pemasaran hasil ikan marin dan akuakultur.	Bilangan kompleks perikanan bertaraf antarabangsa	1 (Pelabuhan Perikanan Endau)	0 (belum dilaksanakan)	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
	Bilangan kompleks pendaratan ikan	2	4 Kompleks LKIM: Endau, Kuala Sedili, Mersing, Pengerang	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya
	Bilangan hab kecil nelayan	Sekurang-kurangnya 1 di setiap daerah	12 unit (LKIM) (kapasiti 118 metrik tan)	MSP (100%)	KP	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
RSJ13	**KEMAMPANAN PEMBANGUNAN TANAMAN INDUSTRI DAN KOMODITI**					
S13.1 Pengekalan kawasan tanaman industri dan komoditi di luar kawasan perbandaran dan diusahakan melalui kaedah pengurusan moden serta berproduktiviti tinggi.	Keluasan Kawasan Tanaman (hektar)	1,086,806 hek (dikurangkan daripada 1,283,994 hek, tahun 2015)	1,179,377 hek	MSS (53%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (mt) per hektar getah	8.00	2	BMS (25%)	TS	
	Pengeluaran (mt) per hektar sawit (CPO)	8.00	4.2	MSS (52.5%)	TS	
	Pengeluaran (mt) per hektar nanas	40.00	60.94	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya
	Pengeluaran (mt) per hektar kelapa	13.00	11.37	MSS (87%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Pengeluaran (mt) per hektar kopi	7.00	6.88	MSS (98%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ14	**PENGUSAHASILAN HUTAN DAN PENGELUARAN HASIL BUMI SECARA LESTARI**					
S14.1 Kepelbagaian dalam aktiviti pengusahasilan hutan di kawasan hutan simpanan kekal bagi kepentingan ekonomi, sosial dan alam sekitar.	Peratusan luas kawasan berhutan negeri	25.00%	25.63%	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya
S14.2 Pelaksanaan aktiviti perlombongan dan pengkuarian secara mampan, terancang dan mesra alam berdasarkan zon-zon perlombongan, mengambil kira hasil yang bernilai dan taburan kedapatan hasil bumi tersebut.	Lombong Mineral	4 Zon	PSL	PSL	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Lombong bukan mineral	3 zon	PSL	PSL	TS	
RSJ15	**PEMERKASAAN INDUSTRI PEMBUATAN DAN PENEROKAAN INDUSTRI BAHARU**					
S15.2 Pengawalan industri di luar kawasan zon industri.	Guna tanah industri di luar zon yang telah ditempatkan semula dan diputihkan	0% guna tanah industri di luar zon industri	PSL	PSL	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya
S15.3 Pembangunan industri baharu digalakkan dalam taman perindustrian sedia ada.	Guna tanah industri di Taman perindustrian sedia ada	90% tanah industri di taman perindustrian telah dibangunkan	PSL	PSL	KS	
RSJ16	**PEMBANGUNAN PERDAGANGAN YANG DINAMIK DAN BERDAYA SAING**					
S16.1 Pembangunan perdagangan dirancang berasaskan fungsi dan peranan pusat bandar serta berdasarkan kebitaraan dan potensi daerah.	Kadar penghunian ruang lantai kompleks membeli-belah	90%	70.6%	MSS (78%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ2030
	Kadar penghunian ruang lantai bangunan pejabat khas	90%	60.3%	MSS (67%)	TS	
	Nisbah ruang lantai perdagangan per seorang penduduk	1 orang: maksimum 2.5 mps	1 orang: maksimum 0.6 mps	BMS (24%)	KS	Sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya dan mengambil kira impak e-dagang dan "work from home" ke atas permintaan ruang lantai perniagaan

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ16	**PEMBANGUNAN PERDAGANGAN YANG DINAMIK DAN BERDAYA SAING**					
S16.2 Pengukuhan aktiviti perdagangan bertaraf antarabangsa dalam kawasan Konurbasi Selatan.	Syarikat perkhidmatan perdagangan kewangan, bank antarabangsa pusat MICE dalam kawasan Konurbasi Selatan	3 kali ganda daripada bilangan semasa	PSL	PSL	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya kerana maklumat sukar diperolehi.
S16.3 Pembangunan perdagangan dirancang berasaskan fungsi dan peranan pusat bandar serta berdasarkan kebitaraan dan potensi daerah.	Kadar penghunian ruang lantai kompleks membeli-belah	90%	73%	MSS (81%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030
	Kadar penghunian ruang lantai bangunan pejabat khas	90%	72.5%	MSS (81%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030
RSJ17	**PELANCONGAN BERNILAI TINGGI DAN PENGURUSAN PELANCONGAN MAMPAN**					
S17.1 Pengukuhan dan pemerkasaan Koridor Pelancongan Negeri.	Ketibaan pelancong (juta orang)	14.43	16.0	MSP 100%	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSNJ berikutnya
	Kadar penghunian (AOR)	65%	50%	MSS (77%)	KP	
	Tempoh tinggal (hari)	4	2.4	MSS (60%)	KP	
	Perbelanjaan pelancong per trip	RM1350 *RM640 (2015)	RM406	BMS (30%)	KS	Sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya selaras dengan potensi sebenar.
S17.2 Pembentukan produk niche pelancongan negeri bertaraf antarabangsa dan bernilai tinggi.	Pengiktirafan peringkat nasional dan antarabangsa.	4 Ramsar (termasuk Sg. Johor) 1 Mersing Geopark	3 Ramsar	MSS (75%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030
S17.3 Penyediaan infrastruktur dan menaiktaraf kemudahan pelancongan yang selamat, bersih, kondusif dan menarik.	Bilangan hotel mendapat 5 bintang (5B) – 4 bintang (4B)	3 (0rkid) 5 (5B) 25 (4B)	49 (Orkid) 9 (5B) 21 (4B)	MSS (Orkid-100%) (5B-100%) (4B-84%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030
	Bilangan kemudahan Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions (MICE)	3 (termasuk di Iskandar Puteri)	5	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSNJ berikutnya

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ18	**PERUMAHAN YANG MENCUKUPI DAN BERKUALITI DISOKONG DENGAN KEMUDAHAN YANG LENGKAP DAN PERSEKITARAN YANG KONDUSIF**					
S18.1 Pembinaan perumahan yang mencukupi mengikut sasaran jumlah penduduk dan isi rumah serta keperluan golongan yang memerlukan di lokasi yang bersesuaian.	Nisbah isi rumah kepada rumah	1 : 2	1 : 1.2 -Isi rumah (1.5 juta) -Stok rumah (1.8 juta)	MSS (60%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Peratusan kawasan zon perumahan yang telah dibangunkan	45%	PSL	PSL	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula kerana pengukuran yang selaras bagi setiap daerah sukar dijalankan dan data PBT sukar diperolehi.
S18.2 Pelaksanaan pembinaan rumah mampu biaya, serentak dengan pembinaan perumahan terancang dalam kelulusan kebenaran merancang (KM).	Peratus perumahan mampu biaya yang dibina berbanding dengan yang diluluskan	70%	PSL	PSL	KS	
	Bilangan kelulusan kebenaran merancang yang dikenakan syarat 'siap serentak dengan projek perumahan'	100%	PSL	PSL	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030, selaras dengan dasar RMMJ terkini, walau pun data sukar diperolehi.
S18.3 Pembinaan perumahan untuk sewaan, pemilikan dan pembelian bagi golongan B40, M40, warga emas dan OKU di lokasi terpilih.	Bilangan skim perumahan untuk sewaan atau pemilikan.	6	17 PPR (13) RTBJ (2) RIBJ (2)	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
S18.4 Pembangunan perumahan berorientasikan transit (TOD) di lokasi terpilih.	Bilangan skim perumahan berbentuk TOD	5 (Sasaran asal 8 TOD; termasuk 3 TOD HSR)	3 • TOD Johor Bahru • TOD Kulai • TOD Kluang	• MSS (60%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam RSN berikutnya, mengikut stesen TOD dan potensi terkini.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ19	**PENAWARAN KEMUDAHAN MASYARAKAT BERKUALITI DAN LENGKAP DENGAN PERKHIDMATAN TERBAIK**					
S19.1 Penyediaan kemudahan masyarakat iaitu kemudahan pendidikan, kesihatan, keselamatan, keagamaan dan tanah perkuburan yang mencukupi mengikut keperluan tadahan penduduk.	Sekolah menengah : penduduk	1 : 10,000 orang	1 unit: 14,439 orang (SM : 285 unit Penduduk : 4,100,800 orang)	MSS (70%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Sekolah Rendah : Penduduk	1 : 7,500 orang	1 unit: 4,516 orang (SR: 909 unit)	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
	Hospital: Penduduk	1 : 320,000 orang	1 unit: 341,733 orang (H: 12 unit)	MSS (94%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Klinik Kesihatan: Penduduk	1 : 20,000 orang	1 unit: 10,542 orang (K.Kesihatan: 103 K.Desa: 258 K.Komuniti: 28)	MSP (100%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya (terutama bagi kategori KK1, KK2, KK3).
	Balai Polis: Penduduk	1 : 15,000 orang	1 unit: 40,204 orang (IPD:13 unit, BP: 102 unit, PP: 94 unit)	MSS (76%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Balai Bomba : Penduduk	1 : 75,000 orang	1 unit: 124,267 orang (BB: 33 unit)	MSS (60%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Masjid : Penduduk	1 : 5,000 orang	1 unit: 4,876 orang Masjid: 841 unit	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
	Kemudahan Keagamaan Bukan Islam : Penduduk	1 : 5,000 orang	1 unit: 4,072 orang KABI: 1,007 unit	MSP (100%)	KP	
	Tanah Perkuburan: Penduduk	1: 5,000 orang	1 Hek: 2,086 orang	MSP (100%)	KP	

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 1 : PERTUMBUHAN DINAMIK DAN SEIMBANG KONURBASI SELATAN DAN LUAR KONURBASI SELATAN						
RSJ19	**PENAWARAN KEMUDAHAN MASYARAKAT BERKUALITI DAN LENGKAP DENGAN PERKHIDMATAN TERBAIK**					
S19.2 Penyediaan kemudahan masyarakat secara berinovasi *human centric* berasaskan kesesuaian lokasi/ kewangan dengan kerjasama dan penyertaan pelbagai pihak.	Penyediaan Kemudahan Masyarakat Berpusat yang terancang dan bersepadu	8 unit KKK di Pusat-pusat Bandar Utama	2 KKK (UTC)	BMS (25%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
S19.3 Pembangunan negeri Johor sebagai hab kesihatan, hospitaliti dan berilmu pengetahuan di peringkat antarabangsa	Hospital swasta yang menawarkan pelancongan kesihatan	90% hospital swasta menyertai program	29 hospital swasta (Malaysia Healthcare Travel Council, MHTC)	MSS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Kemudahan pendidikan agama berkualiti	Sebuah Institut Pengajian Tinggi Agama/ Tahfiz Antarabangsa (Ulul Albab)	KUIJSI diangkat sebagai institut pengajian tinggi agama	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
RSJ20	**PENYEDIAAN KAWASAN LAPANG YANG PELBAGAI DAN BERKUALITI BAGI MEMENUHI KEPERLUAN PENDUDUK**					
S20.1 Penyediaan kawasan lapang, rekreasi dan sukan yang berkualiti dan pelbagai bagi memenuhi keperluan penduduk dan gaya hidup sihat. S20.2 Pematuhan penyediaan kawasan lapang dalam kawasan pembangunan.	Keluasan kawasan lapang bagi setiap 1,000 orang penduduk bandar (hektar)	2.00	1.77 Tanah lapang Johor : 7,279.42 hek Penduduk semasa : 4,100,800 orang	MSS (88%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ21	**JAMINAN PEMBEKALAN AIR BERSIH DAN DIPERCAYAI**					
S21.1 Pemeliharaan sumber air seperti sungai, tasik, empangan dan kawasan tadahan hujan sedia ada bagi memastikan sumber air mentah yang sihat dan mencukupi untuk memenuhi keperluan pembangunan negeri.	Pewartaan/ pengawalan empangan dan tadahan air primer	100% kawasan empangan dan tadahan air primer diwarta dan/atau dikawal sepenuhnya	15 kawasan empangan diwartakan (daripada 17 empangan)	MSS (88%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ21.2	**PENINGKATAN PEMBEKALAN DAN LIPUTAN AIR BERSIH**					
S21.2 Pembekalan air bersih harus dipertingkatkan bagi memenuhi permintaan masa hadapan yang semakin bertambah.	Peratusan penduduk yang menerima bekalan air bersih dan dipercayai	100%	100% (22% penduduk bandar masih melaporkan gangguan bekalan air)	MSP (100%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Kehilangan air tidak berhasil (NRW)	20%	23.26%	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Buffer lebihan air	15%	8%	MSS (53%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
RSJ22	**RISIKO BENCANA BANJIR DIMINIMAKAN**					
S22.1 Pengurusan kawasan banjir secara bersepadu merangkumi perancangan kawasan berisiko banjir, Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu (IRBM), Pelan Induk Saliran Bandar dan Rancangan Tebatan Banjir bagi seluruh Negeri Johor.	Kekerapan banjir di Negeri Johor	1 kali setahun	92 kali (tahun 2022)	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya. *Projek pengurusan banjir telah dilaksanakan secara berfasa namun kekerapan banjir masih tinggi.*
	Kekerapan banjir dalam sistem saliran dalam bandar	1 kali setahun	62 kali (banjir kilat tahun 2022)	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
RSJ23	**PENYEDIAAN PERKHIDMATAN INFRASTRUKTUR DAN UTILITI BAGI MEMENUHI PERMINTAAN PENGGUNA**					
S23.1 Pembekalan tenaga elektrik yang cekap dan dipercayai secara menyeluruh dari rentis talian penghantaran TNB 132kV, 275kV dan 500kV	Peratusan penduduk bandar yang menerima bekalan elektrik	100%	100%	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
	Masa tindak balas terhadap sebarang aduan, selain dari gangguan bekalan	6 jam	3 hari	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ21.2	**PENINGKATAN PEMBEKALAN DAN LIPUTAN AIR BERSIH**					
RSJ23	**PENYEDIAAN PERKHIDMATAN INFRASTRUKTUR DAN UTILITI BAGI MEMENUHI PERMINTAAN PENGGUNA**					
S23.2 Penerokaan penggunaan sumber tenaga yang boleh diperbaharui dan aplikasi teknologi hijau.	Peratusan jumlah Tenaga dari sumber yang boleh diperbahrui.	> 5%	14.2%	MSP	TS	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
S23.3 Sistem rangkaian perhubungan telekomunikasi dan infrastruktur digital bertaraf tinggi di seluruh negeri bagi meluas-lebarkan perhubungan antara daerah dan antarabangsa serta meningkatkan aktiviti pelaburan dalam negeri.	Peratusan liputan rangkaian 4G di bandar-bandar dan petempatan utama	100%	99.78% (SKMM, 2024)	MSP	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya. *Kajian RSN berikutnya juga perlu mengambil kira liputan 5G*
	Kelajuan internet broadband di bandar-bandar besar dan kawasan strategik HSBB (*high speed broadband services*)	100 mbps	105.31 mbps (kelajuan purata talian tetap Johor) >100 mbps (Daerah Johor Bahru, Batu Pahat, Muar)	MSP	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya.
S23.4 Perluasan penggunaan sistem pembetungan dan loji enapcemar berpusat dengan keutamaannya di kawasan Konurbasi Selatan dan Pusat Perbandaran Utama yang berdensiti tinggi.	Peratusan penduduk bandar yang menerima perkhidmatan sistem rawatan kumbahan berpusat.	50%	20%	BMS (40%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030. *Penyediaan rizab tanah bagi pembangunan loji perlu diambil kira untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.*
S23.5 Penyediaan sistem pengurusan sisa pepejal bersepadu dan mampan.	Peratusan penduduk bandar yang mendapat perkhidmatan pungutan sampah berkala	100%	90% (10% ialah kawasan kampung bandar)	MSS (90%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Peratusan sisa pepejal yang dikitar semula	30%	22%	MSS (73%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ21.2	**PENINGKATAN PEMBEKALAN DAN LIPUTAN AIR BERSIH**					
	Bilangan tapak sisa pepejal sanitari	5	3	MSS (60%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S23.6 Perluasan penggunaan gas asli di semua sektor domestik dan industri.	Peratusan kawasan yang diliputi oleh bekalan gas asli.	40%	30%	MSS (75%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
RSJ24	**PENGUKUHAN KEMAMPUAN PELABUHAN-PELABUHAN DAN LAPANGAN TERBANG JOHOR UNTUK TERUS BERDAYA TAHAN DI DALAM ARUS PERDAGANGAN DAN BERDAYA SAING UNTUK MEMACU PERTUMBUHAN EKONOMI**					
S24.1 Pengukuhan fungsi dan peranan Pelabuhan **Pasir Gudang, Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Pengerang (baharu) dan Terminal Jeti Tanjung Langsat** sebagai pelabuhan-pelabuhan perdana yang berdaya tahan dalam persaingan global selaras dengan Pelan Induk Pembangunan Pelabuhan-pelabuhan Johor.	Kapasiti pengendalian kontena	1.7 juta TEU (Pelabuhan Pasir Gudang)	1.45 Juta TEU (Pelabuhan Pasir Gudang) 13 juta TEU (Tg. Pelepas) (2023)	MSP (100 %) Pelabuhan Pasir Gudang dalam perancangan untuk pembesaran.	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S24.2 Pengukuhan fungsi dan peranan Pelabuhan Pasir Gudang, Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Pengerang (baharu) dan Terminal Jeti Tanjung Langsat sebagai pelabuhan-pelabuhan perdana yang berdaya tahan dalam persaingan global selaras dengan Pelan Induk Pembangunan Pelabuhan-pelabuhan Johor.	Jumlah isipadu atau berat kargo yang dibawa melalui rel dalam sehari.	80% dari kapasiti sedia ada	98,207 kg (Ogos 2024)	MSS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula kerana maklumat sukar diperolehi.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ24	**PENGUKUHAN KEMAMPUAN PELABUHAN-PELABUHAN DAN LAPANGAN TERBANG JOHOR UNTUK TERUS BERDAYA TAHAN DI DALAM ARUS PERDAGANGAN DAN BERDAYA SAING UNTUK MEMACU PERTUMBUHAN EKONOMI**					
	Kekerapan perjalanan tren kargo dalam sehari	16	2 (trek kargo sedia ada masih *underutilised*)	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya. *Sasaran (terlalu tinggi) perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.*
	Keselamatan pengguna jalan raya di sekitar pelabuhan 1: Tidak Baik 2: Sederhana 3: Baik	3	2	MSS (67%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S24.3 Pengukuhan fungsi dan peranan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai sebagai lapangan terbang yang penting di Malaysia dan persada antarabangsa.	Bilangan penumpang dikendalikan setahun(juta orang)	10	3.01 (2023)	MSS LTAB Senai dalam perancangan untuk pembesaran (7 juta/tahun menjelang 2030)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
	Isipadu atau berat (juta tan) kargo yang menggunakan perkhidmatan LTAB Senai	250	7,487 tan (2023)	MSS • Kapasiti = 80,000 tan/ tahun • Sasaran 2030 melebihi kapasiti	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya. *Sasaran (terlalu tinggi) perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.*
S24.4 Penyediaan rangkaian pengangkutan barangan/ kargo antara Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pasir Gudang, Tanjung Langsat serta di antara Pelabuhan dengan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai.	Jumlah penumpang yang menggunakan perkhidmatan udara melalui Lapangan Terbang Mersing (orang setahun).	25,600	Peringkat Perancangan	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
S24.5 Pengukuhan fungsi Segamat sebagai Pelabuhan Darat bagi Negeri Johor.	Jumlah muatan kargo yang keluar/masuk di Pelabuhan Darat.	3,500	Segamat Inland Port baru dibuka	MSS Kapasiti = 10,000 TEU	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA	PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA					
RSJ25	**MEMPERLENGKAP SISTEM RANGKAIAN PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN**				
S25.1 Pengukuhan jaringan dan kesalinghubungan (*connectivity*) antara wilayah dan antara mod pengangkutan.	Masa perjalanan (dari pantai barat kepantai timur)	1 jam 30 minit	2 hingga 3 jam BP-Mersing : 2j 15m BP-Kota Tinggi : 2j Muar-Mersing : 2j 35m Muar-Kota Tinggi : 2j 15m	BMS TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Laluan alternatif ke sesuatu tempat	2	Projek sedang dijalankan	MSS TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S2 5.2 Penyelarasan pembinaan rangkaian rel sebagai sistem pengangkutan darat yang efisien dalam negeri dan antara negara	Jumlah penumpang yang boleh dibawa oleh pengangkutan awam pada satu masa (orang)	250 - 400 (LRT)	1,004 (KTM)	BMS KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
	Masa yang diambil untuk perjalanan dari kawasan luar ke pusat bandar	15 - 20 minit	Projek sedang dijalankan	MSS KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
	Masa yang diambil untuk perjalanan melintasi sempadan Malaysia - Singapura	45 minit	Projek sedang dijalankan	MSS KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
S25.3 Pengukuhan sistem pengangkutan air sebagai kemudahan pengangkutan alternatif yang efisien, selamat dan menarik	Kekerapan perjalanan feri penumpang dalam sehari	Minimum 8 perjalanan/jeti/ hari bagi jeti utama (bergantung kepada permintaan)	2 hingga 5 trip sehari bagi jeti utama	BMS TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S25.4 Penggunaan padang terbang untuk aktiviti sukan udara	Aktiviti sukan yang dijalankan	Sukan udara secara formal	Padang terbang Segamat untuk kegunaan rekreasi	BMS KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 2: SISTEM PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN DAN INFRASTRUKTUR BERTARAF ANTARABANGSA						
RSJ26	**PENYEDIAAN PERHUBUNGAN DAN PENGANGKUTAN AWAM YANG SALING BERHUBUNGAN DAN MENYELURUH**					
S26.1 Penyediaan pelbagai mod pengangkutan awam dan rangkaian yang menyeluruh.	Pecahan mod pengangkutan awam : persendirian di dalam Konurbasi Selatan	40 :60	11 : 89	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
	Pecahan mod pengangkutan awam : persendirian di luar Konurbasi Selatan	30 :70	6 : 94	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S26.2 Penyelarasan hubungan dan perancangan guna tanah dengan pembangunan rangkaian rel melalui penyediaan kemudahan bersepadu.	Peratusan rakyat menggunakan pengangkutan awam.	50%	11%	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya.
	Laluan-laluan pengangkutan awam yang dirancang oleh PIPAJ.	80%	Projek sedang dijalankan	MSS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
RSJ27	**KEPENTINGAN PEMULIHARAAN DAN PENGURUSAN SUMBERJAYA SEMULAJADI**					
S27.1 Pemuliharaan sumber perhutanan, Taman Negara dan Tapak Ramsar secara mampan.	Litupan kawasan tanah berhutan berbanding keluasan negeri (2015 – 2024)	25.0%	23.2% (Keluasan keseluruhan HSK, Hutan Tanah Kerajaan, dan Kawasan Berhutan adalah **442,771** hek. iaitu **23.2%** daripada keluasan Negeri Johor)	MSS (93%)	KP	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030 kerana belum mencapai sasaran yang ditetapkan
	Peratusan tapak Ramsar negara terletak di negeri Johor.	60% 3 tapak Ramsar eko-pelancongan dan 1 cadangan tapak Ramsar di Sg. Johor atau Sg. Sapi-Sg. Lebah.	50% (kekal 3 tapak dan tiada penambahan)	MSS (83%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula dalam kajian RSN berikutnya bagi menilai keperluan penambahan tapak Ramsar

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 3: KESEJAHTERAAN DAN KELESTARIAN NEGERI JOHOR						
S27.2 Pengawalan pembangunan di persekitaran koridor ekologi CFS untuk mengelakkan pemecahan habitat hutan.	Bilangan koridor CFS yang berada pada tahap kritikal	Hanya 1 koridor CFS yang kritikal	3 koridor ▪ J-PL1 HS Labis-HS Sembrong Tambahan-HS Lenggor-HS Mersing ▪ J-PL2 HS Panti-HS Ulu Sedili ▪ J-PL3 HS Panti-HS Seluyut	MSP 100%	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam memelihara biodiversiti serta habitat hidupan liar
S27.3 Pemeliharaan kepelbagaian biologikal marin di perairan TLSI dan persisiran pantai timur Johor.	Kualiti air marin di perairan Johor berstatus terbaik (IKA 90-100)	Terbaik (IKA 90-100) = 4 stesen Baik (IKA 80-90) = 4 stesen	Tahun 2023 Terbaik (IKA 90-100) = 26 stesen Baik (IKA 80-90) = 4 stesen	MSP 100%	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam memastikan IKA berada pada tahap baik (IKA 90 – 100)
S27.4 Pemuliharaan kawasan persisiran pantai dan Selat Johor menurut konsep Pelan Pengurusan Pantai Bersepadu (ISMP).	Tahap Hakisan Pantai dalam Negeri Johor	Sebanyak mungkin kawasan hakisan pantai diturunkan ke tahap 1 - 3	RFZPPN (2012): 31/45 pantai di Johor tahap 1-3 RFZPPN2 (2020): 38/45 pantai di Johor tahap 1-3	MSS (84%)	TS	Diteruskan sehingga kesemua pantai di Johor berada di tahap1-3.
	Kes-kes pencemaran yang berlaku di persisiran Pantai dan Selat Johor.	0 kes/tahun	Tahun 2024 4 kes/ tahun	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030 kerana belum mencapai sasaran yang ditetapkan
RSJ28	**KEPERLUAN MEMULIHARA DAN MENGURUS KSAS SECARA BERSEPADU DAN EFEKTIF**					
S28.1 Pematuhan pembangunan mengikut jenis dan tahap KSAS di semua peringkat pembangunan tanah.	Bilangan Kawasan kepelbagaian sumberjaya semulajadi atau kawasan pengekalan sumber semulajadi	7 daripada 14 KSAS sektoral diwarta-kan	14 Rancangan Tempatan (RT) telah mewartakan KSAS	MSP 100%	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam kajian RSN berikutnya

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 3: KESEJAHTERAAN DAN KELESTARIAN NEGERI JOHOR						
RSJ29	**KOMUNITI RENDAH KARBON DAN KETAHANAN BENCANA**					
S29.1 Menggalakkan amalan perancangan dan pembangunan mampan serta penggunaan teknologi hijau bagi membentuk gaya hidup komuniti rendah karbon.	Pelepasan karbon (CO_2)	2,200 CO_2 ($ktCO_2eq$)	38,102 $ktCO_2eq$ (anggaran berdasarkan jumlah penduduk, kenderaan bermotor dan kawasan tepubina semasa)	BMS	KS	Sasaran perlu dikaji semula memandang-kan kadar semasa masih sangat tinggi.
S29.2 Pengurusan pembangunan yang mempunyai daya tahan terhadap perubahan iklim dan bencana semulajadi.	Kawasan dilanda banjir (%)	10%	Tiada pengurangan Kekerapan banjir di Johor: • 11 kejadian (2018) • 453 kejadian (2023)	BMS	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula kerana banjir direkodkan mengikut bilangan lokasi, kekerapan dan kedalaman banjir. Tiada data (JPS) bagi keluasan kawasan terjejas (%).
	Bilangan ISMP	Tersedia di seluruh Negeri Johor	2 ISMP • ISMP Johor Pantai Barat (2012) • ISMP Johor Pantai Timur (2022)	MSP (100%)	KP	Dikekalkan untuk pemantauan berterusan dalam memelihara kawasan pantai
TERAS 4: TADBIR URUS MANTAP DAN BERDAYA SAING						
RSJ30	**SISTEM PELAKSANAAN DAN PEMANTAUAN RANCANGAN STRUKTUR (RS) YANG EFEKTIF**					
S30.1 Penubuhan Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pemantauan RSNJ 2030 (Pemantau RSNJ) untuk memastikan pelaksanaan efektif RSNJ 2030.	Mesyuarat pemantau RSNJ dalam setahun	2 kali setahun	Mesyuarat Kajian LPPFNJ dan FGD	MS (60%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
	Pemantauan RSNJ	Pemantauan berterusan kepatuhan tinggi	Kajian Pemantauan LPPFNJ sedang dijalankan			
RSJ31	**PEMERKASAAN KEMAMPUAN INSTITUSI JENTERA PELAKSANAAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR**					
S31.1 Pembangunan swadaya insan melalui pembangunan jati diri berkualiti, latihan dan kemahiran (*up-skilling and capability building*) untuk memacu urus tadbir melaksanakan RSNJ.	Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi berkepentingan negeri	70% projek HIP (23 HIP) RSNJ 2030 Di laksana/ dalam pelaksa naan	6/32 HIP telah dilaksanakan 16/32 HIP sedang dilaksanakan	MS (78%)	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.

STRATEGI PEMBANGUNAN	INIDIKATOR	SASARAN (2030)	SEMASA (2023)	PENCAPAIAN SEMASA		PENGESYORAN
TERAS 4: TADBIR URUS MANTAP DAN BERDAYA SAING						
RSJ32	**PENGANTARABANGSAAN KONURBASI SELATAN JOHOR DALAM KONTEKS TADBIR URUS**					
S32.1 Pengukuhan Pihak Berkuasa Tempatan dan agensi-agensi kerajaan lain dalam Konurbasi Selatan(KS) untuk meneraju agenda pengantarabangsaan Negeri Johor.	Transformasi Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)	Penaiktarafan semua PBT dalam KS kepada Dewan/ Majlis Bandaraya dan Majlis Perbandaran	Konurbasi Selatan - 3 Majlis Bandaraya - 2 Majlis Perbandaran	MSP (100%)	KS	Indikator dan sasaran perlu dikaji semula terutama sasaran penaik-tarafan PBT di luar KS dalam kajian RSNJ berikutnya.
RSJ33	**PENGUKUHAN ORGANISASI DAN KUALITI PEMBUAT KEPUTUSAN BAGI MENDUKUNG PENGANTARABANGSAAN NEGERI JOHOR**					
S33.1 Pembentukan entiti *think tank* ke arah pengukuhan urus tadbir dalam konteks pengantarabangsaan negeri	Pembentukan Think Tank Kerajaan Negeri	1 entiti Think Tank beroperasi secara berkesan	Dalam peringkat perancangan (akan dibangunkan di bawah projek *Ibrahim Technopolis*)	BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.
S33.2 Pewujudan Sistem Database dan *Geographic Information System* (GIS) Bersepadu termasuk penggunaan analitis data raya (*Big Data and Analytics*)	Tiada indikator	Tiada		BMS	TS	Diteruskan untuk mencapai sasaran RSNJ 2030.

2.28 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) NEGERI JOHOR

ESG merupakan singkatan kepada ***Environmental*** **(Alam Sekitar),** ***Social*** **(Sosial)** dan ***Governance*** **(Tadbir Urus)**. Ia merupakan satu kerangka bukan kewangan yang digunapakai oleh organisasi, pelabur, dan pihak berkuasa untuk menilai amalan, prestasi, serta keupayaan sesebuah entiti dalam mengurus risiko dan peluang berkaitan kelestarian.

KERANGKA ESG

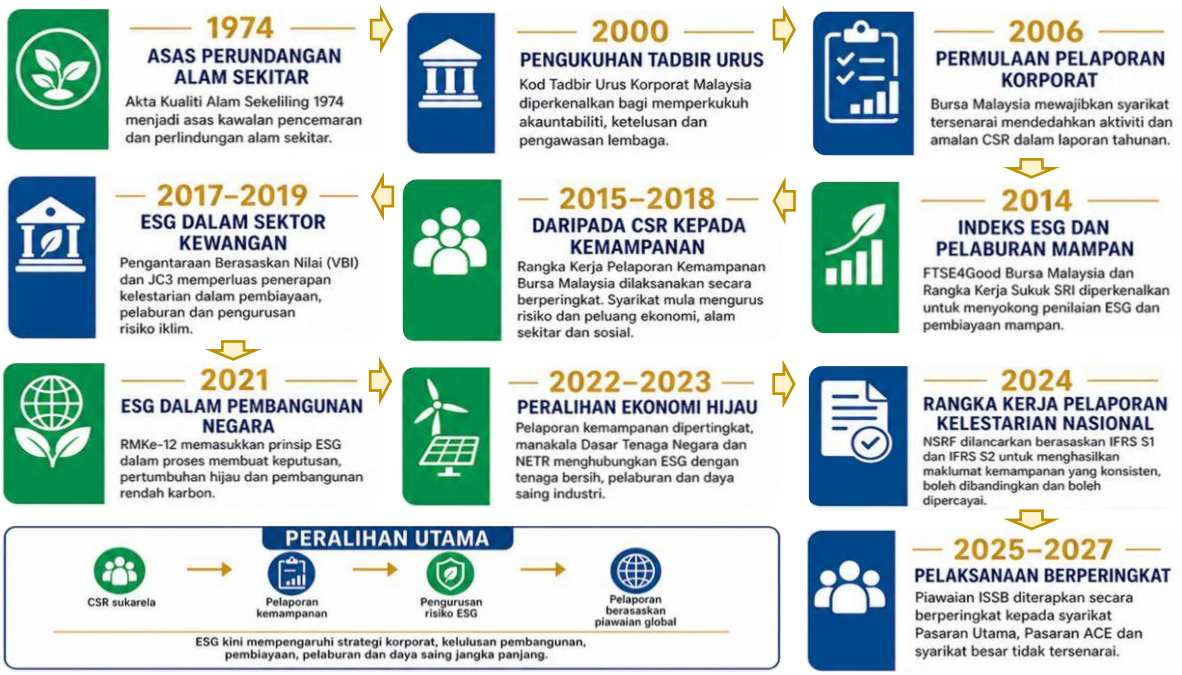


ESG berbeza daripada konsep Tanggungjawab Sosial Korporat (*Corporate Social Responsibility* — CSR), yang secara tradisinya dilaksanakan secara sukarela serta lebih bersifat kualitatif dan berorientasikan kebajikan. Sebaliknya, ESG merupakan pendekatan yang lebih berstruktur dan berasaskan data, dengan menggunakan petunjuk prestasi serta penanda aras yang boleh diukur. Pendekatan ini turut menekankan pematuhan terhadap keperluan kawal selia bagi menyokong kelestarian dan kesinambungan operasi organisasi dalam jangka panjang.

A. Perkembangan ESG di Malaysia

Perkembangan ESG di Malaysia berkembang secara berperingkat daripada perundangan alam sekitar, pembaharuan tadbir urus korporat dan pelaksanaan tanggungjawab sosial korporat (CSR), sebelum beralih kepada pelaporan kemampanan yang berstruktur, pengurusan risiko iklim serta penyepaduan ESG dalam perancangan pembangunan dan keputusan pelaburan.

KRONOLOGI PERKEMBANGAN ESG DI MALAYSIA



Penerapan ESG oleh PLANMalaysia

PLANMalaysia (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa di bawah Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan – KPKT) memainkan peranan teras dalam menterjemah dasar kelestarian negara ke dalam perancangan fizikal, penggunaan tanah, dan pembangunan bandar. Penerapan prinsip ESG oleh PLANMalaysia telah mula dilaksanakan secara terintegrasi menerusi **Garis Panduan Perancangan, perundangan Akta 172, Rancangan Pemajuan**, serta **kawalan perancangan bandar**.

ALAM SEKITAR *(Environmental)*



- **Bandar Rendah Karbon** – Integrasi mitigasi, adaptasi iklim dan inventori GHG dalam perancangan spatial.
- **KSAS & Daya Tahan Bencana** – Pemuliharaan KSAS, Kawasan berbukit dan tanah tinggi.
- **Inovasi Guna Tanah Hijau** – Kejiranan hijau, taman atas bumbung, brownfield dan ladang solar.

SOSIAL *(Social)*

- **Inklusiviti Sejagat** – Reka bentuk sejagat dan kemudahan OKU untuk bandar yang boleh diakses.
- **Keselamatan Komuniti** – CPTED dan bandar Selamat melalui reka bentuk persekitaran.
- **Kesejahteraan Masyarakat** – Kemudahan masyarakat dan penginapan pekerja berpusat (CLQ).



TADBIR URUS *(Governance)*



- **Hierarki Rancangan Pemajuan** – RFN • RSN • RT di bawah Akta 172.
- **Akauntabiliti Pembangunan** – Kebenaran Merancang dan rundingan Seksyen 20A.
- **Kawal Selia Responsif** – Pembaharuan semula bandar dan perancangan pembangunan pusat data.

INSTRUMEN PELAKSANAAN

DASAR → RANCANGAN PEMAJUAN → GARIS PANDUAN → KEBENARAN MERANCANG → PEMANTAUAN



B. Perkembangan ESG di Negeri Johor

Pelaksanaan ESG di Negeri Johor telah berkembang secara berperingkat daripada amalan tanggungjawab sosial korporat (*Corporate Social Responsibility*, CSR) yang dilaksanakan secara berasingan oleh organisasi kepada satu agenda pembangunan negeri yang lebih tersusun dan bersepadu. Perkembangan ini diperkukuhkan pada tahun 2023 melalui pelancaran Johor Green Deal sebagai hala tuju pembangunan hijau negeri serta penubuhan Johor Sustainability Centre (JSC) yang berperanan menyelaras pelaksanaan agenda kelestarian dan ESG bagi menyokong aspirasi Maju Johor 2030.



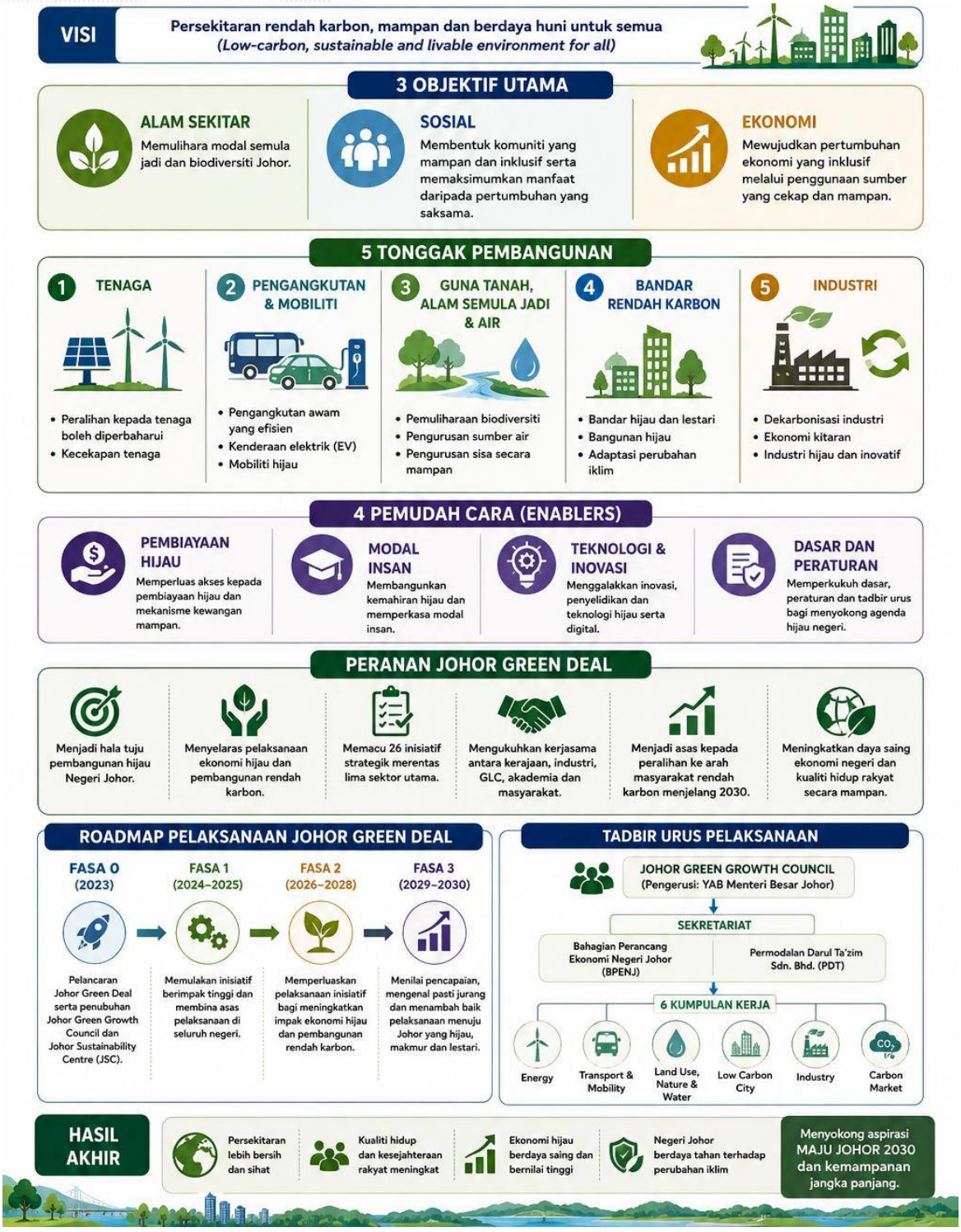




Laluan Korporat *(Corporate ESG)*	Impak Kepada Johor	Laluan Perancangan Wilayah dan Kerajaan Negeri *(Spatial and Government ESG)*
Bursa Malaysia memperkenalkan pelaporan CSR bagi memperkukuh amalan tadbir urus korporat dan tanggungjawab sosial. Kulim, Johor Corporation.	**2006-2010** Kelestarian tertumpu pada CSR dan pembangunan mampan.	Iskandar Malaysia ditubuhkan (2006) dengan pendekatan pembangunan mampan sebagai asas pembangunan wilayah.
Syarikat perladangan dan industri mula memberi tumpuan kepada pengurusan karbon, tenaga dan biodiversiti selaras kehendak pasaran antarabangsa.	**2011-2012** Pemulaan agenda perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon.	Projek Low Carbon Society (LCS) Iskandar Malaysia 2011 dengan kerjasama IRDA, UTM, Kyoto University dan JICA. Blueprint LCS Iskandar Malaysia 2025 diterima pakai.
FTSE4Good Bursa Malaysia dan Sustainability Reporting mendorong syarikat mengeluarkan laporan kemampanan serta mengukur prestasi ESG.	**2013-2015** ESG berkembang melalui sektor korporat, manakala kerajaan memberi tumpuan kepada pembangunan rendah karbon.	Blueprint Low Carbon Society mula dilaksanakan melalui PBT Iskandar Malaysia, inventori GHG dan program komuniti rendah karbon.
GLC seperti Johor Corporation, PTP, Johor Port dan Kulim memperkukuh strategi ESG, pengurusan karbon, keselamatan pekerja dan tadbir urus korporat.	**2016-2020** ESG korporat semakin matang, namun belum menjadi dasar rasmi negeri.	Program Low Carbon Society diperluaskan ke MBJB, MBIP, MBPG dan PBT lain dengan inventori karbon, bangunan hijau dan pembangunan mampan.
ESG menjadi strategi korporat melalui Green Plan, sasaran karbon, laporan ESG dan pelaburan mampan dalam syarikat di Johor.	**2021-2022** Laluan korporat dan kerajaan mula bergerak ke arah yang sama.	Kerajaan negeri mula merangka Johor Green Deal sebagai dasar ekonomi hijau dan pembangunan mampan negeri.
Syarikat korporat mula menyokong Johor Green Deal melalui pelaporan ESG, tenaga hijau dan pelaburan rendah karbon.	**2023** **Titik pertemuan antara ESG korporat dan tadbir urus negeri.**	Johor Green Deal diperkenalkan secara rasmi dan Johor Sustainability Centre (JSC) diwujudkan sebagai institusi penyelaras agenda kelestarian negeri.
PTP, Johor Port, Johor Corporation dan syarikat lain memperkukuh sasaran ESG, pembiayaan hijau dan pelaporan *International Sustainability Standards Board* (ISSB).	**2024-2025** ESG mula menjadi sebahagian daripada dasar pembangunan Negeri Johor.	Kerajaan Negeri memperkukuh pelaksanaan Johor Green Deal, Polisi Pembangunan Hijau Johor 2030, JSC serta integrasi ESG dalam JS-SEZ dan perancangan negeri.

Johor Green Deal (JGD) - Kerangka Dasar Pembangunan Hijau Negeri Johor

Johor Green Deal merupakan kerangka dasar pembangunan hijau negeri Johor yang menjadi panduan kepada kerajaan negeri dalam merancang, menyelaras dan melaksanakan pembangunan rendah karbon, ekonomi hijau dan pembangunan mampan bagi meningkatkan kesejahteraan rakyat serta daya saing negeri.



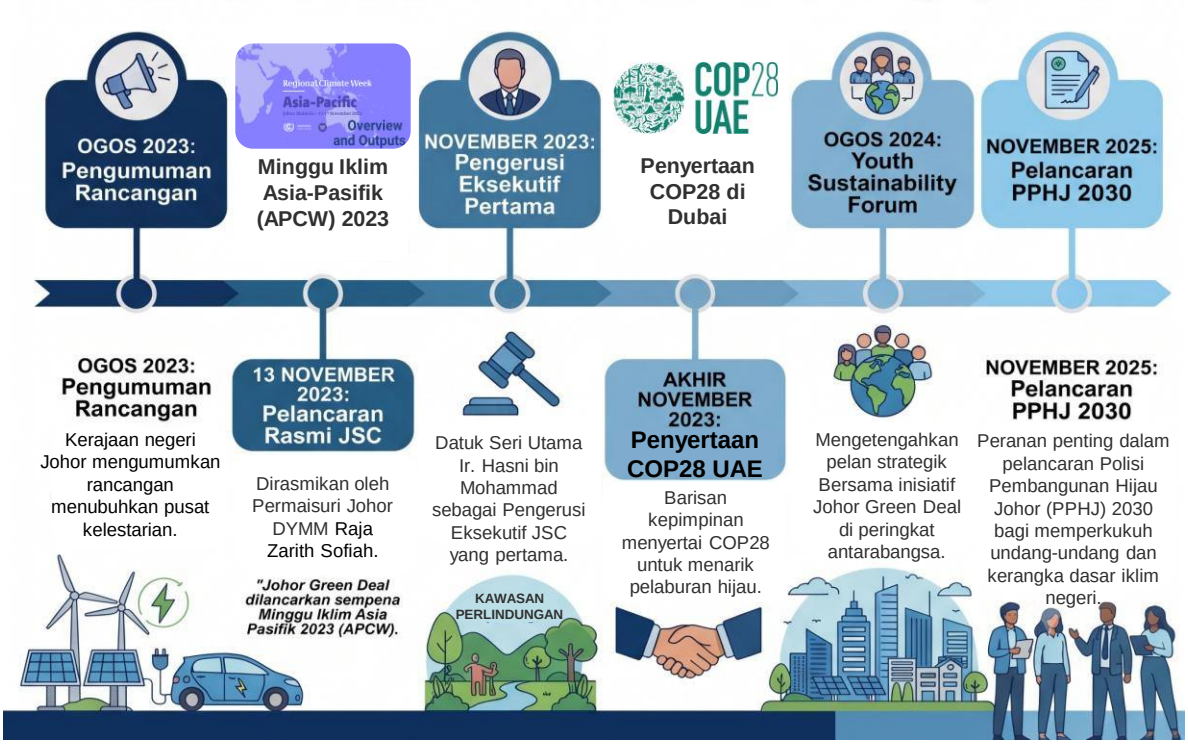
Pusat Kelestarian Johor (Johor Sustainability Centre, JSC)

SUSTAINABLE JOHOR

Pusat Kelestarian Johor (JSC) ditubuhkan oleh Kerajaan Negeri Johor di bawah syarikat berkaitan kerajaan, **Permodalan Darul Ta'zim (PDT).**

JSC MENERAJU AGENDA:
Kelestarian, Peralihan Tenaga, dan Tadbir Urus Alam Sekitar (ESG) di negeri Johor.

Garis Masa Penubuhan JSC



5 Fokus Utama JSC dalam Menyokong Johor Green Deal



NILAI TERAS JSC

INTEGRITI
Bertindak dengan amanah, telus dan beretika.

BERKERJASAMA
Bekerjasama merentas sektor untuk impak bersama.

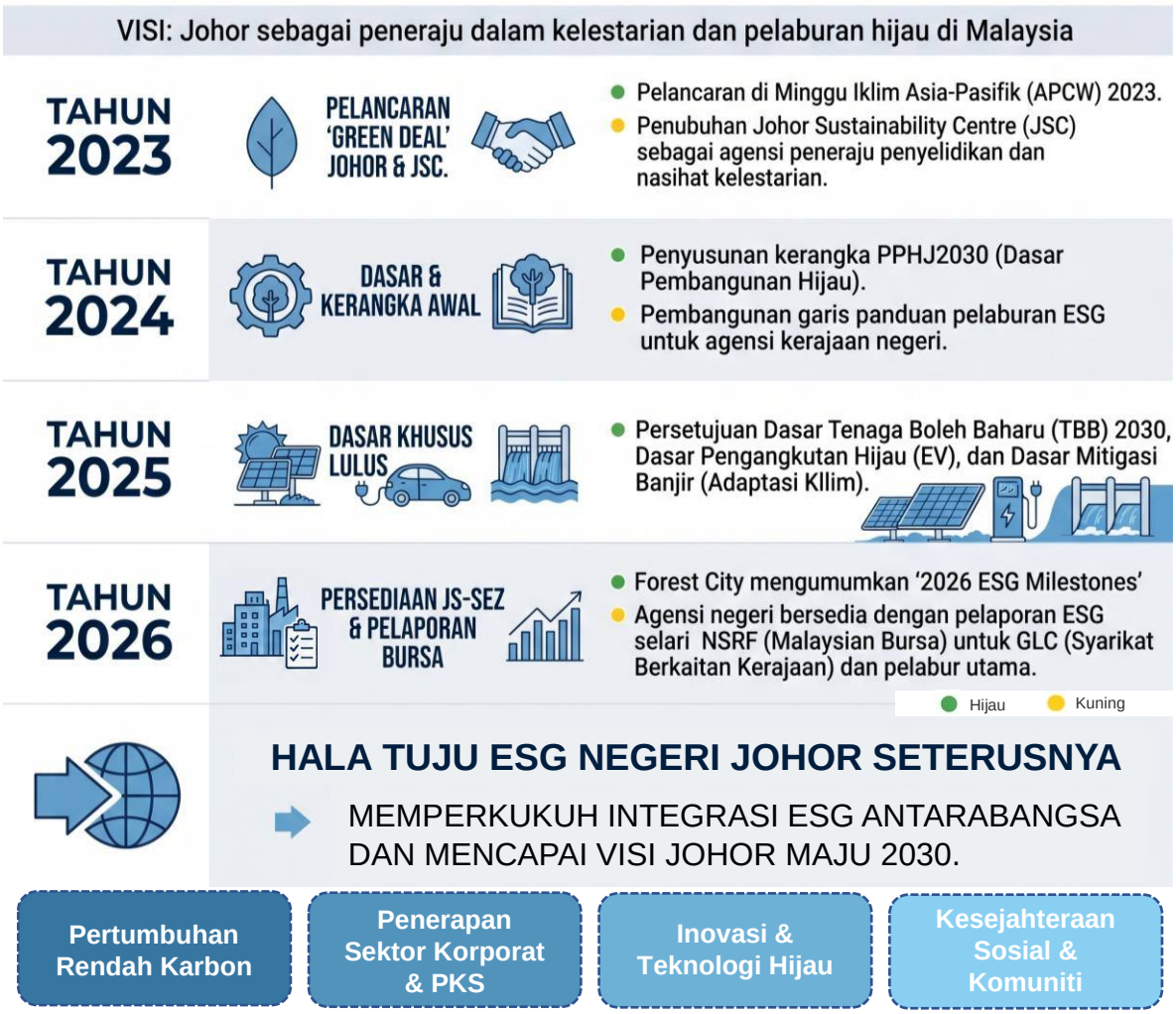
INOVASI
Menghasilkan idea dan penyelesaian bernilai tinggi.

KELESTARIAN
Mengutamakan manfaat jangka Panjang untuk alam dan masyarakat.

Transisi ESG Dalam Tadbir Urus Negeri Johor

Johor berada pada tahap transisi daripada inisiatif kepada institusi dalam penerapan ESG di peringkat tadbir urus negeri melalui pembentukan institusi dan dasar ESG, dengan penubuhan JGD, JSC, Polisi Pembangunan Hijau Johor 2030, serta Pelan Tindakan Perubahan Iklim sebagai asas yang kukuh.

Peralihan ESG Tadbir Urus Negeri Johor



Peralihan ESG Negeri Johor (2023-2026) menggambarkan perkembangan yang sistematik daripada pembentukan kesedaran *(awareness)* kepada pelaksanaan ESG secara bersepadu *(integrated implementation)*. Proses ini memperlihatkan bagaimana agenda ESG berkembang daripada komitmen awal kerajaan kepada pembentukan dasar yang komprehensif, seterusnya diperkukuhkan melalui penubuhan institusi penyelaras sebelum diterjemahkan kepada pelaksanaan merentas sektor pembangunan negeri.

Perkembangan ini membuktikan bahawa negeri Johor sedang beralih daripada pendekatan yang berasaskan **inisiatif dan program kelestarian** kepada satu **sistem tadbir urus ESG yang lebih tersusun, berinstitusi dan berorientasikan pelaksanaan**. Pendekatan ini meletakkan asas yang kukuh bagi pembentukan tadbir urus ESG negeri yang berstruktur, berasaskan data dan berorientasikan prestasi, seterusnya menyokong pembangunan Johor yang mampan, berdaya tahan dan berdaya saing menjelang tahun 2040.

C. Amalan ESG Dalam Tadbir Urus Negeri Johor

Amalan ESG dalam tadbir urus agensi kerajaan di negeri Johor merupakan langkah penting bagi menilai tahap kesiapsiagaan institusi kerajaan dalam mengintegrasikan prinsip Environmental, Social and Governance (ESG) ke dalam sistem pentadbiran, perancangan dan pelaksanaan pembangunan negeri. Kajian ini bukan sahaja mengenal pasti tahap pelaksanaan, kekuatan dan jurang sedia ada, malah menyediakan asas kepada pembentukan kerangka tadbir urus, indikator prestasi, sistem pengurusan data serta mekanisme penyelarasan yang lebih bersepadu. Berikut adalah kepentingan utama kajian:

10 Kepentingan Penilaian Amalan ESG dalam Tadbir Urus Negeri Johor

Menilai Tahap Kesiapsiagaan Agensi Kerajaan

- Menilai komitmen, dasar, struktur, kapasiti, sumber, pemantauan dan pengurusan risiko.
- Menentukan tahap kematangan tadbir urus ESG di peringkat negeri.

Mengenal pasti Jurang Pelaksanaan ESG

- Mengenal pasti jurang antara dasar dengan pelaksanaan sebenar.
- Menjadi asas kepada cadangan penambahbaikan dasar dan mekanisme pelaksanaan.

Menyokong Pembentukan Tadbir Urus ESG Negeri

- Menentukan peranan setiap agensi dan hubungan antara agensi
- Memperkukuhkan penyelarasan, akauntabiliti dan pelaksanaan

Membentuk Indikator ESG Negeri

- Menyeragamkan indikator
- Membangunkan Kerangka Indikator ESG Johor
- Menghubungkan KPI agensi dengan KPI negeri

Menyokong Perancangan Spatial Berasaskan ESG

- Memastikan data guna tanah, alam sekitar, infrastruktur dan sosio ekonomi boleh disepadukan.
- Menyokong penggunaan data dalam GIS dan keputusan perancangan spatial

Memperkukuh Pengurusan Data ESG

- Mengenal pasti pemilik data, format data, kekerapan kemas kini dan tahap kebolehpercayaan.
- Membantu membangunkan Johor ESG Baseline, Dashboard dan Data Repository.

Meningkatkan Kecekapan Penyelarasan Antara Agensi

- Mengelakkan pertindihan fungsi.
- Meningkatkan koordinasi dan perkongsian data.
- Mempercepat pelaksanaan program dan inisiatif

Menyokong Penggubalan Dasar Berasaskan Bukti

- Menyediakan maklumat pencapaian, cabaran, jurang dan peluang.
- Menghasilkan dasar yang realistik, berasaskan data, boleh diukur dan relevan dengan keperluan negeri

Meningkatkan Akauntabiliti dan Ketelusan

- Menilai sistem pemantauan pelaporan prestasi, audit dalaman dan mekanisme semakan.
- Memperkukuh integriti, akauntabiliti, ketelusan dan pengurusan risiko.

Menyokong Integrasi ESG dalam RSN Johor 2040

- Menyediakan asas kepada integrasi ESG dalam proses perancangan, pelaksanaan, pemantauan dan penilaian pembangunan negeri.

PENGLIBATAN AGENSI UTAMA NEGERI

BPENJ
SUSTAINABLE JOHOR
PLANMalaysia@Johor Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning: Beyond Conventional
PBT
Pelaksanaan program di tempat tenpatan.
ISKANDAR MALAYSIA
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI JOHOR
Invest JOHOR

Jadual 2.320: Status Semasa Penerapan ESG dalam Tadbir Urus Agensi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Perancang Ekonomi Negeri Johor (BPENJ)	
1) Profil	• **Kategori:** Agensi Utama Pentadbiran Kerajaan Negeri Johor (Di bawah Pejabat Setiausaha Kerajaan Johor). • **Fungsi Utama:** Agensi pusat yang bertindak sebagai nadi perancangan pembangunan sosioekonomi, penyelarasan pelaburan, serta pembuat dasar utama negeri.
2) Peranan Agensi	• **Perancang Strategik:** Menerajui penyelarasan prinsip ESG ke dalam pelan pembangunan negeri. • **Fasilitator Pelaburan Hijau:** Memudah cara pelaburan berteraskan kelestarian bersama agensi seperti Invest Johor & JS-SEZ. • **Penyelaras Rentas Sektor:** Memastikan penterjemahan agenda ESG persekutuan (contoh: NETR, NGR) ke peringkat negeri.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Pemandu / Meja Bulat Kelestarian:** Menganjurkan sesi perbincangan meja bulat (*sustainability roundtables*) bersama CEO dan pemutus dasar. • **Kerjasama Inter-Agensi:** Menghubungkan PBT, PLANMalaysia Johor, Jabatan Alam Sekitar (JAS), dan perbadanan negeri (contoh: JCorp).
4) Dasar & Polisi ESG	• **Pelan Pembangunan Maju Johor 2030:** Menjadikan kelestarian alam sekitar dan kelestarian ekonomi sebagai teras utama. • **Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) & SFZ:** Dasar pembangunan lestari untuk menarik pelaburan bernilai tinggi. • **Pelan Induk Pembangunan Hijau Negeri:** Rujukan dasar peralihan tenaga dan pengurusan karbon.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Tanggungjawab Utama:** Memastikan projek pembangunan negeri memenuhi piawaian penilaian impak sosial dan alam sekitar. • **Penyelarasan KPI Negeri:** Memastikan sasaran pelaburan hijau dan kemampanan dicapai oleh agensi pelaksana pelbagai sektor.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• Data pelaburan negeri & profil pembangunan zon industri. • Data taburan projek sosioekonomi dan infrastruktur utama. • Data unjuran pertumbuhan makroekonomi & sektor keutamaan hijau.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Penyeragaman Data ESG:** Cabaran mengintegrasikan data ESG daripada pelbagai PBT dan jabatan teknikal berbeza. • **Kapasiti & Kepakaran:** Keperluan meningkatkan tenaga pakar tempatan dalam audit dan penarafan ESG. • **Keseimbangan Pembangunan:** Pengimbangan antara keperluan pertumbuhan ekonomi pesat (JS-SEZ) dengan pemeliharaan ekosistem semulajadi.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Mekanisme Semakan:** Pelaporan berkala prestasinya kepada Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri (MMKN) dan Unit Perancang Ekonomi (EPU) Persekutuan. • **Audit & Penilaian:** Audit pencapaian program fizikal/impak sosioekonomi melalui sistem pemantauan projek negeri dan sistem audit kerajaan.
PLANMalaysia Johor (Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Johor)	
1) Profil	• **Kategori:** Agensi Kerajaan Negeri / Persekutuan (Jabatan Teknikal Utama Perancangan Spatial). • **Fungsi Utama:** Agensi penasihat utama kepada Kerajaan Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dalam perancangan, kawalan guna tanah, pengezonan fizikal, dan pembangunan mampan.
2) Peranan Agensi	• **Pengawal & Penasihat Guna Tanah (E):** Memastikan perancangan fizikal memelihara kawasan sensitif alam sekitar (KSAS), rizab hutan, serta koridor ekologi. • **Perancang Pembangunan Inklusif (S):** Menyusun reka bentuk bandar yang merangkumi kemudahan awam, kawasan lapang, perumahan mampu milik, dan aksesibiliti sejagat. • **Penggubal Garis Panduan & Kawalan (G):** Menyediakan standard, garis panduan perancangan, dan syarat kebenaran merancang (KM) yang mengintegrasikan elemen kemampanan.

Sambungan…

3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Perancang Negeri (JPN):** Menjadi urus setia dan penyelaraskan dasar spatial utama untuk kelulusan projek berimpak tinggi di peringkat negeri. • **Kerjasama Inter-Agensi & PBT:** Menyelaras perancangan bersama BPENJ, Jabatan Alam Sekitar (JAS), JPS, serta 16 PBT di Johor. • **Konsultasi Awam (Penglibatan Stakeholder):** Program publisiti dan penyertaan awam dalam penyediaan dokumen rancangan pemaju/pemeliharaan.
4) Dasar & Polisi ESG	• **Rancangan Struktur Negeri Johor (RSN):** Wawasan dan hala tuju strategi perancangan fizikal & spatial negeri. • **Rancangan Tempatan (RT) & Rancangan Kawasan Khas (RKK):** Dokumen kawalan pengezonan dan cadangan pembangunan mampan peringkat daerah/lokal. • **Rancangan Fizikal Negara (RFN):** Kerangka rujukan kebangsaan untuk pembangunan spatial mampan. • **Garis Panduan Pembangunan Hijau & Low Carbon Cities Framework (LCCF):** Panduan khusus untuk kriteria perbandaran rendah karbon.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan Kebenarannya Merancang (KM):** Memastikan cadangan pembangunan oleh pemaju swasta/kerajaan mematuhi syarat kepatuhan ESG dan guna tanah. • **Mandat Akta 172:** Mematuhi peruntukan Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172) dalam penguatkuasaan kawalan perancangan.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Sistem GIS & Johor Urban Observatory (JUO):** Data reruang (spatial data) kegunaan tanah, pemetaan GIS, dan pengezonan. • **Indikator MURNInets (Malaysia Urban Indicators Network):** Data penarafan kemampanan bandar di seluruh PBT Negeri Johor. • **Sistem Maklumat Guna Tanah Negeri (I-Plan / MyPLAN):** Data profil inventori tanah, kawasan hijau, dan risiko bencana.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Keseragaman Penguatkuasaan PBT:** Cabaran memastikan kesemua PBT menguatkuasakan syarat perancangan ESG secara konsisten. • **Perubahan Kegunaan Tanah:** Tekanan pemajuan ekonomi dan industri bernilai tinggi (seperti pusat data & zon khas JS-SEZ) terhadap pemeliharaan KSAS. • **Integrasi Data Masa Nyata (Real-Time Data):** Keperluan penyelarasan platform GIS dan JUO secara menyeluruh antara agensi teknikal lain.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Penarafan Bandar Mampan (MURNInets):** Pelaporan dan pemantauan prestasi kemampanan PBT secara tahunan. • **Sistem Audit & Semakan Semula RT/RSN:** Semakan berkala dokumen Rancangan Tempatan setiap 5–10 tahun bagi memastikan relevansi dasar. • Pelaporan JPN & MMKN: Pembentangan status kemajuan perancangan dan isu pencerobohan/perubahan guna tanah kepada pimpinan negeri.
Pusat Kelestarian Johor / Johor Sustainability Centre (JSC)	
1) Profil	• **Kategori:** Badan Pemikir / Entiti Penyelaras Pembangunan Mampan Kerajaan Negeri Johor. • **Fungsi Utama:** Bertindak sebagai think-tank, pusat rujukan strategik, dan pemudah cara *(facilitator)* agenda kelestarian serta amalan ESG bagi peringkat negeri Johor.
2) Peranan Agensi	• **Penasihat & Hub Kepakaran (E & G):** Membimbing pembuat dasar dan industri tempatan dalam mengguna pakai piawaian serta strategi ESG. • **Pemangkin Ekonomi Hijau (E):** Memacu projek perintis kelestarian seperti pelepasan karbon rendah, tenaga boleh baharu, dan ekonomi kitaran *(circular economy).* • **Pendidik & Kesedaran Awam (S):** Mempengerusikan program kecekapan tenaga, pemasyarakatan ESG, dan pembangunan modal insan berteraskan kelestarian.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Platform Kolaborasi Ekosistem:** Menghubungkan sektor awam (BPENJ, PBT, PLANMalaysia Johor), sektor swasta/pelabur, akademik, dan NGO. • **Meja Bulat & Sesi Libat Urus (Roundtables):** Mengumpulkan pihak berkuasa, CEO, dan pakar industri untuk menyelaraskan isu ESG dan pelepasan karbon. • **Urus Setia Program Impak Mampan:** Menjadi jambatan pemindahan teknologi dan dana hijau antara persekutuan/ antarabangsa dan negeri.

Sambungan…

4) Dasar & Polisi ESG	• **Pelan Pembangunan Maju Johor 2030:** Menyokong penterjemahan Teras Pembangunan Mampan dan Alam Sekitar negeri . • **Pelan Induk Pembangunan Hijau Johor:** Menggariskan hala tuju dan sasaran pelepasan karbon/sisa sifar negeri. • **Kerangka ESG & Bandar Rendah Karbon:** Menyelaraskan pematuhan piawaian ESG kebangsaan (seperti NETR & i-ESG) di peringkat domestik.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Pemutus & Penilai Cadangan Mampan:** Menilai kesesuaian dan impak projek-projek bernilai tinggi dari sudut piawaian ESG sebelum pelaksanaan. • **Pematuhan KPI Mampan Negeri:** Bertanggungjawab memastikan pencapaian sasaran kelestarian fizikal dan sosioekonomi negeri dipatuhi.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Bank Data Pentaksiran ESG & Karbon:** Data garis asas *(baseline data)* jejak karbon dan pelepasan gas rumah hijau (GHG) negeri. • **Inventori Projek Hijau:** Data pendaftaran projek-projek berteraskan ESG, tenaga boleh baharu, dan teknologi mampan di Johor. • **Data Penilaian Impak Sosial & Alam Sekitar:** Data impak program kelestarian komuniti dan kesedaran hijau.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Ketersediaan Data Sektoral:** Cabaran mengumpul data jejak karbon dan perancangan ESG daripada PBT dan syarikat swasta yang belum seragam . • **Penguatkuasaan Undang-Undang:** Sebagai entiti pemikir/penyelaras, JSC bergantung kepada agensi penguat kuasa utama (seperti JAS, PBT, JPN) untuk pelaksanaan mandatori. • **Kapasiti Modal Insan:** Keperluan menaiktaraf kepakaran tempatan dalam pengukuran, pelaporan, dan pengesahan (MRV - *Measurement, Reporting & Verification)* ESG.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Laporan Prestasi Kelestarian Negeri:** Menyediakan pelaporan berkala berhubung pencapaian ESG dan status pelepasan karbon negeri Johor. • **Semakan Inter-Agensi (MMKN & BPENJ):** Pembentangan laporan kemajuan dan cadangan penambahbaikan dasar terus kepada Kerajaan Negeri. • **Mekanisme Semakan Penanda Aras Antarabangsa:** Memastikan penanda aras laporan disejajarkan dengan kerangka global seperti SDG dan), Sustainability Accounting Standards Board (**SASB**), dan Global Reporting Initiative (**GRI**).
Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Johor	
1) Profil	• **Kategori:** Agensi Penguatkuasaan Persekutuan di bawah Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES) yang beroperasi di peringkat negeri. • **Fungsi Utama:** Menerajui penguatkuasaan perundangan alam sekitar, pencegahan pencemaran, pengawalan kualiti alam sekitar, serta penilaian impak alam sekitar bagi projek pembangunan.
2) Peranan Agensi	• **Penguatkuasa & Pengawal Alam Sekitar (E):** Memastikan industri dan pemaju mematuhi standard pelepasan efluensi, emisi udara, dan pengurusan sisa terjadual *(scheduled wastes).* • **Melindungi Kesejahteraan Komuniti (S):** Mencegah risiko kesihatan awam dan kerosakan ekosistem akibat pencemaran kimia, bau, atau industri. • **Pelaksana Pengawasan & Lesen (G):** Mengeluarkan lesen pendudukan, kelulusan Laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekitar (EIA), serta kompaun/tindakan mahkamah terhadap pesalah alam sekitar.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Kelulusan EIA Peringkat Negeri:** Menjadi penilai dan pengerusi/urus setia bersama agensi teknikal lain (seperti JPS, PLANMalaysia, PBT) bagi laporan EIA. • **Kerjasama Inter-Agensi (BPENJ, PBT & JSC):** Menyelaras kawalan pencemaran bagi kawasan industri utama, zon khas JS-SEZ, dan tapak pelaburan. • **Ops Bersama & Tindakan Bersepadu:** Pelaksanaan operasi penguatkuasaan bersama PBT, Polis Diraja Malaysia (PDRM), dan Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS).
4) Dasar & Polisi ESG	• **Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) & Peraturan-Peraturan di Bawahnya:** Perundangan teras penguatkuasaan alam sekitar. • **Dasar Alam Sekitar Negara (DASN):** Kerangka rujukan kebangsaan pemeliharaan alam sekitar. • **Garis Panduan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekitar (EIA Guidelines):** Piawaian wajib bagi projek-projek berskala besar atau berisiko tinggi.

Sambungan…

5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan & Pengawasan EIA:** Mandat meluluskan atau menolak laporan EIA sebelum sesuatu projek boleh memulakan kelulusan Kebenaran Merancang (KM) atau kerja fizikal. • **Penguatkuasaan Mandatori Akta 127:** Akauntabiliti mendakwa atau mengenakan kompaun/notis arahan kepada entiti yang melanggar standard kualiti alam sekitar.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Sistem Pemantauan Kualiti Udara & Air (EQMS / CAQM):** Data *real-time* Indeks Pencemaran Udara (IPU) dan kualiti sungai di Johor. • **Sistem e-SWIS *(Scheduled Wastes Information System):*** Data inventori, penjanaan, dan pergerakan sisa terjadual industri di Johor. • **Pangkalan Data Kelulusan EIA & Lesen Premis:** Data status kepatuhan projek dan entiti industri di seluruh negeri.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Pencemaran Rentas Sempadan & Kawasan Industri Luas:** Keperluan sumber manusia dan aset pengawasan yang besar untuk mengawasi zon industri yang pesat bertambah di Johor. • **Pencemaran Haram / Buangan Sisa Haram:** Cabaran mengesan pelupusan sisa haram di kawasan terpencil atau sungai. • **Integrasi Data Integratif:** Keperluan penyelarasan data kualiti alam sekitar secara langsung *(real-time integration)* dengan platform sistem negeri seperti Johor Urban Observatory (JUO).
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Program Pemantauan Kualiti Alam Sekitar (EQMP):** Audit dan persampelan berkala ke atas premis industri, stesen sungai, dan stesen udara. • **Audit Kepatuhan Syarat EIA:** Pemeriksaan pasca-kelulusan (post-EIA compliance audit) di tapak projek fizikal. • **Pelaporan Berkelajuan kepada NRES & MMKN:** Laporan status Indeks Pencemaran Udara/Air dan tindakan penguatkuasaan secara bulanan/tahunan.
Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) Negeri Johor	
1) Profil	• **Kategori:** Agensi Kerajaan / Jabatan Teknikal Utama Pengurusan Air & Infrastruktur Hidrologi Negeri. • **Fungsi Utama:** Menerajui pengurusan lembah sungai secara bersepadu, tebatan banjir, pengurusan zon pantai, hidrologi, serta infrastruktur pengairan dan saliran mesra alam.
2) Peranan Agensi	• **Pengurusan Sumber & Risiko Bencana (E):** Mengurus saliran mampan, mitigasi banjir, dan adaptasi perubahan iklim bagi mengurangkan impak bencana alam. • **Perlindungan Komuniti & Sosioekonomi (S):** Mengurangkan risiko kerugian harta benda dan keselamatan nyawa komuniti melalui pembinaan infrastruktur tebatan banjir dan amaran awal. • **Pematuhan Standard & Kawalan Teknikal (G):** Penguatkuasaan garis panduan saliran mesra alam (MSMA) dan syarat perancangan saliran bagi cadangan pembangunan.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN):** Menyelaras data amaran awal, aras air sungai, dan tindakan krisis bersama Majlis Keselamatan Negara (MKN) & PBT. • **Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu / Integrated River Basin Management (IRBM):** Platform penyelarasan merentas agensi bersama JAS Johor, PLANMalaysia, BPENJ, dan RSAJ. • **Kerjasama Teknikal PBT & Pemaju:** Menyelaras kelulusan pelan saliran dan kolam takungan mampan *(detention pond)* dalam Kebenaran Merancang (KM).
4) Dasar & Polisi ESG	• **Manual Saliran Mesra Alam (MSMA):** Standard kebangsaan bagi pengurusan air ribut dan saliran mampan di tapak pembangunan. • **Dasar Sumber Air Negara (DSAN):** Kerangka rujukan keterjaminan dan pemeliharaan sumber air. • **Pelan Induk Saliran Mesra Alam (PISMA) & Pelan IRBM:** Pelan tindakan pembangunan hidrologi dan lembah sungai negeri.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Ulasan & Kelulusan Pelan Saliran:** Memastikan setiap projek pembangunan fizikal swasta dan kerajaan mematuhi kaedah MSMA serta tiada risiko limpahan banjir pasca-pembangunan. • **Pengurusan & Penyelenggaraan Aset Hidrologi:** Akauntabiliti memastikan fungsi kolam takungan, pintu kawalan air, dan rizab sungai diselenggara mengikut spesifikasi.

Sambungan…

6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Sistem SPRHiN & Data Hidrologi (MyWater Portal):** Data *real-time* aras air sungai, taburan hujan, dan ramalan banjir di seluruh Johor. • **Sistem Pemetaan Rizab Sungai & Pantai (GIS):** Data kedudukan rizab sungai, zon hakisan pantai, dan infrastruktur saliran. • **Pelan Induk Saliran Mesra Alam (PISMA):** Data kapasiti saliran dan pemetaan risiko banjir bagi kawasan bandar/luar bandar.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Perubahan Iklim & Cuaca Ekstrem:** Peningkatan frekuensi hujan lebat melebihi kadar purata reka bentuk saliran sedia ada (ARI - Average Recurrence Interval). • **Pencerobohan Rizab Sungai & Pembangunan Pesat:** Tekanan pembangunan zon industri/perbandaran di kawasan tadahan dan rizab air. • **Peruntukan Penyelenggaraan Aset:** Keperluan kos yang tinggi bagi kerja penyesahlumpuran (dredging) dan penyelenggaraan sistem saliran negeri.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Sistem Pemantauan Stesen Telemetri:** Pemantauan data aras air dan hujan secara 24/7 menerusi rangkaian sensor automatic. • **Audit Teknikal Pasca-Pembangunan:** Semakan dan pemeriksaan audit ke atas penyelesaian kolam takungan dan saliran yang dibina oleh pemaju. • **Pelaporan Berkala JPBN** (Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri), **MMKN** (Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri / EXCO) **& NRES** (Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam)**:** Pembentangan status kemajuan projek tebatan banjir, analisis risiko, dan kesiapsiagaan krisis kepada pimpinan negeri dan persekutuan.
Invest Johor	
1) Profil	• **Kategori:** Agensi Kerajaan Negeri / Badan Promosi Pelaburan Utama Negeri Johor. • **Fungsi Utama:** Menerajui promosi pelaburan, pemudah cara *(facilitator)* kemasukan pelabur asing dan tempatan, serta pintu masuk utama *(one-stop agency)* bagi pembangunan industri di Johor.
2) Peranan Agensi	• **Pemudah Cara Pelaburan Hijau (E):** Memudah cara dan menarik pelaburan yang mengguna pakai teknologi hijau, tenaga boleh baharu, serta amalan mampan. • **Peluang Pekerjaan & Pembangunan Sosial (S):** Memastikan pelaburan yang masuk memberi impak sosioekonomi positif menerusi penciptaan peluang pekerjaan bernilai tinggi untuk warga tempatan. • **Pematuhan & Penapisan Pelabur (G):** Melakukan saringan awal ke atas entiti pelabur bagi memastikan cadangan projek selari dengan syarat tadbir urus dan kriteria ESG negeri.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Pembangunan & Pelaburan Negeri:** Menjadi urus setia bersama BPENJ dalam menyelaras cadangan pelaburan utama. • **Platform Inter-Agensi *(Invest Johor One-Stop Centre):*** Menghubungkan pelabur dengan agensi kelulusan teknikal seperti PLANMalaysia, JAS, JPS, dan PBT bagi syarat kepatuhan ESG. • **Sesi Libat Urus Pelabur *(Investor Engagement)*:** Menganjurkan dialog dan sesi penerangan mengenai dasar ESG negeri kepada pelabur antarabangsa dan tempatan.
4) Dasar & Polisi ESG	• **Pelan Pembangunan Maju Johor 2030:** Menyokong Teras Ekonomi Mampan dan Pelaburan Hijau. • **Pelan Induk Pembangunan Hijau & National Industry ESG Framework (i-ESG):** Kerangka rujukan piawaian ESG bagi sektor pembuatan dan perindustrian.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan Premis & Kebenaran Pelaburan:** Memastikan projek pelaburan yang disetujui mematuhi penilaian impak alam sekitar dan sosial sebelum operasi bermula. • **Penyelarasan KPI Pelaburan Hijau:** Bertanggungjawab mencapai sasaran nilai pelaburan hijau dan berteknologi tinggi yang ditetapkan oleh Kerajaan Negeri.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Pangkalan Data Pelabur & Projek (Investor Pipeline Data Centre):** Data profil syarikat, nilai pelaburan, dan status projek industri. • **Data Sektor Keutamaan & Teknologi Hijau:** Profil industri yang menggunakan aplikasi tenaga bersih, pengurusan sisa, dan kecekapan tenaga. • **Data Impak Pekerjaan Sosioekonomi:** Data unjuran dan penawaran tenaga kerja mahir berteraskan ESG.

Sambungan…

7) Kekangan / Isu Agensi	• **Keseragaman Pemahaman ESG Pelabur:** Cabaran memastikan syarikat PKS dan pelabur domestik memenuhi piawaian ESG antarabangsa yang tinggi. • **Ketiadaan Kuasa Kuatkuasa Undang-Undang:** Sebagai agensi promosi/pemudah cara, Invest Johor bergantung kepada agensi teknikal (JAS, JPS, PBT) untuk penguatkuasaan kepatuhan. • **Pengimbangan Tempoh Kelulusan & Kepatuhan:** Mengimbangi antara keperluan memproses kelulusan pelaburan dengan pantas *(ease of doing business)* dan ketelitian semakan ESG.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Sistem Pemantauan Kemajuan Pelaburan:** Semakan berkala ke atas status pelaksanaan projek pelaburan hijau di lapangan. • **Pelaporan Berkala kepada MMKN & BPENJ:** Pembentangan prestasi kemasukan pelaburan, pematuhan ESG, dan profil pelabur kepada pimpinan negeri secara bulanan/tahunan. • **Audit Kepuasan & Kepatuhan Pelabur:** Penilaian pasca-kemasukan pelaburan bagi memastikan komitmen ESG yang dijanjikan dipatuhi.

Iskandar Malaysia (IRDA - Pihak Berkuasa Pembangunan Wilayah Iskandar)	
1) Profil	• **Kategori:** Badan Berkanun Persekutuan/Negeri (Agensi Pembangunan Wilayah Khas). • **Fungsi Utama:** Menerajui perancangan strategik, promosi pelaburan, pemudah cara, dan penyelarasan pembangunan sosioekonomi serta fizikal secara mampan di wilayah Iskandar Malaysia.
2) Peranan Agensi	• **Peneraju Perbandaran Low Carbon (E):** Menerajui perancangan pelepasan karbon rendah, pengurusan tenaga boleh baharu, dan pemeliharaan koridor hijau. • **Pembangunan Inklusif & Kesejahteraan Komuniti (S):** Memastikan pembangunan wilayah merangkumi keterangkuman sosial, perumahan mampan, dan mobiliti awam. • **Reka Bentuk Kerangka & Standard Wilayah (G):** Penggubal pelan induk, garis panduan reka bentuk mampan, dan kerangka tindakan iklim di peringkat wilayah.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Ahli Pihak Berkuasa *(Co-Chaired by PM & MB Johor)*:** Dipengerusikan bersama oleh Perdana Menteri Malaysia dan Menteri Besar Johor untuk kelulusan dasar tahap tertinggi. • **Kerjasama Inter-Agensi & PBT Wilayah:** Menyelaras pelaksanaan projek mampan bersama 5 PBT di Iskandar Malaysia (MBJB, MBIP, MBPG, MPKu, MPPn), BPENJ, JAS, dan JPS. • **Platform Kolaborasi Antarabangsa & Swasta:** Menyertai rangkaian iklim global (seperti C40 Cities & UN-Habitat) dan meja bulat industri/pemaju swasta.
4) Dasar & Polisi ESG	• **Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia (LCSBIM):** Pelan induk teras penjelmaan wilayah rendah karbon menjelang 2030. • **Pelan Induk Komprehensif Iskandar Malaysia (CDPiii):** Kerangka rujukan perancangan mampan dan pertumbuhan sosioekonomi. • **Garis Panduan Pembangunan Mampan & Kecekapan Tenaga Wilayah:** Standard perancangan hijau bagi premis dan perbandaran baharu.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan Kebenaran Wilayah & Insentif:** Memastikan projek pelaburan dan pembangunan fizikal di dalam wilayah mematuhi syarat blueprint kelestarian. • **Akauntabiliti Sasaran Pengurangan Karbon:** Bertanggungjawab menyasar dan memantau pemotongan intensiti emisi karbon wilayah (cth: sasaran 50% menjelang 2030).
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Inventori Emisi Karbon & Gas Rumah Hijau *(GHG Inventory Data)*:** Data profil emisi mengikut sektor (tenaga, pengangkutan, sisa, bangunan). • **Sistem Maklumat Spatial & Landsekap Wilayah (GIS Iskandar):** Data guna tanah, koridor ekologi, dan pengangkutan hijau di 5 daerah PBT. • **Data Pendaftaran Projek & Pelaburan Mampan:** Profil penjejakan kemasukan pelaburan hijau dan teknologi bersih.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Keseragaman Tindakan 5 PBT:** Cabaran mengharmoniskan pelaksanaan dan penguatkuasaan garis panduan rendah karbon di bawah pentadbiran PBT berbeza. • **Pencapaian Integrasi JS-SEZ:** Keperluan mengimbangi pembangunan pesat infrastruktur Zon Ekonomi Khas dengan sasaran pemeliharaan alam sekitar. • **Pergantungan Penguatkuasaan:** Sebagai agensi pembangunan/penyelaras, IRDA bergantung kepada PBT dan JAS untuk tindakan perundangan/kompaun.

Sambungan…

7) Kekangan / Isu Agensi	• **Keseragaman Tindakan 5 PBT:** Cabaran mengharmoniskan pelaksanaan dan penguatkuasaan garis panduan rendah karbon di bawah pentadbiran PBT berbeza. • **Pencapaian Integrasi JS-SEZ:** Keperluan mengimbangi pembangunan pesat infrastruktur Zon Ekonomi Khas dengan sasaran pemeliharaan alam sekitar. • **Pergantungan Penguatkuasaan:** Sebagai agensi pembangunan/penyelaras, IRDA bergantung kepada PBT dan JAS untuk tindakan perundangan/kompaun.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Iskandar Malaysia Eco-Life Challenge (IMELC) & Sistem Pemantauan Karbon:** Program audit dan pemantauan jejak karbon sekolah/ komuniti secara tahunan. • **Pelaporan Penjejakan Emisi (*GHG Monitoring Framework*):** Audit dan pemantauan prestasi pengurangan emisi berkala mengikut piawaian antarabangsa. • **Laporan Kemajuan Berkala kepada Ahli Pihak Berkuasa & Kerajaan Negeri:** Pembentangan KPI kelestarian dan status fizikal projek secara langsung kepada MB Johor & PM.

Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)	
1) Profil	• **Kategori:** Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) / Kerajaan Tempatan Utama Negeri Johor. • **Fungsi Utama:** Menerajui kawalan perbandaran, perkhidmatan bandar, kelulusan lesen premis/pembinaan, kawalan kebersihan, serta pentadbiran kawasan pusat bandar raya Johor Bahru.
2) Peranan Agensi	• **Pelaksana Pembangunan Rendah Karbon (E):** Memastikan premis komersial/kediaman mematuhi syarat kecekapan tenaga, pengurusan sisa pepejal mampan, dan penanaman pokok. • **Kesejahteraan Komuniti & Inklusiviti Bandar (S):** Menyediakan kemudahan awam mesra pengguna, perumahan bandar mampan, pengurusan penjaja, serta keselamatan awam. • **Tadbir Urus Kelulusan & Penguatkuasaan Tempatan (G):** Penguatkuasaan undang-undang kecil PBT, kelulusan Pelan Bangunan/KM, serta pengurusan tender awam secara telus.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Pusat Setempat (OSC):** Menyelaras kelulusan Kebenaran Merancang (KM) dan Pelan Bangunan bersama agensi teknikal (cth: PLANMalaysia, JAS, JPS). • **Kerjasama Wilayah & Negeri:** Menyelaras agenda bandar rendah karbon bersama IRDA (Iskandar Malaysia), JSC, dan BPENJ. • **Program Local Agenda 21 (LA21):** Platform penglibatan komuniti, NGO, dan sektor swasta tempatan dalam aktiviti kemampanan bandar.
4) Dasar & Polisi ESG	• **Pelan Tindakan Masyarakat Rendah Karbon MBJB 2025:** Pelan tindakan khusus penurunan pelepasan karbon peringkat bandar raya. • **Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru / Kulai (RT):** Dokumen kawalan pengezonan dan kriteria pembangunan mampan tempatan. • **Kerangka Bandar Rendah Karbon (LCCF) & MURNInets:** Piawaian penarafan indikator kemampanan PBT.
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan Pelan Bangunan & Sijil Perakuan Siap dan Mematuhi (CCC):** Memastikan semua premis yang dibina mematuhi piawaian hijau dan kelulusan teknikal sebelum beroperasi. • **Penguatkuasaan Undang-Undang Kecil PBT:** Akauntabiliti mengambil tindakan/kompaun terhadap kesalahan pembuangan sisa haram, kacau gangguan, dan struktur tanpa kelulusan.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Sistem Maklumat Geografi MBJB (GIS MBJB) & Pangkalan Data Cukai Taksiran:** Data profil premis, kegunaan tanah bandar, dan zon pemilikan. • **Sistem OSCOnline / e-PBT**: Data pendaftaran kelulusan pemajuan, status Kebenaran Merancang, dan pelan bangunan. • **Data Pengurusan Sisa Pepejal & Kecekapan Tenaga:** Data kutipan isi padu sisa, kadar kitar semula, dan penggunaan tenaga fasiliti MBJB.

Sambungan…

7) Kekangan / Isu Agensi	• **Tepu Bina & Impak Urbanisasi Pesat:** Cabaran mengurus haba bandar *(urban heat island),* kesesakan lalu lintas, dan risiko banjir kilat di kawasan tepu bina. • **Pengurusan Sisa & Kepatuhan Komuniti:** Kesukaran meningkatkan kadar kitar semula dan menangani isu buang sisa secara haram di kawasan perbandaran. • **Integrasi Data Antara Sistem:** Keperluan menghubungkan pangkalan data PBT secara langsung *(real-time)* ke portal Johor Urban Observatory (JUO) dan sistem negeri.
8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Audit Penarafan MURNInets & Star Rating PBT:** Penilaian tahunan prestasi kemampanan PBT oleh KPKT/PLANMalaysia. • **Sistem Pemantauan Pusat Kawalan MBJB (Command Centre):** Pemantauan trafik, risiko banjir kilat, dan kawalan kebersihan menerusi sensor/ CCTV automatik. • **Pelaporan Berkala Mesyuarat Penuh Majlis & Kerajaan Negeri:** Laporan status kutipan sisa, projek hijau, dan pencapaian KPI bandar mampan secara bulanan.

Majlis Bandaraya Iskandar Puteri (MBIP)	
1) Profil	• **Kategori:** Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)/ Kerajaan Tempatan Bandar Raya. • **Fungsi Utama:** Mentadbir zon pembangunan pesat Iskandar Puteri (merangkumi Kota Iskandar, EduCity, Medini, dan Tanjung Pelepas) , mengurus perkhidmatan bandar, kawalan perancangan tempatan, dan perlesenan.
2) Peranan Agensi	• **Pemacu Bandar Pintar & Mampan (E):** Membangunkan infrastruktur hijau, perbandaran pintar (smart city), pengurusan tenaga cekap, serta jaringan pengangkutan mampan. • **Inklusiviti Komuniti & Kualiti Hidup (S):** Menyediakan fasiliti rekreasi, perumahan mampan, perkhidmatan kesihatan bandar, dan keselamatan komuniti. • **Penguatkuasaan Piawaian & Kelulusan Tempatan (G):** Penguatkuasaan undang-undang kecil PBT, kelulusan Pelan Bangunan/ KM, dan tadbir urus perlesenan yang telus.
3) Mekanisme Penyelarasan ESG	• **Jawatankuasa Pusat Setempat (OSC):** Menyelaras kelulusan Kebenaran Merancang (KM) dan Pelan Bangunan bersama agensi teknikal (cth: PLANMalaysia, JAS, JPS). • **Kerjasama Wilayah Iskandar Malaysia:** Menyelaras sasaran emisi karbon bersama IRDA, JSC, dan BPENJ. • **Program Iskandar Puteri Rendah Karbon & LA21:** Platform libat urus komuniti, sekolah, pemaju swasta (cth: Sunway, UEM Sunrise), dan NGO.
4) Dasar & Polisi ESG	• **Pelan Tindakan Bandar Rendah Karbon Iskandar Puteri (IP Low Carbon Society Action Plan):** Kerangka kerja mengurangkan intensiti emisi karbon di kawasan pentadbiran MBIP. • **Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru / Kulai (RT):** Dokumen pengezonan guna tanah dan syarat perancangan fizikal. • **Pelan Strategik Bandar Pintar & Mampan MBIP:** Panduan pembangunan infrastruktur pintar dan pematuhan Low Carbon Cities Framework (LCCF).
5) Akauntabiliti Pelaksanaan	• **Kelulusan Kebenaran Merancang (KM) & CCC:** Memastikan semua cadangan projek premis dan komersial mematuhi kriteria *green building* dan pengezonan. • **Kawalan & Penguatkuasaan Tempatan:** Akauntabiliti mengambil tindakan/kompaun ke atas pelanggaran syarat lesen, isu buangan sisa, dan kebersihan.
6) Pemilikan Data Boleh Disepadukan	• **Sistem GIS MBIP & Pangkalan Data Cukai Taksiran:** Data reruang landskap, profil guna tanah, dan inventori harta tanah. • **Sistem OSCOnline / e-PBT:** Data permohonan pemajuan, status kelulusan Kebenaran Merancang, dan pelan bangunan. • **Data Pemantauan Sisa & Tenaga Bandar:** Data isi padu sisa pepejal, kadar pengitaran semula, dan penggunaan tenaga di fasiliti awam.
7) Kekangan / Isu Agensi	• **Pertumbuhan Industri & Pusat Data Pesat:** Cabaran mengurus kecekapan tenaga dan penggunaan air yang tinggi bagi kawasan perindustrian dan pusat data (*data center).* • **Kepatuhan Sektor Swasta & Komuniti:** Mengimbangi kadar kitar semula dan pematuhan amalan rendah karbon di kawasan kediaman dan perniagaan. • **Penyepaduan Data Masa Nyata *(Real-Time):*** Keperluan penyelarasan pangkalan data GIS tempatan secara langsung dengan portal Johor Urban Observatory (JUO).

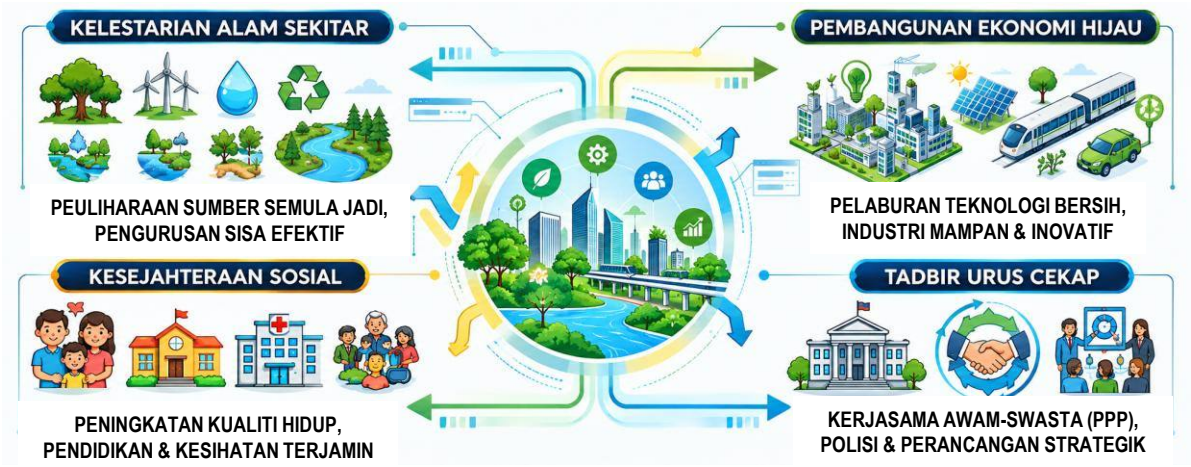
Sambungan…

8) Pemantauan, Pelaporan & Audit	• **Audit Penarafan MURNInets & Star Rating PBT:** Penilaian berkala KPI kemampanan dan kualiti perkhidmatan PBT oleh KPKT/ PLANMalaysia. • **Gerakan & Audit Iskandar Puteri Low Carbon Grants:** Pemantauan dan penilaian projek perintis kelestarian yang dilaksanakan oleh komuniti/ sekolah. • **Pelaporan Berkala Mesyuarat Penuh Majlis & Kerajaan Negeri:** Laporan bulanan/ tahunan prestasi pencapaian emisi karbon dan projek hijau kepada Kerajaan Negeri.

EKOSISTEM GOVERNANS DAN KELESTARIAN
Peta Peranan dan Tanggungjawab Agensi Pelaksana ESG

DASAR & PERANCANGAN SPATIAL	GOVERNANS DALAM SEKITAR & AIR	PELABURAN & WILAYAH KHUSUS	PELAKSANA PERBANDARAN (PBT)
BPENJ **Peneraju Dasar Makro** Menerajui dasar sosioekonomi, pelaburan dan hala tuju ESG peringkat negeri.	**JAS Johor** ***Environmental Enforcer*** Penguatkuasa perundangan alam sekitar, mengawal pelepasan sisa dan kepatuhan.	**INVEST Johor** ***Green Investment Facilitator*** Pemudah cara & penarik pelaburan hijau peringkat negeri.	**MBJB** ***Urban ESG Enforcer*** Pelaksana barisan hadapan perbandaran mentadbir zon pusat bandar raya Johor Bahru.
PLANMalaysia Johor **Perancangan Spatial** Menguatkuasakan pengezonan guna tanah, perancangan spatial, dan kelulusan KM.	**JPS Johor** ***Climate & Water Enforcer*** Pengurus infrastruktur hidrologi & sekuriti iklim, mengurus saliran mampan dan bencana.	**IRDA** **Iskandar Malaysia** Menerajui bandar rendah karbon & penterjemah kelestarian wilayah khusus di zon Johor Selatan	**MBIP** ***Smart & Sustainable Enforcer*** Pelaksana perbandaran pintar & rendah karbon, mentadbir hab pentadbiran, pendidikan & industri/ teknologi tinggi Johor Bahru.
JSC **Johor Sustainability Centre** Memandu analisis data karbon, strategi kelestarian teknikal, dan ekosistem hijau negeri.			

Sinergi Integrasi Ekosistem Mampan Negeri Johor
Sistem tadbir urus merangkumi empat aras utama; Penetapan Dasar Makro (BPENJ/ PELAN Malaysia/ JSC), Penguatkuasaan Undang-Undang & Bencana (JAS/ JPS), Pemasaran Pembangunan Wilayah (Invest Johor/ IRDA) serta Pelaksanaan Tempatan Barisan Hadapan (cth: MBJB/ MBIP).



D. Amalan ESG Korporat di Negeri Johor

Amalan ESG di peringkat korporat merupakan komponen penting dalam pembangunan kerangka tadbir urus ESG negeri Johor. Keperluan ini adalah berasaskan hakikat bahawa sebahagian besar impak pembangunan ekonomi, sosial dan alam sekitar negeri terhasil daripada aktiviti operasi sektor korporat yang meliputi perladangan, pelabuhan, logistik, petrokimia, pembuatan, hartanah, pusat data, utiliti dan pelancongan serta sektor-sektor strategik yang lain.

Kerajaan negeri bertanggungjawab dalam menggubal dasar, merancang pembangunan spatial, mengawal guna tanah serta mengawal selia kelulusan pembangunan, pelaksanaan sebenar aktiviti pembangunan adalah didominasi oleh sektor-sektor korporat. Aktiviti melibatkan penggunaan tenaga dan air, pengeluaran pelepasan karbon dan sisa, pengurusan sumber semula jadi, penyediaan peluang pekerjaan, pengurusan rantaian bekalan serta pelaksanaan projek pembangunan yang memberi impak secara langsung terhadap prestasi kelestarian negeri.

BURSA MALAYSIA

Bursa Malaysia menetapkan bahawa **kemampanan yang material** perlu mengambil kira kesan ekonomi, alam sekitar dan sosial yang signifikan daripada operasi syarikat.

Negeri Johor mempunyai sektor ekonomi yang sangat pelbagai dan setiap sektor mempunyai profil ESG yang berbeza yang menyokong pembangunan mampan dan daya siang negeri.

Profil ESG Utama Mengikut Sektor di Negeri Johor

	PELABUHAN DAN LOGISTIK	PERLADANGAN	PETROKIMIA	PUSAT DATA
				
E	Pelepasan peralatan dan kenderaan, penggunaan bahan api, pencemaran marin	Perubahan guna tanah, kehilangan biodiversiti, metana daripada POME, pengurusan sisa dan air	Pelepasan udara (GHG, VOC, Nox), bahan berbahaya, penggunaan air, pengurusan sisa berbahaya	Permintaan elektrik yang tinggi, penggunaan air untuk penyejukan, jejak karbon operasi
S	Keselamatan dan kesihatan pekerja, keadaan pekerjaan, komuniti setempat	Hak dan kebajikan pekerja, komuniti setempat, amalan buruh	Keselamatan proses dan pekerja, kesihatan komuniti, kesiapsiagaan kecemasan	Peluang pekerjaan berkemahiran, komuniti digital dan inklusiviti
G	Pematuhan alam sekitar, pengurusan risiko, ketelusan operasi	Pensijilan mampan (cth: MSPO/ RSPO), kebolehkesanan raniataian bekalan, urus tanah bertanggungjawab	Pengurusan risiko, pematuhan perundangan, integriti dan tadbir urus korporat	Keselamatan data, pengurusan tenaga, tadbir urus dan risiko siber

	HARTANAH	PEMBUATAN	PELANCONGAN
			
E	Guna tanah dan intensiti pembangunan, bangunan hijau, kecekapan tenaga, pengurusan sisa dan air	Penggunaan tenaga dan air, pelepasan udara, efluen, sisa, kecekapan sumber	Pemeliharaan pesisir dan laut, biodiversiti, pengurusan sisa, penggunaan air
S	Akses kepada perumahan mampu milik, kemudahan awam, keselamatan komuniti, aksesibiliti dan mobiliti	Keselamatan dan kesihatan pekerja, pembangunan bakat, amalan buruh	Kesejahteraan komuniti tempatan, warisan budaya, pengalaman pelawat
G	Pematuhan perancangan, ketelusan projek, penglibatan pihak berkepentingan	Pengurusan rantaian bekalan, pematuhan, kualiti produk, tadbir urus dan etika perniagaan	Pengurusan destinasi, promosi bertanggungjawab, pematuhan undang-undang

Pendekatan ESG yang bersepadu merentas sektor akan memperkukuh daya tahan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memelihara alam sekitar negeri Johor.

PETUNJUK ESG

- **E ALAM SEKITAR** — Mengurus impak terhadap alam sekitar dan sumber semula jadi
- **S SOSIAL** — Mengutamakan kesejahteraan pekerja, komuniti dan pihak berkepentingan
- **G TADBIR URUS** — Memperkukuh ketelusan, integriti dan pengurusan risiko

JOHOR PLANTATIONS GROUP (JPG)



1) Profil Syarikat

Nama: Johor Plantations Group (JPG)
Sektor: Agribisnes / Perladangan Kelapa Sawit
Lokasi Operasi: Berpusat di Johor (22 ladang) dan 1 ladang di Pahang
Bilangan Pekerja: 6,661 orang (setakat 2025)
Keluasan Tapak: 59,783 hektar (Landbank)
Hasil: RM1.72 bilion (FY2025); RM1.525 bilion (FY2024)
Status Penyenaraian: Disenaraikan di Pasaran Utama Bursa Malaysia pada 9 Julai 2024.

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Lembaga Pengarah, Jawatankuasa Kelestarian Lembaga (BSC), Sub-jawatankuasa Kelestarian (SSC), dan Jabatan Kelestarian.
Polisi: Dasar Kelestarian, Polisi Biodiversiti, Polisi Kakitangan, Polisi Gangguan Seksual, Polisi Anti-Rasuah, dan Kod Etika Perniagaan Vendor (VCOBE).
Standard Pelaporan: GRI Standards, TCFD, IFRS S1 & S2, UN SDGs, dan SPOTT.
Pengawasan Lembaga: BSC menjalankan kajian suku tahunan terhadap prestasi dan strategi ESG.
Audit: Jaminan luaran oleh BSI dan Control Union.
Anugerah: Kedudukan ke-6 dunia dalam SPOTT (2025), Penarafan 3-bintang FTSE4Good Bursa Malaysia, Silver di ESG Positive Impact Awards 2023.

3) Alam Sekitar

GHG: Mencapai sasaran pengurangan intensiti pelepasan karbon sebanyak 50% menjelang 2025 (berbanding garis dasar 2012).
Tenaga: 72.14% penggunaan tenaga boleh diperbaharui (RE) daripada biogas, tempurung isirung sawit, dan gentian sawit.
Air: Sasaran penggunaan air kilang pada atau bawah 1.2 m^3 setiap tan FFB; pelaksanaan penuaian air hujan.
Sisa: Inisiatif *"waste-to-wealth"* melalui penukaran POME kepada biogas/biometana dan loji PFOE.
Biodiversiti: Penyelenggaraan 1,131.10 hektar kawasan Nilai Pemuliharaan Tinggi (HCV). Sasaran menanam satu juta pokok menjelang 2033.
Risiko Iklim: Integrasi risiko fizikal (banjir, kemarau) dan risiko peralihan dalam rangka kerja ERM.



Sumber: www.johorplantations.com

4) Sosial:

Pekerja: Pelaburan RM2.77 juta dalam latihan dan pembangunan bakat (2025).
Keselamatan: Mengekalkan Sifar kematian berkaitan kerja selama empat tahun berturut-turut.
Gender: 37.5% wakil wanita dalam Pengurusan Kanan (melebihi sasaran 30%). Platform Women OnWards (WOW) untuk pemerkasaan wanita.
Komuniti: Melabur lebih RM21 juta dalam infrastruktur komuniti (2024); 10,381 penerima manfaat CSR (2025).
Pembekal: Saringan ESG vendor; sasaran 100% kebolehkesanan sehingga ke ladang *(traceability to plantation)* menjelang 2025.

Penerapan ESG di JPG pada tahap yang **sangat matang dan progresif** berdasarkan komitmen ESG yang kukuh merentas semua dimensi - Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus seperti berikut:

5) Spatial:

Lokasi: Operasi utama di Segamat, Kulai, Johor Bahru, Kota Tinggi, dan Kluang.
Guna Tanah: 55,723 hektar kawasan tanaman kelapa sawit. Amalan pertanian tepat dan pengurusan tanah mampan.
Risiko Banjir: Ladang di wilayah Utara, Tengah, dan Selatan dikenal pasti berisiko; impak kewangan banjir RM1.46 juta pada 2025.
Akses: Penambahbaikan infrastruktur saliran dan pengurusan aliran sungai untuk mitigasi banjir.
Impak Kawasan Sekitar: Penggunaan pemetaan poligon untuk memastikan tiada pencerobohan di kawasan hutan atau HCV.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Aspirasi Net Zero menjelang 2050. 100% rantaian bekalan bebas penebangan hutan *(deforestation-free).*
Projek Hijau: Pembangunan iSPOC (Kompleks Bersepadu Minyak Sawit Mampan) yang dikuasakan oleh RE sepenuhnya.
CAPEX: Peruntukan RM64.15 juta untuk komponen iSPOC daripada hasil Sukuk.
Pembiayaan: Program Sukuk Wakalah RM3.0 bilion berlandaskan Rangka Kerja Kewangan Mampan (SFF).
Bantuan Kerajaan: Kerjasama dengan agensi kerajaan (seperti MPOB, DOE) untuk pematuhan peraturan dan sokongan program sekuriti makanan kebangsaan.

Rajah 2.251 : Status Semasa Penerapan ESG

Sumber: www.johorplantations.com



KULIM (MALAYSIA) BERHAD



1) Profil Syarikat

Nama: Kulim (Malaysia) Berhad
Sektor: Agribisnes (Utama: Kelapa sawit, ternakan lembu, nanas, kelapa).
Lokasi Operasi: Berpusat di Johor (Ibu pejabat di Ulu Tiram) dengan 26 daripada 27 ladang terletak di Johor.
Bilangan Pekerja: 6,750 pekerja (setakat 2022).
Keluasan Tapak: 61,375 hektar bank tanah di Malaysia (56,230 hektar kawasan bertanam).
Hasil: RM1.21 bilion (hasil Kumpulan 2019).
Status Penyenaraian: Syarikat sendirian berhad (nyahsenarai dari Bursa Malaysia pada 4 Ogos 2016) dan merupakan anak syarikat milik penuh Johor Corporation (JCorp).

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Lembaga Pengarah di apex, disokong oleh Jawatankuasa ESG, Majlis Inisiatif Kelestarian (SIC), dan Jabatan Kelestarian & Kualiti (SQD).
Polisi: Polisi Kelestarian (dikemas kini 2018), Polisi Alam Sekitar, Polisi Hak Asasi Manusia, dan Polisi Perlindungan Pemberi Maklumat.
Standard Pelaporan: Standard GRI (Core Option), TCFD, dan ZSL SPOTT.
Pengawasan Lembaga: Lembaga Pengarah membimbing inisiatif kelestarian dan memantau risiko ESG.
Audit: Audit pematuhan RSPO dan MSPO secara berkala serta audit pengawasan SIRIM bagi Sistem Pengurusan Anti-Rasuah (ABMS).
Anugerah: Pemenang Excellence Category (Plantation Sector) di Global Responsible Business Leadership Awards 2017/2018.

3) Alam Sekitar

GHG: Sasaran pengurangan 50% intensiti GHG menjelang 2025 berbanding garis dasar 2012.
Tenaga: Penggunaan tenaga elektrik 42.7 juta kWh (2022) dengan fokus kepada tenaga boleh diperbaharui melalui biogas.
Air: Intensiti penggunaan air di kilang sekitar 1.17 - 1.06 m^3/MT FFB. Sumber utama dari air hujan dan sungai.
Sisa: Kitar semula EFB untuk bio-kompos; penangkapan metana dari POME di semua 5 kilang sawit.
Biodiversiti: Inisiatif Koridor Semulajadi; 462 hektar kawasan pemuliharaan; berhampiran Taman Negara Endau-Rompin dan Hutan Simpan Labis.
Risiko Iklim: Penggunaan kerangka TCFD untuk mengenal pasti risiko seperti banjir dan cuaca ekstrem.

4) Sosial:

Pekerja: Dasar "gaji sama untuk kerja yang sama". Sistem penggajian tanpa tunai dan tanpa sentuh untuk pekerja ladang.
Keselamatan: Sasaran 'Sifar Kemalangan'; pelaksanaan pematuhan garis panduan DOSH dan latihan OSH berkala.
Gender: Program Women OnWards (WOW) untuk pemerkasaan wanita; 31% pengurusan adalah wanita (2019).
Komuniti: Program Anak Angkat PINTAR; sumbangan RM17.26 juta untuk inisiatif tanggungjawab korporat (2019).
Pembekal: Program Rangkuman Pekebun Kecil - sasaran 100% pensijilan menjelang 2025; insentif RM6/tan untuk FFB (diperakui).

5) Spatial:

Lokasi: Operasi tertumpu di daerah seperti Kulai (Sedenak), Kluang (Sindora, Tereh), Kota Tinggi (REM, Siang, Sungai Papan), dan Segamat (Labis Bahru, Palong).
Guna Tanah: Dasar Tiada Penyahhutanan, Tiada Pembangunan di Tanah Gambut, dan Tiada Eksploitasi (NDPE).
Risiko Banjir: Latihan pemindahan kecemasan di kawasan berisiko banjir; penggunaan pam air berkuasa tinggi.
Akses: Infrastruktur ladang meliputi 585 hektar; penyediaan utiliti dan kemudahan aksesibiliti kepada komuniti setempat.
Impak Kawasan Sekitar: Mewujudkan zon penampan *(buffer zones)* sungai melebihi had kawal selia (cth: 20m) untuk mencegah pencemaran.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Aspirasi sifar bersih *(net-zero)* menjelang 2050.
Projek Hijau: Pengkomersialan loji bio-CNG di Kilang Tereh dan Sindora (sasaran Mac 2024); loji biometana di Sedenak.
CAPEX: RM7.0 mil diperuntukkan untuk menaik taraf kemudahan asas pekerja mengikut Akta 446.
Pembiayaan: Pinjaman berkaitan kelestarian *(sustainability-linked loan)* daripada CIMB Bank.
Bantuan Kerajaan: Menyokong program biodiesel B20 kebangsaan; bekerjasama dengan agensi negeri Johor untuk agenda ekonomi negeri.

Kulim (Malaysia) Berhad menunjukkan **tahap penerapan ESG yang sangat matang dan proaktif**, terutamanya dalam menerajui sektor perladangan di Johor seperti di bawah:

Jadual 2.321 : Status Semasa Penerapan ESG (KULIM BERHAD)
Sumber: https://kulim.com.my

Kepimpinan Kelestarian	Integrasi Tadbir Urus yang Kukuh	Fokus Transformasi Digital dan Hijau	Tanggungjawab Sosial yang Berimpak	Persediaan Masa Depan
• Perintis dalam pelaporan karbon (sejak 2012) dan syarikat perladangan pertama di Malaysia yang menerbitkan laporan kelestarian berasaskan GRI. • Menyepadukan ESG ke dalam "DNA" syarikat sebagai agenda negeri melalui Jcorp.	• Mempunyai struktur tadbir urus yang berlapis-lapis dengan pengawasan Lembaga Pengarah yang jelas terhadap risiko iklim dan sosial. • Melaksanakan standard pelaporan TCFD dan ZSL SPOTT (komitmen terhadap ketelusan bertaraf global).	• Kulim kini beralih daripada sekadar pematuhan kepada inovasi, dengan pelaburan besar dalam teknologi hijau seperti loji biometana dan bio-CNG serta pendigitalan sistem pengurusan ladang (K-Plant).	• Penerapan ESG mereka sangat inklusif, merangkumi kebajikan pekerja asing melalui sistem gaji tanpa tunai dan pemerkasaan pekebun kecil bebas dalam rantaian bekalan mereka.	• Sasaran sifar bersih menjelang 2050 dan pengurangan separuh pelepasan GHG menjelang 2025 bagi mengekalkan daya saing dalam pasaran agribisnes yang semakin mementingkan kelestarian.

PELABUHAN TANJUNG PELEPAS SDN BHD



Sumber : https://www.ptp.com.my

PTP
A Member of MMC Group

1) Profil Syarikat

Nama: Pelabuhan Tanjung Pelepas Sdn Bhd (PTP)
Sektor: Pengendalian kontena, perkhidmatan marin, operasi zon bebas, dan hartanah.
Lokasi: Gelang Patah, Johor (Muara Sungai Pulai).
Bilangan Pekerja: Kira-kira 5,800 orang (Data FY2023).
Keluasan Tapak: Menguruskan terminal dan zon bebas seluas 3,500 ekar. Zon Bebas sedia ada (Fasa 1 & 2) seluas 648 ekar.
Hasil *(Throughput)*: 12.25 juta TEU pada tahun 2024.
Status Penyenaraian: Usahasama antara MMC Port Holdings Sdn Bhd (70%) dan APM Terminals (30%).

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Jawatankuasa Pemandu ESG (ESC) dipengerusikan oleh CEO, disokong oleh Jawatankuasa Kerja ESG dan pasukan petugas khas (Iklim, Pembangunan Manusia, dll.).
Polisi: Dasar Hak Asasi Manusia, Polisi Anti-Rasuah (ABAC), Polisi Kesihatan, Keselamatan & Alam Sekitar (HSE), dan Polisi Gangguan Seksual.
Standard Pelaporan: Mengikut Protokol GHG; menyasarkan pelaporan selaras TCFD menjelang 2030; Rangka Kerja Sukuk Kelestarian mengikut piawaian antarabangsa (ICMA) dan ASEAN.
Pengawasan Lembaga: Prestasi kelestarian dilaporkan secara berkala kepada Lembaga Pengarah.
Audit: Audit buruh pembekal secara berterusan; audit dalaman kualiti perkhidmatan.
Anugerah: Pelabuhan ke-5 paling cekap di dunia (CPPI 2023); Anugerah Kesetaraan Jender (KITA 2023).

3) Alam Sekitar

GHG: Sasaran pengurangan 45% intensiti pelepasan menjelang 2030 (Scope 1 & 2). Pengurangan 17% dicapai pada 2023 berbanding baseline 2021. Sasaran Net Zero pada 2050
Tenaga: Elektrifikasi RTG dan kren kuai; penggunaan tenaga boleh baharu (solar) di tapak.
Air: Sistem penuaian air hujan dipasang; sasaran 50% air dikitar semula menjelang 2040.
Sisa: Sasaran 80% sisa dilencongkan daripada tapak pelupusan menjelang 2040.
Biodiversiti: Penanaman 160,000 pokok bakau di Tanjung Piai bersama Perbadanan Taman Negara Johor (PTNJ).
Risiko Iklim: Penilaian Risiko Iklim (CRA) telah dijalankan; risiko fizikal utama adalah banjir pesisir pantai.

4) Sosial:

Pekerja: Program pembangunan bakat dan kesejahteraan mental.
Keselamatan: Penggunaan pusat rehabilitasi 'Fit-Port' (kerjasama SOCSO); sasaran pengurangan 10% insiden signifikan / tahun.
Gender: Sasaran 30% tenaga kerja wanita (2030); perintis wanita pertama - jawatan pilot marin dan operator RTG di Malaysia.
Komuniti: Rangka Kerja CSR memfokuskan kebolehaksesan ekonomi di Johor; bantuan keselamatan trafik dan hidupan liar bagi penduduk Gelang Patah.
Pembekal: 89% pembekal tempatan (FY2023); tinjauan tahap kematangan ESG dijalankan terhadap 167 pembekal tempatan.



Sumber: https://www.ptp.com.my

Tahap penerapan ESG bagi PTP Sdn. Bhd. adalah pada fasa **pelaksanaan aktif dan integrasi strategik.**

5) Spatial

Lokasi: Terletak strategik di Selat Melaka (laluan perkapalan utama dunia).
Guna Tanah: Sebahagian daripada Iskandar Malaysia; merangkumi terminal pelabuhan dan pembangunan Zon Bebas Fasa 3, 4, dan 5 (938 ekar).
Risiko Banjir: Diidentifikasi sebagai risiko fizikal iklim yang kritikal.
Akses: Jalan akses 5km ke Jambatan Laluan Kedua Malaysia-Singapura (Second Link); hubungan rel terus ke rangkaian rel nasional sehingga ke Singapura dan Thailand.
Impak Kawasan Sekitar: Penilaian impak biodiversiti dijalankan bagi projek pembesaran di Tanjung Adang.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Status neutral karbon menjelang 2040.
Projek Hijau: Penggantian 54 unit Prime Mover (PM) kepada model elektrik menjelang Q1 2026; penerokaan sebagai hab bunkering hijau (metanol, hidrogen, amonia).
CAPEX: Pertimbangan jejak karbon diintegrasikan dalam semua kes perniagaan pelaburan peralatan baharu mulai 2024.
Pembiayaan: Pembangunan Rangka Kerja Sukuk Kelestarian untuk membiayai projek hijau dan sosial yang layak.
Bantuan Kerajaan: Kerjasama dengan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) untuk kajian rintis biodiesel B20.

Jadual 2.322: Status Semasa Penerapan ESG (PTP)
Sumber: https://www.ptp.com.my

Peralihan daripada Komitmen kepada Tindakan	Kepimpinan dalam Kelestarian Maritim	Pengurusan Risiko yang Matang	Impak Tempatan yang Kuat
• PTP telah melepasi tahap sekadar menetapkan aspirasi (seperti dalam Laporan Kelestarian Sulung 2022) kepada pelaksanaan projek fizikal yang nyata, seperti **elektrifikasi aset** (RTG dan kren) serta **penerapan jejak karbon** dalam setiap perancangan perbelanjaan modal (CAPEX) mulai 2024.	• PTP menunjukkan kepimpinan di peringkat nasional dengan memperkenalkan **Sukuk Kelestarian** yang dinilai tinggi ("Gold") dan mempelopori **inklusiviti gender** dalam peranan teknikal pelabuhan yang secara tradisinya didominasi lelaki.	• Syarikat tidak hanya memfokuskan kepada peluang hijau, tetapi juga serius menangani ancaman fizikal seperti **banjir pesisir pantai** melalui Penilaian Risiko Iklim (CRA) yang mendalam.	• Operasi PTP di Johor sangat berintegrasi dengan ekonomi tempatan, dengan penglibatan **89% pembekal tempatan** dan inisiatif biodiversiti bakau yang signifikan, menunjukkan bahawa kelestarian syarikat adalah selari dengan pembangunan lestari negeri Johor.

JOHOR PORT BERHAD


Sumber : https://www.johorport.com.my/

JohorPort®
A Member of MMC Group

1) Profil Syarikat

Nama: Johor Port Berhad (JPB), ahli Kumpulan MMC.
Sektor: Pelabuhan dan Logistik (Pelabuhan Pelbagai Guna Bersepadu).
Lokasi: Pasir Gudang, Johor
Bilangan Pekerja: 1,176 orang pekerja (setakat akhir tahun 2022).
Keluasan Tapak: 1,000 ekar (660 ekar adalah Kawasan Zon Bebas).
Hasil *(Revenue)*: RM699.94 juta (2022); RM827.47 juta (2023); RM874.92 juta (2024).
Status Penyenaraian: Ahli Kumpulan MMC (Syarikat berkaitan MMC Corporation Berhad).

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Mempunyai Rangka Kerja & Pelan Hala Tuju Kelestarian sendiri yang dilancarkan pada 2025.
Polisi: Dasar Pelabuhan Hijau (Green Port Policy), Polisi QHSE (Kualiti, Kesihatan, Keselamatan & Persekitaran), dan Polisi Anti-Rasuah (ABAC).
Standard Pelaporan: Mengikut standard GRI, SASB, TCFD, dan Bursa Malaysia Sustainability Reporting Guide.
Pengawasan Lembaga: Dipantau oleh Lembaga Pengarah MMC melalui Finance, Investment, and Risk Committee (FIRC).
Audit: Audit Dalaman oleh Group Internal Audit (GIA); memegang pensijilan ISO 37001:2016 (Anti-Rasuah) dan ISO 55001:2014.
Anugerah: 3 Diamond Recognition (Low Carbon City Awards 2025); Green Port Award System 2024 (APEC); Organization of The Year (Port Management) di Sustainability & CSR Malaysia Awards 2024.

3) Alam Sekitar

GHG: Skop 1 & 2: 18,792 tCO2e (2024); Skop 3: 22,665 tCO2e (2024). Penurunan 14.96% berbanding asas 2019.
Tenaga: Penggunaan elektrik 17.25 GWh (2024); Sistem solar 2.1 MWp dipasang di atas bumbung gudang (membekalkan 12% keperluan tenaga).
Air: Penggunaan air 236,669 m3 (2024); Melaksanakan sistem penuaian air hujan untuk landskap.
Sisa: 1,654.94 tan sisa (2023); 100% dihantar untuk pelupusan berlesen.
Biodiversiti: Membelanjakan RM730,000 untuk pemuliharaan biodiversiti (2022); Melaksanakan program penanaman bakau di Tanjung Piai.
Risiko Iklim: Melaksanakan kajian garis dasar untuk membina ketahanan terhadap risiko perubahan iklim dan bencana alam.

4) Sosial:

Pekerja: Program pembangunan bakat (TVET); Talent Appreciation Day.
Keselamatan: Mensasarkan LTIFR di bawah 0.60; Menganjurkan HSE Day tahunan untuk pekerja dan kontraktor.
Gender: Sasaran 30% penyertaan wanita dalam pengurusan menjelang 2030.
Komuniti: Program "Johor Port Prihatin"; Bantuan banjir kepada 2,000 mangsa; Program pemerkasaan ekonomi wanita (RATU).
Pembekal: 95% - 98.5% perbelanjaan adalah kepada pembekal tempatan.



Sumber : https://www.johorport.com.my/

Jadual 2.323 : Status Semasa Penerapan ESG (Johor Port Berhad)
Sumber: https://www.johorport.com.my/

5) Spatial

Lokasi dan Guna Tanah: Beroperasi di Pasir Gudang dengan 24 dermaga sepanjang 4.9km.
Risiko Banjir: Kawasan berisiko tinggi; terlibat aktif dalam misi bantuan banjir bersama NGO Ihsan Johor.
Akses: Akses terus ke laluan perkapalan utama (Selat Melaka) dan rangkaian darat melalui lebuhraya.
Impak Kawasan Sekitar: Memantau kualiti udara melalui Air Environmental Monitoring System (AEMS) di sekitar tapak kerja.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: 30% pengurangan pelepasan karbon menjelang 2030; Net-Zero menjelang 2050.
Projek Hijau: Peningkatan kapasiti solar kepada 2.5 MWp menjelang 2025; Penggunaan Biodiesel yang lebih bersih dan elektrifikasi kenderaan dalaman.
CAPEX/ Pembiayaan: Pelaburan RM2.5 juta untuk strategi komuniti (LPJ CARES) 2024-2025; Pembiayaan kelestarian melalui Wakalah Zakat.
Bantuan Kerajaan: Kerjasama dengan MGTC (Low Carbon City Challenge) dan pematuhan peraturan DOE/DOSH.

Status penerapan ESG di Johor Port menunjukkan tahap **integrasi tinggi dan matang** dengan pencapaian yang nyata seperti berikut:

Kepimpinan dalam Dekarbonisasi	Tadbir Urus yang Teguh	Inovasi Sosial yang Unik	Peralihan Tenaga Aktif
• Johor Port bukan sekadar menetapkan sasaran, malah telah menunjukkan bukti pengurangan pelepasan karbon sebanyak 14.96% dan memenangi pengiktirafan 3 Diamond bagi Bandar Rendah Karbon.	• Syarikat telah menukar status kelestarian daripada inisiatif kendiri kepada Rangka Kerja & Pelan Hala Tuju *(Roadmap)* yang komprehensif, disokong oleh pensijilan ISO antarabangsa dan pengawasan peringkat kumpulan.	• Penggunaan Wakalah Zakat sebagai instrumen pembiayaan ESG untuk kebajikan komuniti *(Islamic Philanthropy)* adalah satu inovasi yang membezakan Johor Port dengan pelabuhan lain di peringkat global.	• Penggunaan tenaga boleh baharu (solar) yang sudah mencapai 7.5% - 12% daripada keperluan operasi menunjukkan kesediaan syarikat dalam menghadapi krisis tenaga masa hadapan.

UEM SUNRISE BERHAD



1) Profil Syarikat

Nama: UEM Sunrise Berhad.
Sektor: Pembangunan Hartanah (perbandaran makro, kediaman tinggi, komersial, runcit, dan industri).
Lokasi Operasi: Wilayah Selatan (Johor - Iskandar Puteri, Desaru), Wilayah Tengah, dan Antarabangsa (Australia).
Bilangan Pekerja: 948 orang (setakat 31 Disember 2025).
Keluasan Tapak: Memiliki simpanan tanah terbesar di Iskandar Puteri. 90% daripada 5,032.1 ekar simpanan tanah kumpulan berada di Wilayah Selatan (Johor).
Hasil: RM1.7 bilion (FY2025).
Status Penyenaraian: Syarikat awam tersenarai di Pasaran Utama Bursa Malaysia.

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Pendekatan top-down melibatkan Lembaga Pengarah, Jawatankuasa Tadbir Urus & Risiko Lembaga (BGRC), Jawatankuasa Eksekutif (EXCO), dan Jabatan Kelestarian.
Polisi: Polisi Kelestarian (Versi 3), Polisi Pensijilan Bangunan Hijau, Polisi Biodiversiti, serta Polisi Hak Asasi Manusia dan DEI.
Standard Pelaporan: GRI Standards, SASB, IFRS S1 & S2, TCFD, dan Panduan Pelaporan Kelestarian Bursa Malaysia
Pengawasan Lembaga: Lembaga Pengarah melalui BGRC memantau inisiatif dan risiko kelestarian
Audit: Data tenaga dan air diaudit oleh Jabatan Audit Dalaman; pendedahan terpilih tertakluk kepada jaminan terhad bebas (Messrs BDO PLT
Anugerah: Anugerah Emas AIGA 2023 (Integriti & Antirasuah); Anugerah Kecemerlangan Emas NACRA 2024.

3) Alam Sekitar

GHG: Sasaran pengurangan 20% emisi Skop 1 & 2 menjelang 2030; Neutral Karbon 2050.
Tenaga: Penggunaan 157,762.35 GJ (FY2025). Pemasangan PV Solar di Galeri Jualan Iskandar Puteri dan Terminal Feri PHIFT.
Air: Penggunaan 167,438.12 m^3 di pejabat/premis runcit. Tasik buatan di Aspira LakeHomes (Johor) untuk pengurusan kitaran hidrologi.
Sisa: Sasaran pengurangan 20% sisa menjelang 2030 melalui prabikasi luar tapak dan pengasingan sisa.
Biodiversiti: Pemuliharaan di SIREH Park (343 ekar, Iskandar Puteri) dengan 12,510 pokok asli ditanam.
Risiko Iklim: Analisis senario iklim IPCC dan pemetaan risiko banjir di 61 tapak.

4) Sosial:

Pekerja: Fokus kepada pembangunan modal insan dengan RM1.8 juta pelaburan latihan (2025).
Keselamatan: Pensijilan ISO 45001; Skor purata SHASSIC mencapai 98% pada FY2025.
Gender: 55.6% tenaga kerja adalah wanita (setakat akhir 2025).
Komuniti: Melibatkan 27,480 benefisiari. Membangunkan rumah mampu milik seperti Senadi Hills di Johor.
Pembekal: 99% perbelanjaan perolehan adalah kepada pembekal tempatan; 100% vendor disaring menggunakan kriteria sosial.

5) Spatial

Lokasi: Tumpuan di Iskandar Puteri (Gerbang Nusajaya, Puteri Harbour) dan Desaru.
Guna Tanah: Peralihan Masterplan Wilayah Selatan kepada penawaran industri dan komersial untuk mengoptimumkan GDV.
Risiko Banjir: Penilaian risiko banjir peringkat aset dijalankan untuk mengenal pasti bahaya iklim fizikal setempat.
Akses: Berdekatan Laluan Kedua (Second Crossing), Pelabuhan Tanjung Pelepas, dan bakal disambungkan dengan projek RTS (2026), HSR, dan E-ART.
Impak Kawasan Sekitar: Mewujudkan SIREH Park sebagai paru-paru hijau dan pusat pembelajaran eko komuniti.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Melaksanakan fasa "Sustain" (2026 ke atas) untuk mempelbagaikan aliran pendapatan.
Projek Hijau: Sasaran 100% pensijilan bangunan hijau bagi semua pembangunan utama mulai 2026.
CAPEX: Pelaburan dalam teknologi cekap tenaga dan naik taraf sistem bangunan.
Pembiayaan: Kerangka Sukuk Kelestarian RM4.0 bilion untuk membiayai bangunan hijau dan tenaga boleh baharu.
Bantuan Kerajaan Diperlukan: Memanfaatkan rangsangan kerajaan seperti insentif NIMP 2030 bagi projek infrastruktur di Johor dan pelonggaran garis panduan MM2H.



Sumber : https://www.uemsunrise.com

Penerapan ESG oleh UEM Sunrise Berhad menunjukkan tahap **matang dan strategik**. Syarikat ini telah beralih daripada sekadar pematuhan kepada menjadikan ESG sebagai teras model perniagaan melalui pelancaran *Sustainability Blueprint 2.0*

Jadual 2.324 : Status Semasa Penerapan ESG (UEM Sunrise Berhad)

Sumber: https://www.uemsunrise.com

Integrasi Operasi	Kekuatan Tadbir Urus	Fokus Johor yang Strategik	Kesiapsiagaan Masa Depan
ESG telah diterapkan secara mendalam dalam fasa reka bentuk melalui *Sustainable Development Design Guidelines* (SDDG) untuk mengurangkan impak alam sekitar sejak dari awal pembangunan.	Struktur tadbir urus yang kukuh dengan kaitan antara imbuhan pengurusan kanan dan KPI ESG menunjukkan akauntabiliti yang tinggi di peringkat kepimpinan.	Dengan 90% simpanan tanah berada di Johor, UEM Sunrise menggunakan ESG sebagai pemacu nilai untuk menarik pelaburan asing ke dalam Zon Ekonomi Khas Johor-Singapore (JS-SEZ).	Penggunaan instrumen kewangan hijau (Sukuk Kelestarian) dan komitmen terhadap pensijilan bangunan hijau bagi semua projek masa depan menunjukkan syarikat sedang bersedia untuk menghadapi kawal selia yang lebih ketat, termasuk cadangan cukai karbon di Malaysia.

SUNWAY BERHAD (SUNWAY CITY ISKANDAR PUTERI)



Sumber : https://www.sunwaycityiskandarputeri.com

SUNWAY

SUNWAY CITY
ISKANDAR PUTERI

1) Profil Syarikat

Nama: Sunway Berhad.
Sektor: Hartanah, Kesihatan, Pembinaan, Pelancongan, Hospitaliti, Pembuatan, Bahan Binaan, Kuari.
Lokasi Operasi: Menara Sunway (HQ Selangor) & >50 lokasi global; Johor fokus di SCIP.
Bilangan Pekerja: 14,272 orang (Kumpulan); SCIP mempunyai tenaga kerja seimbang (56% wanita).
Keluasan Tapak: 2,000 ekar bagi SCIP (tapak Greenfield).
Hasil: RM9.8 bilion (FY2025) bagi Kumpulan.
Status Penyenaraian: Pasaran Utama Bursa Malaysia.

2) Tadbir Urus ESG

Struktur: Board Sustainability Committee (BSC), Management Sustainability Committee (MSC), & Jabatan Kelestarian Kumpulan.
Polisi: Polisi Perbandaran Hijau, Polisi Biodiversiti, Kod Etika Pembekal, & Polisi Hak Asasi Manusia.
Standard Pelaporan: IFRS S1 & S2, Bursa Malaysia, GRI, SASB, & TNFD.
Pengawasan: BSC memantau sasaran ESG & prestasi KPI yang dikaitkan dengan imbuhan pengurusan.
Audit: Audit dalaman oleh GIAD & pengesahan luaran oleh SIRIM QAS & BDO PLT.
Anugerah: SCIP menerima 5-Diamond Low Carbon City Award 2024/2025 & MARC Gold-graded township.

3) Alam Sekitar

GHG: Mengurangkan intensiti emisi 3.5%-4% setahun (Sunway REIT).
Tenaga: Penggunaan tenaga solar di SCIP menjana 4,998 MWh dan kemudahan pengecasan EV disediakan.
Air: Penuaian air hujan & pemantauan kualiti air bulanan di Sungai Pendas & Tasik Emerald.
Sisa: 52% sisa dialihkan dari tapak pelupusan (Kumpulan); SCIP mengumpul 211,021kg barang kitar semula sejak 2018.
Biodiversiti: Pelepasan ikan (jumlah kumulatif 31,211 ekor ikan) ke Sungai Pendas dan Sunway Emerald Lake; pemeliharaan kawasan paya bakau; 40% landskap hijau/biru.
Risiko Iklim: Analisis Value-at-Risk (VaR) untuk banjir & kenaikan aras laut di Johor.

GO GREEN by SUNWAY CITY ISKANDAR PUTERI

4) Sosial:

Pekerja: Fokus kepada latihan (44 jam/pekerja) & kesejahteraan; 96% pengurusan kanan adalah warga tempatan.
Keselamatan: Kadar kematian sifar; sistem pelaporan hazard melalui WhatsApp & Autodesk di tapak bina.
Gender: 50% wanita dalam Lembaga Pengarah; SCIP mencapai 56% pekerja wanita.
Komuniti: Pelaburan komuniti >RM7.3 juta; sumbangan bantuan banjir (RM70,000) & pek makanan di Johor.
Pembekal: 89% bajet perolehan kepada pembekal tempatan; 100% pembekal baharu disaring kriteria ESG.

5) Spatial

Lokasi: Iskandar Puteri, Johor; berdekatan Sungai Pendas.
Guna Tanah: Perbandaran bersepadu (kediaman, runcit, pendidikan, hospitaliti, fcz).
Risiko Banjir: Pengurusan sensitiviti persekitaran Sungai Pendas; naik taraf sistem saliran & pam takungan.
Akses: Infrastruktur pejalan kaki 100% (laluan berjalan kaki 5km di SCIP); ketersambungan dengan sistem transit (RTS).
Impak Sekitar: Strategi mitigasi kerosakan bakau & pemulihan brownfield bagi pembangunan mampan.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Sifar Bersih (Net Zero) menjelang 2050; 40% tenaga boleh diperbaharui menjelang 2030.
Projek Hijau: Pembangunan hab perubatan-pendidikan & zon komersial bebas di SCIP.
CAPEX: Pelaburan hampir RM30 juta untuk panel solar di 34 hartanah.
Pembiayaan: Kerjasama dengan bank (UOB, HSBC, Maybank) untuk sukuk kelestarian & pinjaman hijau.
Bantuan Kerajaan: Kerjasama dengan pihak berkuasa tempatan (MBIP) untuk WTW & sistem saliran bandar.

Status penerapan ESG oleh Sunway Berhad, khususnya di negeri Johor, menunjukkan tahap **pematuhan dan integrasi yang sangat matang dan proaktif**. Beberapa perkara penting yang menyokong kesimpulan ini adalah:

Jadual 2.335 : Status Semasa Penerapan ESG (Sunway Berhad)

Sumber: https://www.sunwaycityiskandarputeri.com

Peneraju Kelestarian di Johor	Kesediaan Pelaporan Global	Ekosistem Rendah Karbon yang Jelas	Keseimbangan Sosial dan Ekonomi	Strategi Masa Depan Berimpak
• Sunway City Iskandar Puteri (SCIP) telah diiktiraf sebagai model perbandaran rendah karbon melalui penganugerahan status **5-Diamond** dan gred **MARC Gold**, membuktikan prinsip ESG telah diterjemahkan ke dalam bentuk fizikal pembangunan.	• Syarikat merupakan antara yang terawal di Malaysia yang menyelaraskan pendedahan dengan standard **IFRS S1 dan S2** serta rangka kerja **TNFD**, menunjukkan ketelusan tadbir urus yang setanding dengan piawaian antarabangsa.	• Terdapat bukti nyata dalam pelaburan infrastruktur hijau seperti penjanaan tenaga solar (4,998 MWh di SCIP), sistem pengurusan air yang cekap, dan infrastruktur mobiliti hijau (EV charging).	• Penerapan ESG tidak terhad kepada alam sekitar, tetapi juga merangkumi keseimbangan gender yang tinggi (56% wanita di SCIP) dan penglibatan komuniti tempatan yang signifikan melalui sumbangan bantuan banjir dan pendidikan.	• Dengan pembiayaan hijau melalui **Sustainability Sukuk** dan sasaran **Net Zero 2050**, Sunway mempunyai pelan hala tuju yang kukuh untuk mengekalkan daya tahan perniagaan dalam mendepani risiko perubahan iklim.

PETRONAS CHEMICALS PENGERANG



Sumber : https://www.petronas.com/

Pengerang Integrated Complex

1) Profil Syarikat

Nama: PETRONAS Chemicals Group Berhad (melalui unit di Pengerang seperti PETRONAS Chemicals Isononanol (PC INA), LG PETRONAS Chemicals (LGPC) dan Pengerang Petrochemical Company (PPC)).
Sektor: Petrokimia dan Kimia Khas.
Lokasi: Kompleks Bersepadu Pengerang (PIC), Johor.
Bilangan Pekerja: Kumpulan PCG mempunyai 6,355 pekerja. PIC menyediakan kemudahan kediaman seperti The HIVE Residence, The Oasis, dan The Lodge untuk komuniti pekerja.
Keluasan/Skala: Projek Air Mentah RAPID (PAMER) melibatkan rangkaian paip berkembar sejauh 90 km dari Empangan Seluyut ke RWTP di PIC.
Hasil (2025): Hasil PCG adalah RM27,480 juta; segmen Olefins & Derivatives menyumbang RM12,176 juta dan Specialties (termasuk unit Pengerang) menyumbang RM5,693 juta.
Status Penyenaraian: Pasaran Utama Bursa Malaysia.

2) Tadbir Urus ESG

Struktur: Lembaga Pengarah, MD/CEO, Ketua Pegawai Kelestarian (CSO), serta NZCE Taskforce dan Pasukan Petugas Ekonomi Pekeliling.
Polisi: Polisi HSE PETRONAS, Polisi Hak Asasi Manusia, Kod Etika (CoBE), dan Manual Anti-Rasuah (ABC).
Standard Pelaporan: Mematuhi IFRS S1 & S2, GRI, SASB, MMLR Bursa Malaysia, dan menyokong UN SDGs.
Audit: Audit kewangan oleh KPMG PLT dan jaminan terhad bebas bagi petunjuk EESG terpilih.
Anugerah: Sustainable Plant of the Year 2024 untuk Loji Kogenerasi Pengerang (PCP).

3) Alam Sekitar

GHG: Pelepasan Scope 1+2 (market-based) Kumpulan adalah 7.85 juta tCO2e; sistem pemulihan gas suar (FGRS) digunakan untuk sifar pembakaran.
Tenaga: Penggunaan tenaga Kumpulan adalah 167.37 juta GJ. Loji PCP di Pengerang 20% lebih cekap daripada teknologi kitaran gabungan biasa.
Air: PAMER membekalkan 230 MLD air mentah kepada PIC; penggunaan air kitar semula mengurangkan kebergantungan air tawar empangan sebanyak 10-15%.
Sisa: Loji Rawatan Efluen (ETP) PIC mempunyai kapasiti 4,600 m^3/jam dan mematuhi Standard B IER 2009. Kadar kitar semula sisa berbahaya Kumpulan adalah 88%.

Sambungan…

Biodiversiti: Aliran pampasan dari empangan menyokong ekosistem hiliran; mematuhi Kedudukan PETRONAS mengenai Alam Semulajadi dan Biodiversiti.
Risiko Iklim: Penilaian risiko fizikal dan peralihan dilakukan melalui permodelan impak iklim bagi senario 2030 dan 2050.

4) Sosial:

Pekerja: Fokus pada kepelbagaian, inklusi, dan program bakat masa depan (seperti GEES).
Keselamatan: Sifar kematian dicatatkan pada 2025; perkhidmatan kecemasan dan bomba (CEFS) beroperasi 24 jam di PIC.
Gender: 24% wanita dalam kepimpinan kanan Kumpulan.
Komuniti: 30 MLD air mentah dari PAMER dibekalkan untuk kegunaan awam negeri Johor. Program PCG Be Green melibatkan lebih 100,000 pelajar.
Pembekal: 86% adalah vendor tempatan; mematuhi Standard Hak Asasi Manusia Rangkaian Bekalan PETRONAS.

Status penerapan ESG bagi PETRONAS Chemicals di Pengerang, Johor boleh dikategorikan sebagai Maju dan Bersepadu sepenuhnya (Advanced and Fully Integrated) dengan pencapaian yang nyata seperti berikut:

5) Spatial

Lokasi & Akses: Pengerang, Johor; dihubungkan melalui Saluran Paip Gas Pengerang (PGP) sejauh 72 km dan Terminal Laut Dalam dengan kedalaman 24 meter untuk kapal VLCC.
Guna Tanah: Kompleks bersepadu sepenuhnya (penapis, pemecah stim, dan petrokimi) yang direka untuk kecekapan tinggi.
Risiko Banjir: Pengurusan proaktif lembangan sungai dan penggunaan infrastruktur kitar semula air ribut.
Impak Sekitar: Efluen dirawat dilepaskan secara bertanggungjawab untuk melindungi hidupan marin.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Sifar Pelepasan Karbon Bersih (NZCE) menjelang 2050 dan sasaran Kecekapan Sumber 2030.
Projek Hijau: Integrasi tenaga boleh diperbaharui, kimia bio-berasaskan, dan produk kitar semula (ekonomi pekeliling).
CAPEX & Pembiayaan: Penggunaan Dana Kelestarian untuk projek NZCE; pinjaman projek melalui struktur pinjaman bersepadu.
Bantuan Kerajaan: Pemanfaatan insentif cukai yang serupa dengan geran kerajaan (pendapatan tertunda).

Jadual 2.326 : Status Semasa Penerapan ESG (PETRONAS)

Sumber: https://www.petronas.com

Integrasi Operasi yang Mampan	Sumbangan Sosio-Ekonomi Tempatan	Tadbir Urus yang Teguh	Kesediaan Masa Depan
• Operasi di Pengerang bukan sekadar mematuhi peraturan, malah menggunakan teknologi bertaraf dunia seperti loji kogenerasi yang cekap tenaga dan sistem kitar semula air ribut untuk meminimumkan impak alam sekitar di Johor.	• Kehadiran PCG di Johor memberikan impak sosial yang ketara melalui penyediaan bekalan air mentah kepada penduduk negeri dan penglibatan vendor tempatan yang tinggi (86%), sekaligus mengukuhkan lesen sosial mereka untuk beroperasi.	• Struktur tadbir urus yang melibatkan pengawasan Lembaga Pengarah terhadap risiko iklim dan penggunaan Harga Karbon Dalaman (ICP) menunjukkan komitmen jangka panjang dalam menangani risiko peralihan tenaga.	• Melalui pelan NZCE 2050 dan Dana Kelestarian, PCG di Pengerang telah bersedia dengan modal dan strategi untuk beralih kepada portfolio produk yang lebih hijau dan rendah karbon, selaras dengan keperluan pasaran global masa depan.

FLEX LTD.



Sumber: https://flex.com

1) Profil Syarikat

Nama: Flex Ltd. (dahulunya Flextronics).
Sektor: Pembuatan barangan elektronik (EMS) dan pengurusan rantaian bekalan global.
Lokasi Operasi Johor: Port of Tanjung Pelepas (PTP), Skudai, dan Senai.
Bilangan Pekerja: Data spesifik Johor tidak dinyatakan secara berasingan, namun ia merupakan sebahagian daripada 58,640 pekerja di rantau Asia (2023).
Keluasan Tapak: Tapak di PTP adalah antara lokasi pembuatan dan logistik utama syarikat di Malaysia.
Hasil: Hasil global berjumlah USD 29.8 bilion (2022).
Status Penyenaraian: Syarikat awam yang tersenarai di bursa NASDAQ (Simbol: FLEX).

2) Tadbir Urus ESG

Struktur ESG: Pengawasan oleh Lembaga Pengarah dengan jawatankuasa khusus untuk tanggungjawab awam dan tadbir urus.
Polisi: Melaksanakan sistem pengurusan sosial dan alam sekitar "Flex Pledge" di semua tapak.
Standard Pelaporan: Mengikuti piawaian GRI, SASB, TCFD, dan pendedahan melalui CDP.
Pengawasan Lembaga: Kajian tahunan program kelestarian oleh Lembaga Pengarah global.
Audit: Tapak Johor melalui audit *Validated Audit Process* (VAP) oleh RBA dan audit dalaman Flex Pledge.
Anugerah: Flex Johor dan Penang memenangi anugerah Sustainability & CSR Malaysia selama tiga tahun berturut-turut serta anugerah Gold HR Excellence untuk inisiatif kepelbagaian dan inklusi.

3) Alam Sekitar

GHG: Komitmen sifar bersih *(Net Zero)* menjelang 2040 dengan pengurangan pelepasan di tapak pembuatan.
Tenaga: Pemasangan panel solar di tapak Malaysia untuk mengurangkan pelepasan CO2e.
Air: Sasaran global pengurangan 5% pengambilan air menjelang 2025, khususnya di kawasan kekurangan air.
Sisa: Tapak Flex Johor (Port of Tanjung Pelepas) telah disahkan sebagai tapak *Zero Waste to Landfill* pada akhir tahun 2023.
Biodiversiti: Inisiatif pemuliharaan biodiversiti syarikat di Malaysia termasuk projek di Terengganu dan pemulihan sungai di Pulau Pinang.
Risiko Iklim: Pengurusan risiko iklim fizikal dan peralihan disepadukan melalui kerangka TCFD.

4) Sosial:

Pekerja: Fokus kepada pembangunan bakat. Kerjasama dengan Universiti Teknologi Malaysia (UTM) Skudai untuk program pendidikan dan ceramah teknologi.
Keselamatan: Tapak Flex PTP Johor mendapat skor tertinggi dalam Program Peningkatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Sistematik dan diiktiraf sebagai antara 3 amalan terbaik pengurusan bunyi.
Gender: 45% tenaga kerja global adalah wanita, dengan fokus meningkatkan representasi wanita di peringkat pengarah.
Komuniti: Inisiatif aktif untuk pengambilan dan pemerkasaan pekerja Orang Kurang Upaya (OKU) di Malaysia.
Pembekal: Menjalankan audit sosial dan alam sekitar terhadap pembekal serta ejen buruh mengikut kod tingkah laku RBA.

5) Spatial

Lokasi: Terletak strategik di zon perindustrian dan logistik Johor (PTP, Senai, Skudai).
Guna Tanah: Digunakan untuk kemudahan pembuatan berteknologi tinggi, gudang, dan logistik rantaian bekalan.
Risiko Banjir: Diuruskan di bawah sistem pengurusan risiko bencana alam global syarikat.
Akses: Akses terus ke infrastruktur pelabuhan antarabangsa di Port of Tanjung Pelepas untuk memudahkan rantaian bekalan.

Impak Kawasan Sekitar: Setakat laporan terbaru, tiada impak negatif yang signifikan dikenal pasti terhadap komuniti di sekitar tapak operasi.

6) Perancangan Masa Hadapan

Sasaran: Mencapai status 100% tapak utama bekerjasama dengan NGO tempatan menjelang 2025.
Projek Hijau: Peningkatan kapasiti solar di tapak Malaysia dan pengukuhan ekonomi kitaran melalui perkhidmatan pembaikan dan kitar semula.
CAPEX/Pembiayaan: Pelaburan berterusan dalam automasi pembuatan dan kecekapan sumber untuk mencapai matlamat ESG 2030.
Bantuan Kerajaan: Kerjasama dengan Kementerian Sumber Manusia Malaysia dalam program penggajian inklusif (PwD).



Status penerapan ESG bagi di Flex Johor berada pada tahap yang **matang dan cemerlang,** yang ditunjukkan melalui perkara berikut:

Jadual 2.327: Status Semasa Penerapan ESG (FLEX LTD.)
Sumber: https://flex.com

Pencapaian Alam Sekitar yang Signifikan	Kecemerlangan Sosial dan Keselamatan	Hubungan Industri-Akademia yang Kuat:	Tadbir Urus yang Diiktiraff
• Tapak Flex Johor di Port of Tanjung Pelepas (PTP) telah mencapai pengiktirafan Zero Waste to Landfill pada 2023. Ini menunjukkan keberkesanan sistem pengurusan sisa syarikat dalam menyokong ekonomi kitaran.	• Operasi di Johor bukan sahaja mematuhi standard keselamatan antarabangsa (ISO 45001), malah diiktiraf di peringkat nasional untuk pengurusan bunyi dan kesejahteraan pekerja dengan pelancaran pusat kesejahteraan terbesar di PTP pada 2023.	Kerjasama erat dengan Universiti Teknologi Malaysia (UTM) melalui latihan dan perkongsian kepakaran teknologi menunjukkan Flex Johor memainkan peranan penting dalam pembangunan modal insan di negeri Johor.	• Pengiktirafan melalui pelbagai anugerah CSR dan HR di Malaysia mengesahkan bahawa Flex Johor telah berjaya mengintegrasikan nilai-nilai ESG ke dalam budaya korporat dan operasi harian mereka secara mampan.

Amalan ESG korporat di Negeri Johor telah berkembang daripada pelaksanaan tanggungjawab sosial korporat yang bersifat sukarela kepada pendekatan kelestarian yang lebih tersusun, terukur dan disepadukan dalam strategi perniagaan. Perkembangan ini jelas dalam kalangan syarikat besar yang beroperasi dalam sektor utama negeri, khususnya perladangan, pelabuhan dan logistik, petrokimia, pembangunan hartanah serta pembuatan. Kajian kes yang dikemukakan melibatkan Johor Plantations Group, Kulim (Malaysia) Berhad, Pelabuhan Tanjung Pelepas, Johor Port, UEM Sunrise, Sunway Berhad, PETRONAS Chemicals Pengerang dan Flex.

Secara umum, syarikat-syarikat korporat tersebut telah menunjukkan ciri amalan ESG yang matang melalui:

- Penubuhan jawatankuasa kelestarian atau pengawasan ESG di peringkat lembaga pengarah;
- Penggunaan piawaian pelaporan seperti GRI, TCFD, SASB, IFRS S1 dan IFRS S2;
- Penetapan sasaran pengurangan pelepasan karbon dan pelepasan sifar bersih;
- Penggunaan tenaga boleh diperbaharui dan teknologi cekap sumber;
- Pengurusan biodiversiti, air, sisa dan risiko perubahan iklim;
- Pengukuhan keselamatan, kebajikan serta kepelbagaian tenaga kerja;
- Pelaksanaan program pembangunan komuniti;
- Saringan ESG terhadap pembekal dan vendor;
- Pensijilan industri, audit dalaman dan pengesahan pihak luar; serta
- Penggunaan sukuk kelestarian, pinjaman hijau dan pembiayaan berkaitan kemampanan.

Walau bagaimanapun, tahap kematangan tersebut lebih tertumpu pada syarikat tersenarai, syarikat multinasional dan syarikat berkaitan kerajaan. Tahap penerapan dalam kalangan PKS, vendor tempatan dan syarikat tidak tersenarai dijangka lebih rendah serta tidak seragam kerana kekangan kewangan, kepakaran, data dan teknologi.



2.29 PERANCANGAN BANDAR PINTAR NEGERI JOHOR

Usaha mencapai penarafan bandar pintar di semua PBT Johor mencerminkan komitmen negeri dalam mempercepat transformasi digital dan memperkukuh tadbir urus bandar yang lebih cekap, mampan dan berdaya tahan. Penilaian status semasa setiap PBT membolehkan tahap kemajuan, jurang pembangunan serta keperluan penambahbaikan dikenal pasti bagi menyokong perancangan strategik pembangunan bandar pintar di Negeri Johor.

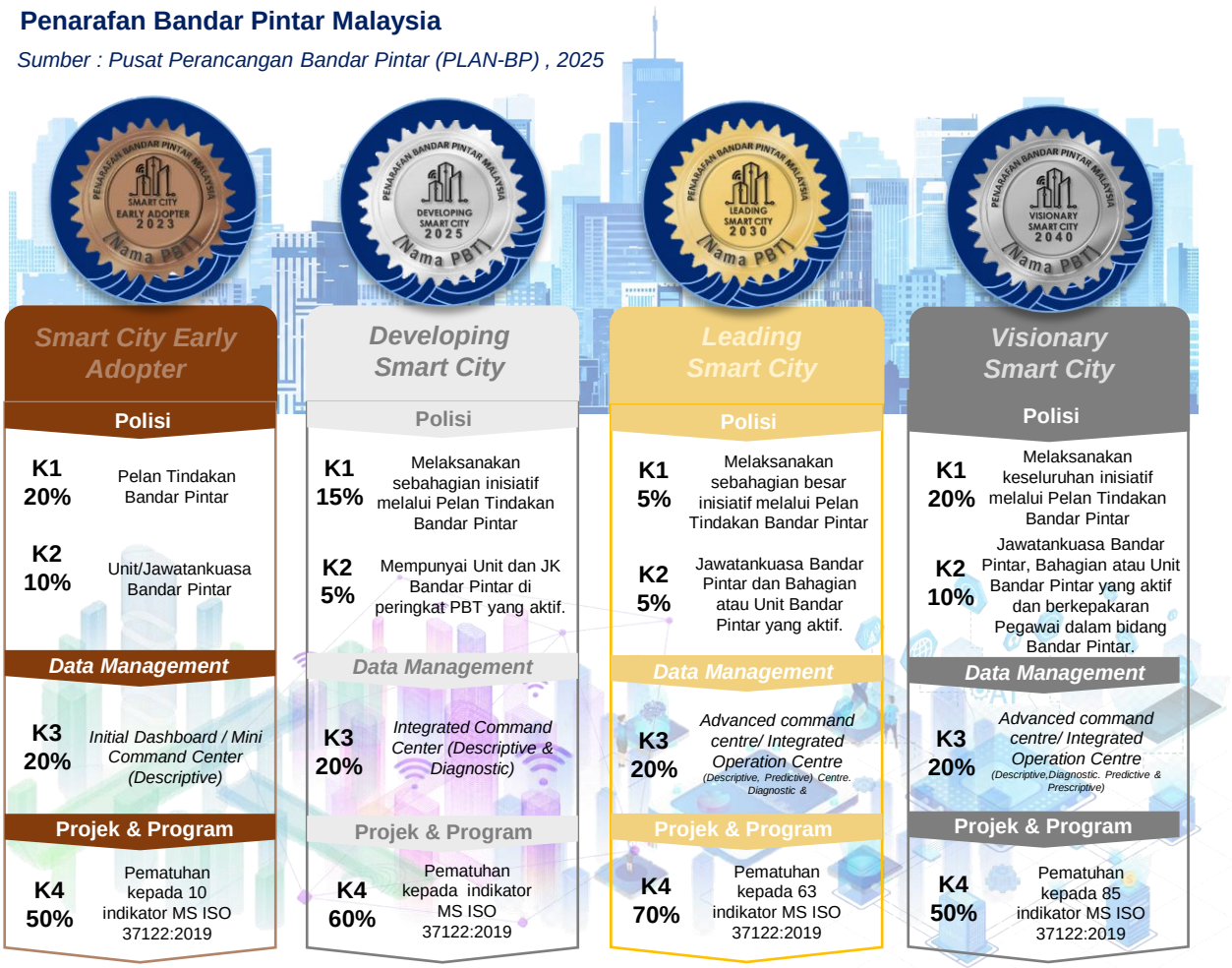
A. Prestasi Pelaksanaan Bandar Pintar Negeri Johor

Inisiatif bandar pintar Negeri Johor memberi tumpuan kepada penilaian tahap kesiapsiagaan dan kematangan pembangunan bandar pintar di seluruh Negeri Johor selaras dengan aspirasi Johor Maju 2030, Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor serta dasar-dasar digital di peringkat nasional. Kajian ini melibatkan analisis terhadap inisiatif sedia ada, pencapaian setiap Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), tahap pendigitalan perkhidmatan, penggunaan teknologi baharu termasuk **kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), *Big Data, Geographic Information System, Machine Learning, automasi, robotik dan fifth generation technology (5G).*** Untuk mempersiapkan semua bandar di Negeri Johor dengan elemen pintar agar setanding dengan bandar pintar global.

Status Penarafan Bandar Pintar Negeri Johor

Penarafan Bandar Pintar Malaysia

Sumber : Pusat Perancangan Bandar Pintar (PLAN-BP) , 2025



B. Pelaksanaan Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor

Bagi memastikan pembangunan bandar Negeri Johor yang mampan, berdaya tahan dan berteraskan teknologi, Rancangan Struktur Negeri Johor menetapkan hala tuju strategik melalui penerapan elemen bandar pintar dalam pengurusan perbandaran. Pendekatan ini menjadi panduan kepada Kerajaan Negeri, PBT, agensi berkaitan dan pihak berkepentingan dalam menghadapi cabaran perbandaran serta memperkukuh keupayaan bandar pada masa hadapan.

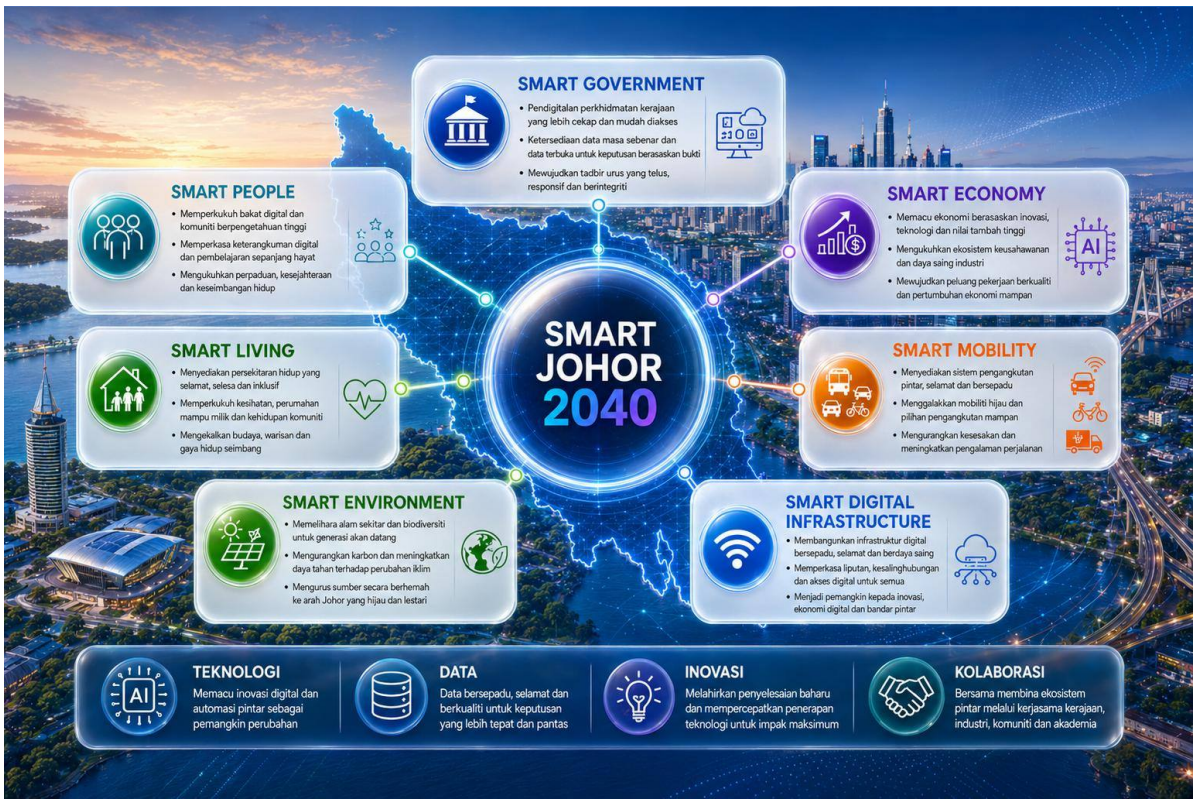
Visi Bandar Pintar Negeri Johor :

> "Negeri Berdaya Huni Menjelang 2030 Melalui Inisiatif Bandar Pintar Ke Arah Kesejahteraan Rakyat."

Fokus utama bandar pintar negeri Johor dibahagikan mengikut komponen dan focus bandar pintar yang telah diterapkan oleh MS ISO 37122:2019, agenda SDG, *New Urban Agenda*, Rancangan Fizikal Negara, RMK-12, Rancangan Struktur Negeri Johor 2030 dan dasar digital negara.

Fokus Utama Bandar Pintar Negeri Johor

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030



Hala Tuju Bandar Pintar Sedia Ada Dalam Blueprint Negeri Johor 2030

Pelan Bandar Pintar Negeri Johor menggariskan hala tuju, strategi dan perancangan yang komprehensif bagi memperkukuh transformasi Johor sebagai sebuah Negeri Pintar menjelang tahun 2030, selaras dengan aspirasi pembangunan di peringkat negeri, kebangsaan dan antarabangsa.

Bagi merealisasikan pembangunan bandar pintar yang holistik dan mampan, pelbagai dasar, strategi serta program tindakan telah dirangka sebagai panduan kepada PBT, agensi kerajaan dan pihak berkepentingan. Pelaksanaan inisiatif ini menekankan pemanfaatan teknologi digital, data dan inovasi bagi meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan, memperkukuh tadbir urus serta mempertingkatkan kualiti hidup masyarakat.

7	Komponen Bandar Pintar
29	Dasar
111	Projek/Program
119	Agensi Pelaksana
125	Indikator Sasaran

Smart Government

Penerima gunaan Teknologi Termaju Ke Arah Data Raya Bandar Pintar

Smart Economy

Memperkukuhkan Aktviti Ekonomi Melalui Pendigitalan Dan Teknologi Termaju Bagi Melonjakkan Pertumbuhan Ekonomi

Smart Living

Keterjaminan Keselamatan dan Pendigitalan Perkhidmatan Penjagaan Kesihatan

Smart People

Keterjaminan Keselamatan dan Pendigitalan Perkhidmatan Penjagaan Kesihatan

Smart Environment

Meningkatkan Kelestarian Alam Sekitar Dan Bandar Berdaya Tahan Terhadap Perubahan Iklim

Smart Mobility

Ketersambungan Yang Lancar, Infrastruktur Pengangkutan Dan Logistik Yang Cekap

Smart Digital Infrastructure

Meningkatkan Ketersambungan Jalur Lebar Untuk MemacuPertumbuhan Digital dan Peluang Baharu

Perkhidmatan Digital Sedia Ada

Application Programming Interface (API) merupakan komponen penting dalam membolehkan integrasi serta perkongsian data secara lancar antara sistem aplikasi, perkhidmatan digital dan platform dalam talian secara hujung ke hujung (*end-to-end*). Ketersediaan API dalam perkhidmatan digital agensi Kerajaan Negeri Johor dan pihak berkepentingan adalah penting bagi memperkukuh interoperabiliti sistem, meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan digital serta menyokong pelaksanaan inisiatif data terbuka.

Jadual 2.328 : Perkhidmatan Digital Sedia Ada dan Tahap Kesediaan Capaian

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Jenis Capaian	Inisiatif	Peratus (%)
API	88	39.28
Link (pautan)	128	57.14
Manual	4	1.79
API & Link	4	1.79
Jumlah	**224**	**100**

Sebanyak 224 inisiatif perkhidmatan digital daripada 52 agensi telah dikenal pasti. Dapatan ini menunjukkan bahawa tahap ketersediaan API bagi menyokong integrasi sistem dan perkongsian data antara agensi masih rendah.

Pelaksanaan Bandar Pintar Negeri Johor mengambil kira semua perkhidmatan digital sedia ada agensi dan pihak berkepentingan bagi mengenal pasti fungsi sedia ada, mengelakkan pertindihan serta menyokong pengintegrasian sistem dan perkongsian maklumat antara agensi. Perincian inisiatif perkhidmatan sistem sedia ada adalah seperti berikut:

Definisi Perkhidmatan Digital

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

IoT — Perkhidmatan menggunakan peranti, sensor yang saling berhubung bagi memproses data secara automatik

Digital — Perkhidmatan yang digitalkan daripada proses manual kepada sistem, platform digital dan dalam talian.

Web Based — Perkhidmatan yang boleh diakses menggunakan pelayar web melalui laman atau portal rasmi, tanpa memerlukan pemasangan aplikasi khusus

Aplikasi — Perkhidmatan yang disediakan melalui aplikasi mudah alih atau perisian khusus yang perlu digunakan/dipasang pada peranti pengguna

API — Kaedah yang membolehkan sistem atau aplikasi berlainan bertukar data dan berkomunikasi secara automatik, tanpa kemasukan data secara manual.

Link — Capaian kepada perkhidmatan melalui pautan/URL yang menghubungkan pengguna kepada portal, sistem atau platform digital tertentu, termasuk sistem pihak ketiga

Manual — Perkhidmatan yang masih memerlukan urusan secara fizikal atau proses manusia secara langsung.



Ringkasan Inisiatif Perkhidmatan Digital Sedia, 2024

Jadual 2.329 : Inisiatif Perkhidmatan Digital Sedia Ada

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi	Kategori Perkhidmatan		Capaian		Capaian		
	IoT	Digital	WEB Based	Aplikasi	API	Link	Manual
PIHAK BERKUASA TEMPATAN							
Majlis Bandaraya Johor Bahru		8	6	2	5	3	
Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	3	3	3		1	3	2
Majlis Bandaraya Pasir Gudang	5				5		
Majlis Perbandaran Batu Pahat	2	3	3		3	2	
Majlis Perbandaran Kluang	3	1	2		2	1	1
Majlis Perbandaran Kulai	1		1			1	
Majlis Perbandaran Muar	3				3		
Majlis Perbandaran Pengerang	2	1	1		1	1	1
Majlis Perbandaran Pontian		1	1			1	
Majlis Daerah Tangkak		1	1			1	
Pejabat Daerah Segamat		1				1	
AGENSI							
SUK Bahagian Pemantauan & Kesejahteraan Rakyat /Sumber Manusia / ICT		16	16			16	
Perbendaharaan Negeri Johor		3	3		2	1	
Pejabat Jurutulis Dewan		3	3		2	1	
JPS Negeri Johor		9	8	3	5	4	
JMG Johor	2	3	2	3	3	2	
PLAN Malaysia@Johor		5		5	4	1	

Jadual 2.329 : Inisiatif Perkhidmatan Digital Sedia Ada *(Sambungan...)*

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi	Kategori Perkhidmatan		Capaian		Jenis Capaian		
	IoT	Digital	WEB Based	Aplikasi	API	Link	Manual
JAS Johor		1	1		1		
JUPEM Johor		10	8	2	7	2	
Jabatan Perangkaan Johor	1	8	7	3	2	5	
MOTAC Johor		13	11	4	3	10	
Tourism Johor		7	4	3	3	4	
Jabatan Pertanian Negeri Johor		3	1	2	2	1	
IPK Johor		16	16			16	
Jabatan Kesihatan Johor		5	2	3		5	
NADMA		5	4	4	4	1	
JBPM Negeri Johor		4	4			4	
JPJ Johor		4	4	1		3	
Jabatan Kastam Johor		1	1			1	
Jabatan Perhutanan Negeri Johor		4	2	2		4	
Jabatan Kebajikan Masyarakat		5		5	5		
Perbadanan Pengangkutan Awam Johor		5	5	3	5		
Lembaga Lebuhraya Malaysia		3	3	3	3		
Perbadanan Taman Negara Johor		3	3			3	
Koridor Utiliti Johor Sdn. Bhd.		2	1	1	2		
Ranhil SAJ Sdn Bhd	4	1	1			1	
Indah Water Konsortium		1	1			1	
Kumpulan Prasarana Johor		2	4	2	5	1	
Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor		4	4		3	1	

Jadual 2.329 : Inisiatif Perkhidmatan Digital Sedia Ada *(Sambungan...)*

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi	Kategori Perkhidmatan		Capaian		Jenis Capaian		
	IoT	Digital	WEB Based	Aplikasi	API	Link	Manual
Yayasan Sultan Ibrahim Johor		3	3	2	1	1	
PTG dan Pejabat Tanah Negeri Johor		1	1			1	
Pejabat Meteorologi Johor		1	1			1	
Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta		1	1			1	
MCMC		1	1			1	
CIPD UTM		4	3	2	1	3	
KEJORA		2	2	1		2	
Lembaga Pelabuhan Johor		3	3			5	
Kementerian Pengajian Tinggi		4	4		4		
YPJ Holding		7	7			7	
Jabatan Agama Islam Negeri Johor		3	3			3	

40 Inisiatif

Smart Government

Command Center, Aplikasi Pintar, *Portal Digital, Urban Observatory*

38 Inisiatif

Smart Economy

Online Payment, Digital Payment, Innovation Hub,Platform e-Dagang, Program Latihan Teknologi dan Kreativiti

32 Inisiatif

Smart Living

Bangunan Pintar, CPTED, CCTV, Panic Button, Digital Library,Pemetaan Jenayah, Drone, Aplikasi Komuniti, Perkhidmatan Kesihatan Digital

32 Inisiatif

Smart People

Plaftorm Pendidikan Digital, Platform Interaksi Komuniti, Pusat Inovasi Komuniti, Program Latihan, TVET, STEM, Hackathon / Datathon

28 Inisiatif

Smart Environment

Meter Pintar, WTE, Urban Farming, Kualiti Udara dan Air, GBI, Retrofitting, Tenaga Diperbaharui, Waste Management, Tree Inventory, Smart Bin, Indoor Air Quality, Composting

14 Inisiatif

Smart Mobility

TS, Command Center, Smart Traffic Lights, Aplikasi TLK, Mikro Mobiliti, Laluan, EV Car / Bus, Journey Planner, BRT / ART

40 Inisiatif

Smart Digital Infrasructure

Data Centre, Cloud Computing, Wifi Percuma, Pusat Internet Komuniti dan Pelaksanaan 5G

Projek Brief Bandar Pintar Terdapat Dalam Blueprint Negeri Johor

Projek brief bandar pintar Negeri Johor menerangkan secara ringkas butiran cadangan inisiatif/program,matlamat dan objektif yang jelas serta keberhasilan yang ingin dicapai. Sebanyak 50 daripada 111 inisiatif/program telah diperincikan bagi memberi panduan kepada agensi di dalam merancang dan melaksanakan projek bandar pintar

Jadual 2.330 : Senarai Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi Pelaksana	Cadangan Projek		Fasa			Komponen
			QW	MT	LT	
ICT@Johor	SG 2	Portal Gerbang Johor		/		SG
	SG 3	Platform Pemantauan Perkhidmatan Digital Negeri Johor		/		
	SG 5	PengkomputeranAwan Johor (Cloud Johor)		/		
KDN, BPEN	SG 9	Identiti Digital Rakyat Johor			/	
BPEN, PMJ, IRDA	SG 13	*Johor Urban Observatory (JUO)*			/	
BKT, PBT	SG 16	*District Intelligent Operation Centre* (DIOC)			/	
Unit SMI	SP 18	Platform Hub Latihan Kemahiran Bersepadu			/	SP
SMI, JPNJ	SP 21	*Johor Digital & Innovation Week*			/	
JPNJ	SP 24	Program *My Device* Negeri Johor		/		
MCMC	SP 26	Pusat Komuniti sebagai Digital Hab			/	
MSNJ	SP 28	*Johor E-Sport Centre*			/	
MSNJ	SP 29	Platform Digital Sukan Johor			/	
Jabatan Pertanian Johor	SP 30	*Smart Precision Agriculture*			/	
PUJB	SE 34	Pusat Data Usahawan Johor		/		SE
PUJB	SE 35	Penyertaan Usahawan melalui Platform e-Dagang			/	
MCMC, MDEC	SE 36	Perkhidmatan e-Dagang Setempat (PeDAS)		/		
ICT@Johor	SE 37	*Johor Single Sign-On Payment Gateway*		/		
BPEN	SE 40	*Johor Technology & Innovation Sandbox*			/	
Invest Johor, PUJB	SE 42	*Platform Crowdfunding*			/	

Jadual 2.330 : Senarai Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi Pelaksana	Cadangan Projek		Fasa			Komponen
			QW	MT	LT	
PKPJ	SL 43	Menaiktaraf Sistem Perumahan Johor (e-Rumah Johor)		/		SL
KKM, JKNJ	SL 47	Klinik Maya (Virtual Clinic)			/	
KKM, JKNJ	SL 49	Rekod Perubatan Elektronik *(Electronic Medical Record (EMR)*			/	
KKM, JKNJ	SL 51	Pemantauan Penjagaan Warga Emas Dirumah Secara Maya			/	
PBT, PDRM, KDN	SL 52	Pemasangan CCTV Beranalisis *(Artificial Intelligence)* Dan Berdefinisi Tinggi *(High Definition)*			/	
PBT	SL 55	Panic Button			/	
PDRM, BPEN	SL 56	Sistem Pemantauan Bandar Selamat (SPBS)			/	
PBT	SM 58	Sistem Pengurusan Trafik Pintar			/	SM
PAJ	SM 62	Sistem Geopaj Sebagai Sistem Pengurusan Mobiliti (MMS)			/	
SUK Pengurusan	SM 64	Penggunaan Kenderaan Rendah Karbon		/		
PBT	SM 66	Laluan Mobiliti Hijau dan Mobiliti Aktif		/		
PBT	SM 68	Stesen Pengecasan Kenderaan Elektrik (EV)			/	
BKT	SM 70	Aplikasi Tunggal TLK Negeri Johor		/		
PBT	SEn71	Inisiatif Kecekapan Tenaga, Tenaga Diperbaharui dan Rendah Karbon			/	SEnv
Semua Agensi Negeri Johor, Pemilik Persendirian	SEn72	*Retrofitting* Bangunan			/	
PBT, Majlis Rendah Karbon Negeri Johor	SEn73	Platform Pemantauan dan Pengauditan Karbon			/	
JPSPN, SWCorp	SEn75	*Waste to Energy (WtE)*			/	
JLNJ	SEn79	Inventori dan Kamus Pokok			/	
JLNJ	SEn80	Platform Pengurusan Taman Dan Pokok Pintar			/	

Jadual 2.330: Senarai Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Agensi Pelaksana	Cadangan Projek		Fasa			Komponen
			QW	MT	LT	
SUK-BKP	SEn81	Platform Pengurusan Bencana			/	SEnv
TNB	SEn82	Pelaksanaan Gird Pintar *(Smart Meter)*			/	
JPSPN, SWCorp, PBT, BKT	SEn83	Sistem Pengurusan Sisa Pepejal Pintar			/	
JPSPN, SWCorp BKT dan PBT	SEn84	*Material Recovery Facility(MRF)*			/	
	SEn85	Pusat Kitar Semula Pintar			/	
BKT, PBT	SEn86	PenghasilanBaja Kompos			/	
SPAN, Ranhil SAJ	SEn89	Sistem Pengurusan Air Pintar			/	
BPEN, BKT	SDI97	Platform Integrasi Data Utiliti		/		SDI
MCMC	SDI 103	Memperluaskan Liputan Jalur Lebar Mudah Alih 4G		/		
MCMC	SDI 104	Pelaksanaan 5G Di Kawasan Industri		/		
MCMC, NFP, NSP Pemaju	SDI 108	Liputan Talian Tetap Gentian Optik		/		
PBT	SDI 110	Memperluaskan Internet Percuma (Johor Wi-Fi)			/	

Jadual 2.331: Jumlah Peratusan Projek Brief Bandar Pintar Negeri Johor Mengikut Komponen

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Senarai Inisiatif Bandar Pintar Mengikut Bilangan Projek Brief		
Komponen	Bilangan Projek	Peratus (%)
SG	6	12.0
SE	6	12.0
SP	7	14.0
SL	7	14.0
SM	6	12.0
SEnv	13	27.0
SDI	5	10.0
JUMLAH	**50**	**100%**

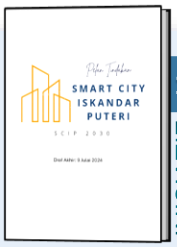
Secara keseluruhannya, taburan projek ini menunjukkan bahawa pelaksanaan Bandar Pintar Negeri Johor bukan sahaja memberi tumpuan kepada pendigitalan perkhidmatan, malah mengutamakan aspek kelestarian alam sekitar dan kesejahteraan rakyat sebagai teras utama pembangunan bandar pintar menjelang tahun 2030.

C. Inisiatif Bandar Pintar Sedia Ada Dalam Pelan Tindakan PBT Negeri Johor

Setiap Pelan Tindakan PBT di Negeri Johor telah mengambil kira komponen bandar pintar untuk mengeluarkan jumlah inisiatif masing-masing bagi mencapai tahap kematangan bandar pintar seperti digariskan dalam MSO ISO 37122.

Senarai Inisiatif Sedia Ada Bandar Pintar Mengikut Pelan Tindakan Yang Disediakan Oleh Pihak Berkuasa Tempatan

Sumber : Komplikasi Pelan Tindakan Bandar Pintar



129 INISIATIF

PTK Bandar Pintar Iskandar Puteri 2030



124 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MBJB 2035



126 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MBPG 2030



95 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPPn 2035



99 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPP 2030



112 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPKu 2030



116 INISIATIF

PTK Bandar Pintar & Rendah Karbon MPBP 2030



104 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPM 2030



101 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPK 2030



96 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MPS 2035



151 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDKT 2035



100 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDL 2035



37 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDM 2030



90 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDSR 2035



139 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDT 2030



103 INISIATIF

PTK Bandar Pintar MDYP 2035

151
Iniasif Terbanyak

37
Iniasif Terendah

Senarai inisiatif bandar pintar sedia ada yang dinilai adalah daripada pelarasan inisaitif utama yang diambil daripada laporan Blueprint bandar pintar dan gabungan PTK Bandar Pintar di Negeri Johor sebanyak 151 Inisiatif telah disenaraikan. Daripada jumlah tersebut, senarai ini dikeluarkan untuk melihat kekerapan inisiatif yang digariskan dalam Pelan Tindakan Bandar Pintar Negeri Johor supaya diselaraskan mengikut dasar negeri bagi semua PBT.

Jadual 2.332: Senarai Inisiatif Bandar Pintar Sedia Ada PBT Mengikut Komponen

Sumber : Komplikasi Pelan Tindakan Bandar Pintar

PBT	Senarai Inisiatif Bandar Pintar						
	SG	SE	SP	SL	SM	SEnv	SDI
MBJB	20	12	13	20	14	31	14
MBIP	7	3	1	4	6	5	3
MBPG	13	4	6	7	7	7	5
MPKu	16	13	8	13	20	31	11
MPP	5	4	2	2	4	8	3
MDKT	30	11	10	11	15	22	13
MPPn	9	4	4	5	4	4	9
MPK	13	6	4	9	8	10	6
MDSR	14	5	6	10	13	11	4
MPBP	9	3	3	6	5	12	4
MDYP	7	2	3	5	7	7	3
MPM	11	5	1	8	8	9	8
MDT	7	2	3	5	7	7	3
MPS	9	1	4	9	9	9	8
MDL	9	1	4	9	9	9	6
MDM	8	2	2	2	3	7	3
Jumlah Kekerapan	**187**	**78**	**74**	**125**	**139**	**189**	**103**

Nota : Jumlah keseluruhan 895 merujuk kepada hubungan pemetaan komponen, bukan jumlah inisiatif, kerana sesuatu inisiatif boleh menyokong lebih daripada satu komponen bandar pintar.



Smart Government
20.89%



Smart Economy
8.72%



Smart People
8.27%



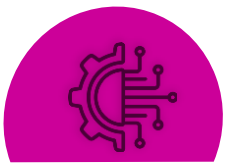
Smart Living
13.97%



Smart Mobility
15.53%



Smart Environment
21.12%



Smart Digital Infrastructure
11.51%

Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT

Projek perintis bandar pintar mengikut Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) merupakan inisiatif *quick win* yang akan dilaksanakan oleh PBT peneraju sebagai model rujukan kepada PBT lain di Negeri Johor dalam mengadaptasi serta melaksanakan inisiatif bandar pintar. Setiap PBT akan dikenal pasti sebagai peneraju bagi projek perintis berdasarkan komponen bandar pintar tertentu, dengan pemilihan mengambil kira kesediaan perancangan, potensi pelaksanaan serta ketersediaan peruntukan di peringkat PBT.

Jadual 2.333 : Senarai Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

PBT	Cadangan Projek	Fasa			Komponen
		QW	MT	LT	
MBJB	1. *Integrated Operation Centre* (IOC)*	/			SG
	2. Perangkap Sampah *Smart Gross Pollutant Traps (CDS GPT)*	/			SeNv
	3. *Super Apps for Greater JB**	/			SG
MBIP	1. *City Wide Intelligent Operation Centre MBIP*			/	SG, SL, SM, SEnv
	2. Penggunaan Kenderaan EV Dalam Operasi MBIP			/	SM, SEnv
	3. *MY Eco PLAN System**		/		Senv
	4. Digitalisasi Kerja Penilaian Cukai Harta		/		SG, SE
MBPG	1. Pasir Gudang *Data & Survelliance Command Center (PG DASCOM)*			/	SG, SL, SEnv
	2. *Smart Pole**			/	SL
	3. *Air Pollution Sensor (APS System)* *		/		SEnv
	4. Sensor Air Buangan dan Banjir*		/		SEnv
MPKu	1. MyPATIL			/	SG, SE
	2. Analytic CCTV*		/		SG, SL, SM
	3. Geospatial And Planning Approval Smart System (GeoPASS)	/			SG
	4. Smart Traffic Light*	/			SM
MPK	1. *Smart Parking**		/		SM
	2. Memperlebar luas CCTV		/		SL
	3. *Smart Digital Display* (Integrasi Dengan IOC)*		/		SG, SM
MDSR	1. Pemasangan CCTV	/			SL
	2. *Sistem Panel Solar Photovaltaic**		/		SEnv
MPBP	1. *Integrated Operation Centre (IOC) dan Smart City Dashboard*	/			SG
	2. Polisi Data Terbuka*	/			SG
MDYP	1. Melebarluas Kepenggunaan Kamera Litar Tertutup (CCTV)	/			SL, SM
	2. Persekitaran Tanpa Tunai (*Cashless Environment)* Melalui Gerbang Pembayaran Dalam Talian*	/			SE

Nota : * Merujuk kepada projek perintis utama

Jadual 2.333 : Senarai Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT *(Sambungan...)*

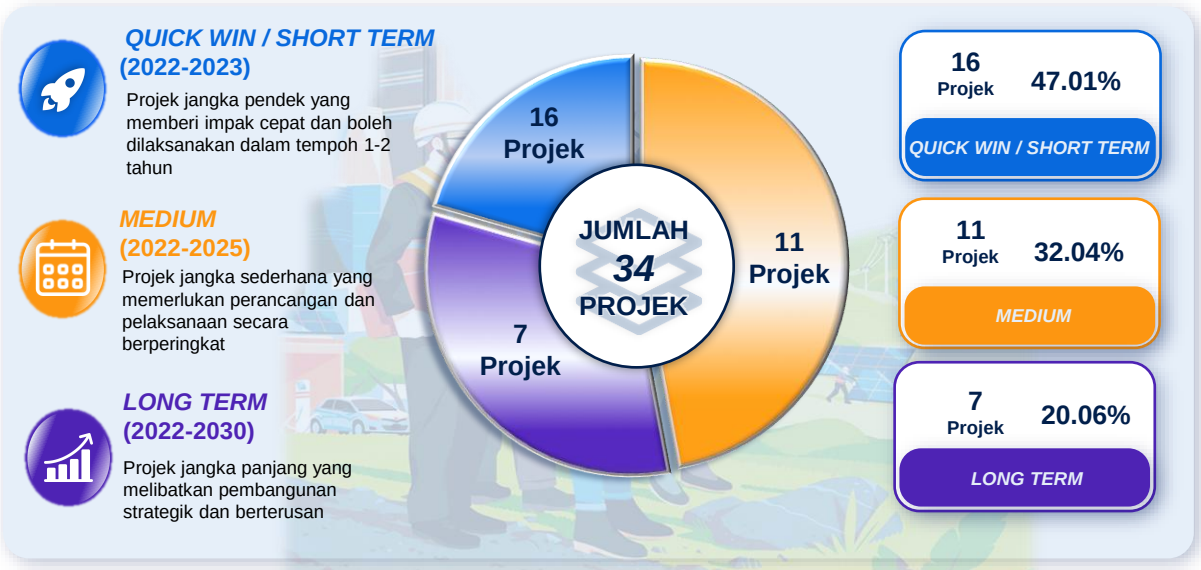
Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

PBT	Cadangan Projek	Fasa			Komponen
		QW	MT	LT	
MPM	1. Geographical Asset Management System (GeoAMS) *	/			SG
	2. Smart Street Lighting (LED)	/			SE, SEnv
	3. Smart Van Dansmart Reserve Vending Machine*	-	-	-	SEnv
	4. Mud Ball				SEnv
	5. Perangkap Minyak				SEnv
	6. Waste to Wealth				SEnv
	7. Pengkomposan Sisa Pasar / Medan Selera				SEnv
MDT	1. *Waste Eco Park (WEP)* Simpang Bekoh, Daerah Tangkak*		/		SEnv
	2. *Record Management System* (Modul Permit Ubah Tambahan Bangunan)	/			SG
	3. Penggunaan *Digital Payment* Dalam Pengeluaran Lesen/Permit Perniagaan	/			SE
MDL	1. Lampu Jalan LED	/			SL, SEnv
	2. *Smart Tourism*		/		SE
	3. *Smart Traffic Light*		/		SL, SM
	4. *Smart CCTV**			/	SL
MDM	1. *Mersing Tourism Operating System (MeTOS)**	/			SG, SE

Nota : * Merujuk kepada projek perintis utama

Rajah 2.252 : Senarai Projek Perintis Bandar Pintar Mengikut PBT

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030



Jadual 2.334 : Rumusan Senarai Projek Perintis Bandar Pintar PBT Mengikut Komponen Bandar Pintar

Sumber : Blueprint Bandar Pintar Negeri Johor 2030

Senarai Inisiatif Bandar Pintar Mengikut Bilangan Projek Perintis		
Komponen	Bilangan Projek	Peratus (%)
SG	14	25.45
SE	7	12.73
SP	-	-
SL	10	18.18
SM	8	14.54
SEnv	16	29.10
SDI	-	-
JUMLAH	**55**	**100%**

Nota : * Peratus dikira berdasarkan 58 komponen yang direkodkan dalam semua projek, bukannya berdasarkan bilangan projek kerana beberapa projek merangkumi lebih daripada satu komponen.

- *Smart Environment (29.10%)* merupakan komponen yang paling banyak diberi penekanan, menunjukkan Negeri Johor memberi keutamaan kepada inisiatif kelestarian seperti pengurusan sisa, tenaga, pencemaran, perubahan iklim dan teknologi hijau.
- *Smart Government (25.45%)* berada di kedudukan kedua, mencerminkan fokus kepada pendigitalan perkhidmatan kerajaan, pusat operasi pintar (IOC), perkongsian data dan sistem pengurusan digital.
- *Smart Living (18.18%) dan Smart Mobility (14.54%)* menunjukkan penekanan terhadap keselamatan bandar, CCTV, pengangkutan pintar dan peningkatan kualiti hidup penduduk.
- *Smart Economy (12.73%)* mempunyai bilangan projek paling rendah dalam dokumen ini, menandakan kebanyakan inisiatif lebih tertumpu kepada pembangunan infrastruktur dan tadbir urus berbanding transformasi ekonomi digital secara langsung



D. Infrastruktur Digital Negeri Johor

Infrastruktur digital merupakan keperluan asas yang selari dengan perkhidmatan utiliti dalam rancangan pembangunan bagi sesebuah bandar. Bagi Negeri Johor, infrastruktur digital memainkan peranan penting dalam menyokong transformasi ke arah negeri pintar di mana ia merangkumi penyediaan rangkaian internet berkelajuan tinggi, kemudahan pusat data, serta sistem komunikasi moden yang menjadi asas kepada pembangunan ekonomi digital dan peningkatan kualiti perkhidmatan awam secara E2E dan bukan E2E.

Talian Jalur Lebar Talian Tetap

Purata liputan rangkaian 5G di Johor mencatatkan kadar lebih tinggi berbanding purata nasional, iaitu 84.1 peratus berbanding 82.4 peratus di seluruh negara. Penggunaan rangkaian jalur lebar tetap menunjukkan peningkatan ketara, dengan jumlah pengguna kini mencapai 48.0 peratus berbanding 24.6 peratus tahun lalu di negeri Johor. Sementara itu, kadar liputan rangkaian 4G di Johor telah mencapai 99.9 peratus sehingga 31 Disember tahun lalu.

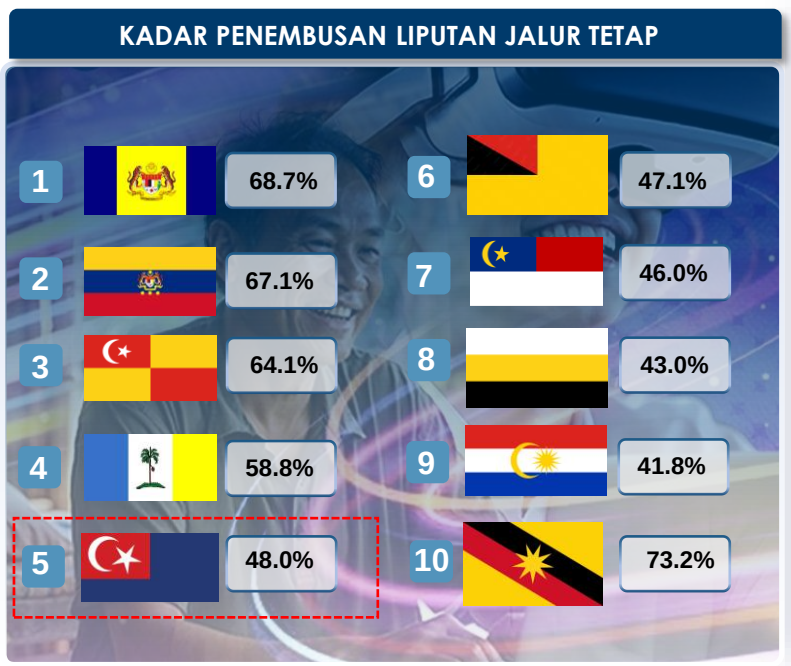
Liputan Internet Di Kawasan Berpenduduk (4G) :
4G **99.90%**

Liputan Internet Di Kawasan Berpenduduk (5G) :
5G **84.10%**

Berdasarkan Liputan 5G mengikut Negeri sehingga 31 Mac 2025, Johor berada di kedudukan ke-5 daripada 15 negeri/Wilayah Persekutuan dari segi liputan jalur lebar tetap, dengan liputan 84.1% kawasan berpenduduk, mengatasi purata sasaran nasional JENDELA sebanyak 80%.

Kadar Penembusan Liputan Perkidmatan Mengikut Negeri

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Negeri Johor (MCMC), Mac 2025



Kadar penembusan jalur lebar tetap
48.0% **bagi 100 premis**

Kadar penembusan jalur lebar mudah alih
136.0% **bagi 100 premis**

Bilangan langganan jalur lebar tetap : 5,744,600 Langganan

Bilangan langganan jalur lebar mudah alih : 5,734 Langganan

Berdasarkan Laporan tahunan MCMC pada tahun 2024 , Johor mempunyai 126 menara pemancar komunikasi baharu dan penaiktarafan yang siap dilaksanakan. Jumlah ini akhirnya menjadi 1,162 Menara pemancar yang menyumbang kepada 84.1% liputan 5G di seluruh Negeri Johor.



Pusat Sebaran Maklumat Nasional

Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) merupakan inisiatif utama MCMC di bawah program Pemberian Perkhidmatan Sejagat. Ia bertujuan menyediakan akses digital saksama dan memperkasakan komuniti, khususnya di kawasan luar bandar.

Pada tahun 2024, NADI dijenamakan semula daripada Pusat Ekonomi Digital (PEDi), menandakan fasa baru dengan fungsi dipertingkat dan program dipacu komuniti. Inisiatif ini memberi tumpuan kepada tiga objektif: menyediakan akses Internet kolektif, memperkasakan komuniti melalui program berstruktur bagi pembangunan pengetahuan, kemahiran dan sosioekonomi, serta berfungsi sebagai pusat maklumat yang sahih dan terkini untuk masyarakat setempat.

Melalui Pelan Jalinan Digital Negara (JENDELA), beberapa perancangan fasaI (sehingga tahun 2023) telah dirangka bagi memperluaskan perkhidmatan jalur lebar dan menyediakan peluang digital kepada penduduk. Antara Tindakan yang telah dan akan dilaksanakan oleh pihak Negeri dan MCMC adalah:

- Memastikan kesediaan akses internet yang menyeluruh
- Memudah cara permohonan infrastruktur komunikasi bagi mempercepatkan *Smart Digital Infrastructure*
- Pembinaan Menara telekomunikasi baharu
- Alat pemancar sedia ada dinaik taraf kepada perkhidmatan 5G.
- Menyediakan tambahan perkhidmatan talian gentian optik
- Pemakaian Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi diperingkat Rancangan Pemajuan

Jadual 2.335: Taburan Pusat Sebaran Maklumat Nasional Mengikut Daerah, 2026

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Negeri Johor (MCMC)

Daerah	NADI	
	Beroperasi	Pelaksanaan
Johor Bahru	8	11
Kulai	5	0
Kota Tinggi	19	0
Pontian	10	0
Kluang	5	0
Batu Pahat	9	0
Muar	12	0
Tangkak	7	0
Segamat	14	0
Mersing	4	0
Jumlah	**97**	**11**

Jadual 2.336: Perancangan JENDELA Negeri Johor, 2026

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Negeri Johor (MCMC)

Daerah	INFRASTRUKTUR 5G			
	5G DNB		5G U Mobile	
	Operasi	Pelaksanaan	Operasi	Pelaksanaan
Johor Bahru	520	1	439	110
Kulai	84	0	78	18
Kota Tinggi	33	0	38	37
Pontian	25	0	25	18
Kluang	49	1	44	38
Batu Pahat	96	0	49	71
Muar	64	0	36	58
Tangkak	22	0	19	18
Segamat	22	0	22	37
Mersing	8	0	9	11
Jumlah	**923**	**2**	**759**	**416**

Melalui Pelan Jalinan Digital Negara (JENDELA), beberapa perancangan Fasal (sehingga tahun 2023) telah dirangka bagi memperluaskan perkhidmatan jalur lebar dan menyediakan peluang digital kepada penduduk.Antara Tindakan yang telah dan akan dilaksanakan oleh pihak Negeri dan MCMC adalah:

2.30 SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS) DAN ANALITIK DATA NEGERI JOHOR

A. Ketersediaan Data dan Kualiti Data

Ketersediaan data merupakan asas penting dalam menilai dan menggambarkan keadaan semasa pembangunan spatial Negeri Johor. Data seperti sempadan pentadbiran, guna tanah semasa, komited, zoning, jaringan pengangkutan, kemudahan awam, utiliti, alam sekitar, kawasan berisiko bencana serta taburan penduduk diperlukan bagi menggambarkan corak pembangunan, tahap penyediaan infrastruktur dan tekanan pembangunan di setiap daerah dan pihak berkuasa tempatan.

Secara umumnya, sebahagian besar data teras diperolehi daripada PLANMalaysia Johor, pihak berkuasa tempatan dan agensi teknikal berkaitan. Walau bagaimanapun, tahap ketersediaan dan kemaskini masih berbeza mengikut sektor dan agensi. Data guna tanah dan sempadan pentadbiran secara relatifnya lebih tersedia, manakala beberapa data berkaitan utiliti, infrastruktur, alam sekitar dan kawasan berisiko masih memerlukan pengemaskinian, pengesahan atau maklumat tambahan daripada agensi pemilik data.

Pematuhan manual juga merupakan aspek penting seperti penamaan lapisan, struktur medan atribut, kodifikasi guna tanah, sistem rujukan koordinat, format data, kawalan topologi dan penyediaan metadata. Langkah ini diperlukan bagi memastikan semua data daripada pelbagai sumber dapat disepadukan dalam satu struktur pangkalan data yang seragam.

Jadual 2.337 : Status Ketersediaan Data dan Kualiti Data

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

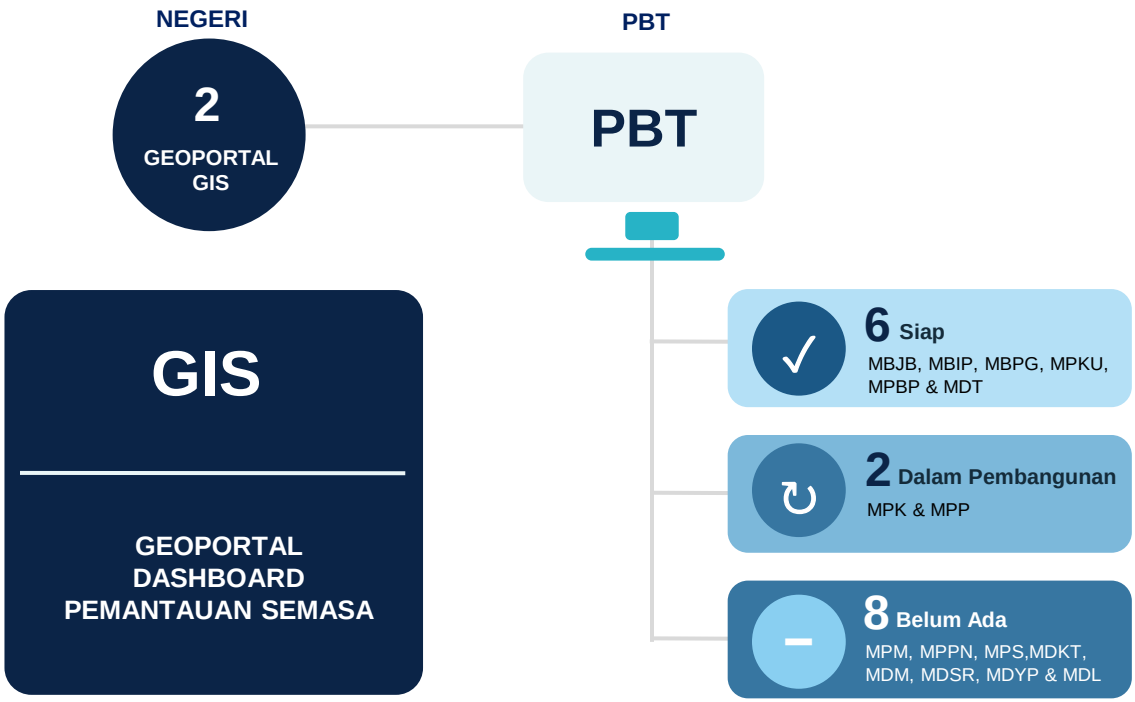
	Perkara	Status Semasa
01	**Ketersediaan data teras**	Sebahagian besar data asas telah diterima daripada PLANMalaysia Johor, PBT dan agensi teknikal. • Guna Tanah • Persempadanan • Infrastruktur dan Utiliti • Alam Sekitar (Sungai, Kontur & Hutan)
02	**Format dan sistem koordinat**	Data diterima dalam pelbagai format GIS (.tab/.shp/.dwg) dan sistem rujukan koordinat.(WGS84/ Cassini Soldner (GDM2000))
03	**Pematuhan Manual GIS**	Pembangunan pangkalan data dirujuk kepada Manual GIS Rancangan Pemajuan Versi 3. Pematuhan dari segi struktur data,dan klasifikasi guna tanah
04	**Kualiti topologi**	Semakan awal telah dilaksanakan terhadap lapisan utama.
05	**Kemaskini data**	Kekerapan kemaskini data terutamanya data guna tanah semasa dan guna tanah komited (setiap 3 bulan)
06	**Pengesahan data**	Semakan teknikal dalaman telah dilaksanakan terhadap data yang diterima (setiap 6 bulan).

B. Infrastruktur GIS dan Data Raya

Portal GIS Sedia Ada / Dashboard Dan Sistem Pemantauan Semasa

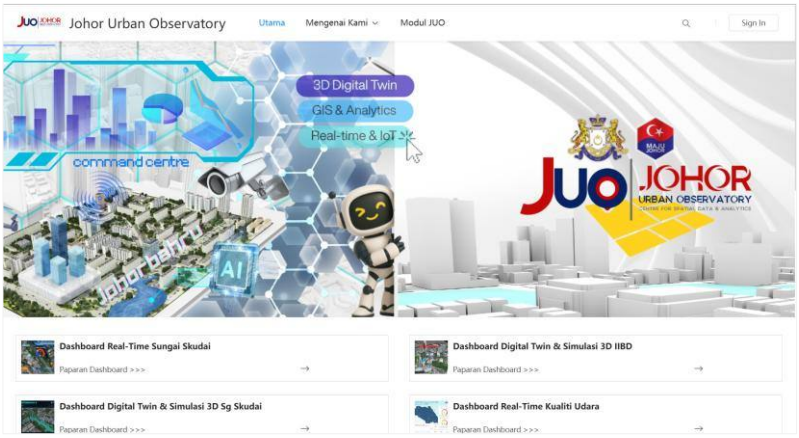
Negeri Johor telah mempunyai beberapa portal dan platform berasaskan GIS, dashboard dan sistem pemantauan yang dibangunkan oleh pelbagai jabatan, PBT serta agensi berkaitan. Ini bagi menyokong pengurusan data spatial, paparan maklumat dan pemantauan projek dan program pembangunan. Walau bagaimanapun, sistem tersebut masih beroperasi secara berasingan mengikut fungsi dan keperluan agensi, dengan tahap integrasi, perkongsian serta pengemaskinian data yang berbeza. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk menyelaras sistem sedia ada melalui satu platform bersepadu supaya perkongsian data dapat dicapai, dikemas kini, seragam dan ianya berupaya digunakan dengan lebih cekap.

Status Penyediaan Portal Berasaskan GIS



i. PLANMalaysia Johor - Johor Urban Observatory (JUO)

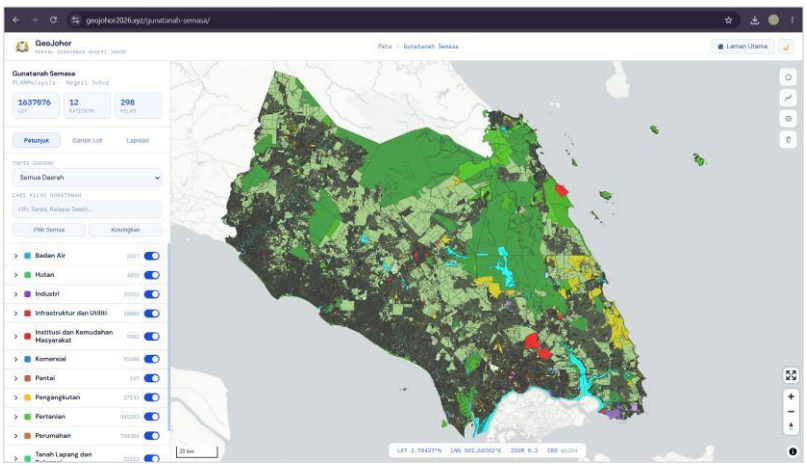
https://juo.johor.gov.my/iportal/web-ui/home



- Merupakan platform data raya yang berperanan dalam pengumpulan, analisis, tafsiran, dan pelaporan pemantauan mengikut indikator bandar di peringkat negeri Johor.
- Memaparkan dashboard Real Time Sg Skudai, Dashboard Digital Twin, Dashboard Data Centre dan lain-lain.

ii. PLANMalaysia Johor – GeoJohor - http://geoportal.johor.gov.my/





- Platform rasmi pengurusan dan visualisasi data ruang bagi Negeri Johor.
- Memaparkan data kadaster, gunatanah, sempadan pentadbiran dan kemudahan awam bagi mengikut daerah.
- Memaparkan data agensi seperti pendidikan, tanah perkuburan, kemudahahan keagamaan, rumah mampu milik dan lain-lain lagi.
- Memaparkan statistik keluasan dan bilangan lot gunatanah semasa setiap daerah dan dipecahkan mengikut kategori utama (GTN1) dan kelas terperinci (kod GTN).

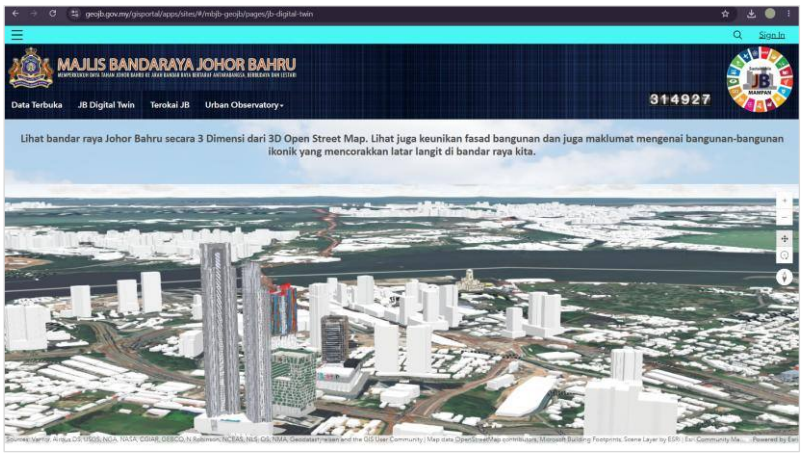
iii. Majlis Bandaraya Johor Bahru - MBJB GEOJB
https://geojb.gov.my/gisportal/apps/sites/#/mbjb-geojb



- Laman geospatial rasmi Majlis Bandaraya Johor Bahru
- Menyediakan maklumat untuk kegunaan jabatan dalaman MBJB, agensi kerajaan serta untuk kegunaan awam
- Memaparkan data terbuka, digital twin dan urban observatory

iii. Majlis Bandaraya Johor Bahru - MBJB GEOJB

https://geojb.gov.my/gisportal/apps/sites/#/mbjb-geojb



- Laman geospatial Majlis Bandaraya Johor Bahru
- Menyediakan maklumat geospatial untuk kegunaan jabatan dalaman MBJB, agensi kerajaan serta untuk kegunaan awam
- Memaparkan data terbuka, digital twin dan urban observatory

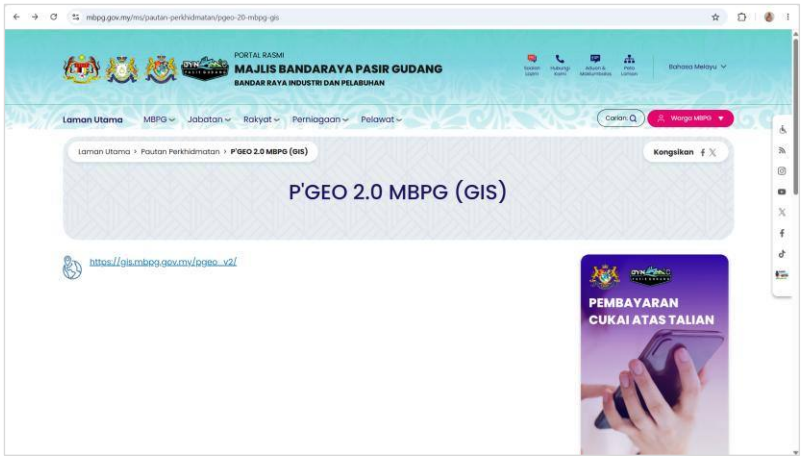
iv. Majlis Bandaraya Iskandar Puteri - One Map MBIP

https://onemap.mbip.gov.my/portal/home/index.html



- Laman geospatial rasmi Majlis Bandaraya Iskandar Puteri
- Memaparkan data lot, no. ptd, guna tanah, zoning, sempadan pentadbiran, kemudahan awam, 3D bagunan, liputan Imej UAV dan lain-lain lagi.
- Memaparkan dashboard asset, kebenaran merancang, kemudahan awam, lampu isyarat dan dashboard inventori pokok.

v. Majlis Bandaraya Pasir Gudang - P'GEO 2.0 MBPG-https://gis.mbpg.gov.my/pgeo_v2/



- Laman geospatial rasmi Majlis Bandaraya Pasir Gudang
- Menyediakan maklumat geospatial berkaitan guna tanah dan perancangan pembangunan
- Memaparkan data lot, no. ptd, plo industri, guna tanah, zoning, sempadan pentadbiran dan jalan,

vi. Majlis Perbandaran Batu Pahat - SmartGIS MPBP

https://smartgis.mpbp.gov.my/portal/home/index.html



- Laman geospatial rasmi Majlis Perbandaran Batu Pahat.
- Memaparkan data lot, gunatanah, zoning, sempadan pentadbiran dan laluan bas
- Memaparkan dashboard kemudahan awam, inventori pokok serta pelan Tindakan bandar pintar dan rendah karbon.

vii. Majlis Perbandaran Kulai - KIGS

https://kigs.mpku.gov.my/portal/apps/sites/#/mpkulai-1-2



- Laman geospatial rasmi Majlis Perbandaran Kulai
- Memaparkan data guna tanah, lot jupem dan sempadan pentadbiran
- Dashboard perancangan bagi kegunaan dalaman

viii. Majlis Daerah Tangkak - Tangkak Urban Observatory

https://luo.mdtangkak.gov.my/iportal/web-ui/home



- Laman geospatial rasmi Majlis Majlis Daerah Tangkak
- Memaparkan guna tanah zoning untuk kegunaan pengguna awam
- Dashboard Perancangan Bandar, Perniagaan dan Aset bagi kegunaan dalaman

C. Keupayaan Organisasi

Keupayaan organisasi di kalangan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) berada pada tahap yang berbeza mengikut PBT. Sebahagian PBT telah mempunyai unit atau pegawai khusus GIS serta kakitangan yang terlatih dalam pengurusan pangkalan data, pemetaan dan analisis spatial. Namun begitu, terdapat juga PBT yang masih menguruskan fungsi GIS secara bersama dengan unit lain atau bergantung kepada pegawai yang melaksanakan pelbagai tugas. Perbezaan dari segi struktur organisasi, bilangan kakitangan, tahap kemahiran dan kemudahan teknikal mempengaruhi keupayaan setiap PBT untuk mengemaskini, mengurus dan menggunakan data GIS secara konsisten.

Kriteria Penilaian Keupayaan Organisasi

- Mempunyai unit GIS khusus atau fungsi GIS di bawah unit lain
- Keupayaan mengemas kini dan menyelenggara data GIS
- Bilangan pegawai yang melaksanakan tugas GIS
- Keupayaan menjalankan analisis bagi menyokong perancangan
- Tahap Kemahiran (Asas, pertengahan atau lanjutan)

Jadual 2.338 : Tahap Keupayaan Organisasi

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Bil / Tahap	Status Semasa	
5 PBT **Kukuh**	**Unit GIS khusus, kakitangan terlatih dan pengurusan data yang aktif**	**Mampu mengurus dan menganalisis data GIS secara dalaman**
6 PBT **Sederhana**	**Fungsi GIS dikongsi dengan unit lain dan bilangan kakitangan terhad**	**Mampu melaksanakan fungsi asas tetapi memerlukan pengukuhan**
5 PBT **Perlu Dipertingkatkan**	**Tiada unit khusus atau kekurangan kakitangan terlatih**	**Memerlukan penstrukturan fungsi GIS, latihan dan sokongan teknikal**

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

3.0
JOHOR MASA HADAPAN

Johor masa hadapan memerikan penekanan kepada maklumat unjuran dan keperluan akan datang sehingga tahun 2040.



Bangunan Sultan Iskandar (BSI CIQ Complex)

JOHOR 2040

HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

3.1 KEPENDUDUKAN DAN SOSIOEKONOMI BANGSA JOHOR, 2040

Unjuran penduduk Negeri Johor dibentuk berdasarkan tujuh senario pertumbuhan bagi menilai kemungkinan perubahan jumlah penduduk sehingga tahun 2040. Daripada keseluruhan senario tersebut, Senario 7 digunakan sebagai asas unjuran kerana mengambil kira potensi pertumbuhan ekonomi, pewujudan peluang pekerjaan serta tarikan kemasukan penduduk ke Johor. Johor diunjurkan meningkat daripada 4.23 juta (2025) kepada 5.12 juta (2040) iaitu dengan penambahan 0.89 juta penduduk.

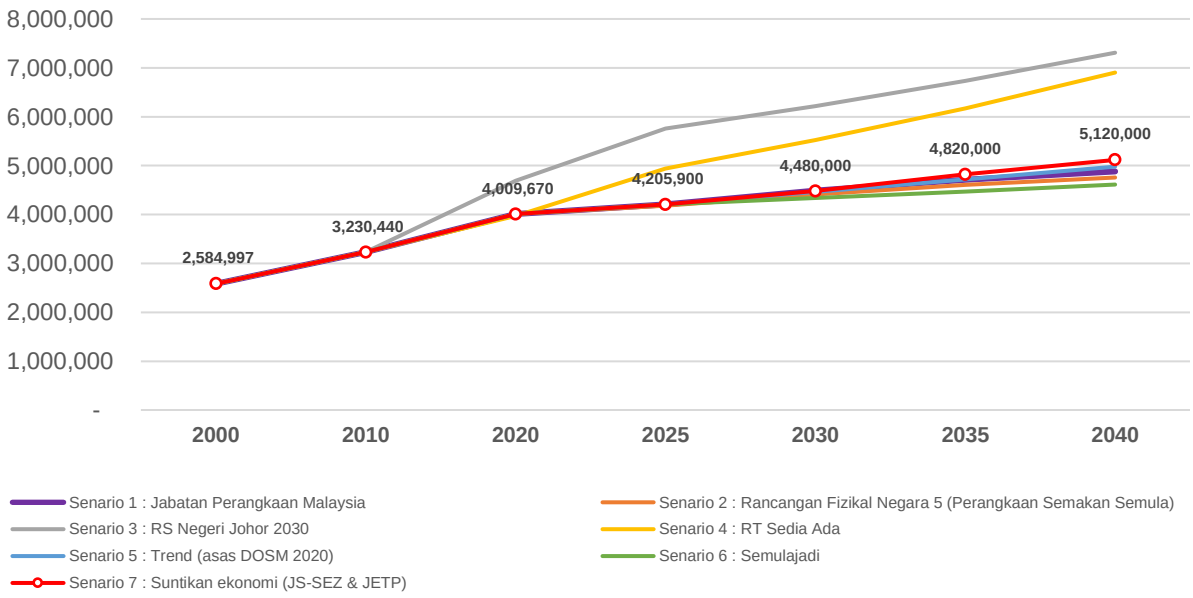
Jadual 3.1 : Asas Dan Senario Unjuran Penduduk Johor, 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Senario Unjuran Penduduk	Bilangan Penduduk							Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) %				
	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2000-2010	2010-2020	2020-2025	2020-2030	2030-2040
Senario 1: Jabatan Perangkaan Malaysia	2,584,997	3,230,440	4,009,670	4,205,900	4,490,600	4,711,400	4,880,900	2.25	2.18	0.96	1.14	0.84
Senario 2: Rancangan Fizikal Negara 5	2,584,997	3,230,440	4,009,670	4,183,700	4,411,800	4,603,700	4,758,000	2.25	2.18	0.85	0.96	0.76
Senario 3: RS Negeri Johor 2030	2,584,997	3,230,440	4,689,994	5,756,252	6,218,551	6,734,297	7,308,043	2.25	3.80	4.18	2.86	1.63
Senario 4: RT Sedia Ada	2,584,997	3,230,440	3,974,329	4,942,551	5,519,779	6,170,786	6,906,965	2.25	2.09	4.46	3.34	2.27
Senario 5 : Trend (Asas DOSM 2020)	2,584,997	3,230,440	4,009,670	4,205,900	4,465,043	4,717,192	4,978,675	2.25	2.18	0.96	1.08	1.09
Senario 6 : Pertumbuhan Semulajadi	2,584,997	3,230,440	4,009,670	4,205,900	4,336,658	4,471,833	4,611,584	2.25	2.18	0.96	0.79	0.62
Senario 7: Suntikan ekonomi (JS-SEZ & JETP)	2,584,997	3,230,440	4,009,670	4,205,900	4,480,000	4,820,000	5,120,000	2.25	2.18	0.96	1.12	1.34

Rajah 3.1 : Senario Unjuran Penduduk Johor,2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Unjuran Penduduk Johor Mengikut Daerah

Pada tahun 2040, jumlah penduduk Negeri Johor diunjurkan mencapai 5.12 juta orang. Johor Bahru kekal sebagai daerah berpenduduk tertinggi dengan 2.29 juta orang, mewakili 44.7% daripada keseluruhan penduduk negeri. Mersing pula diunjurkan mencatatkan jumlah penduduk terendah, iaitu 91,100 orang.

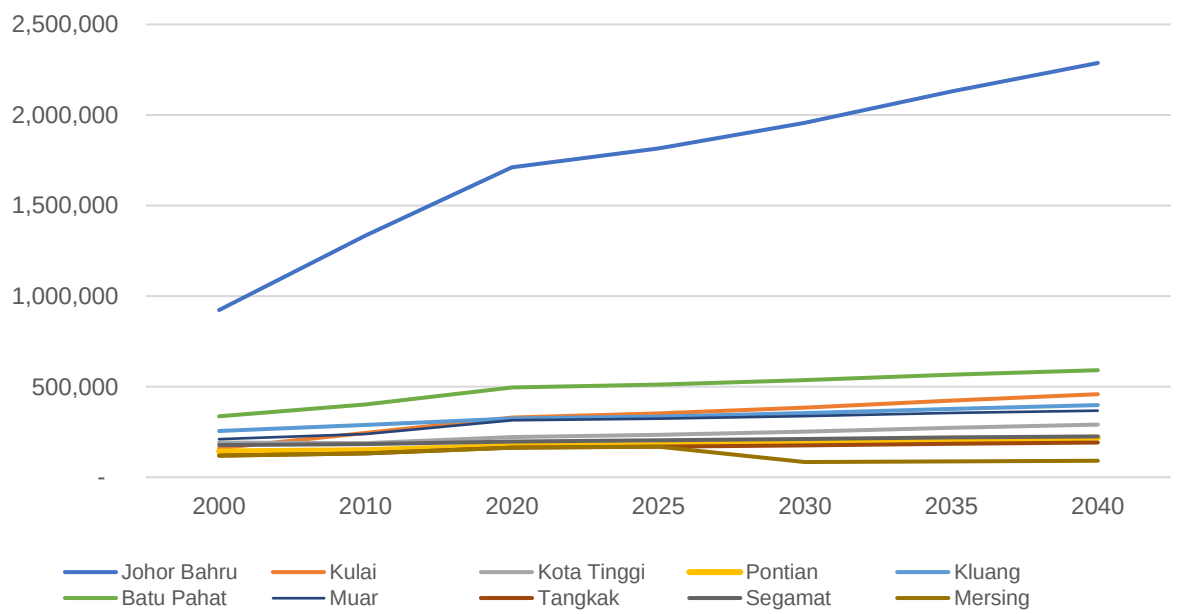
Jadual 3.2 : Unjuran Penduduk Mengikut Daerah Johor, 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	Bilangan Penduduk							Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan (KPPT) %				
	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2000-2010	2010-2020	2020-2025	2020-2030	2030-2040
Johor Bahru	922,951	1,334,188	1,711,191	1,814,500	1,955,800	2,128,800	2,287,100	3.76	2.52	1.18	1.35	1.58
Kulai	159,427	245,294	329,497	353,000	384,300	422,400	458,300	4.40	3.00	1.39	1.55	1.78
Kota Tinggi	192,336	187,824	222,382	234,700	251,700	272,700	291,500	0.24	1.70	1.08	1.25	1.48
Pontian	142,697	149,938	173,318	177,900	189,900	204,700	217,700	0.50	1.46	0.52	0.92	1.38
Kluang	255,601	288,364	323,762	335,200	354,300	378,100	398,300	1.21	1.16	0.70	0.91	1.18
Batu Pahat	336,509	401,902	495,338	511,800	535,600	565,900	590,300	1.79	2.11	0.66	0.78	0.98
Muar	210,682	239,027	314,776	323,900	337,300	354,600	368,100	1.27	2.79	0.57	0.69	0.88
Tangkak	119,673	131,890	163,449	169,200	176,200	185,300	192,300	0.98	2.17	0.69	0.75	0.88
Segamat	177,916	182,985	197,762	204,300	210,600	219,300	225,300	0.28	0.78	0.65	0.63	0.68
Mersing	67,605	69,028	78,195	81,400	84,300	88,200	91,100	0.21	1.25	0.81	0.75	0.78
Jumlah	**2,584,997**	**3,230,440**	**4,009,670**	**4,205,900**	**4,480,000**	**4,820,000**	**5,120,000**	**2.25**	**2.18**	**0.96**	**1.12**	**1.34**

Rajah 3.2 : Unjuran Penduduk Johor Mengikut Daerah

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Unjuran Penduduk Bukan Warganegara Johor

Unjuran penduduk bukan warganegara (Jabatan Perangkaan Malaysia 2020-2060) menunjukkan pertumbuhan yang semakin perlahan selepas tahun 2025. Senario unjuran ini menggambarkan perubahan penduduk bukan warganegara sekiranya tren demografi dan migrasi semasa berterusan tanpa suntikan pembangunan ekonomi kesan dari pembangunan JS-SEZ dan JETP.

Jadual 3.3 : Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Jabatan Perangkaan Malaysia sehinggan tahun 2040)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Komposisi Umur	2020		2025		2030		2035		2040	
0-14 Tahun	5,400	1.69%	6,450	1.68%	6,800	1.68%	7,000	1.67%	7,200	1.67%
15-64 Tahun	288,600	90.42%	349,081	91.14%	365,800	90.45%	38,0000	90.45%	389,800	90.44%
65+	25,200	7.90%	30,463	7.95%	31,900	7.89%	3,3100	7.88%	34,000	7.89%
Bukan Warganegara	**319,200**	**7.96%**	**389,000**	**9.18%**	**404,400**	**8.26%**	**420,100**	**8.19%**	**431,000**	**8.11%**
Jumlah Warganegara	**3,690,500**	**92.04%**	**3,819,906**	**90.82%**	**4,490,600**	**91.74%**	**4,711,400**	**91.81%**	**4,880,900**	**91.89%**

Rajah 3.3 : Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Jabatan Perangkaan Malaysia sehinggan tahun 2040)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Berbanding unjuran asas DOSM sebanyak 431,000 orang pada tahun 2040, senario suntikan ekonomi mengunjurkan penduduk bukan warganegara meningkat kepada 700,761 orang, iaitu pertambahan sebanyak 269,761 orang atau 62.6%. Golongan ini dianggarkan merangkumi 13.7% daripada keseluruhan penduduk Johor pada tahun 2040, selaras dengan peningkatan aktiviti ekonomi, pelaburan dan peluang pekerjaan hasil pembangunan JS-SEZ serta pelaksanaan JETP, dengan mengambil kira perubahan ekonomi Johor dalam tempoh jangka panjang.

Jadual 3.4 : Senario Unjuran Penduduk Bukan Warganegara (Suntikan Ekonomi)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	2025			2030			2035			2040		
	WN	BWN	Jumlah	WN	BWN	Jumlah	WN	BWN	Jumlah	WN	BWN	Jumlah
Johor Bahru	1,655,789	158,711	1,814,500	1,751,289	204,511	1,955,800	1,865,273	263,527	2,128,800	1,947,526	339,574	2,287,100
Kulai	293,173	59,827	353,000	308,465	75,835	384,300	326,273	96,127	422,400	336,452	121,848	458,300
Kota Tinggi	217,647	17,053	234,700	230,638	21,062	251,700	246,686	26,014	272,700	259,370	32,130	291,500
Pontian	164,652	13,248	177,900	176,738	13,162	189,900	191,624	13,076	204,700	204,710	12,990	217,700
Kluang	297,835	37,365	335,200	312,971	41,329	354,300	332,386	45,714	378,100	347,736	50,564	398,300
Batu Pahat	477,726	34,074	511,800	497,149	38,451	535,600	522,509	43,391	565,900	541,335	48,965	590,300
Muar	287,822	36,078	323,900	298,813	38,487	337,300	313,544	41,056	354,600	324,303	43,797	368,100
Kluang	297,835	37,365	335,200	312,971	41,329	354,300	332,386	45,714	378,100	347,736	50,564	398,300
Tangkak	159,580	9,620	169,200	164,773	11,427	176,200	171,727	13,573	185,300	176,178	16,122	192,300
Segamat	189,714	14,586	204,300	192,324	18,276	210,600	196,400	22,900	219,300	196,607	28,693	225,300
Mersing	76,857	4,543	81,400	79,294	5,006	84,300	82,684	5,516	88,200	85,022	6,078	91,100
JOHOR	**3,820,795**	**385,105**	**4,205,900**	**4,012,454**	**467,546**	**4,480,000**	**4,249,106**	**570,894**	**4,820,000**	**4,419,239**	**700,761**	**5,120,000**

Daerah	WN 2025	BWN 2025	WN 2030	BWN 2030	WN 2035	BWN 2035	WN 2040	BWN 2040
Johor Bahru	91.3%	8.7%	89.5%	10.5%	87.6%	12.4%	85.2%	14.8%
Kulai	83.1%	16.9%	80.3%	19.7%	77.2%	22.8%	73.4%	26.6%
Kota Tinggi	92.7%	7.3%	91.6%	8.4%	90.5%	9.5%	89.0%	11.0%
Pontian	92.6%	7.4%	93.1%	6.9%	93.6%	6.4%	94.0%	6.0%
Kluang	88.9%	11.1%	88.3%	11.7%	87.9%	12.1%	87.3%	12.7%
Batu Pahat	93.3%	6.7%	92.8%	7.2%	92.3%	7.7%	91.7%	8.3%
Muar	88.9%	11.1%	88.6%	11.4%	88.4%	11.6%	88.1%	11.9%
Tangkak	94.3%	5.7%	93.5%	6.5%	92.7%	7.3%	91.6%	8.4%
Segamat	92.9%	7.1%	91.3%	8.7%	89.6%	10.4%	87.3%	12.7%
Mersing	94.4%	5.6%	94.1%	5.9%	93.7%	6.3%	93.3%	6.7%
JOHOR	**90.8%**	**9.2%**	**89.6%**	**10.4%**	**88.2%**	**11.8%**	**86.3%**	**13.7%**

Nota:
WN = Warganegara
BWN = Bukan Warganegara

Unjuran Penduduk Mengikut Struktur Umur

Penduduk Johor kekal didominasi oleh kumpulan umur bekerja (15–64 tahun), dengan bahagiannya berada antara 71.3% hingga 72.0% sepanjang tempoh 2025–2040. Pada masa yang sama, bahagian penduduk muda (0–14 tahun) dijangka menurun daripada 20.9% kepada 16.1%, manakala penduduk berumur 65 tahun dan ke atas meningkat daripada 7.8% kepada 12.4%, menunjukkan kecenderungan ke arah penuaan penduduk. Kulai merekodkan komposisi umur bekerja tertinggi (73.5%), manakala Segamat dan Tangkak terendah (68.5%), dengan kedua-duanya turut mencatat antara peratusan warga emas tertinggi, masing-masing 16.2% dan 16.5%.

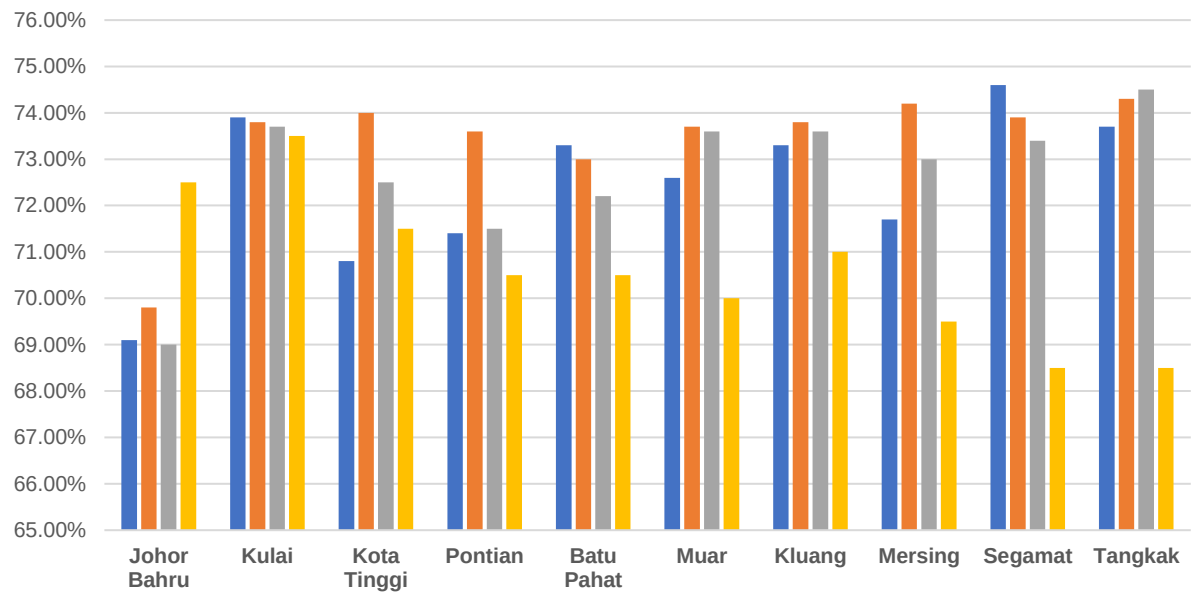
Jadual 3.5 : Senario Unjuran Penduduk Mengikiut Struktur Umur (Suntikan Ekonomi)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Daerah	2025			2030			2035			2040		
	0–14	15–64	65+	0–14	15–64	65+	0–14	15–64	65+	0–14	15–64	65+
Johor Bahru	23.0%	69.1%	8.0%	21.2%	69.8%	8.9%	20.0%	69.0%	10.9%	17.6%	72.5%	9.9%
Kulai	17.8%	73.9%	8.3%	16.6%	73.8%	9.5%	14.2%	73.7%	12.1%	13.6%	73.5%	12.9%
Kota Tinggi	22.5%	70.8%	6.7%	16.5%	74.0%	9.5%	15.7%	72.5%	11.8%	16.4%	71.5%	12.1%
Pontian	21.5%	71.4%	7.1%	16.6%	73.6%	9.8%	15.8%	71.5%	12.7%	16.0%	70.5%	13.5%
Kluang	19.6%	73.3%	7.1%	16.6%	73.8%	9.6%	14.2%	73.6%	12.2%	14.6%	71.0%	14.4%
Batu Pahat	18.7%	73.3%	8.0%	17.4%	73.0%	9.7%	15.2%	72.2%	12.7%	14.8%	70.5%	14.7%
Muar	19.6%	72.6%	7.8%	16.6%	73.7%	9.6%	13.9%	73.6%	12.5%	14.3%	70.0%	15.7%
Tangkak	18.4%	73.7%	7.9%	16.1%	74.3%	9.6%	13.2%	74.5%	12.3%	15.0%	68.5%	16.5%
Segamat	18.0%	74.6%	7.4%	16.4%	73.9%	9.7%	14.0%	73.4%	12.6%	15.3%	68.5%	16.2%
Mersing	21.9%	71.7%	6.4%	16.1%	74.2%	9.7%	14.5%	73.0%	12.5%	15.5%	69.5%	15.0%
JOHOR	20.9%	71.3%	7.8%	18.7%	72.0%	9.3%	17.0%	71.3%	11.7%	16.1%	71.5%	12.4%

Rajah 3.4 : Senario Unjuran Penduduk Dan Pekerjaan (2026-2040) – Umur Bekerja

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



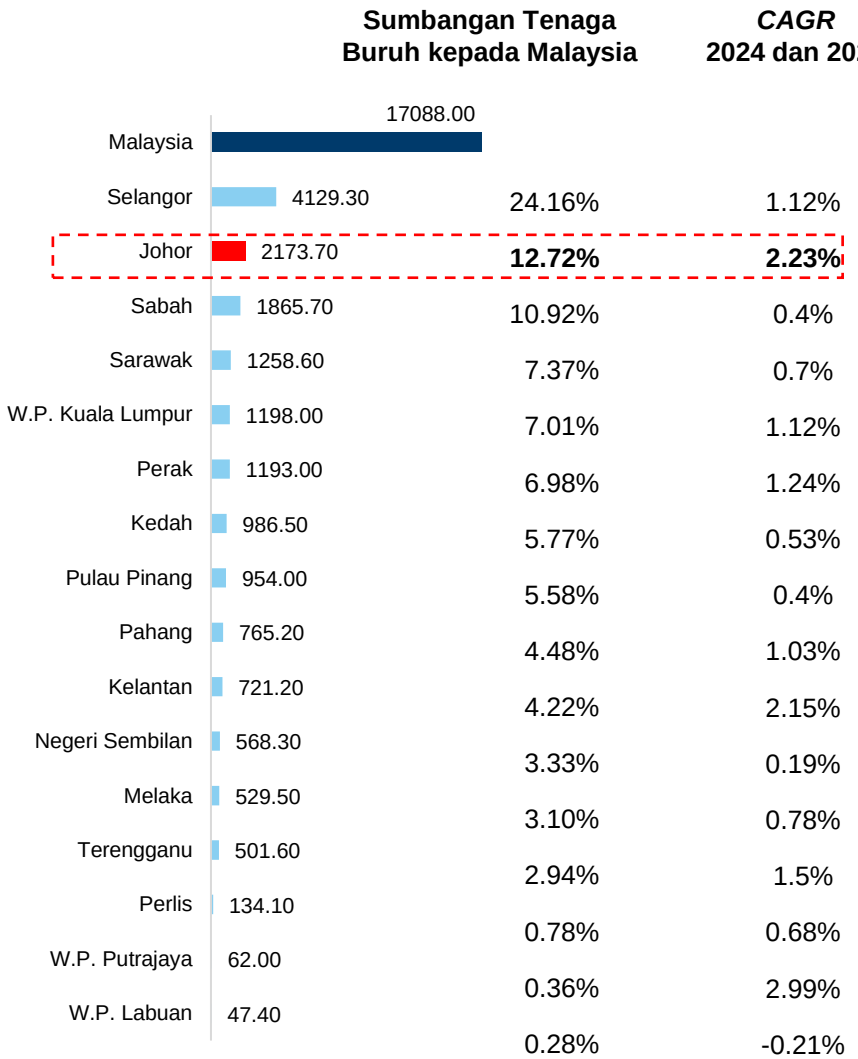
3.2 GUNA TENAGA DAN PEKERJAAN, 2040

A. Tenaga Buruh Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia

Definisi tenaga buruh mengikut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) ialah Tenaga buruh merujuk kepada penduduk dalam kumpulan umur bekerja (15 - 64 tahun) sama ada bekerja atau menganggur. Johor merupakan negeri kedua terbesar dari segi jumlah tenaga buruh di Malaysia pada tahun 2025, dengan 2.17 juta tenaga buruh, hanya di belakang Selangor, 4.12 juta orang. Perbezaan tenaga buruh Johor berbanding Selangor adalah 1.95 juta orang dan berbanding Sabah adalah 308 ribu orang.Johor menyumbang 12.72% kepada jumlah tenaga buruh Malaysia. Hanya tiga negeri sahaja yang melebihi 10% sumbangan kepada tenaga buruh Malaysia iaitu negeri Selangor, Johor dan Sabah.

Rajah 3.5 : Perbandingan Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Negeri di Malaysia, Tahun 2025 ('000 Orang)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Kedudukan Johor

Tempat Ke -



2

Jumlah Tenaga Buruh

Kadar Pertumbuhan Tenaga Buruh Tahun 2024 dan Tahun 2025

2.23%

Sumbangan Tenaga Buruh kepada Malaysia Tahun 2024 - 2025

12.27%

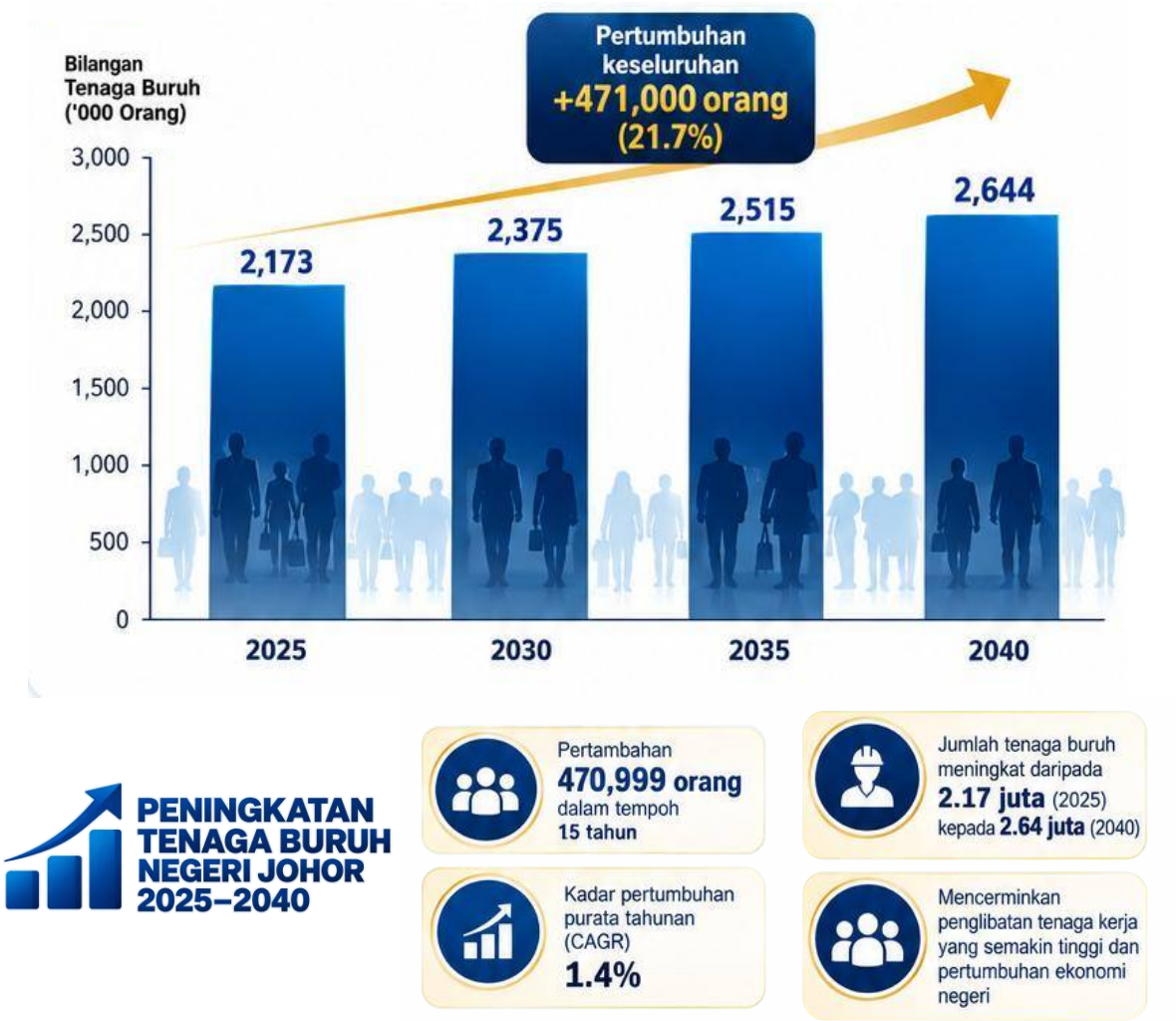
B. Unjuran Tenaga Buruh Negeri Johor, 2025–2040

Jumlah tenaga buruh Negeri Johor diunjurkan meningkat secara konsisten daripada 2.14 juta orang pada tahun 2025 kepada 2.65 juta orang menjelang tahun 2040, mencerminkan pengembangan kapasiti pasaran buruh negeri. Peningkatan hampir satu juta tenaga buruh dalam tempoh 15 tahun menunjukkan pertumbuhan penduduk umur bekerja serta penglibatan tenaga kerja yang semakin tinggi dalam menyokong pembangunan ekonomi Johor.

Pertambahan tenaga buruh perlu diseimbangkan dengan pewujudan peluang pekerjaan berkualiti dan berkemahiran tinggi, bagi memastikan pertumbuhan tenaga kerja dapat diserap secara optimum oleh sektor-sektor ekonomi utama. Pembangunan modal insan, pemerkasaan TVET, peningkatan kemahiran semula (reskilling) dan peningkatan kemahiran (upskilling) menjadi keutamaan bagi memenuhi keperluan industri masa hadapan dan meningkatkan produktiviti tenaga kerja.

Rajah 3.6 : Unjuran Jumlah Tenaga Buruh Negeri Johor, 2025–2040 ('000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

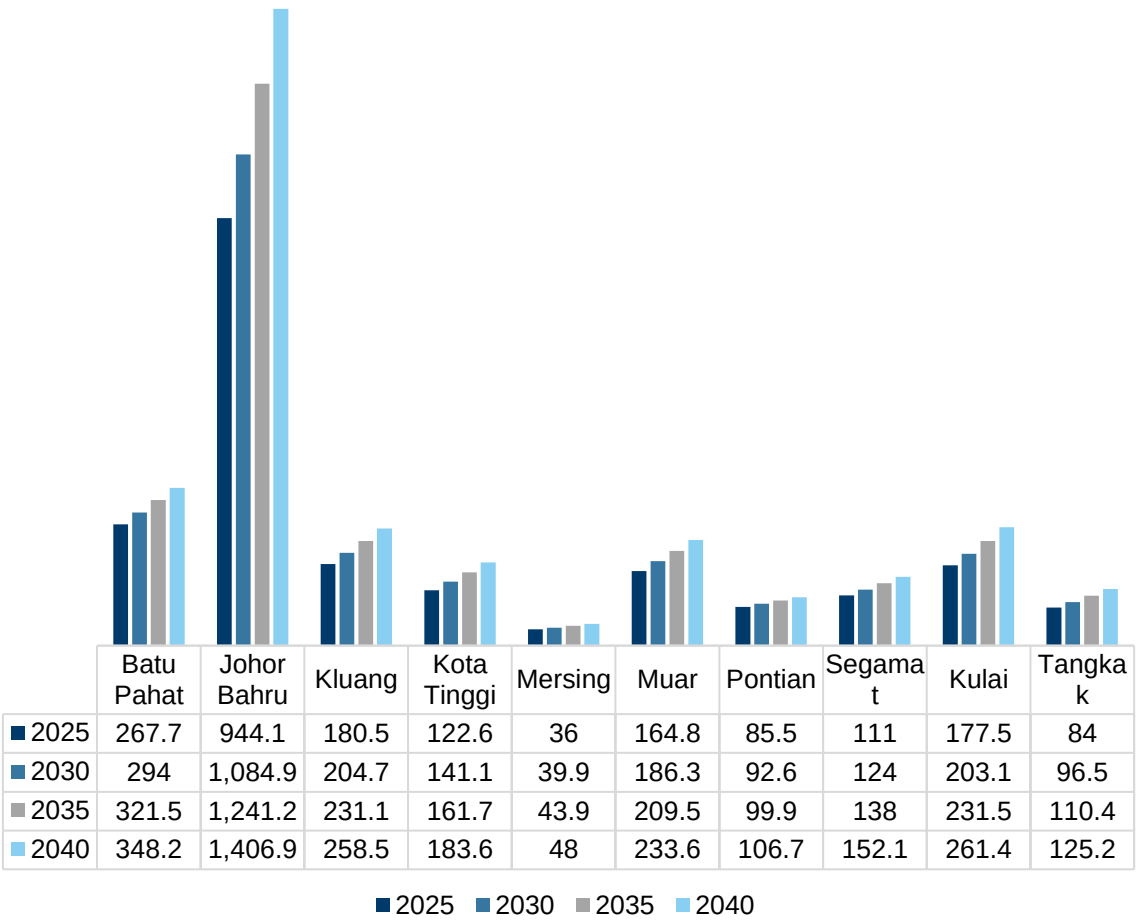


C. Unjuran Tenaga Buruh Negeri Johor Mengikut Daerah, 2025–2040

Johor Bahru kekal sebagai daerah yang mempunyai jumlah tenaga buruh tertinggi, diunjurkan meningkat daripada 944.1 ribu orang pada tahun 2025 kepada 1.40 juta orang menjelang tahun 2040, mencerminkan peranannya sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dan pekerjaan utama negeri. Kluang dan Batu Pahat masing-masing menjadi daerah kedua dan ketiga terbesar dari segi jumlah tenaga buruh pada tahun 2040, dengan unjuran 258.5 ribu orang dan 348.2 ribu orang, menunjukkan pengukuhan aktiviti ekonomi di koridor pertumbuhan wilayah. Peningkatan tenaga buruh di daerah-daerah utama memerlukan penyediaan peluang pekerjaan yang mencukupi, peningkatan kemahiran tenaga kerja serta pengukuhan sistem pengangkutan dan infrastruktur sokongan, bagi memastikan pertumbuhan ekonomi dapat disokong secara mampan.

Rajah 3.7 : Unjuran Jumlah Tenaga Buruh Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040 ('000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



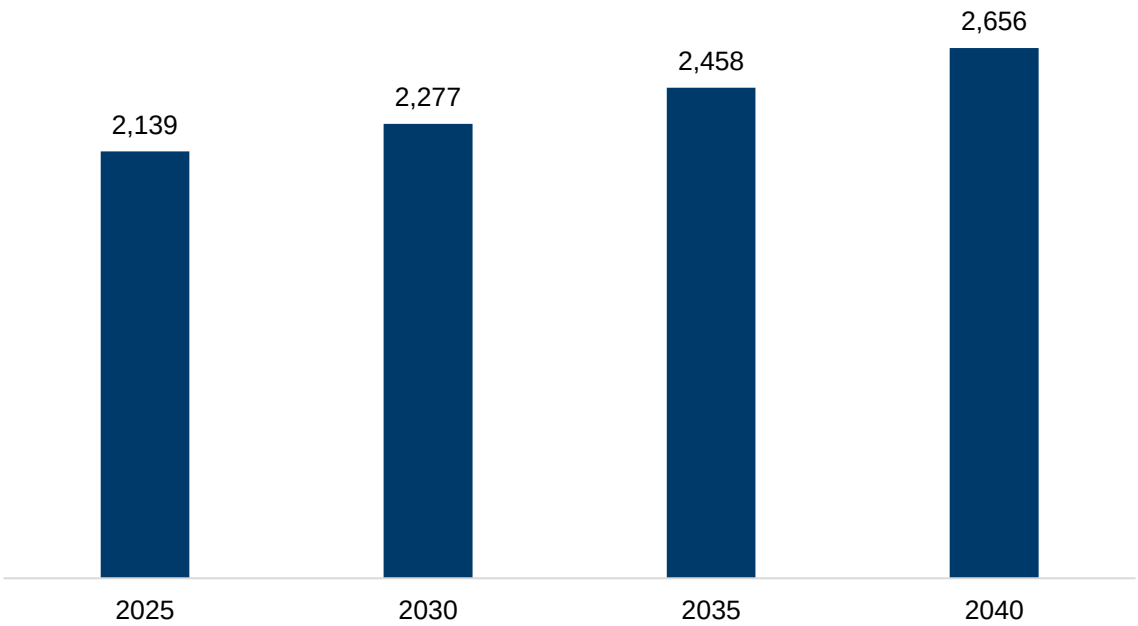
	Batu Pahat	Johor Bahru	Kluang	Kota Tinggi	Mersing	Muar	Pontian	Segamat	Kulai	Tangkak
2025	267.7	944.1	180.5	122.6	36	164.8	85.5	111	177.5	84
2030	294	1,084.9	204.7	141.1	39.9	186.3	92.6	124	203.1	96.5
2035	321.5	1,241.2	231.1	161.7	43.9	209.5	99.9	138	231.5	110.4
2040	348.2	1,406.9	258.5	183.6	48	233.6	106.7	152.1	261.4	125.2

D. Unjuran Guna Tenaga Negeri Johor, 2025–2040

Jumlah guna tenaga Negeri Johor diunjurkan meningkat secara berterusan daripada 2.14 juta orang pada tahun 2025 kepada 2.65 juta orang menjelang tahun 2040, mencerminkan pertumbuhan peluang pekerjaan yang mampan. Peningkatan guna tenaga menggambarkan keupayaan ekonomi negeri untuk menyerap pertambahan tenaga kerja secara berterusan, sekali gus memperkukuh asas pasaran buruh dan meningkatkan keupayaan ekonomi. Pertumbuhan guna tenaga perlu disokong oleh pewujudan pekerjaan bernilai tinggi, peningkatan produktiviti buruh, pembangunan modal insan serta pengukuhan TVET dan kemahiran, bagi memenuhi keperluan industri masa hadapan.

Rajah 3.8 : Unjuran Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor, 2025–2040 ('000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

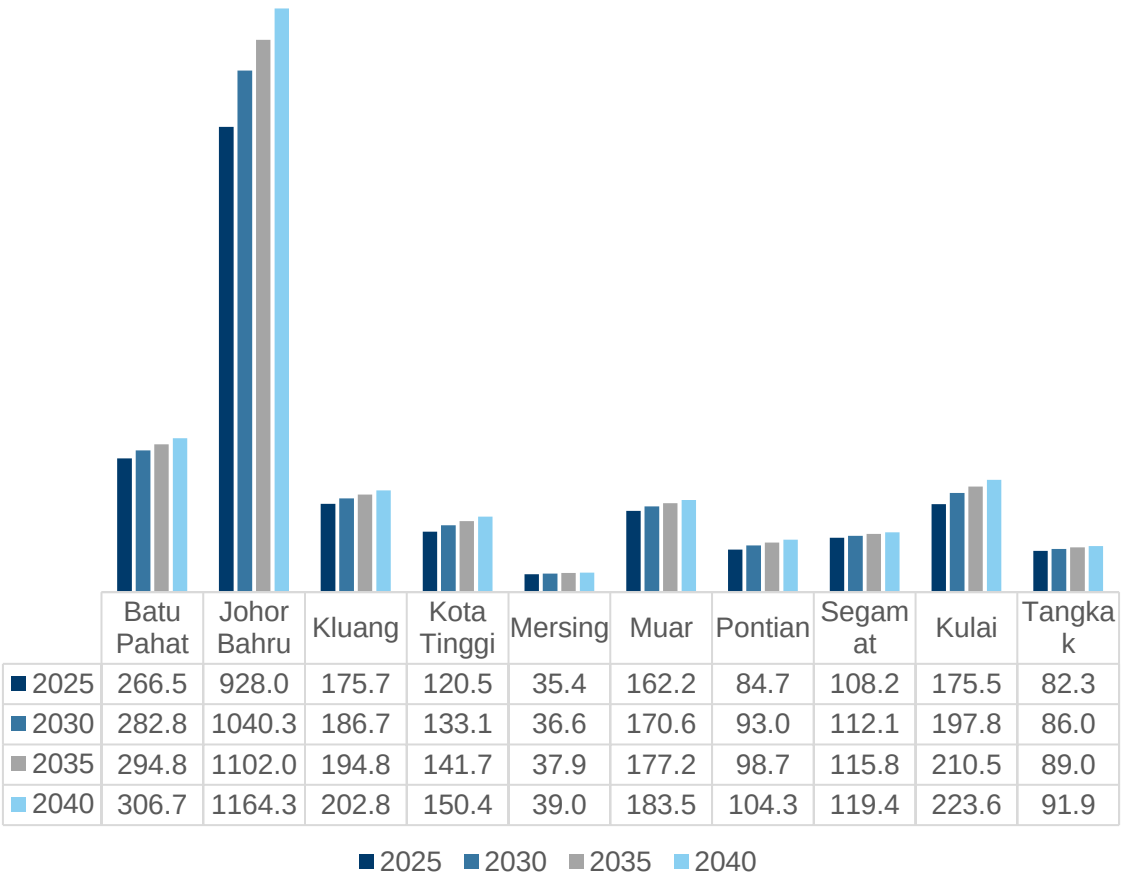


E. Unjuran Guna Tenaga Negeri Johor Mengikut Daerah, 2025–2040

Johor Bahru kekal sebagai pusat pekerjaan utama Negeri Johor, dengan jumlah guna tenaga diunjurkan meningkat daripada 928 ribu orang pada tahun 2025 kepada 1.16 juta orang pada tahun 2040, bersamaan pertumbuhan 1.5% daripada keseluruhan guna tenaga negeri pada tahun 2040. Kulai, Batu Pahat dan Kluang muncul sebagai daerah sokongan utama kepada pertumbuhan guna tenaga, dengan masing-masing diunjurkan mencapai 223.6 ribu, 306.7 ribu dan 202.8 ribu orang pada tahun 2040, memperkukuh jaringan pusat pertumbuhan ekonomi negeri. Peningkatan guna tenaga yang tertumpu di Johor Bahru, Kulai, Batu Pahat dan Kluang menuntut penyediaan infrastruktur, perumahan, sistem pengangkutan awam serta kemudahan sosial yang mencukupi bagi menyokong pertumbuhan penduduk bekerja. Corak unjuran ini mengukuhkan peranan JS-SEZ sebagai pemacu utama ekonomi negeri, di samping memperlihatkan keperluan mempercepat pembangunan pusat-pusat pertumbuhan sekunder bagi mewujudkan agihan pekerjaan yang lebih seimbang dan mampan di seluruh Negeri Johor.

Rajah 3.9 : Unjuran Jumlah Guna Mengikut Daerah, 2025–2040 ('000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



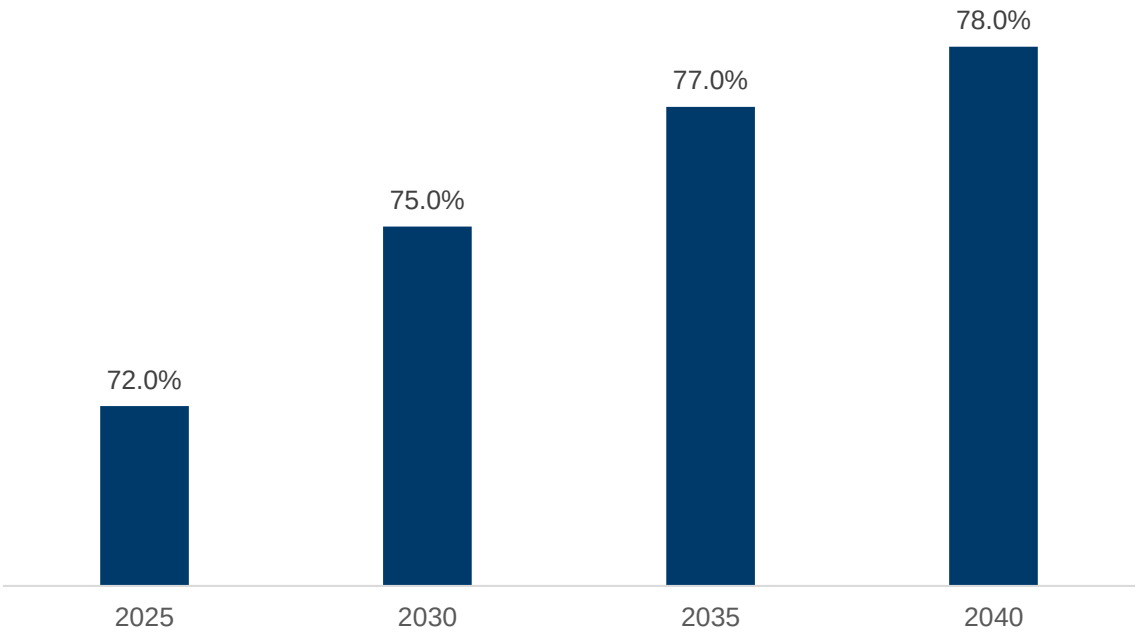
	Batu Pahat	Johor Bahru	Kluang	Kota Tinggi	Mersing	Muar	Pontian	Segamat	Kulai	Tangkak
2025	266.5	928.0	175.7	120.5	35.4	162.2	84.7	108.2	175.5	82.3
2030	282.8	1040.3	186.7	133.1	36.6	170.6	93.0	112.1	197.8	86.0
2035	294.8	1102.0	194.8	141.7	37.9	177.2	98.7	115.8	210.5	89.0
2040	306.7	1164.3	202.8	150.4	39.0	183.5	104.3	119.4	223.6	91.9

F. Unjuran Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040

Kadar penyertaan tenaga buruh Negeri Johor diunjurkan meningkat secara konsisten daripada 72.0% pada tahun 2025 kepada 78.0% menjelang tahun 2040, menunjukkan penglibatan penduduk dalam pasaran buruh yang semakin tinggi. Trend peningkatan kadar penyertaan tenaga buruh menunjukkan pasaran buruh Johor dijangka menjadi lebih dinamik, disokong oleh pertumbuhan pelaburan, pewujudan peluang pekerjaan baharu serta perkembangan sektor ekonomi bernilai tinggi. Pencapaian kadar penyertaan tenaga buruh yang semakin tinggi perlu disokong oleh pembangunan modal insan, peningkatan kemahiran, TVET, bagi memastikan bekalan tenaga kerja memenuhi keperluan industri masa hadapan.

Rajah 3.10 : Unjuran Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor, 2025–2040 (%)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

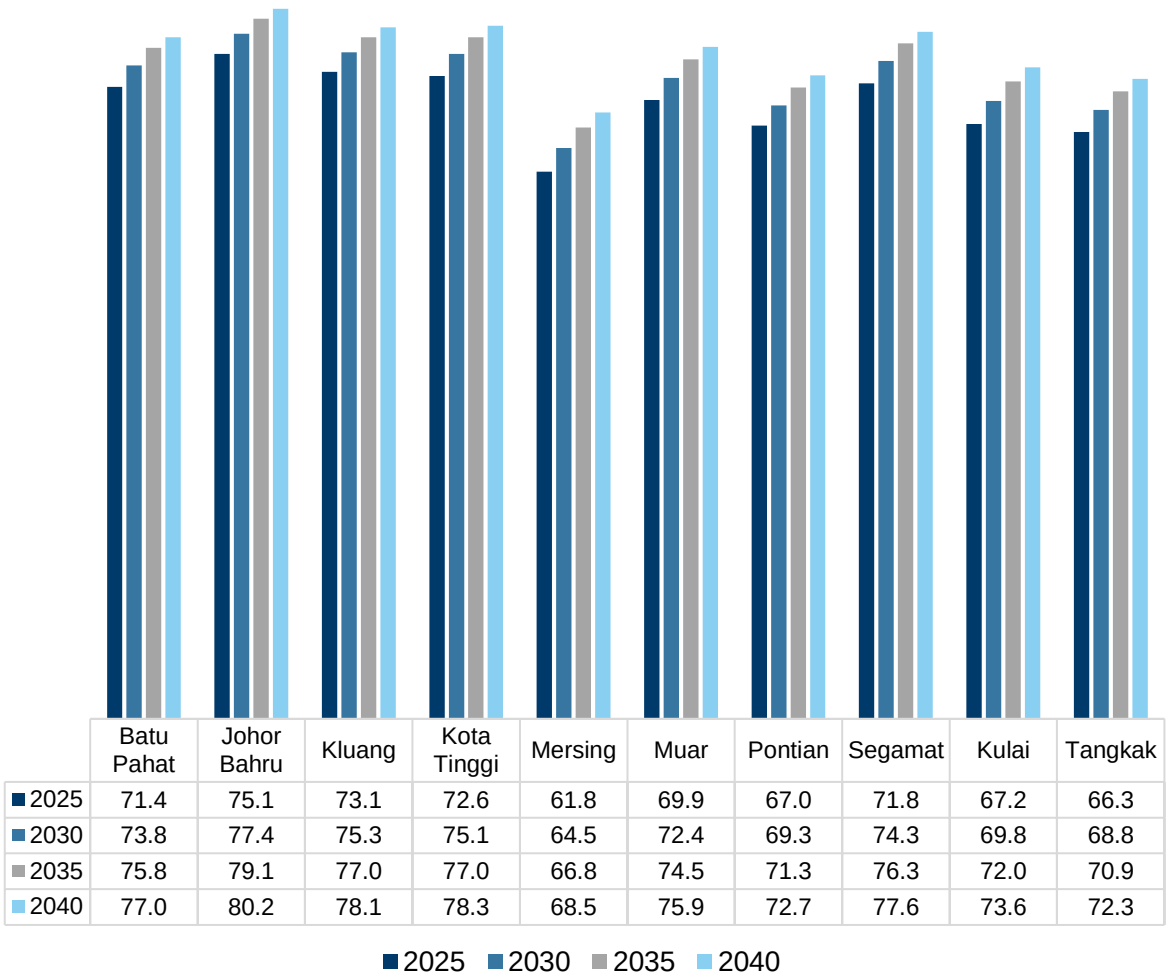


G. Unjuran Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040

Johor Bahru diunjurkan terus merekodkan kadar penyertaan tenaga buruh tertinggi, meningkat daripada 75.1% pada tahun 2025 kepada 80.2% pada tahun 2040, mengukuhkan peranannya sebagai pusat ekonomi dan pasaran buruh utama Negeri Johor. Sebahagian besar daerah di Negeri Johor diunjurkan mencapai kadar penyertaan tenaga buruh melebihi 70% menjelang tahun 2040, mencerminkan penglibatan penduduk umur bekerja yang semakin tinggi dalam aktiviti ekonomi. Trend peningkatan kadar penyertaan tenaga buruh di semua daerah menunjukkan bahawa Johor dijangka memiliki bekalan tenaga kerja yang lebih kukuh dan inklusif, sekali gus menyokong keperluan pelaburan, pertumbuhan industri

Rajah 3.11 : Unjuran Kadar Penyertaan Mengikut Daerah Pentadbiran, 2025–2040 (%)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



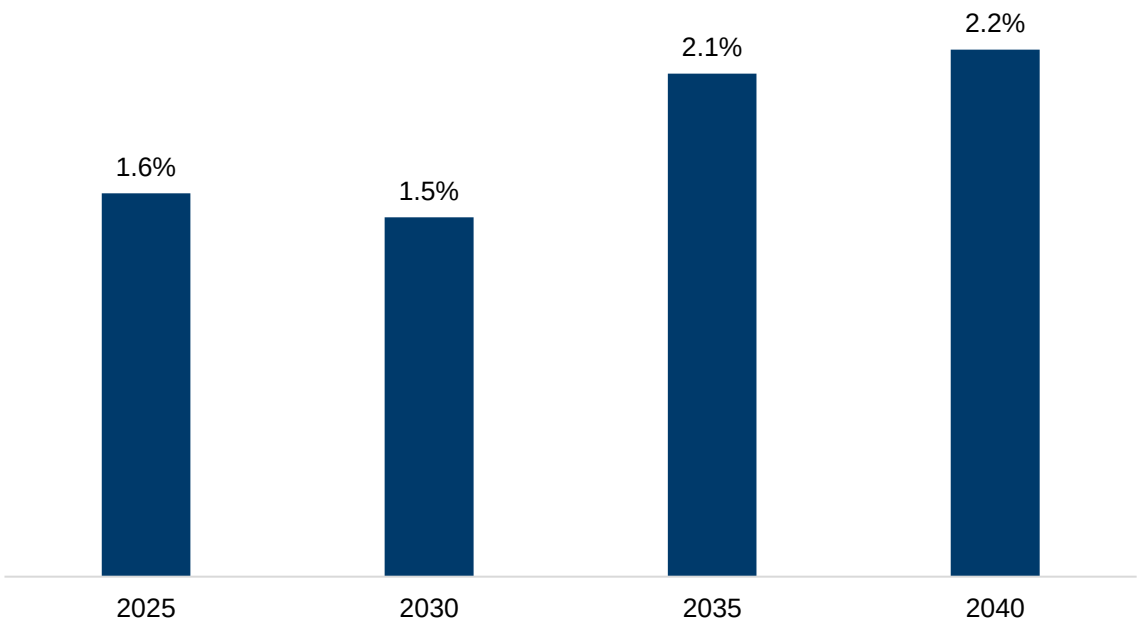
	Batu Pahat	Johor Bahru	Kluang	Kota Tinggi	Mersing	Muar	Pontian	Segamat	Kulai	Tangkak
2025	71.4	75.1	73.1	72.6	61.8	69.9	67.0	71.8	67.2	66.3
2030	73.8	77.4	75.3	75.1	64.5	72.4	69.3	74.3	69.8	68.8
2035	75.8	79.1	77.0	77.0	66.8	74.5	71.3	76.3	72.0	70.9
2040	77.0	80.2	78.1	78.3	68.5	75.9	72.7	77.6	73.6	72.3

H. Unjuran Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2025–2040

Kadar pengangguran Negeri Johor diunjurkan meningkat daripada 1.6% kepada 2.2% antara tahun 2025 hingga 2040, mencerminkan pasaran buruh yang semakin kukuh dan stabil. Peningkatan kadar pengangguran menunjukkan peningkatan keupayaan ekonomi negeri dalam menyediakan peluang pekerjaan, selaras dengan pertumbuhan sektor ekonomi dan peningkatan aktiviti pelaburan. Kadar pengangguran yang semakin rendah dijangka meningkatkan kadar guna tenaga, produktiviti buruh serta pendapatan isi rumah, sekali gus menyokong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif. Pencapaian sasaran kadar pengangguran yang rendah memerlukan kesinambungan pelaburan berkualiti, pembangunan modal insan dan pemadanan kemahiran dengan keperluan industri, khususnya dalam sektor berteknologi tinggi dan bernilai tambah.

Rajah 3.12 : Trend Unjuran Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2025–2040 (%)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

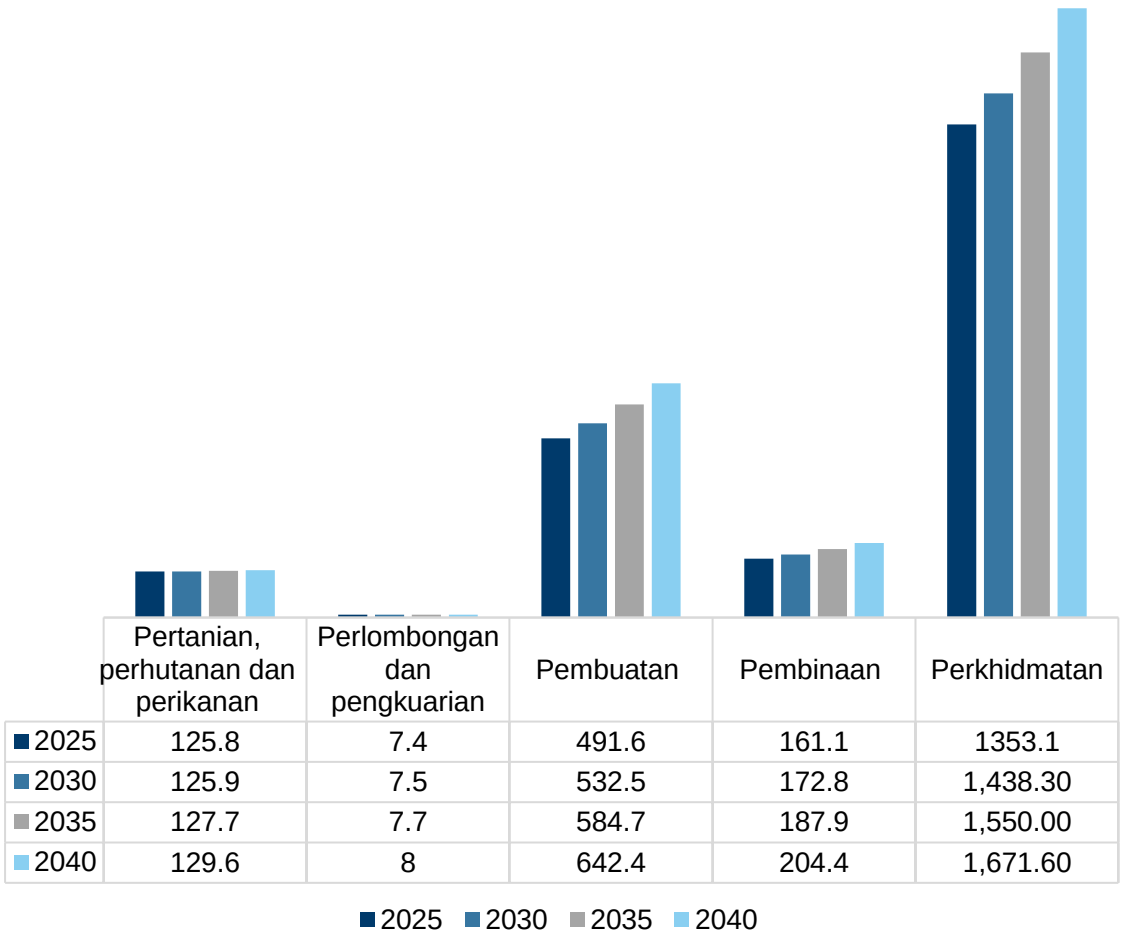


I. Unjuran Guna Tenaga Mengikut Sektor Ekonomi Utama Negeri Johor , 2025–2040

Guna tenaga Negeri Johor dijangka mengalami peralihan struktur yang lebih ketara ke arah sektor perkhidmatan dan pembuatan, dengan sektor perkhidmatan meningkat daripada 1,353.1 ribu orang pada 2025 kepada 1,671.6 ribu orang pada 2040, manakala pembuatan meningkat daripada 491.6 ribu kepada 642.4 ribu orang. Peningkatan ini menunjukkan bahawa pertumbuhan pekerjaan Johor pada masa hadapan semakin bergantung kepada sektor yang menyokong aktiviti bernilai tambah tinggi, teknologi, perdagangan, logistik dan perkhidmatan moden, berbanding sektor primer yang relatif stabil atau mengecil seperti perlombongan dan pengkuarian. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah perubahan ini akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja berkemahiran tinggi dan memerlukan penyelarasan yang lebih kukuh antara TVET, institusi pendidikan tinggi dengan keperluan industri, khususnya bagi menyokong sektor strategik JETP serta mengelakkan ketidakpadanan kemahiran. Keupayaan negeri memenuhi permintaan tersebut akan menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktiviti, menarik pelaburan bernilai tinggi dan memperkukuh daya saing ekonomi Johor menjelang 2040.

Rajah 3.13 : Unjuran Guna Tenaga Mengikut Sektor Ekonomi Utama Negeri Johor , 2025–2040 (’000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



	Pertanian, perhutanan dan perikanan	Perlombongan dan pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2025	125.8	7.4	491.6	161.1	1353.1
2030	125.9	7.5	532.5	172.8	1,438.30
2035	127.7	7.7	584.7	187.9	1,550.00
2040	129.6	8	642.4	204.4	1,671.60

J. Unjuran Guna Tenaga Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor , 2025–2040

Unjuran guna tenaga subsektor perkhidmatan Negeri Johor bagi tempoh 2025–2040 menunjukkan pengembangan pekerjaan yang semakin tertumpu kepada aktiviti perdagangan, mobiliti, perkhidmatan sosial dan perkhidmatan profesional, dengan subsektor perdagangan borong dan runcit, pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal kekal sebagai penyumbang terbesar, meningkat daripada 478,400 orang pada 2025 kepada 538,900 orang pada 2040. Peningkatan turut ketara dalam penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman daripada 191.7 ribu kepada 229,200 orang, pendidikan daripada 134,400 kepada 186,200 orang, serta aktiviti kesihatan kemanusiaan dan kerja sosial daripada 97,300 kepada 140,900 orang, menunjukkan pertumbuhan permintaan terhadap perkhidmatan pengguna dan perkhidmatan sosial yang semakin kompleks. Pada masa yang sama, aktiviti profesional, saintifik dan teknikal meningkat daripada 51,400 kepada 77,700 orang, mencerminkan keperluan yang semakin tinggi terhadap tenaga kerja berkemahiran dan perkhidmatan sokongan kepada aktiviti ekonomi moden. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah pertumbuhan subsektor perkhidmatan ini berpotensi menjadi pemacu utama penciptaan pekerjaan menjelang 2040, namun memerlukan peningkatan kualiti modal insan, kemahiran digital dan profesional serta produktiviti perkhidmatan bagi memastikan pertumbuhan pekerjaan diterjemahkan kepada pekerjaan bernilai tambah tinggi dan menyokong agenda transformasi ekonomi Johor.

Unjuran Guna Tenaga Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor , 2025–2040 ('000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

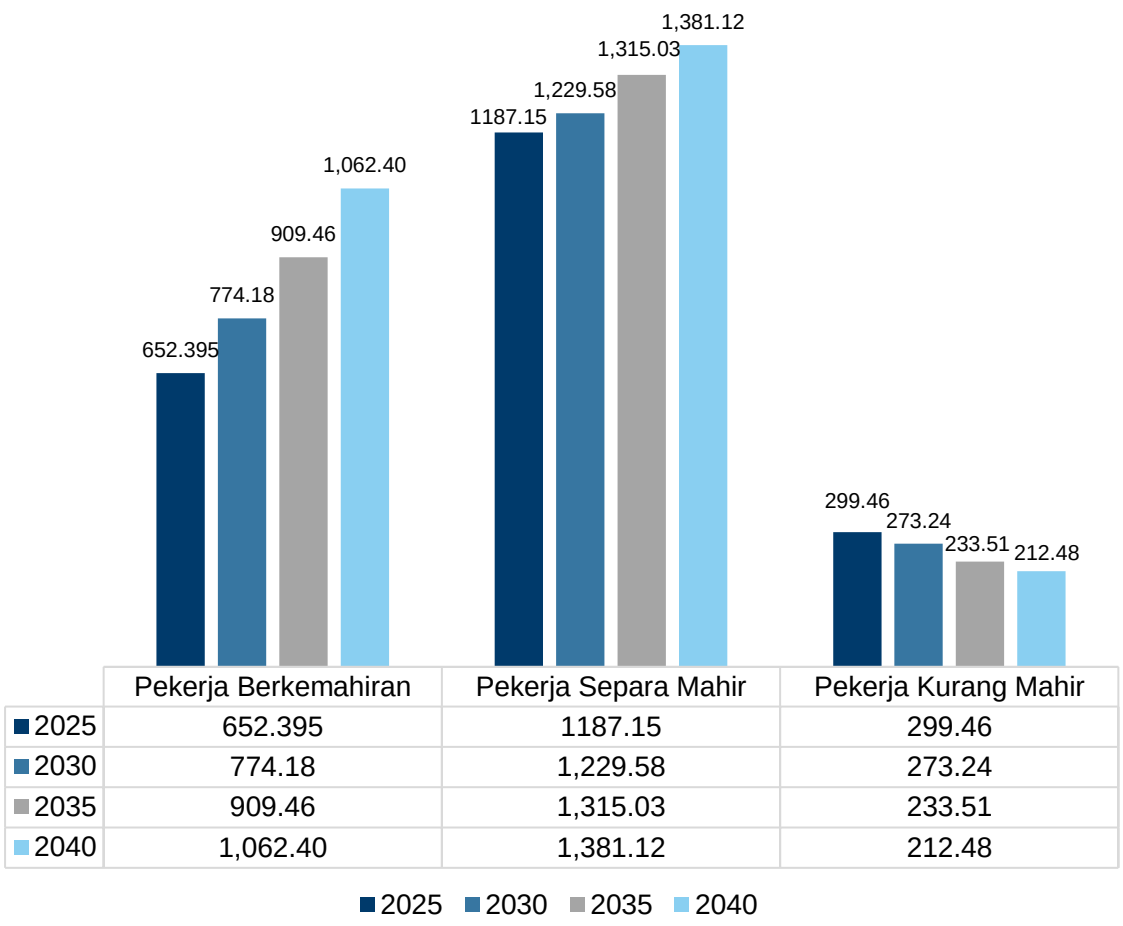
Subsektor Perkhidmatan	2025	2030	2035	2040
Perdagangan borong dan runcit; pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal	478.4	493.7	516	538.9
Pengangkutan dan penyimpanan	100.3	104.5	110.3	116.4
Penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman	191.7	201.8	215.1	229.2
Maklumat dan komunikasi	18.1	21.3	25.4	30.3
Aktiviti kewangan dan insurans/ takaful	55.6	62.4	70.9	80.5
Aktiviti hartanah	13	14.1	15.5	17
Aktiviti profesional, saintifik dan teknikal	51.4	58.5	67.5	77.7
Aktiviti pentadbiran dan khidmat sokongan	102	109	117.9	127.5
Pentadbiran awam dan pertahanan; aktiviti keselamatan sosial wajib	62.1	64.7	68.3	72.1
Pendidikan	134.4	148.6	166.4	186.2
Aktiviti kesihatan kemanusiaan dan kerja sosial	97.3	109.2	124	140.9
Kesenian, hiburan dan rekreasi	6.8	7.2	7.6	8.1
Aktiviti perkhidmatan lain	27.6	28.2	29.2	30.2
Aktiviti isi rumah sebagai majikan	14.4	15	15.8	16.7

K. Unjuran Komposisi Tahap Kemahiran Pekerja Johor, 2025–2040

Unjuran komposisi tahap kemahiran pekerja Negeri Johor memperlihatkan perubahan struktur pasaran buruh yang signifikan ke arah ekonomi berintensifkan kemahiran, apabila pekerja berkemahiran meningkat daripada 652,400 orang pada 2025 kepada 1,062,400 orang pada 2040, iaitu pertambahan sebanyak 3.3%, manakala pekerja kurang mahir berkurang daripada 299,460 kepada 212,0 orang. Pada masa yang sama, pekerja separa mahir kekal sebagai kumpulan terbesar, walaupun pertumbuhannya lebih sederhana daripada 1,187,150 orang kepada 1,381,120 orang. Perubahan ini memberi isyarat bahawa daya saing ekonomi Johor menjelang 2040 tidak lagi bergantung semata-mata kepada pertambahan jumlah tenaga kerja, tetapi semakin bergantung kepada keupayaan negeri meningkatkan kualiti, produktiviti dan tahap kemahiran tenaga kerja. Oleh itu, pengukuhan TVET, pendidikan tinggi, latihan semula (*reskilling*) dan peningkatan kemahiran (*upskilling*) yang benar-benar selari dengan keperluan industri menjadi pemacu kritikal untuk memastikan pertumbuhan pelaburan dan sektor bernilai tambah tinggi dapat diterjemahkan kepada pekerjaan berkualiti serta peningkatan produktiviti negeri.

Rajah 3.14 : Unjuran Komposisi Tahap Kemahiran Pekerja Johor, 2025–2040 (’000 Orang)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



	Pekerja Berkemahiran	Pekerja Separa Mahir	Pekerja Kurang Mahir
2025	652.395	1187.15	299.46
2030	774.18	1,229.58	273.24
2035	909.46	1,315.03	233.51
2040	1,062.40	1,381.12	212.48

3.3 GUNA TANAH DAN PEMBANGUNAN FIZIKAL, 2040

A. Unjuran Keperluan Tanah 2040

Unjuran keperluan tanah sehingga tahun 2040 disediakan bagi enam komponen pembangunan utama berdasarkan kaedah yang bersesuaian, meliputi pertumbuhan penduduk dan isi rumah, trend keluasan guna tanah, piawaian perancangan, keperluan kemudahan baharu serta anggaran keluasan tapak projek.

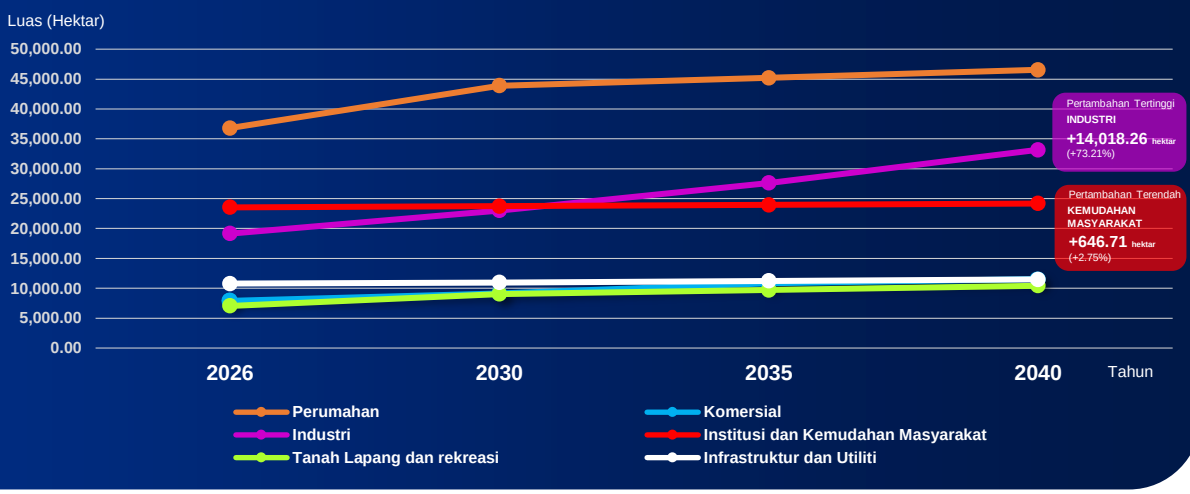
Unjuran dilaksanakan secara berfasa bagi tahun 2030, 2035 dan 2040, serta mengambil kira pembangunan komited bagi setiap komponen guna tanah.Keperluan tanah pembangunan diunjurkan meningkat daripada 105,221.65 hektar pada tahun 2026 kepada 137,326.18 hektar pada tahun 2040, iaitu tambahan kasar sebanyak 32,104.53 hektar. Setelah mengambil kira pembangunan komited mengikut komponen, keperluan tanah baharu bersih adalah sebanyak 8,234.47 hektar, melibatkan 8,097.99 hektar tanah industri dan 136.48 hektar tanah lapang dan rekreasi.

Jadual 3.7 : Unjuran Keperluan Tanah Pembangunan Negeri Johor, 2026–2040
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Komponen Pembangunan	Luas (Hektar)				Tambahan Kasar	Komited	Lebihan Komited	Keperluan Tanah 2040
	2026	2030	2035	2040				
Perumahan	36,806.12	43,893.92	45,195.38	46,540.59	9,734.47	12,503.53	2,769.06	**0.00**
Komersial	7,914.11	9,130.61	10,852.99	11,533.25	3,619.14	7,347.24	3,728.10	**0.00**
Industri	19,148.04	22,996.35	27,615.87	33,166.30	14,018.26	5,920.27	0.00	**8,097.99**
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	23,542.09	23,726.86	23,957.83	24,188.80	646.71	1,630.44	983.73	**0.00**
Tanah Lapang dan Rekreasi	7,040.93	9,036.00	9,708.00	10,430.00	3,389.07	3,252.59	0.00	**136.48**
Infrastruktur dan Utiliti	10,770.36	10,967.80	11,239.29	11,467.24	696.88	4,201.39	3,504.51	**0.00**
Jumlah	**105,221.65**	**119,751.54**	**128,569.35**	**137,326.18**	**32,104.53**	**34,855.46**	**10,985.40**	**8,234.47**

Nota: *Keluasan komited yang diambil kira merangkumi enam komponen dalam analisis unjuran dan tidak termasuk komponen pengangkutan. Keperluan bersih dikira secara berasingan mengikut komponen guna tanah.*

Unjuran keperluan tanah mengikut komponen, 2026–2040



3.4 SISTEM PENGANGKUTAN DAN PERHUBUNGAN, 2040

A. Data Sosioekonomi dan Penjanaan Isi Padu Trafik Tahun 2025, 2030 dan 2040

Penjanaan trafik telah diunjurkan dengan mengambil kira asas ekonomi dan demografi, di mana peningkatan jumlah pekerjaan serta pertambahan penduduk dijangka menjadi faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan trafik pada masa hadapan. Selain itu, unjuran ini turut mempertimbangkan kesan daripada pembangunan fizikal yang dirancang, khususnya dalam sektor perumahan, perindustrian dan komersial. Bagi tujuan pembentukan model trafik, Negeri Johor telah dibahagikan kepada 10 sektor zon trafik yang merangkumi keseluruhan kawasan kajian.

Jadual 3.8 : Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2025

Daerah	Data Sosioekonomi (2025)			MyTripGEN, 2020			Penjanaan Trafik Waktu Puncak (PCU) Tahun 2025				Anggaran Pergerakan Penumpang Sehari	Anggaran Modal Split	
	Res (Unit)	Com (MP)	Ind (Hek)	Res Code: (01 01 02)	Comm Code: (02 01 02)	Ind Code: (03 04 01)	AM	%	PM	%	Tahun 2025	Persendirian	Awam
Johor Bahru	533,676	35,345,200	5,573.91	**AM Peak Trip Rate:**			291,456	37.30	180,951	37.63	2,490,840	2,085,331	405,509
Kulai	90,513	9,794,700	2,594.56	Per Unit	Per TSF	Per TSF	91,338	11.69	57,986	12.06	780,593	689,576	91,017
Kota Tinggi	65,194	10,167,100	5,701.01	0.19	0.20	0.19	150,860	19.31	93,503	19.44	1,289,281	1,163,834	125,447
Pontian	46,816	3,794,900	699.87				31,375	4.02	19,790	4.12	268,137	251,942	16,195
Kluang	88,211	3,673,400	1,041.10	**PM Peak Trip Rate:**			45,957	5.88	26,894	5.59	392,760	335,888	56,872
Batu Pahat	131,231	4,103,800	1,275.60	Per Unit	Per TSF	Per TSF	59,853	7.66	33,992	7.07	511,516	445,582	65,934
Muar	77,119	4,152,300	1,336.63	0.19	0.19	0.11	50,924	6.52	30,485	6.34	435,209	416,582	18,627
Tangkak	42,300	2,206,100	386.84				20,696	2.65	12,474	2.59	176,873	156,267	20,606
Segamat	56,750	3,862,900	406.72				27,414	3.51	17,253	3.59	234,282	212,166	22,116
Mersing	23,257	2,040,600	131.80				11,506	1.47	7,593	1.58	98,330	88,527	9,804
Seluruh Johor	**1,155,067**	**79,141,000**	**19,148**				**781,379**	**100**	**480,920**	**100**	**6,677,821**	**5,845,694**	**832,127**
SUMBER	Kajian RSNJ 2040											**88%**	**12%**

Jadual 3.9: Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2030

Daerah	Data Sosioekonomi (2030)			MyTripGEN, 2020			Penjanaan Trafik Waktu Puncak (PCU) Tahun 2030				Anggaran Pergerakan Penumpang Sehari	Anggaran Modal Split	
	Res (Unit)	Com (MP)	Ind (Hek)	Res Code: (01 01 02)	Comm Code: (02 01 02)	Ind Code: (03 04 01)	AM	%	PM	%	Tahun 2030	Persendirian	Awam
Johor Bahru	575,235	40,778,261	6,694	**AM Peak Trip Rate:**			333,954	37.08	271,922	39.25	2,935,563	2,054,894	880,669
Kulai	98,538	11,300,285	3,116	Per Unit	Per TSF	Per TSF	106,767	11.85	78,719	11.36	938,517	656,962	281,555
Kota Tinggi	69,917	11,729,928	6,847	0.19	0.20	0.19	178,553	19.82	118,333	17.08	1,569,541	1,098,678	470,862
Pontian	49,974	4,378,230	841				36,107	4.01	28,398	4.10	317,392	222,174	95,218
Kluang	93,237	4,238,054	1,250	**PM Peak Trip Rate:**			52,406	5.82	41,184	5.94	460,670	322,469	138,201
Batu Pahat	137,333	4,734,613	1,532	Per Unit	Per TSF	Per TSF	67,613	7.51	53,912	7.78	594,340	416,038	178,302
Muar	80,310	4,790,568	1,605	0.19	0.19	0.11	58,398	6.48	44,059	6.36	513,337	359,336	154,001
Tangkak	44,050	2,545,209	465				23,348	2.59	19,074	2.75	205,239	143,668	61,572
Segamat	58,500	4,456,683	488				30,696	3.41	26,010	3.75	269,824	188,877	80,947
Mersing	24,086	2,354,269	158				12,880	1.43	11,264	1.63	113,219	79,253	33,966
Seluruh Johor	**1,231,180**	**91,306,100**	**22,996**				**900,723**	**100**	**692,874**	**100**	**7,917,642**	**5,542,350**	**2,375,293**
SUMBER	Kajian RSNJ 2040											**70.0%**	**30.0%**

Jadual 3.10: Data Sosioekonomi dan Penjanaan Trafik 2040

Daerah	Data Sosioekonomi (2040)			MyTripGEN, 2020			Penjanaan Trafik Waktu Puncak (PCU) Tahun 2040				Anggaran Pergerakan Penumpang Sehari	Anggaran Modal Split	
	Res (Unit)	Com (MP)	Ind (Hek)	Res Code: (01 01 02)	Comm Code: (02 01 02)	Ind Code: (03 04 01)	AM	%	PM	%	Tahun 2040	Persendirian	Awam
Johor Bahru	672,676	48,470,596	9,655	**AM Peak Trip Rate:**			429,567	36.42	341,215	38.67	3,776,030	2,265,618	1,510,412
Kulai	111,702	13,431,950	4,494	Per Unit	Per TSF	Per TSF	142,038	11.99	89,607	12.29	1,248,561	749,137	499,424
Kota Tinggi	80,769	13,942,640	9,875	0.19	0.20	0.19	247,302	20.88	151,885	20.83	2,173,868	1,304,321	869,547
Pontian	57,439	5,204,131	1,212				46,905	3.96	29,588	4.06	412,308	247,385	164,923
Kluang	106,759	5,037,513	1,803	**PM Peak Trip Rate:**			68,005	5.74	40,191	5.51	597,784	358,670	239,113
Batu Pahat	159,292	5,627,741	2,209	Per Unit	Per TSF	Per TSF	87,563	7.39	50,409	6.91	769,707	461,824	307,883
Muar	93,061	5,694,251	2,315	0.19	0.19	0.11	77,284	6.53	46,499	6.38	679,353	407,612	271,741
Tangkak	51,145	3,025,332	670				38,705	3.27	24,602	3.37	340,225	204,135	136,090
Segamat	67,878	5,297,383	704				38,705	3.27	24,602	3.37	340,225	204,135	136,090
Mersing	26,029	2,798,374	228				15,637	1.33	13,370	1.52	137,450	82,470	54,980
Seluruh Johor	**1,408,955**	**108,529,912**	**33,166**				**1,179,556**	**100**	**882,279**	**100**	**10,368,674**	**6,221,204**	**4,147,470**
SUMBER	Kajian RSNJ 2040											**60.0%**	**40.0%**

Rajah 3.15 : Rangkaian Pengangkutan Masa Hadapan Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ), Rancangan Fizikal Negara(RFN), Highway Network Development Plan (HNDP)



B. Unjuran Isi Padu Trafik Tahun 2030 dan 2040

Unjuran Isi padu lalu lintas bagi tempoh tahun 2030 dan 2040 menunjukkan pola pergerakan trafik yang mengambil kira pembangunan jalan baharu serta projek komited yang dirancang. Analisis ini mendapati bahawa beberapa jajaran jalan raya yang pada masa kini berada pada tahap maksimum telah beralih kepada tahap aliran stabil atau kurang stabil menjelang tahun 2040, sekali gus mencerminkan keberkesanan usaha penambahbaikan rangkaian jalan sedia ada. Walau bagaimanapun, terdapat juga beberapa jalan utama yang dijangka masih kekal beroperasi pada tahap maksimum sehingga tahun 2040. Situasi ini memberi isyarat bahawa perancangan tambahan perlu disediakan secara menyeluruh bagi menangani potensi kesesakan lalu lintas pada masa hadapan, termasuk cadangan pembangunan infrastruktur baharu, pengoptimuman kapasiti jalan sedia ada, serta pelaksanaan strategi pengurusan trafik yang lebih efisien.

Jadual 3.11 : Analisis Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2030

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Johor Bahru	JR210	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K2-2	AM	4,978	D
				PM	5,300	D
	JR212	Jalan Kota Tinggi (FT3)	K2-2	AM	2,740	B
				PM	2,824	B
	JR217	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K3-3	AM	8,532	D
				PM	8,462	D
	JR218	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K2-2	AM	3,638	C
				PM	2,763	B
	JR219	Persisiran Perling (FT17)	K4-4	AM	9,592	D
				PM	10,085	D
	JR224	Lebuhraya Skudai (J1)	K3-3	AM	6,165	C
				PM	6,986	C
	JR225	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K2-2	AM	4,665	C
				PM	4,904	D
	JR226	Jalan Ismail Sultan (FT52)	K3-3	AM	5,952	C
				PM	7,011	C
	JR227	Jalan Kempas Baru (J3)	T1-1	AM	2,171	D
				PM	2,365	D
	JR228	Lebuhraya EDL (E14)	K3-3	AM	7,361	D
				PM	7,763	D
	JR229	Lebuhraya Johor Bahru - Pasir Gudang (FT35)	K3-3	AM	6,574	C
				PM	7,147	D
	JR230	Jalan Lingkaran Dalam (FT188)	K3-3	AM	5,595	C
				PM	6,040	C
Kulai	JR902	Lebuhraya Senai (FT1)	K2-2	AM	3,798	D
				PM	3,758	C
	JR903	Jalan Kulai - Sedenak (FT1)	T1-1	AM	1,100	A
				PM	957	A
Kota Tinggi	JR401	Jalan Lok Heng (FT99)	T1-1	AM	678	A
				PM	669	A
	JR402	Jalan Mawai (FT3)	T2-2	AM	1,166	A
				PM	1,455	A
	JR404	Jalan Johor (FT3)	T1-1	AM	1,549	B
				PM	1,723	C
	JR405	Jalan Kulai – Kota Tinggi (FT94)	T1-1	AM	494	A
				PM	566	A
	JR406	Jalan Sungai Sayong (FT93)	T1-1	AM	842	A
				PM	775	A
	JR407	Jalan Kota Tinggi - Kluang (FT91)	T1-1	AM	330	A
				PM	297	A
	JR408	Jalan Tanjung Belungkor (FT89)	T1-1	AM	667	A
				PM	453	A
	JR409	Jalan Kota Tinggi (FT3)	T1-1	AM	1,532	B
				PM	1,674	B
	JR411	Bandar Penawar (FT90)	T1-1	AM	682	A
				PM	1,069	A
	JR412	Jalan Kota Tinggi - Pengerang (FT92)	K2-2	AM	1,834	A
				PM	1,460	A
Pontian	Tiada Maklumat					

Sambungan..

Jadual 3.11 : Analisis Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2030 *(Sambungan...)*

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Kluang	JR301	Jalan Mersing (FT50)	T1-1	AM	483	A
				PM	495	A
	JR303	Jalan Simpang Renggam (J26)	T2-2	AM	798	A
				PM	816	A
Batu Pahat	JR608	Jalan Muar - Labis (J32)	T1-1	AM	1,069	D
				PM	1,136	D
	JR612	Jalan Temenggong Ahmad (J31)	T1-1	AM	1,184	D
				PM	1,164	D
	JR105	Jalan Yong Peng (FT24)	T1-1	AM	1,415	B
				PM	1,625	B
	JR108	Jalan Yong Peng (FT1)	T1-1	AM	847	A
				PM	940	A
	JR110	Jalan Kluang (FT50)	T2-2	AM	1,685	A
				PM	1,769	A
Muar	JR608	Jalan Muar - Labis (J32)	T1-1	AM	1,069	B
				PM	1,136	B
	JR612	Jalan Temenggong Ahmad (J31)	T1-1	AM	1,184	B
				PM	1,164	B
	J613	Jalan Abdul Rahman (FT5)	T1-1	AM	882	A
				PM	1,025	B
Tangkak	JR601	Laluan Persekutuan (FT5)	K2-2	AM	1,831	A
				PM	1,956	A
	JR602	Jalan Bekoh (J123)	T1-1	AM	363	A
				PM	313	A
	JR603	Jalan Sialang (J21)	T1-1	AM	706	A
				PM	763	A
	JR604	Jalan Payamas(FT23)	T1-1	AM	1,718	C
				PM	1,691	C
	JR605	Jalan Muar - Tangkak (FT23)	T1-1	AM	1,729	C
				PM	1,979	C
	JR606	Jalan Bukit Gambir (J33)	T1-1	AM	1,472	B
				PM	1,449	B
Segamat	JR803	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	809	A
				PM	956	A
	JR804	Jalan Muar (FT23)	K2-2	AM	694	A
				PM	780	A
	JR805	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	832	A
				PM	976	A
Mersing	JR502	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	418	A
				PM	396	A
	JR503	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	341	A
				PM	386	A

Unjuran isi padu lalu lintas bagi tahun 2030 menunjukkan bahawa tahap lalu lintas masih berada pada tahap yang terkawal, dengan nilai tahap perkhidmatan (Level of Service, LOS) antara A hingga D. Bagi memastikan kelancaran pergerakan lalu lintas dan menampung peningkatan isi padu pada masa hadapan, beberapa langkah penambahbaikan dicadangkan bagi penambahan lorong di:

- Stesen JR229, Jalan Lebuhraya Johor Bahru–Pasir Gudang (FT35) daripada dua lorong (K2-2) kepada tiga lorong (K3-3).

Jadual 3.12 : Analisa Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2040

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Johor Bahru	JR210	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K3-3	AM	6,013	C
				PM	6,402	C
	JR212	Jalan Kota Tinggi (FT3)	K2-2	AM	3,309	B
				PM	3,412	C
	JR217	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K3-3	AM	9,370	D
				PM	9,292	D
	JR218	Lebuhraya Pasir Gudang (FT17)	K2-2	AM	4,394	C
				PM	3,337	B
	JR219	Persisiran Perling (FT17)	K4-4	AM	11,586	D
				PM	12,182	D
	JR224	Lebuhraya Skudai (J1)	K4-4	AM	7,447	D
				PM	7,671	D
	JR225	Jalan Tun Abdul Razak (FT1)	K3-3	AM	5,635	C
				PM	5,923	C
	JR226	Jalan Ismail Sultan (FT52)	K3-3	AM	7,190	D
				PM	8,469	D
	JR227	Jalan Kempas Baru (J3)	T2-2	AM	2,622	B
				PM	2,857	B
	JR228	Lebuhraya EDL (E14)	K3-3	AM	8,891	D
				PM	9,377	D
	JR229	Lebuhraya Johor Bahru - Pasir Gudang (FT35)	K3-3	AM	7,941	D
				PM	8,633	D
	JR230	Jalan Lingkaran Dalam (FT188)	K3-3	AM	6,758	C
				PM	7,296	D
Kulai	JR902	Lebuhraya Senai (FT1)	K2-2	AM	4,587	C
				PM	4,539	C
	JR903	Jalan Kulai - Sedenak (FT1)	T1-1	AM	1,329	B
				PM	1,156	B
Kota Tinggi	JR401	Jalan Lok Heng (FT99)	T1-1	AM	819	A
				PM	808	A
	JR402	Jalan Mawai (FT3)	T2-2	AM	1,408	A
				PM	1,758	A
	JR404	Jalan Johor (FT3)	T1-1	AM	1,871	C
				PM	2,082	C
	JR405	Jalan Kulai - Kota Tinggi (FT94)	T1-1	AM	596	A
				PM	684	A
	JR406	Jalan Sungai Sayong (FT93)	T1-1	AM	1,017	A
				PM	937	A
	JR407	Jalan Kota Tinggi - Kluang (FT91)	T1-1	AM	398	A
				PM	359	A
	JR408	Jalan Tanjung Belungkor (FT89)	T1-1	AM	806	A
				PM	547	A
	JR409	Jalan Kota Tinggi (FT3)	T1-1	AM	1,851	C
				PM	2,022	C
	JR411	Bandar Penawar (FT90)	T1-1	AM	824	A
				PM	1,291	B
	JR412	Jalan Kota Tinggi - Pengerang (FT92)	K2-2	AM	2,215	A
				PM	1,764	A
Pontian	Tiada Maklumat					
Kluang	JR301	Jalan Mersing (FT50)	T1-1	AM	583	A
				PM	598	A
	JR303	Jalan Simpang Renggam (J26)	T2-2	AM	964	A
				PM	986	A
Batu Pahat	JR102	Batu Pahat - Muar	T1-1	AM	2,618	D
				PM	2,716	D
	JR103	Jalan Kangkar Senangar (J128)	T1-1	AM	724	D
				PM	832	D
	JR105	Jalan Yong Peng (FT24)	T1-1	AM	1,709	C
				PM	1,963	C
	JR108	Jalan Yong Peng (FT1)	T1-1	AM	1,023	A
				PM	1,135	B
	JR110	Jalan Kluang (FT50)	T2-2	AM	2,036	A
				PM	2,137	A
Muar	JR608	Jalan Muar - Labis (J32)	T1-1	AM	1,291	B
				PM	1,372	B
	JR612	Jalan Temenggong Ahmad (J31)	T1-1	AM	1,430	B
				PM	1,406	B
	J613	Jalan Abdul Rahman (FT5)	T1-1	AM	1,066	B
				PM	1,238	B

Sambungan..

Jadual 3.12 : Analisa Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) 2040 *(Sambungan...)*

Daerah	Stesen	Jalan	Type of Carriageway	Peak Hour	Isi padu Trafik (veh/hr)	LOS
Tangkak	JR601	Laluan Persekutuan (FT5)	K2-2	AM	2,212	B
				PM	2,363	B
	JR602	Jalan Bekoh (J123)	T1-1	AM	439	A
				PM	378	A
	JR603	Jalan Sialang (J21)	T1-1	AM	852	A
				PM	921	A
	JR604	Jalan Payamas(FT23)	T1-1	AM	2,076	C
				PM	2,043	C
	JR605	Jalan Muar - Tangkak (FT23)	T1-1	AM	2,089	C
				PM	2,390	D
	JR606	Jalan Bukit Gambir (J33)	T1-1	AM	1,779	C
				PM	1,751	C
Segamat	JR803	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	977	A
				PM	1,154	B
	JR804	Jalan Muar (FT23)	K2-2	AM	838	A
				PM	943	A
	JR805	Jalan Labis (FT1)	T1-1	AM	1,005	A
				PM	1,179	B
Mersing	JR502	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	505	A
				PM	478	A
	JR503	Jalan Jemaluang (FT3)	T1-1	AM	412	A
				PM	467	A

Unjuran isi padu lalu lintas bagi tahun 2040 menunjukkan bahawa tahap lalu lintas dijangka masih berada dalam keadaan terkawal, dengan **Tahap Perkhidmatan (Level of Service, LOS) antara A hingga D**. Walau bagaimanapun, bagi memastikan kelancaran pergerakan lalu lintas serta menampung peningkatan permintaan trafik pada masa hadapan, beberapa langkah penambahbaikan kapasiti jalan dicadangkan di beberapa stesen kajian. Cadangan stesen yang dikenal pasti bagi keperluan penambahan lorong adalah seperti berikut:

- Stesen JR210 – Jalan Tun Abdul Razak (FT1): Penambahan kapasiti daripada 2 lorong (K2-2) kepada 3 lorong (K3-3).
- Stesen JR225 – Jalan Tun Abdul Razak (FT1): Penambahan kapasiti daripada 2 lorong (K2-2) kepada 3 lorong (K3-3).
- Stesen JR227 – Jalan Kempas Baru (J3): Penambahan kapasiti daripada 1 lorong (T1-1) kepada 2 lorong (T2-2).
- Stesen JR229 – Jalan Lebuhraya Johor Bahru–Pasir Gudang (FT35): Penambahan kapasiti daripada 2 lorong (K2-2) kepada 3 lorong (K3-3).

Di samping itu, beberapa stesen kajian turut dikenal pasti memerlukan penyediaan jalan baharu sebagai langkah penambahbaikan rangkaian jalan raya. Cadangan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasiti rangkaian, mengagihkan beban trafik dengan lebih berkesan serta memastikan kelancaran pergerakan lalu lintas. Cadangan stesen yang dikenal pasti bagi keperluan jalan baharu adalah seperti berikut:

- JR217, Jalan Lebuhraya Pasir Gudang FT17
- JR224, Jalan Lebuhraya Skudai J1

C. Unjuran Purata Perjalanan Harian Pengangkutan (Persendirian & Awam) 2040

Unjuran purata perjalanan harian bagi pengangkutan persendirian dan awam dijangka menunjukkan peningkatan yang ketara menjelang tahun 2030 dan 2040. Berdasarkan analisis yang dijalankan, unjuran purata perjalanan harian menunjukkan jumlah trip perjalanan sehari bagi tahun 2025 hingga 2040. Angka ini dijangka melonjak secara mendadak kepada 7,939,922 perjalanan menjelang tahun 2030, sekali gus memperlihatkan peningkatan yang sangat signifikan. Unjuran ini terus meningkat pada tahun 2040 dengan jumlah purata perjalanan harian mencecah 10,410,754 orang, menunjukkan potensi dan pertumbuhan permintaan yang berterusan terhadap perkhidmatan pengangkutan awam.

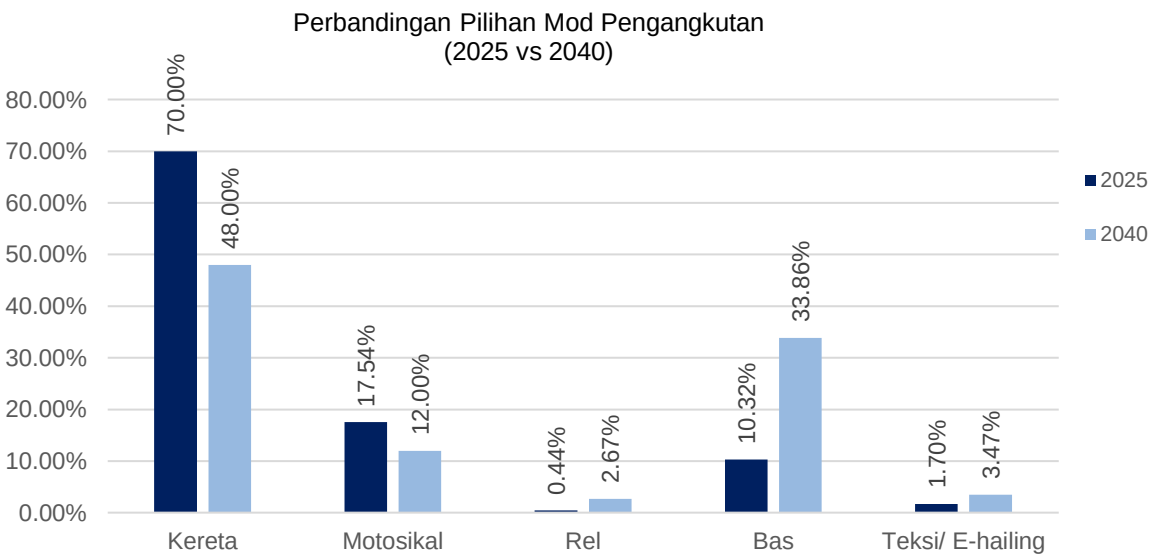
Jadual 3.13 : Unjuran Perjalanan Sehari Bagi Tahun 2025, 2030 dan 2040

Tahun	Jumlah Perjalanan Sehari (orang)	Trip Pengangkutan Persendirian	Pilihan Mod PP	Trip Pengangkutan Awam / Transit	Pilihan Mod PT
2025	**6,677,821**	5,845,694	0.88	832,127	0.12
2030	**7,917,642**	5,542,350	0.70	2,375,293	0.30
2040	**10,368,674**	6,221,204	0.60	4,147,470	0.40

Jadual 3.14 : Pecahan Jumlah Perjalanan Mengikut Mod

Mod Pengangkutan Perjalanan	2025		2040	
	Jumlah	Peratus	Jumlah	Peratus
Kereta	4,674,405	70.0%	4,976,964	48.0%
Motosikal	1,171,289	17.54%	1,244,241	12.0%
Rel	29,289	0.44%	276,560	2.67%
Bas	689,418	10.32%	3,511,150	33.86%
Teksi/E-hailing	113,420	1.70%	359,760	3.47%
Jumlah	**6,667,821**	**100%**	**10,368,674**	**100%**

Rajah 3.16 : Perbandingan Peratus Penggunaan Mod Pengangkutan, 2025 dan 2040



3.5 INFRASTRUKTUR PELABUHAN DAN LOGISTIK, 2040

A. Data Penjanaan Isi Padu Pengangkutan Logistik Tahun 2025 dan 2040

Penjanaan trafik telah diunjurkan dengan mengambil kira asas ekonomi dan demografi, di mana peningkatan jumlah pekerjaan serta pertambahan penduduk dijangka menjadi faktor utama yang menyumbang kepada peningkatan trafik pada masa hadapan. Selain itu, unjuran ini turut mempertimbangkan kesan daripada pembangunan fizikal yang dirancang, khususnya dalam sektor perumahan, perindustrian dan komersial. Bagi tujuan pembentukan model trafik, Negeri Johor telah dibahagikan kepada 10 sektor zon trafik yang merangkumi keseluruhan kawasan kajian.

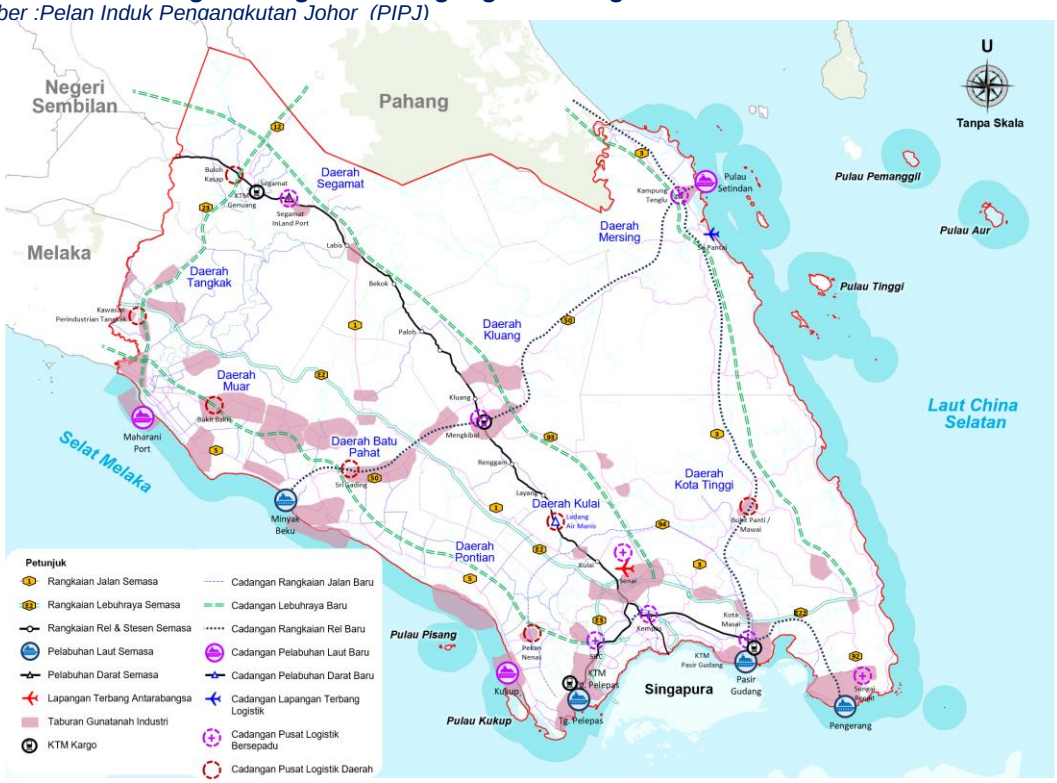
Jadual 3.15 : Penjanaan OD Matriks Trafik (PCU) Pengangkutan Logistik 2040

Wilayah Johor	Wilayah Konurbasi Selatan	Wilayah Utara	Wilayah Tengah	Wilayah Timur	Wilayah Barat	Zon Luar	Jumlah Trip Pengeluaran
Wilayah Konurbasi Selatan (Johor Bahru, Kulai, Selatan Pontian & Selatan Kota Tinggi)	90,529	3,178	3,401	3,009	4,052	5,856	110,024
Wilayah Utara	3,133	22,670	1,352	425	3,004	2,028	32,613
Wilayah Tengah (Kluang)	3,516	1,356	7,396	520	3,269	665	16,722
Wilayah Timur (Mersing & Utara Kota Tinggi)	2,891	383	469	2,061	422	338	6,564
Wilayah Barat (Batu Pahat, Utara Pontian)	4,196	3,151	3,376	488	14,889	798	26,899
Zon Luar (Singapura, Utara & Tengah Malaysia, Pantai Timur)	4,813	1,898	582	328	712	3,904	12,238
Jumlah Trip Tarikan	**109,078**	**32,637**	**16,577**	**6,831**	**26,349**	**13,589**	**205,061**

Nota: OD Matriks Trafik (PCU) adalah pada pergerakan waktu puncak sejam.

Rajah 3.17 : Cadangan Rangkaian Pengangkutan Logistik 2040

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 3.16 : Statistik Jumlah Kargo di Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas
Sumber :Lembaga Pelabuhan Johor

Tahun	Jumlah Kargo (TEU)		Jumlah (TEU)
	Pelabuhan Johor	Pelabuhan Tanjung Pelepas	
2020	1,005,123	9,846,107	10,851,230
2021	937,205	11,200,245	12,137,450
2022	918,598	10,512,806	11,431,404
2023	941,086	10,480,537	11,421,623
2024	1,059,117	12,253,309	13,312,426
2025	1,081,675	14,028,375	15,110,050

Berikut merupakan jadual menunjukkan statistik jumlah kargo di Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas. Jumlah tertinggi adalah dengan sebanyak 14,028,375 TEUs kargo berlabuh di Pelabuhan Tanjung Pelepas manakala Pelabuhan Johor sebanyak 1,081,675 TEUs kargo. Pebezaan jumlah dari tahun 2020 sehingga 2025 di pelabuhan mengukuhkan peranan pelabuhan dalam mengendalikan dan menyokong aktiviti perdagangan serta sektor logistik di Johor.

B. Analisis SWOT Johor Logistiks Hab

S
- Lokasi strategik bersebelahan Singapura.
- PTP sebagai pelabuhan transshipment global.
- Ekosistem industri lengkap (O&G, pembuatan, e-commerce).
- Tenaga kerja besar & kos kompetitif.

W
- Kesesakan CIQ & bottleneck darat.
- Tiada rangkaian rel kargo moden.
- Fragmentasi data logistik (pelabuhan, kastam, darat tidak integrasi).
- Pasir Gudang memerlukan modernisasi.

O
- Tuas Mega Port Singapura membuka peluang niche transshipment.
- Aerologistics Senai untuk e-commerce Asia Tenggara.
- Pembangunan SEZ Johor–Singapura.
- Pelabuhan baharu di Pengerang.

T
- Persaingan Singapura yang sangat agresif.
- Kelewatan projek rel nasional.
- Keselamatan siber logistik.
- Ketidakstabilan harga O&G

C. Cadangan Strategik

i) Mewujudkan Johor Integrated Logistics Network (JILN)
Keperluan menyediakan platform Tunggal untuk:
- Kastam
- Pelabuhan
- Trak
- Gudang
- Cross-Border

ii) Dedicated Freight Corridor (DFC) Johor – Singapura
- Laluan khas trak dari PTP ke CIQ ke Tuas
- Mengurangkan masa transit 30% - 40%

iii) Rel Kargo Johor (JRC)
- Senai ke PTP ke Pasir Gudang ke Pengerang
- Menurunkan kos logistic 15% - 20%

iv) Johor Maritime Masterplan 2040
- Penstruktur semula peranan PTP, Pasir Gudang dan Pelabuhan Baharu
- Fokus niche: LNG, petrokimia, transhipment premium.

v) Aerologistics Expansion Senai
- Terminal kargo Baharu
- FTZ diperluas
- Hub fulfillment antarabangsa

Johor mempunyai potensi besar untuk menjadi logistics powerhouse Asia Tenggara dengan meningkatkan intergrasi digital, pengurangan bottlenect darat, pemodenan Pelabuhan, Kerjasama Malaysia – Singapura dan menambah pelaburan Rel Kargo.

D. Cadangan Rangkaian Pelabuhan

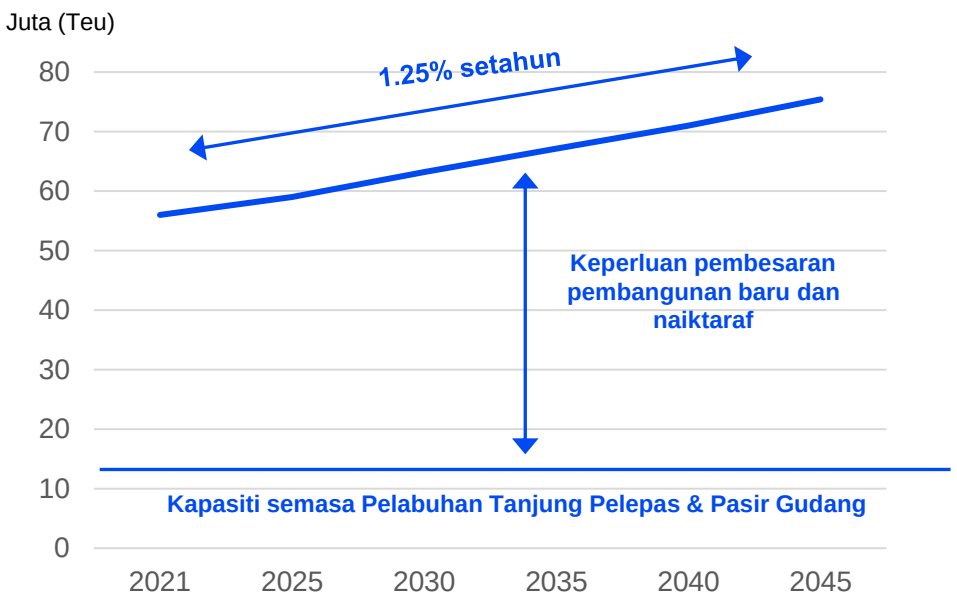
Kajian menunjukkan unjuran pergerakan kontena dunia untuk laluan perdagangan Barat – Timur yang menjadikan Selat Melaka dan Laut Cina Selatan sebagai laluan utama. Dapatan kajian UNCTAD, pada tahun 2020 laluan perdagangan melalui Selat Melaka merekodkan sebanyak 55.53 juta TEUs dengan Pelabuhan Singapura memonopoli aktiviti pindah kapal lebih daripada 40 juta TEUs.

Dijangkakan dengan trend pertumbuhan pada tahun 2040 akan meningkat kepada 70 juta TEUs. Peningkatan kendalian kargo sebanyak 1.25% pada tahun 2045 permintaan kontena transhipment akan meningkat kepada 75 juta TEUs. Berdasarkan anggaran kendalian kargo kontena di Pelabuhan PTP dan Pasir Gudang meningkat sebanyak 7% setahun dijangkakan operasi di kedua-dua pelabuhan ini akan mencapai tahap maksimum sebelum tahun unjuran 2030.

Pelan Tindakan:
- Pembesaran dan naiktaraf Pelabuhan PTP dan Pasir Gudang
- Pelabuhan Baru di Teluk Ramunia (Khas untuk Kontena Transhipment kargo)
- Kukup – aktiviti pengangkutan dan tambah nilai minyak dan gas
- Mersing – aktiviti dagangan antarabangsa dan pindah kapal
- Batu Pahat – aktiviti dagangan antarabangsa dan pindah kapal
- Muar - aktiviti dagangan antarabangsa dan pindah kapal

Rajah 3.18 : Unjuran Kendalian Kargo Kontena Dagangan Barat Timur 2021 - 2045

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



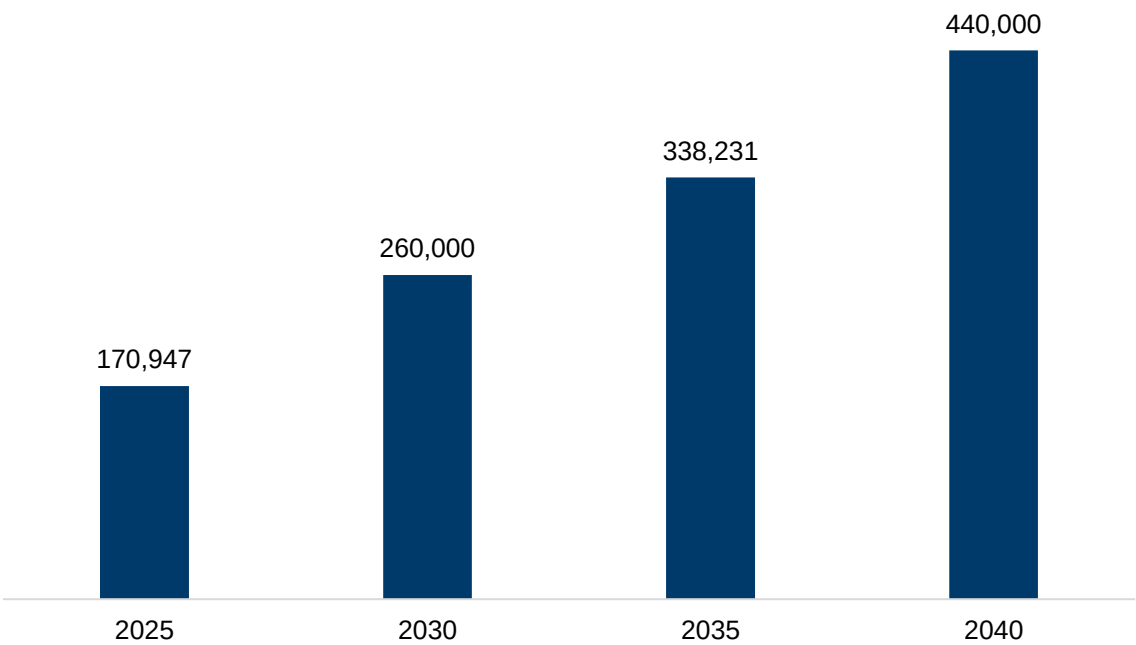
3.6
ASAS EKONOMI NEGERI JOHOR, 2040

A. Unjuran Prestasi Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Harga Malar Negeri Johor, 2025–2040

KDNK harga malar Negeri Johor diunjurkan meningkat daripada RM170.9 bilion kepada RM440.0 bilion antara tahun 2025 hingga 2040. Peningkatan berterusan sepanjang tempoh unjuran menunjukkan asas ekonomi Johor dijangka terus berkembang secara mampan, disokong oleh peningkatan kapasiti pengeluaran sebenar. Nilai KDNK yang melepasi RM400 bilion menjelang tahun 2040 mencerminkan potensi Johor sebagai salah sebuah ekonomi negeri yang paling dinamik dan berdaya saing di Malaysia. Pertumbuhan KDNK harga malar perlu disokong oleh peningkatan produktiviti, inovasi, pelaburan strategik dan pembangunan sektor bernilai tambah tinggi bagi memastikan pertumbuhan ekonomi yang berkualiti dan berdaya tahan.

Rajah 3.19 : Trend Unjuran KDNK Harga Malar Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)

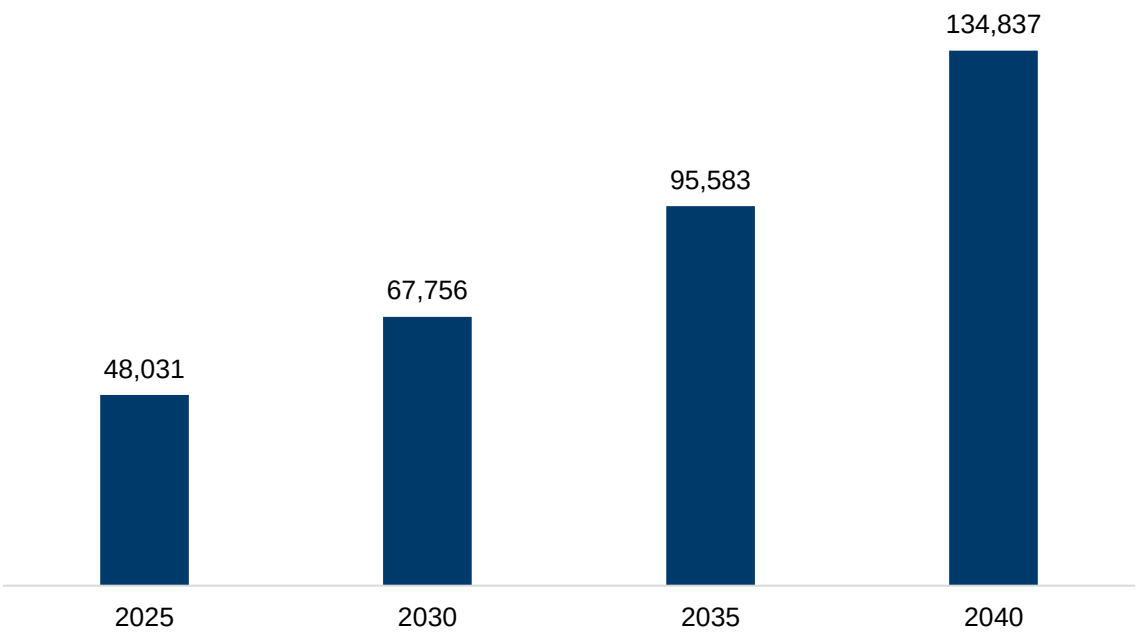
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



B. Unjuran Prestasi KDNK Per Kapita Negeri Johor, 2025–2040

KDNK per kapita Negeri Johor diunjurkan meningkat daripada RM48,031 kepada RM134,837 antara tahun 2025 hingga 2040. Johor dijangka akan mencapai KDNK per kapita negeri maju pada tahun 2030 iaitu sebanyak RM 67,756. Nilai KDNK per kapita yang melebihi RM130,000 menjelang tahun 2040 mencerminkan potensi Johor untuk mencapai tahap ekonomi berpendapatan tinggi dan lebih berdaya saing. Peningkatan KDNK per kapita perlu disokong oleh pertumbuhan sektor ekonomi bernilai tambah tinggi, peningkatan produktiviti buruh, inovasi dan penggunaan teknologi, supaya manfaat pertumbuhan dapat diterjemahkan kepada peningkatan pendapatan sebenar rakyat. Pencapaian unjuran ini memerlukan pembangunan modal insan berkualiti, pelaburan strategik, transformasi ekonomi dan penciptaan pekerjaan berkemahiran tinggi

Rajah 3.20 : Trend Unjuran KDNK Per Kapita Negeri Johor, 2025–2040 (RM)
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

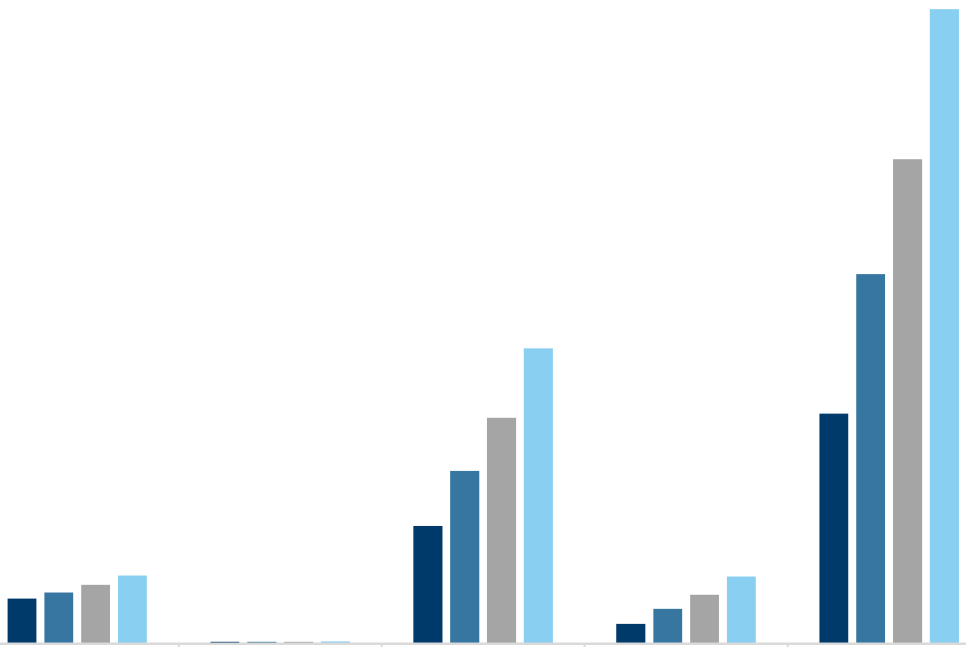


C. Unjuran Prestasi Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Sektor Ekonomi Negeri Johor, 2025–2040

Sektor perkhidmatan kekal sebagai pemacu utama ekonomi Johor, dengan KDNK diunjurkan pertumbuhan sebanyak 7.0%, daripada RM93.6 billion pada tahun 2025 kepada RM258.1 bilion menjelang tahun 2040. Sektor pembuatan terus menjadi tonggak kedua terbesar ekonomi negeri, mencerminkan peranan strategik Johor sebagai hab perindustrian, eksport dan pelaburan negara. Sektor pertanian mengekalkan kedudukan sebagai penyumbang ketiga terbesar, menunjukkan sektor agromakanan dan bioekonomi terus memainkan peranan penting dalam pembangunan ekonomi negeri. Sektor pembinaan merekodkan kadar pertumbuhan yang paling pesat, didorong oleh peningkatan pembangunan infrastruktur, perumahan, kawasan industri dan projek strategik menjelang tahun 2040. Struktur ekonomi Johor dijangka semakin berteraskan sektor bernilai tambah tinggi, khususnya perkhidmatan dan pembuatan, yang perlu disokong melalui pelaburan berkualiti, transformasi digital, inovasi, pembangunan modal insan serta peningkatan produktivit

Rajah 3.21 : Unjuran KDNK Mengikut Sektor Ekonomi Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

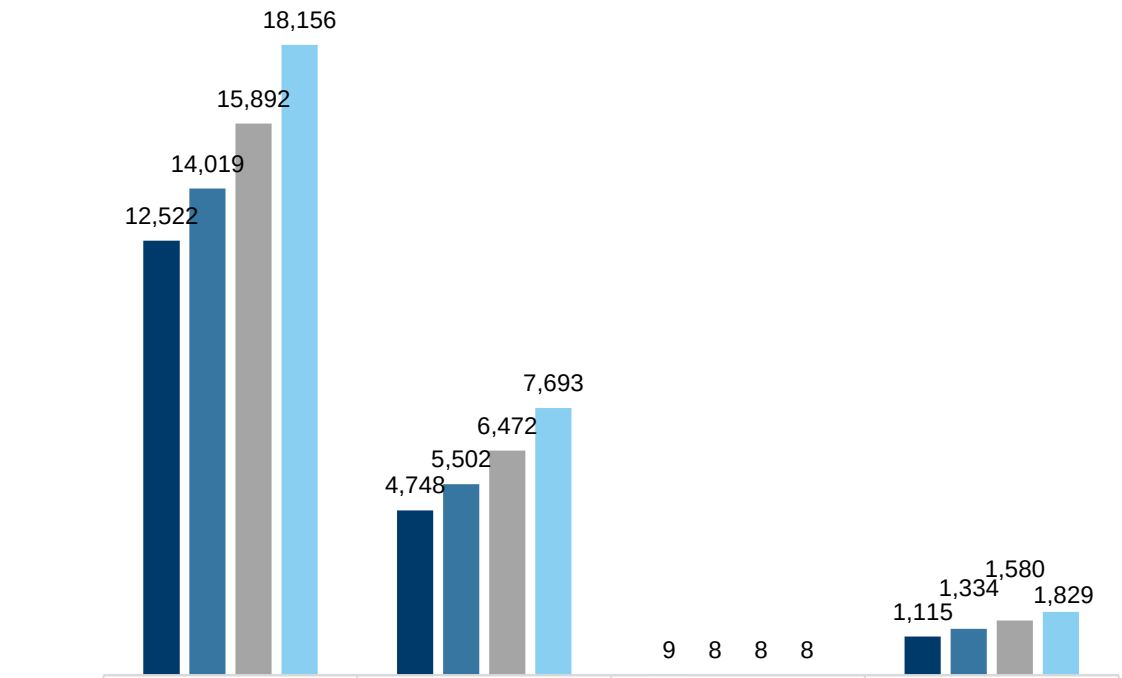


	Pertanian	Perlombongan dan pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2025	18,395	756	47,859	8,072	93,608
2030	20,863	795	70,321	14,226	150,360
2035	23,952	835	91,906	19,952	197,118
2040	27,686	878	120,118	27,336	258,171

D. Unjuran Prestasi KDNK Mengikut Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2025–2040

Subsektor tanaman kekal sebagai penyumbang terbesar kepada KDNK sektor pertanian, meningkat daripada RM12.5 bilion pada tahun 2025 kepada RM18.1 bilion di tahun 2040. Subsektor ternakan mengekalkan kedudukan sebagai penyumbang kedua terbesar, dengan nilai KDNK diunjurkan meningkat kepada RM7.7 bilion menjelang tahun 2040, mencerminkan pengukuhan industri ternakan negeri. Subsektor perikanan mencatat pertumbuhan yang konsisten, meningkat daripada RM1.1 bilion pada tahun 2025 kepada RM1.8 bilion menjelang tahun 2040, menunjukkan potensi pembangunan ekonomi berasaskan sumber marin dan akuakultur. Subsektor perhutanan dan pembalakan kekal stabil sepanjang tempoh unjuran, menandakan pembangunan sektor ini lebih tertumpu kepada pengurusan sumber secara mampan berbanding peningkatan output. Pengukuhan sektor pertanian memerlukan penerapan teknologi moden, pertanian pintar, peningkatan produktiviti, pembangunan rantaian nilai agro serta pengeluaran bernilai tambah tinggi, bagi memastikan sektor ini terus berdaya saing dan menyokong agenda sekuriti makanan Negeri Johor

Rajah 3.22 : Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



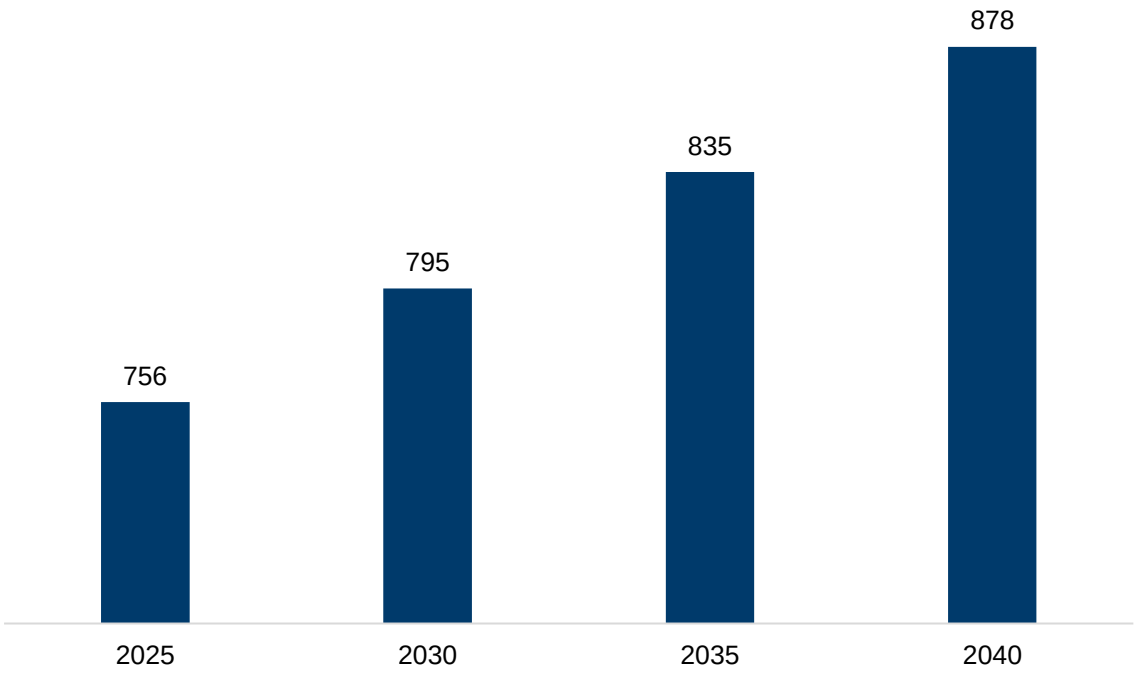
	Tanaman	Ternakan	Perhutanan dan pembalakan	Perikanan
2025	12,522	4,748	9	1,115
2030	14,019	5,502	8	1,334
2035	15,892	6,472	8	1,580
2040	18,156	7,693	8	1,829

E. Unjuran Prestasi KDNK Mengikut Sektor Perlombangan dan Pengkuarian Negeri Johor, 2025–2040

KDNK sektor perlombongan dan pengkuarian diunjurkan meningkat daripada RM756 juta kepada RM878 juta antara tahun 2025 hingga 2040, mencerminkan pertumbuhan yang berterusan dalam tempoh unjuran. Nilai KDNK sektor ini dijangka menunjukkan pertumbuhan sebmenjelang tahun 2040, menunjukkan potensi pengembangan aktiviti perlombongan dan pengeluaran bahan galian. Walaupun sumbangannya kepada keseluruhan ekonomi Johor adalah kecil, sektor ini kekal penting sebagai pembekal bahan mentah kepada sektor pembinaan, pembuatan dan pembangunan infrastruktur. Pertumbuhan sektor perlombongan dan pengkuarian perlu diseimbangkan dengan pengurusan sumber asli yang mampan, pematuhan terhadap piawaian alam sekitar dan penggunaan teknologi yang lebih cekap bagi mengurangkan impak terhadap alam sekitar.

Rajah 3.23 : Unjuran KDNK Mengikut Sektor Perlombangan dan Pengkuarian Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)

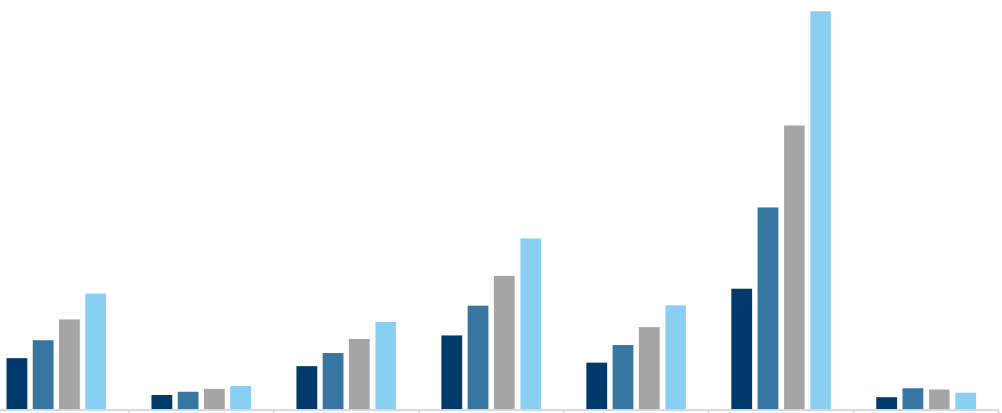
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



F. Unjuran Prestasi KDNK Mengikut Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2025–2040

Subsektor produk elektrik, elektronik dan optikal kekal sebagai tonggak utama sektor pembuatan, dengan nilai KDNK diunjurkan meningkat daripada RM15.8 bilion tahun 2025 kepada RM52 bilion menjelang tahun 2040. Subsektor produk petroleum, kimia, getah dan plastik mengekalkan kedudukan sebagai penyumbang kedua terbesar (RM22.3 billion) pada tahun 2040, mencerminkan kepentingannya dalam menyokong pembangunan industri hiliran dan rantaian bekalan pembuatan. Subsektor pemprosesan makanan, minuman, minyak dan lemak daripada sayuran dan haiwan kekal sebagai penyumbang ketiga terbesar (RM15.2 billion), menunjukkan potensi pertumbuhan industri berasaskan agro dan makanan bernilai tambah. Semua subsektor pembuatan diunjurkan merekodkan peningkatan nilai KDNK menjelang tahun 2040, menandakan perkembangan industri yang lebih pelbagai dan berdaya tahan. Pengukuhan sektor pembuatan memerlukan pelaburan berteknologi tinggi, transformasi digital, automasi industri, pembangunan tenaga kerja berkemahiran serta pengukuhan aktiviti penyelidikan dan inovasi

Rajah 3.24 : Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



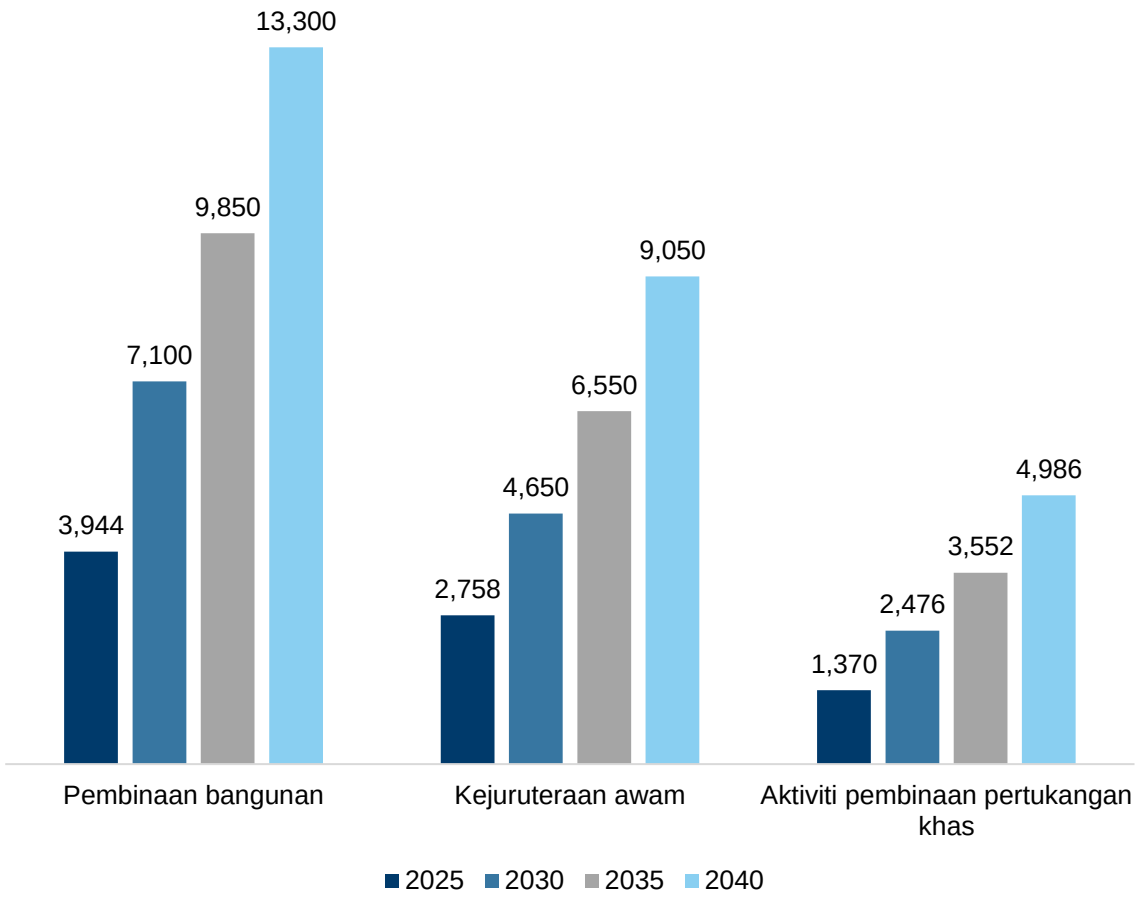
	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, prosesan makanan, minuman dan produk tembakau	Tekstil, pakaian dan produk kulit	Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan	Produk petroleum, kimia, getah dan plastik	Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka	Produk elektrik, elektronik dan optikal	Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan
2025	6,773	1,959	5,711	9,731	6,188	15,833	1,665
2030	9,118	2,381	7,444	13,605	8,485	26,435	2,853
2035	11,824	2,739	9,264	17,497	10,800	37,112	2,670
2040	15,216	3,121	11,487	22,375	13,659	52,000	2,260

G. Unjuran Prestasi KDNK Mengikut Subsektor Pembinaan Negeri Johor, 2025–2040

Subsektor Pembinaan Bangunan kekal sebagai penyumbang terbesar, dengan nilai KDNK denagn pertumbuhan sebanyak 8.44% iaitu peningkatan daripada RM3.94 bilion pada tahun 2025 kepada RM13.3 bilion pada tahun 2040. Subsektor Kejuruteraan Awam mencatat pertumbuhan yang signifikan, meningkat daripada RM2.76 bilion tahun 2025 kepada RM9.05 billion pada tahun 2040, didorong oleh pembangunan infrastruktur, utiliti dan projek strategik negeri. Aktiviti Pembinaan Pertukangan Khas turut berkembang secara konsisten, dengan nilai KDNK meningkat daripada RM1.37 bilion pada tahun 2025 kepada RM4.98 billion pada tahun 2040, mencerminkan peningkatan permintaan terhadap kerja-kerja pembinaan khusus dan kemasan bangunan. Semua subsektor pembinaan menunjukkan trend pertumbuhan yang berterusan sehingga tahun 2040, menggambarkan momentum pembangunan fizikal Negeri Johor yang semakin kukuh selaras dengan peningkatan pelaburan dan urbanisasi.

Rajah 3.25 : Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Pembinaan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

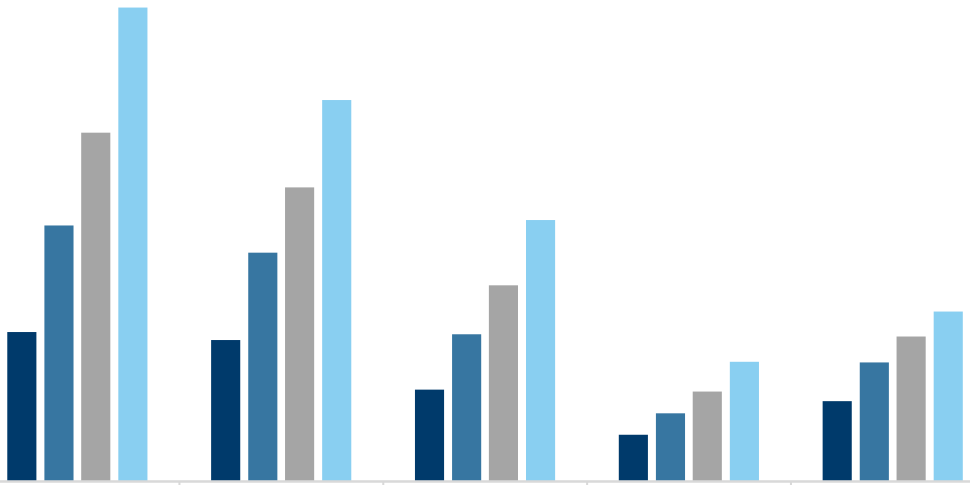


H. Unjuran Prestasi KDNK Mengikut Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2025–2040

Subsektor utiliti, pengangkutan dan penyimpanan serta maklumat dan komunikasi kekal sebagai penyumbang terbesar, dengan nilai KDNK meningkat daripada RM27.5 billion pada tahun 2025 kepada RM87 bilion menjelang tahun 2040. Subsektor perdagangan borong dan runcit, makanan dan minuman mengekalkan kedudukan kedua terbesar (RM70 billion) pada tahun 2040, mencerminkan pengukuhan aktiviti perdagangan domestik, kepenggunaan dan rantaian bekalan negeri. Subsektor kewangan dan insurans, hartanah serta perkhidmatan perniagaan kekal sebagai penyumbang ketiga terbesar (RM48 billion) pada tahun 2040, menunjukkan perkembangan aktiviti kewangan, pelaburan, hartanah dan perkhidmatan profesional yang semakin pesat. Semua subsektor perkhidmatan diunjurkan merekodkan pertumbuhan yang konsisten sehingga tahun 2040, memperkukuhkan peranan sektor perkhidmatan sebagai pemacu utama ekonomi Negeri Johor. Pengukuhan sektor perkhidmatan memerlukan transformasi digital, peningkatan produktiviti, pembangunan modal insan berkemahiran tinggi, pengembangan ekonomi digital serta pengukuhan ekosistem logistik dan perkhidmatan moden, bagi memastikan Johor terus menjadi hab perkhidmatan yang berdaya saing di peringkat nasional dan antarabangsa.

Rajah 3.26 : Unjuran KDNK Mengikut Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2025–2040 (RM Juta)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi	Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan	Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan	Perkhidmatan-perkhidmatan lain	Perkhidmatan kerajaan
2025	27,457	25,977	16,846	8,596	14,731
2030	47,000	42,000	27,000	12,500	21,860
2035	64,000	54,000	36,000	16,500	26,618
2040	87,000	70,000	48,000	22,000	31,171

3.7 PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN, 2040

TERAS 3 EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

Secara keseluruhannya jumlah ruang lantai semasa perdagangan dan perkhidmatan di Negeri Johor pada tahun 2025 adalah sebanyak **30,947,583 mp** merangkumi jenis ruang lantai perdagangan kedai, Kompleks Perniagaan serta Pejabat Binaan Khas



A. Unjuran Ruang Lantai Perdagangan dan Perkhidmatan Mengikut Daerah 2025 – 2040

Jadual 3.17 : Unjuran ruang lantai mengikut daerah di Negeri Johor pada Tahun 2020 sehingga 2040

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Rancangan Tempatan Daerah Negeri Johor

Daerah	Tahun			
	2025	2030	2035	2040
BATU PAHAT	3,647,851	3,819,639	4,039,910	4,213,821
JOHOR BAHRU	15,875,384	18,835,620	23,797,182	25,182,177
KLUANG	2,548,789	2,737,851	3,006,481	3,160,078
KOTA TINGGI	883,564	950,944	1,036,764	1,107,539
KULAI	2,290,579	2,879,487	3,898,326	4,131,277
MERSING	343,942	357,134	375,491	387,745
MUAR	1,593,291	1,701,582	1,871,432	1,937,839
PONTIAN	1,124,499	1,200,600	1,294,648	1,376,820
SEGAMAT	1,723,952	1,778,344	1,854,217	1,904,847
TANGKAK	915,732	954,925	1,006,791	1,044,676
JUMLAH	30,947,583	35,216,126	42,181,243	44,446,820

Unjuran Ruang Lantai Perdagangan dan Perkhidmatan RSN Johor 2025–2040, jelas menunjukkan **pertumbuhan yang konsisten bagi semua daerah**. **Jumlah ruang lantai meningkat daripada 30,947,583 mp pada tahun 2025 kepada 44,446,820 mp pada tahun 2040, iaitu pertambahan kira-kira 13,499,237 mp atau 43.62%.** Peningkatan ini mengambarkan permintaan yang semakin tinggi terhadap ruang perdagangan dan perkhidmatan sejajar dengan transformasi ekonomi Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa. Rumusan keseluruhan adalah sebagaimana berikut:

1 JOHOR BAHRU KEKAL SEBAGAI PUSAT PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN UTAMA NEGERI

- Johor Bahru merekodkan ruang lantai terbesar, meningkat daripada **15,875,384 mp (2025)** kepada 25,182,177 mp (2040).
- Fungsi Johor Bahru sebagai pusat metropolitan negeri akan terus diperkukuhkan terutamanya dalam sektor kewangan, perdagangan, perkhidmatan profesional, GBS, pusat data, fintech serta ekonomi digital.
- Selaras dengan pembangunan Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) yang akan menarik lebih banyak syarikat multinasional menjadikan Johor Bahru lokasi operasi serantau.

2 JS-SEZ MEMPERCEPATKAN PERTUMBUHAN SEKTOR PERKHIDMATAN BERNILAI TINGGI

- Pelaksanaan JS-SEZ dijangka meningkatkan aktiviti rentas sempadan antara Johor dan Singapura.
- Johor berpotensi menjadi lokasi pusat operasi serantau, pusat inovasi, fintech, digital services, artificial intelligence (AI), cloud computing dan GBS kerana menawarkan kos operasi yang lebih kompetitif berbanding Singapura.
- Permintaan terhadap ruang pejabat moden, bangunan pintar, ruang kerja fleksibel serta pembangunan bercampur dijangka terus meningkat sehingga 2040.

3 SPECIAL FINANCIAL ZONE (SFZ) MENGUKUHKAN PERDAGANGAN SERANTAU DAN GLOBAL

- Penubuhan SFZ Forest City akan meningkatkan aktiviti kewangan antarabangsa, pengurusan kekayaan (*wealth management*), fintech, digital banking dan perkhidmatan profesional.
- Ini mewujudkan permintaan baharu terhadap pembangunan komersial berkualiti tinggi, termasuk pejabat premium, pusat konvensyen, hotel perniagaan dan kemudahan sokongan.
- Kedudukannya berhampiran Singapura memberikan kelebihan sebagai pintu masuk kepada pelabur antarabangsa dan perdagangan rentas sempadan.

4 SELARAS DENGAN ASPIRASI JOHOR ECONOMIC TRANSFORMATION PLAN (JETP) DAN MAJU JOHOR

- Walaupun JETP memberi tumpuan kepada sektor perkilangan strategik, pembangunan sektor perdagangan dan perkhidmatan merupakan komponen penting bagi menyokong ekosistem industri tersebut.
- Industri berteknologi tinggi memerlukan rangkaian perkhidmatan sokongan merangkumi:
  - Kewangan & Fintech
  - Logistik
  - Kejuruteraan
  - ICT
  - Penyelidikan & Pembangunan (R&D)
  - Perkhidmatan Profesional
  - Latihan Tenaga Mahir
- Pertumbuhan ruang lantai perdagangan dan perkhidmatan merupakan kesan langsung kepada pengembangan sektor industri berteknologi tinggi yang disasarkan dalam JETP.

5 PENDIGITALAN RUANG KERJA MENGUBAH CORAK PEMBANGUNAN PERDAGANGAN

- Peningkatan penggunaan teknologi digital menyebabkan permintaan bukan sahaja kepada ruang pejabat tradisional, malah kepada:
  - Smart office
  - Innovation hub
  - Coworking space
  - Pusat operasi GBS
  - Pusat data
  - Kemudahan ICT berteknologi tinggi
  - Digital hub
- Pembangunan perdagangan masa hadapan lebih tertumpu kepada perkhidmatan berintensifkan pengetahuan dan teknologi berbanding perdagangan konvensional.

6 PEMACU EKONOMI TEMPATAN PMKS

- Pertambahan ruang lantai perdagangan menyediakan lebih banyak peluang kepada PMKS untuk mengembangkan operasi perniagaan, khususnya dalam subsektor runcit, makanan dan minuman, perkhidmatan profesional, logistik serta perkhidmatan sokongan.
- PMKS berpotensi menjadi penyedia perkhidmatan kepada industri berimpak tinggi yang dipacu melalui JETP, JS-SEZ dan SFZ seperti ekonomi digital, GBS, fintech, teknologi hijau serta sektor pembuatan bernilai tinggi.
- Penyediaan ruang perniagaan moden menggalakkan PMKS mengadaptasi teknologi digital, e-dagang dan automasi, sekali gus meningkatkan produktiviti dan daya saing perniagaan.

RUMUSAN KESELURUHAN

Unjuran peningkatan ruang lantai perdagangan dan perkhidmatan sehingga 2040 membuktikan sektor tertier akan menjadi pemacu utama pertumbuhan ekonomi Johor. Pertumbuhan ini dipacu oleh pelaksanaan JS-SEZ, pembangunan Special Financial Zone (SFZ), agenda Maju Johor dan Johor Economic Transformation Plan (JETP) yang memperkukuhkan kedudukan Johor sebagai hab perdagangan serantau dan global. Kedudukan strategik bersempadan dengan Singapura, disokong oleh peningkatan aktiviti perdagangan rentas sempadan, pelaburan asing serta pertumbuhan sektor GBS, fintech, ekonomi digital dan perkhidmatan bernilai tinggi akan meningkatkan permintaan terhadap ruang komersial moden, sekali gus mengukuhkan hierarki pusat petempatan negeri dan menjadikan Johor sebagai pintu masuk utama ekonomi ASEAN.



Berdasarkan Jadual 3.16, Unjuran Ruang Lantai Perdagangan dan Perkhidmatan RSN Johor 2025–2040, jelas menunjukkan **pertumbuhan yang konsisten bagi semua daerah**. **Jumlah ruang lantai meningkat daripada 30,947,583 mp pada tahun 2025 kepada 44,446,820 mp pada tahun 2040, iaitu pertambahan kira-kira 13,499,237 mp atau 43.62%.** Peningkatan ini mengambarkan permintaan yang semakin tinggi terhadap ruang perdagangan dan perkhidmatan sejajar dengan transformasi ekonomi Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa. Rumusan keseluruhan adalah sebagaimana berikut:



a. Johor Bahru kekal sebagai pusat perdagangan dan perkhidmatan utama negeri

- Johor Bahru merekodkan ruang lantai terbesar, meningkat daripada 15,875,384 mp (2025) kepada 25,182,177 mp (2040).
- Ini menunjukkan fungsi Johor Bahru sebagai pusat metropolitan negeri akan terus diperkukuhkan, khususnya dalam sektor kewangan, perdagangan, perkhidmatan profesional, GBS (*Global Business Services*), pusat data, *fintech* serta ekonomi digital.
- Pertumbuhan ini selaras dengan pembangunan *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) yang dijangka menarik lebih banyak syarikat multinasional menjadikan Johor Bahru sebagai lokasi operasi serantau.

b. JS-SEZ mempercepatkan pertumbuhan sektor perkhidmatan bernilai tinggi

- Pelaksanaan JS-SEZ dijangka meningkatkan aktiviti rentas sempadan antara Johor dan Singapura.
- Johor berpotensi menjadi lokasi pusat operasi serantau, pusat inovasi, *fintech*, *digital services*, *artificial intelligence* (AI), *cloud computing* dan GBS kerana menawarkan kos operasi yang lebih kompetitif berbanding Singapura.
- Oleh itu, permintaan terhadap ruang pejabat moden, bangunan pintar, ruang kerja fleksibel serta pembangunan bercampur dijangka terus meningkat sehingga 2040.

***c. Special Financial Zone* (SFZ) mengukuhkan perdagangan serantau dan global**

- Penubuhan SFZ Forest City akan meningkatkan aktiviti kewangan antarabangsa, pengurusan kekayaan (*wealth management*), *fintech*, *digital banking* dan perkhidmatan profesional.
- Ini mewujudkan permintaan baharu terhadap pembangunan komersial berkualiti tinggi, termasuk pejabat premium, pusat konvensyen, hotel perniagaan dan kemudahan sokongan.
- Kedudukannya berhampiran Singapura memberikan kelebihan sebagai pintu masuk kepada pelabur antarabangsa dan perdagangan rentas sempadan.

d. Selaras dengan aspirasi *Johor Economic Transformation Plan (JETP*) dan Maju Johor

- Walaupun JETP memberi tumpuan kepada sektor perkilangan strategik, pembangunan sektor perdagangan dan perkhidmatan merupakan komponen penting bagi menyokong ekosistem industri tersebut.
- Industri seperti semikonduktor, petrokimia, aeroangkasa, tenaga hijau dan ekonomi digital memerlukan rangkaian perkhidmatan sokongan yang meliputi:
  - kewangan dan fintech,
  - logistik,
  - kejuruteraan,
  - ICT,
  - penyelidikan dan pembangunan (R&D),
  - perkhidmatan profesional,
  - latihan tenaga mahir.
- Sehubungan itu, pertumbuhan ruang lantai perdagangan dan perkhidmatan merupakan kesan langsung kepada pengembangan sektor industri berteknologi tinggi yang disasarkan dalam JETP.

e. Pendigitalan ruang kerja mengubah corak pembangunan perdagangan

- Peningkatan penggunaan teknologi digital menyebabkan permintaan bukan sahaja kepada ruang pejabat tradisional, malah kepada:
  - *smart office,*
  - *coworking space*,
  - pusat data,
  - *digital hub,*
  - *innovation hub,*
  - pusat operasi GBS,
  - kemudahan ICT berteknologi tinggi.
- Ini menunjukkan pembangunan perdagangan masa hadapan lebih tertumpu kepada perkhidmatan berintensifkan pengetahuan dan teknologi berbanding perdagangan konvensional.

f. **Pemacu ekonomi tempatan PMKS**

- Pertambahan ruang lantai perdagangan menyediakan lebih banyak peluang kepada PMKS untuk mengembangkan operasi perniagaan, khususnya dalam subsektor runcit, makanan dan minuman, perkhidmatan profesional, logistik serta perkhidmatan sokongan.
- PMKS berpotensi menjadi penyedia perkhidmatan kepada industri berimpak tinggi yang dipacu melalui JETP, JS-SEZ dan SFZ seperti ekonomi digital, GBS, fintech, teknologi hijau serta sektor pembuatan bernilai tinggi.
- Penyediaan ruang perniagaan moden menggalakkan PMKS mengadaptasi teknologi digital, e-dagang dan automasi, sekali gus meningkatkan produktiviti dan daya saing perniagaan.

Unjuran peningkatan ruang lantai perdagangan dan perkhidmatan sehingga 2040 membuktikan **sektor tertier akan menjadi pemacu utama pertumbuhan ekonomi Johor**. Pertumbuhan ini dipacu oleh pelaksanaan JS-SEZ, pembangunan *Special Financial Zone* (SFZ), agenda Maju Johor dan *Johor Economic Transformation Plan* (JETP) yang memperkukuhkan kedudukan Johor sebagai hab perdagangan serantau dan global. Kedudukan strategik bersempadan dengan Singapura, disokong oleh peningkatan aktiviti perdagangan rentas sempadan, pelaburan asing serta pertumbuhan sektor GBS, *fintech*, ekonomi digital dan perkhidmatan bernilai tinggi akan meningkatkan permintaan terhadap ruang komersial moden, sekali gus mengukuhkan hierarki pusat petempatan negeri dan menjadikan Johor sebagai pintu masuk utama ekonomi ASEAN.

3.8 PERINDUSTRIAN, 2040

TERAS 3
EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

Secara keseluruhannya jumlah keluasan semasa kawasan industri di Negeri Johor pada tahun 2025 adalah seluas **19,148.04 hektar** . Menjelang tahun 2040 telah diunjurkan keluasan kawasan industri seluas **28,330.87 hektar**, iaitu pertambahan seluas **9,182.83 hektar** dalam tempoh 15 tahun



A. Unjuran Industri Mengikut Daerah 2026 – 2040

Jadual 3.18 : Unjuran industri mengikut daerah di Negeri Johor pada Tahun 2020 dan Tahun Anggaran Permulaan 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii.Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
iii.Laporan Data Asas Negeri Johor oleh BPEN

Daerah	Tahun			
	2025	2030	2035	2040
JOHOR BAHRU	5,573.91	7,248.38	8,048.76	8,403.37
KULAI	2,594.56	3,658.71	4,102.45	3,982.80
KOTA TINGGI	5,701.01	6,073.01	6,556.48	8,259.82
PONTIAN	699.87	760.05	823.03	1,017.63
KLUANG	1,041.10	1,157.77	1,258.24	1,520.57
BATU PAHAT	1,275.60	1,365.30	1,475.09	1,849.75
MUAR	1,336.63	1,472.21	1,597.65	1,948.65
TANGKAK	386.84	442.35	482.72	568.04
SEGAMAT	406.72	432.96	467.38	589.20
MERSING	131.80	140.74	152.01	191.04
JUMLAH	19,148.04	22,751.50	24,963.82	28,330.87

Industri Mengikut Daerah 2040

Johor Bahru

Pemacu Utama Pembangunan Industri negeri

- Perlaksanaan JSSEZ Mempercepatkan pelaburan berkualiti tinggi
- Sektor tumpuan kluster keutamaan
- Kelebihan Spatial melalui darat dan Pelabuhan
- Kelebihan logistik Johor - Singapura

Kulai

Hab industri berteknologi tinggi

- Disokong oleh kelebihan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai menjadikan pilihan indutri berorientasikan eksport
- Sektor tumpuan kluster keutamaan seperti E&E, logistic, ekonomi digital
- Taman industri ke arah mampan seperti iBTECH serta Pembangunan ekonomi digital (pusat data)

Kota Tinggi

Pengembangan Industri ke skala besar

- Sektor tumpuan kluster keutamaan : Tenaga, Kimia & Petrokimia, Industri berkaitan dalam minyak dan gas
- Memperkukuh Pembangunan industri hijau, tenaga boleh baharu seperti hydrogen & teknologi rendah karbon

Batu Pahat, Kluang, Muar Pontian, Segamat & Tangkak

Pembangunan industri berteraskan kebitaraan dan kekuatan daerah

- Disokong oleh kelebihan spatial dan limpahan JS-SEZ
- Dipacu oleh industry berasaskan agro/pertanian, pemprosesan makanan, pembuatan ringan dan PMKS
- Menyokong rantaian bekalan industri utama negeri
- Selaras dengan Majju Johor 2030 dan JETP 2030 untukdaya saing daerah luar JS-SEZ

Mersing

- Pengembangan kepada Pembangunan industry berskala sederhana
- Fokus industri berasaskan sumber tempatan, pertanian, pemprosesan makanan , ekonomi maritim serta menyokong sektor pelancongan

B. Hala Tuju Perlombongan dan Pengkuarian Negeri Johor sehingga 2040

Dilaksanakan secara berperingkat berdasarkan penemuan sumber dan kesesuaian

Mineral berpotensi:
- Silika
- Nadir Bumi (REE)
- Mineral industri

Peringkat & Agensi berkaitan di Johor

1. **Penemuan & Pengurusan Sumber Mineral**
   Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (JMG) Johor
   - Mengenal pasti potensi dan penemuan mineral strategik
   - Menyediakan maklumat/geospatial berkaitan sumber mineral

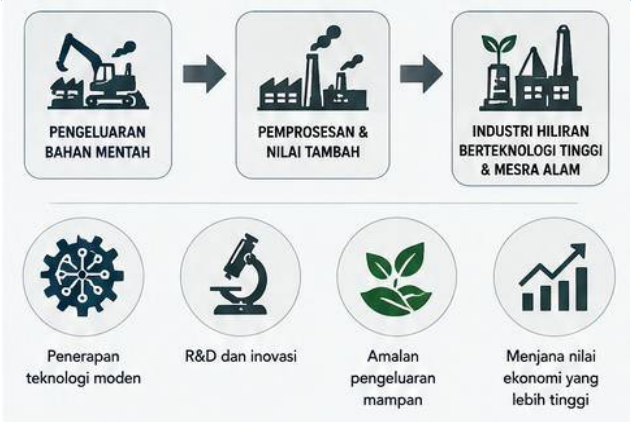
2. **Kelulusan / Kawal Selia Aktiviti Perlombongan**
   Pejabat Tanah dan Galian (PTG) Johor
   - Memantau pematuhan syarat tanah bagi kawasan yang telah diluluskan
   - Mengurus aspek tanah selepas tamat operasi & Pemulihan

3. **Perancangan Guna Tanah & Kesesuaian Spatial**
   PLANMalaysia@Johor
   Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)
   - Merancang kesesuaian lokasi,
   - Menyelaras guna tanah dan kawasan sekitar
   - Menyelaras pembangunan industri perlombongan

4. **Alam Sekitar & Kelestarian**
   Jabatan Alam Sekitar (JAS) Johor
   - Pastikan pematuhan alam sekitar

5. **Pelaburan & Pembangunan Industri**
   MIDA
   INVEST Johor
   - Pelaburan Industri hiliran berasaskan mineral

Mineral Bernilai Tinggi & Hiliran



Haja Tuju 2040



3.9 PELANCONGAN, 2040

TERAS 3
EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

A. Unjuran Kemasukan Pelawat di Negeri Johor, 2040

Berdasarkan jumlah semasa sebanyak **24.70 juta kemasukan pelawat melalui 14 pintu masuk antarabangsa** pada tahun 2025, **Senario 2 (sederhana) mengunjurkan peningkatan** kepada 31.52 juta pada 2030, 41.38 juta pada 2035 dan 60.81 juta pada 2040. Pencapaian unjuran ini bergantung pada pelaksanaan projek mengikut jadual, keupayaan pintu masuk antarabangsa serta keberkesanan promosi pelancongan.

SENARIO

Senario 1 (Konservatif) : Pertumbuhan Rendah

Senario 2 (Sederhana) : Mengikut Trend Semasa

Senario 3 (Optimistik) : Produk dan Promosi Berjaya

Jadual 3.19 : Unjuran Kemasukan Pelawat di Negeri Johor, 2040
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahun	Unjuran Kemasukan Pelawat di Negeri Johor (juta pelancong)			
	Senario 1 (Konservatif)	Senario 2 (Sederhana)	Senario 3 (Optimisitik)	Faktor Jumlah Pelawat
2025	**24.70**	**24.70**	**24.70**	**Data Semasa*
2026	12.89	12.89	12.89	**Data Semasa (Jan – Jun)* ***Tahun Melawat Johor 2026 dan Tahun Melawat Malaysia***
	3.10%	**5.0%**	**5.0%**	
2027	26.26	27.23	27.23	• Pembangunan produk baharu • Peningkatan akses dan kemudahan • Penganjuran acara antarabangsa • Pemasaran dan promosi pakej pelancongan
2028	27.07	28.59	28.59	
2029	27.91	30.02	30.02	
	5.0%	**5.0%**	**8.0%**	
2030	29.30	31.52	32.42	• Kepelbagaian produk pelancongan, termasuk MICE dan pelancongan kesihatan, memperluas pilihan kepada pelawat. • Peningkatan lawatan berulang dan tempoh penginapan pelawat. • Jaringan pelancongan antara daerah, negeri dan negara semakin kukuh. • Pelaksanaan kira-kira 50% projek pelancongan yang dirancang dijangka terlaksana.
2031	30.21	33.10	35.42	
2032	31.15	34.76	37.82	
2033	32.11	36.49	40.85	
2034	33.11	38.32	44.11	
	8.0%	**8.0%**	**8.0%**	
2035	35.76	41.38	47.64	• rojek pelancongan berimpak tinggi dijangka siap dan mula beroperasi. • Penganjuran acara pelancongan bertaraf antarabangsa diteruskan secara berkala. • Jaringan tarikan dan pakej pelancongan antara daerah, negeri dan negara semakin kukuh. • Keseluruhan projek pembangunan pelancongan yang dirancang disasarkan siap menjelang 2040, tertakluk kepada kemajuan pelaksanaan sebenar.
2036	38.62	44.69	51.45	
2037	41.71	48.27	55.57	
2038	45.05	52.13	60.02	
2039	48.65	56.30	64.82	
2040	52.54	60.81	70.00	

B. Unjuran Pelancong Bermalam di Negeri Johor, 2040

Merujuk kepada unjuran pelawat dalam Jadual 3.18, **unjuran pelancong bermalam turut menggunakan Senario 2 (Sederhana),** dengan andaian pertumbuhan 5% setahun bagi tempoh 2027–2034 dan 8% setahun bagi tempoh 2035-2040.

Unjuran ini disokong oleh penyiapan produk pelancongan baharu secara berfasa, penawaran penginapan dan pakej pelancongan bersepadu, penganjuran acara setiap bulan serta promosi berterusan. Faktor tersebut dijangka menarik pelawat baharu, menggalakkan kunjungan semula dan memanjangkan tempoh penginapan di Johor.

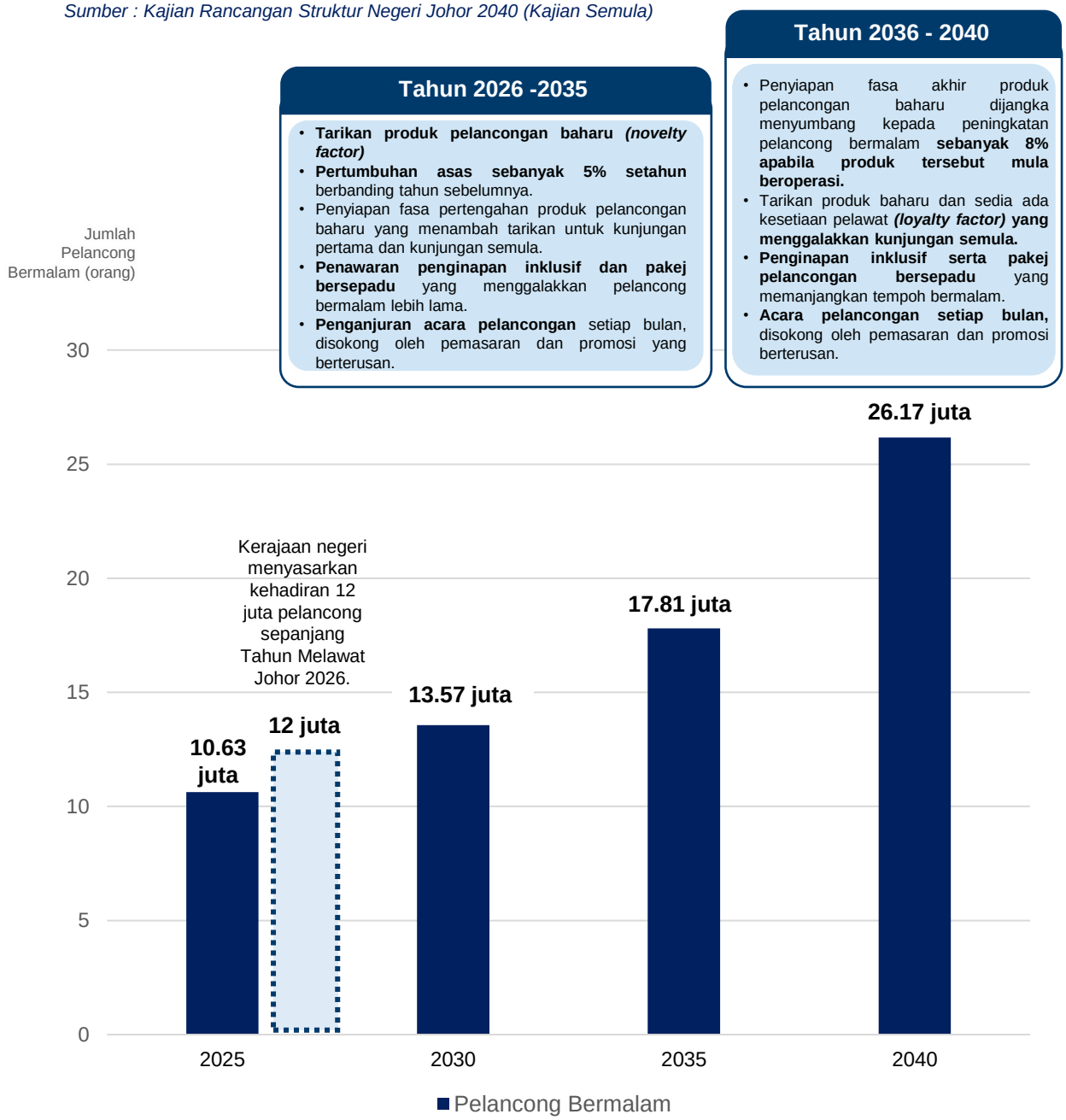
PELANCONG BERMALAM, 2025

10.63 JUTA

(Data Semasa)

Rajah 3.27 : Unjuran Pelancong Bermalam di Negeri Johor, 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



C. Unjuran Penawaran Penginapan dan Bilangan Bilik Negeri Johor 2040

Berdasarkan Jadual 2.3.13, penawaran penginapan di Johor diunjurkan meningkat daripada **618 premis dengan 36,513 unit bilik atau ruang penginapan pada tahun 2025 kepada 935 premis dengan 55,229 unit menjelang tahun 2040.**

Unjuran ini menunjukkan keperluan menambah kapasiti penginapan bagi menyokong pertumbuhan pelancong bermalam.

Faktor yang menyokong unjuran penawaran penginapan dan bilangan bilik adalah seperti berikut:

1. Permintaan terhadap pilihan penginapan alternatif seperti rumah rakit atau kelong, glamping, tapak perkhemahan, rumah tetamu dan homestay.
2. Pembangunan pelbagai produk pelancongan yang dijangka meningkatkan permintaan penginapan.
3. Penawaran konsep penginapan baharu, termasuk kediaman persaraan (retirement home).
4. Pertumbuhan permintaan penginapan di kawasan yang terlibat dalam Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ).

Jadual 3.20 : Unjuran Bilangan Premis Penginapan dan Bilangan Bilik Negeri Johor 2040
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kemudahan Penginapan	Sedia Ada (2025)		Unjuran (2040)	
	Jumlah Premis Penginapan	Bilangan Bilik (unit)	Jumlah Premis Penginapan	Bilangan Bilik (unit)
Premis Penginapan	524	35,799	793	54,149
Homestay Berdaftar	10	406	15	614
Lain-lain Premis Penginapan				
• Rumah Rakit / Kelong	22	44 *(1 anggaran ada 2 bilik)*	33	67
• *Glamping / Campsite*	39	195 *(anggaran 1 tapak bersama ada 5 unit)*	59	295
• Rumah Tetamu / Homestay	23	69 *(anggaran 1 rumah 3 bilik)*	35	104
Jumlah	**618 Premis Penginapan**	**36,513 unit**	**935 Premis Penginapan**	**55,229 unit**

Nota: Setiap kategori diunjurkan secara kompaun pada kadar 3% setahun bagi tempoh 2027–2040 dan dibundarkan kepada unit terdekat. Unjuran awal ini perlu disemak berdasarkan kadar penghunian dan kapasiti sebenar penginapan.



Hard Rock Hotel Desaru Coast merupakan salah satu hotel bertaraf lima bintang di kawasan Desaru Coast, Kota Tinggi.

3.10 PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN, 2040

A. Unjuran Keluasan Guna Tanah KAGUMN 2040

Unjuran keluasan guna tanah dilakukan menggunakan dua keluasan yang diperolehi dari PLANMalaysia iaitu data keluasan guna tanah semasa dan data keluasan guna tanah bertanam yang diperolehi daripada agensi.

Jadual 3.21 : Unjuran Keluasan Guna Tanah KAGUMN 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Guna Tanah (ha)	2024	Unjuran Keluasan Guna Tanah (ha)		
		2030	2035	2040
Tanaman Makanan				
Padi	1,471.28	1,913.57	2,355.87	2,798.16
Sayur-sayuran	437.95	5,071.28	9,704.62	14,337.95
Buah-buahan	19,955.17	25,121.84	30,288.50	35,455.17
Tanaman Lain	83,951.80	88,160.92	92,370.04	96,579.16
Jumlah Tanaman	**105,816.20**	**120,267.61**	**134,719.03**	**149,170.44**
Penternakan				
Penternakan	3,228.73	7,462.06	11,695.40	15,928.73
Jumlah Penternakan	**3,228.73**	**7,462.06**	**11,695.40**	**15,928.73**
Perikanan & Akuakultur				
Perikanan & Akuakultur	172.14	1,838.81	3,505.47	5,172.14
Jumlah Perikanan & Akuakultur	**172.14**	**1,838.81**	**3,505.47**	**5,172.14**
Jumlah Agromakanan	**109,217.07**	**129,568.48**	**149,919.90**	**170,271.31**
Tanah Tidak Diusahakan	16,492.00	18,316.27	18,316.27	24,421.70
Jumlah	**125,709.07**	**147,884.75**	**168,236.17**	**194,693.01**

Unjuran keluasan guna tanah agromakanan Negeri Johor menunjukkan peningkatan secara berperingkat menjelang tahun 2040, melibatkan sektor tanaman makanan, penternakan serta perikanan dan akuakultur. Peningkatan ini mencerminkan keperluan pengoptimuman penggunaan tanah bagi menyokong kapasiti pengeluaran agromakanan negeri. Pada masa yang sama, keluasan tanah tidak diusahakan turut dirancang secara berperingkat bagi memastikan penggunaan tanah yang lebih cekap dan menyokong keterjaminan makanan Negeri Johor.

Jadual 3.22: Unjuran Keluasan Bertanam KAGUMN 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Guna Tanah (ha)	2024	Unjuran Keluasan Guna Tanah (ha)		
		2030	2035	2040
Tanaman Makanan				
Padi	2,656.90	2,656.90	2,656.90	2,656.90
Sayur-sayuran	18,027.25	19,560.58	21,093.92	22,627.25
Buah-buahan	43,236.61	44,419.58	45,602.54	46,785.51
Tanaman Lain	15,570.67	16,404.00	17,237.34	18,070.67
Jumlah Tanaman	**79,491.43**	**83,041.06**	**86,590.70**	**90,140.33**
Penternakan				
Penternakan	41,883.33	43,050.00	44,216.66	45,383.33
Jumlah Penternakan	**41,883.33**	**43,050.00**	**44,216.66**	**45,383.33**
Perikanan & Akuakultur				
Perikanan & Akuakultur	32,562.56	33,343.59	34,124.63	34,905.66
Jumlah Perikanan & Akuakultur	**32,562.56**	**33,343.59**	**34,124.63**	**34,905.66**
Jumlah Agromakanan	**153,937.32**	**159,434.65**	**164,931.99**	**170,429.32**
Tanah Tidak Diusahakan	16,492.00	18,316.27	18,316.27	24,421.70
Jumlah	**170,429.32**	**177,750.92**	**183,248.26**	**194,851.02**

Secara keseluruhannya, unjuran keluasan guna tanah bertanam agromakanan Negeri Johor menunjukkan peningkatan secara berperingkat menjelang tahun 2040, melibatkan sektor tanaman makanan, penternakan serta perikanan dan akuakultur. Peningkatan ini mencerminkan usaha memperkukuh kapasiti pengeluaran agromakanan melalui pengoptimuman penggunaan tanah, di samping menyokong pembangunan sektor pertanian dan keterjaminan makanan negeri pada masa hadapan.

B. Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040

Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) Negeri Johor sehingga tahun 2040 menunjukkan peningkatan tahap kecukupan bagi kebanyakan komoditi agromakanan. Komoditi seperti daging ayam, buah-buahan dan telur ayam/itik dijangka terus mencatatkan KSD melebihi 100%, manakala susu diunjurkan mencapai tahap sara diri melebihi 100% mulai tahun 2030.

Bagi komoditi yang masih belum mencapai tahap sara diri, KSD sayur-sayuran dijangka meningkat daripada 72.83% pada tahun 2024 kepada 92.61% pada tahun 2040. KSD daging lembu, ikan, beras dan daging kambing turut menunjukkan peningkatan, masing-masing mencapai 51.11%, 69.64%, 3.60% dan 10.22% pada tahun 2040.

Secara keseluruhannya, unjuran ini menunjukkan bahawa walaupun tahap sara diri bagi kebanyakan komoditi dijangka bertambah baik, beberapa komoditi utama masih belum mencapai 100%. Oleh itu, usaha meningkatkan kapasiti pengeluaran tempatan dan produktiviti pertanian perlu terus diperkukuh bagi mengurangkan kebergantungan terhadap bekalan luar serta menjamin keterjaminan makanan Negeri Johor menjelang tahun 2040.

Jadual 3.23 : Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Komoditi Makanan Terpilih	2024 (Semasa)		Unjuran Kadar Sara (KSD)					
			2030		2035		2040	
	Pengeluaran	KSD (%)	Pengeluaran	KSD (%)	Pengeluaran	KSD (%)	Pengeluaran	KSD (%)
Daging Ayam (kg)	507,882,592	**221.08**	559,882,592	**227.64**	611,882,592	**231.23**	663,882.592	**236.18**
Buah-buahan (kg)	759,890,960	**273.08**	821,762,168	**275.83**	884,689,341	**276.01**	953,093,156	**279.93**
Telur Ayam/Itik (biji)	2,313,516,667	**137.81**	2,579,516,667	**143.52**	2,845,516,667	**147.15**	3,111,516,667	**151.48**
Susu (liter)	6,613,600	**83.19**	12,558,600	**147.54**	16,500,000	**180.17**	18,000,000	**185.03**
Sayur-sayuran (kg)	277,009,130	**72.83**	333,126,208	**81.80**	380,528,658	**86.85**	430,997,775	**92.61**
Daging Lembu (kg)	5,984,770	**21.03**	9,920,770	**32.57**	13,856,770	**42.28**	17,792,770	**51.11**
Ikan (kg)	91,910,760	**57.20**	106,910,760	**62.15**	121,910,760	**65.87**	136,910,760	**69.64**
Beras (kg)	9,004,800	**2.84**	10,919,610	**3.22**	11,829,578	**3.24**	13,952,835	**3.60**
Daging Kambing (kg)	65,180	**1.04**	305,180	**4.54**	545,180	**7.54**	785,180	**10.22**

3.11
PERUMAHAN, 2040

A. Unjuran Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru

Unjuran keperluan perumahan merupakan asas penting dalam memastikan penyediaan kediaman pada masa hadapan dapat dirancang selaras dengan pertumbuhan isi rumah. Analisis pertambahan isi rumah bagi tempoh 2025 hingga 2040 memberikan gambaran mengenai skala keperluan perumahan serta pola pertumbuhan mengikut daerah di Negeri Johor. Penilaian ini membolehkan kawasan yang dijangka mengalami pertambahan isi rumah yang lebih tinggi dikenal pasti bagi menyokong perancangan bekalan perumahan yang mencukupi, seimbang dan responsif terhadap keperluan penduduk sehingga tahun 2040.

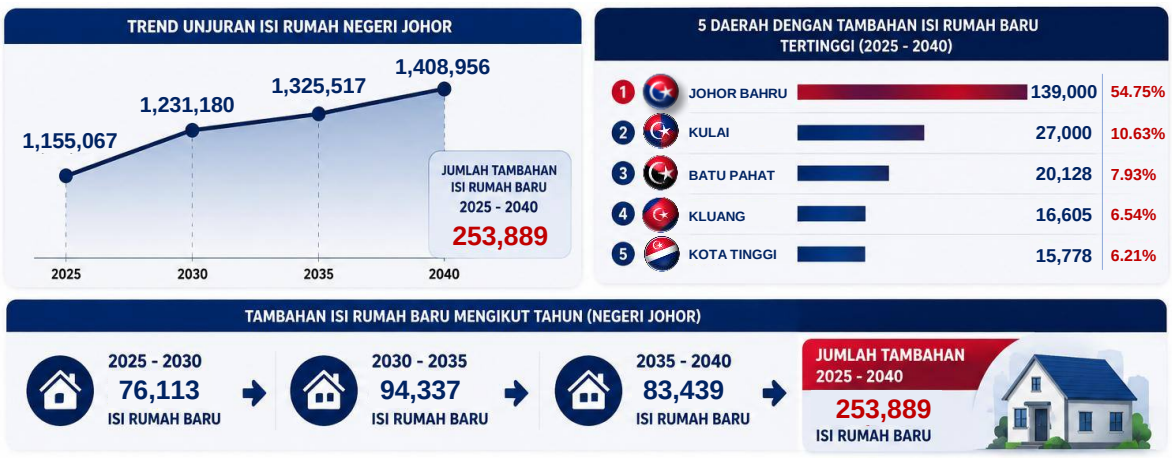
Jadual 3.24 : Unjuran Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kajian Struktur Negeri Johor 2040 (Penggantian)

Daerah	2025	2030		2035		2040		Tambahan Keseluruhan 2025-2040	Peratus (%)
	Isi Rumah	Isi Rumah	Tambahan Isi Rumah 2025 - 2030	Isi Rumah	Tambahan Isi Rumah 2030 - 2035	Isi Rumah	Tambahan Isi Rumah 2035 - 2040		
Johor Bahru	533,676	575,235	**41,559**	626,118	**50,882**	672,676	**46,559**	**139,000**	**54.75%**
Kulai	90,513	98,538	**8,026**	108,308	**9,769**	117,513	**9,205**	**27,000**	**10.63%**
Kota Tinggi	65,194	69,917	**4,722**	75,750	**5,833**	80,972	**5,222**	**15,778**	**6.21%**
Pontian	46,816	49,974	**3,158**	53,868	**3,895**	57,289	**3,421**	**10,474**	**4.13%**
Kluang	88,211	93,237	**5,026**	99,500	**6,263**	104,816	**5,316**	**16,605**	**6.54%**
Batu Pahat	131,231	137,333	**6,103**	145,103	**7,769**	151,359	**6,256**	**20,128**	**7.93%**
Muar	77,119	80,310	**3,190**	84,429	**4,119**	87,643	**3,214**	**10,524**	**4.15%**
Tangkak	42,300	44,050	**1,750**	46,325	**2,275**	48,075	**1,750**	**5,775**	**2.27%**
Segamat	56,750	58,500	**1,750**	60,917	**2,417**	62,583	**1,667**	**5,833**	**2.30%**
Mersing	23,257	24,086	**829**	25,200	**1,114**	26,029	**829**	**2,771**	**1.09%**
Jumlah	**1,155,067**	**1,231,180**	**76,113**	**1,325,517**	**94,337**	**1,408,956**	**83,439**	**253,889**	**100.00%**

Rajah 3.28: Unjuran Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kajian Struktur Negeri Johor 2040 (Penggantian)



B. Unjuran Rumah Mampu Milik Negeri Johor

Unjuran rumah mampu milik merupakan asas penting bagi memastikan penyediaan perumahan yang mencukupi, seimbang dan selaras dengan pertumbuhan isi rumah serta tahap kemampuan penduduk. Berdasarkan sasaran 40% daripada keseluruhan keperluan perumahan, sebanyak 101,556 unit rumah mampu milik diunjurkan diperlukan bagi tempoh 2030 hingga 2040. Keperluan tertinggi tertumpu di Johor Bahru, diikuti Kulai dan Batu Pahat, sekali gus menunjukkan keutamaan penyediaan rumah mampu milik perlu disesuaikan mengikut permintaan sebenar dan corak pertumbuhan setiap daerah.

Jadual 3.25 : Unjuran Rumah Mampu Milik Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Penggantian)

Daerah	RMM 2025	RMM 2030	Tambahan RMM 2025 - 2030	RMM 2035	Tambahan RMM 2030 - 2035	RMM 2040	Tambahan RMM 2035 - 2040	Tambahan Keseluruhan 2025-2040	Peratus (%)
Johor Bahru	9,052	25,676	16,624	46,029	20,353	64,653	18,624	**55,600**	**54.75%**
Kulai	2,199	5,409	3,210	9,317	3,908	12,999	3,682	**10,800**	**10.63%**
Kota Tinggi	3,450	5,339	1,889	7,672	2,333	9,761	2,089	**6,311**	**6.21%**
Pontian	0	1,263	1,263	2,821	1,558	4,189	1,368	**4,189**	**4.13%**
Kluang	2,083	4,094	2,011	6,599	2,505	8,725	2,126	**6,642**	**6.54%**
Batu Pahat	555	2,996	2,441	6,104	3,108	8,607	2,503	**8,051**	**7.93%**
Muar	319	1,595	1,276	3,243	1,648	4,529	1,286	**4,210**	**4.15%**
Tangkak	483	1,183	700	2,093	910	2,793	700	**2,310**	**2.27%**
Segamat	461	1,161	700	2,128	967	2,795	667	**2,333**	**2.30%**
Mersing	206	537	331	983	446	1,314	331	**1,109**	**1.09%**
Jumlah	**18,808**	**51,283**	**30,445**	**86,989**	**37,735**	**120,365**	**33,376**	**101,556**	**100.00%**

Rajah 3.29 : Keperluan Rumah Mampu Milik Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Penggantian)



3.12 KEMUDAHAN MASYARAKAT, SUKAN DAN REKREASI, 2040

Secara umumnya, terdapat 8 kategori unjuran Kemudahan Masyarakat, Sukan dan Rekreasi di Negeri Johor iaitu kemudahan pendidikan, kesihatan, keselamatan, keagamaan, perkuburan, kemudahan awam, kemudahan kebajikan, kawasan lapang, sukan dan rekreasi.

A. Unjuran Kemudahan Pendidikan

Berdasarkan unjuran sehingga tahun 2040, **sebanyak 58 buah sekolah tambahan** dianggarkan diperlukan, tertumpu di **PPD Johor Bahru, PPD Pasir Gudang, PPD Kulai dan PPD Kluang**. Keperluan tertinggi dijangka di PPD Johor Bahru sebanyak 24 sekolah, berikutan peningkatan nisbah murid kepada kelas daripada 1:32 kepada 1:41.

Jadual 3.26 : Unjuran Sekolah Kebangsaan

Sumber : Jabatan Pendidikan, 2026

PPD	Penawaran Semasa 2024		Unjuran Pertambahan Murid			Nisbah Kelas : Murid			Keperluan Tambahan
	Bil. Murid	Nisbah 2025	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	
PPD Johor Bahru	2,360	1 : 32	82,497	89,657	96,324	1 : 35	1 : 38	1 : 41	24
PPD Pasir Gudang	2,183	1 : 32	76,259	82,877	89,040	1 : 35	1 : 38	1 : 41	22
PPD Kulai	1,111	1 : 31	37,441	41,153	44,651	1 : 34	1 : 37	40	11
PPD Kota Tinggi	793	1 : 24	20,381	22,081	23,603	1 : 26	1 : 28	1 : 30	0
PPD Pontian	696	1 : 22	16,506	17,792	18,922	1 : 24	1 : 26	1 : 27	0
PPD Kluang	975	1 : 25	26,151	27,907	29,398	1 : 27	1 : 29	1 : 30	1
PPD Batu Pahat	1,413	1 : 24	35,997	37,361	39,673	1 : 25	26	28	0
PPD Muar	936	1 : 23	22,244	23,385	24,275	1 : 24	1 : 25	1 : 26	0
PPD Tangkak	545	1 : 21	12,023	12,644	13,121	1 : 22	1 : 33	1 : 24	0
PPD Segamat	729	1 : 22	16,689	17,379	17,854	1 : 23	1 : 24	1 : 24	0
PPD Mersing	337	1 : 21	7,412	7,755	8,010	1 : 22	23	24	0
Jumlah	12,078	1 : 27	353,600	379,991	404,871	1 : 29	1 : 34	1 : 34	58 sekolah

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026

**Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*

**Bilangan Sekolah / kelas : 1 / 36 kelas*

Bilangan murid SMK di Negeri Johor diunjurkan meningkat daripada 224,126 murid pada tahun 2025 kepada 277,785 murid pada tahun 2040. Berdasarkan kapasiti 30 murid bagi setiap kelas dan 36 kelas bagi setiap sekolah, sebanyak 32 buah sekolah menengah tambahan dianggarkan diperlukan, terutama di PPD Johor Bahru, Pasir Gudang, Batu Pahat dan Kulai.

Jadual 3.27 : Unjuran Sekolah Menengah Kebangsaan

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

PPD	Penawaran Semasa 2024		Unjuran Pertambahan Murid			Nisbah Kelas : Murid			Keperluan Tambahan
	Bil	Nisbah 2025	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	
PPD Johor Bahru	1,608	1:30	51,260	55,795	59,944	1:32	1:35	1:37	11
PPD Pasir Gudang	1,617	1:29	50,727	55,214	59,320	1:31	1:34	1:37	11
PPD Kulai	826	1:27	24,572	27,008	29,304	1:30	1:33	1:35	5
PPD Kota Tinggi	517	1:25	13,591	14,725	15,740	1:26	1:28	1:30	1
PPD Pontian	443	1:25	11,969	12,902	13,722	1:27	1:29	1:31	1
PPD Kluang	691	1:25	18,461	19,701	20,754	1:27	1:29	1:30	1
PPD Batu Pahat	938	1:27	26,382	27,432	29,077	1:28	1:29	1:31	1
PPD Muar	655	1:23	15,568	16,367	16,990	1:24	1:25	1:26	0
PPD Tangkak	375	1:22	8,563	9,005	9,346	1:23	1:24	1:25	0
PPD Segamat	514	1:25	12,609	13,130	13,489	1:25	1:26	1:26	0
PPD Mersing	221	1:22	5,146	5,384	5,561	1:23	1:24	1:25	0
Jumlah	**8,405**	**1:27**	**238,848**	**256,663**	**273,247**	**1:28**	**1:31**	**1:33**	**31 sekolah**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026
**Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*
**Bilangan Sekolah / kelas : 1 / 36 kelas*

Unjuran Kemudahan Sekolah Rendah dan Menengah

2026	2040	2026	2040
12,078 SK	12,136 SK (+58)	8,405 SMK	8,436 SK (+31)
1 : 27	1 : 33	1 : 27	1 : 33
Sekolah Rendah	Sekolah Rendah	Sekolah Menengah	Sekolah Menengah

Unjuran penduduk Islam sehingga tahun 2040 menunjukkan peningkatan permintaan terhadap kemudahan pendidikan agama di beberapa daerah utama, khususnya Johor Bahru, Kulai dan Segamat. Berdasarkan piawaian sebuah sekolah agama bagi setiap 5,000 penduduk Islam, kawasan-kawasan ini dijangka mengalami kekurangan kapasiti yang ketara sekiranya tiada penambahan kemudahan dilaksanakan.

Jadual 3.28 : Unjuran Sekolah Agama

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

PPD	Penawaran Semasa 2025		Unjuran Pertambahan Murid			Nisbah Kelas : Murid			Keperluan Tambahan
	Bil	Nisbah 2025	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	Murid 2030	Murid 2035	Murid 2040	
Johor Bahru	98	**1 : 77**	87,126	94,137	101,713	1:83	1:90	1:97	**66**
Kulai	27	**1 : 62**	22,272	24,302	26,517	1:68	1:74	1:81	**16**
Kota Tinggi	70	**1 : 50**	22,599	24,297	26,124	1:53	1:57	1:62	**13**
Pontian	54	**1 : 42**	14,465	15,475	16,557	1:45	1:48	1:51	**7**
Kluang	48	**1 : 51**	20,513	21,731	23,021	1:54	1:57	1:60	**11**
Batu Pahat	106	**1 : 49**	28,944	30,360	31,846	1:51	1:54	1:57	**14**
Muar	55	**1 : 38**	13,924	14,533	15,168	1:40	1:41	1:43	**5**
Tangkak	39	**1 : 42**	9,114	9,513	9,929	1:44	1:46	1:48	**4**
Segamat	19	**1 : 41**	12,319	12,731	13,156	1:42	1:44	1:45	**5**
Mersing	31	**1 : 37**	6,290	6,532	6,784	1:38	1:40	1:41	**2**
Jumlah	**545**	**1 : 50**	**237,566**	**253,611**	**270,815**	**1:58**	**1:62**	**1:66**	**143 sekolah**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026
**Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*
**Bilangan Sekolah / kelas : 1 / 36 kelas*

Berdasarkan unjuran sehingga tahun 2040, keperluan penyediaan sekolah agama di Negeri Johor perlu memberi penekanan kepada pengoptimuman kapasiti sedia ada berbanding pembinaan sekolah baharu secara menyeluruh. Pendekatan seperti perkongsian kemudahan dengan sekolah kebangsaan, penambahan kapasiti di sekolah sedia ada serta pembangunan secara berfasa adalah lebih praktikal, menjimatkan kos dan mampu memenuhi keperluan pendidikan agama selaras dengan pertumbuhan penduduk Islam di Negeri Johor.

Unjuran Sekolah Agama
2026
545 SA
1 : 50
2040
613 SA (+143)
1 : 66

B. Unjuran Kemudahan Kesihatan

Berdasarkan nisbah dua katil bagi setiap 1,000 penduduk, Negeri Johor diunjurkan memerlukan sekitar 10,241 katil hospital menjelang tahun 2040. Setelah mengambil kira 5,425 katil sedia ada, jurang kapasiti dianggarkan sebanyak 5,726 katil. Keperluan tambahan ini tertumpu terutamanya di Johor Bahru, Kulai, Batu Pahat dan Kluang yang menunjukkan tekanan kapasiti lebih tinggi. Walau bagaimanapun, angka tersebut merupakan anggaran normatif dan perlu diperincikan melalui penilaian kadar penggunaan katil, fungsi rujukan antara hospital, penyediaan hospital swasta, kapasiti rawatan harian serta potensi penaiktarafan hospital sedia ada sebelum menentukan keperluan pembangunan hospital baharu.

Jadual 3.29 : Unjuran Katil Hospital

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Katil Sedia Ada	Katil Diperlukan			Keperluan Tambahan	Cadangan Kapasiti
		2030	2035	2040		
Hospital Sultanah Aminah	1,155	**2,219**	**2,415**	**2,595**	**1,440**	**Melebihi kapasiti Jenis 1 / perlu pengembangan**
Hospital Sultan Ismail	724	**1,392**	**1,515**	**1,627**	**903**	**Kekal Jenis 1 / tambah kapasiti**
Hospital Pasir Gudang	157	**301**	**328**	**352**	**195**	**Kekal Jenis 2 / tambah kapasiti**
Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	93	**769**	**845**	**917**	**824**	**Naik taraf Jenis 1**
Hospital Kota Tinggi	158	**503**	**545**	**583**	**425**	**Naik taraf Jenis 2**
Hospital Pontian	120	**380**	**409**	**435**	**315**	**Naik taraf Jenis 2**
Hospital Enche' Hajjah Khalsom	396	**709**	**756**	**797**	**401**	**Naik taraf Jenis 1**
Hospital Sultanah Nora Ismail	610	**1,071**	**1,114**	**1,181**	**571**	**Naik taraf Jenis 1**
Hospital Pakar Sultanah Fatimah	575	**675**	**709**	**736**	**161**	**Kekal Jenis 2 / tambah kapasiti**
Hospital Tangkak	69	**352**	**371**	**385**	**316**	**Naik taraf Jenis 2**
Hospital Segamat	373	**421**	**439**	**451**	**78**	**Naik taraf Jenis 2**
Hospital Mersing	85	**169**	**176**	**182**	**97**	**Kekal Jenis 4 / tambah kapasiti**
Jumlah	**5,425**	**+8,961**	**+9,622**	**+10,241**	**+5,726**	

** Kementerian Kesihatan Malaysia Nisbah Katil (2:1,000 penduduk)*

Bilangan Katil Minimum

- *Jenis 1 : 630 – 2,200 Katil*
- *Jenis 2 : 260 – 760 Katil*
- *Jenis 3 : 70 – 320 Katil*
- *Jenis 4 : 8 – 190 Katil*



Berdasarkan unjuran keperluan kapasiti, Negeri Johor dijangka mengalami jurang sekitar 4,762 pesakit sehari menjelang tahun 2040. Jurang ini dianggarkan memerlukan penyediaan kira-kira 13 Klinik Kesihatan tambahan secara berfasa, dengan sebahagian keperluan masih boleh ditampung melalui penaiktarafan klinik sedia ada, pelanjutan waktu operasi dan penambahan tenaga kerja. Keutamaan penyediaan perlu diberikan kepada Johor Bahru dan Kota Tinggi yang mencatat jurang kapasiti tertinggi, diikuti Pontian dan Batu Pahat.

Unjuran Klinik Kesihatan

2026	2040
104 Klinik	117 Klinik (+13)
24,000 Jumlah Kapasiti 2026	28,762 Jumlah Kapasiti 2040

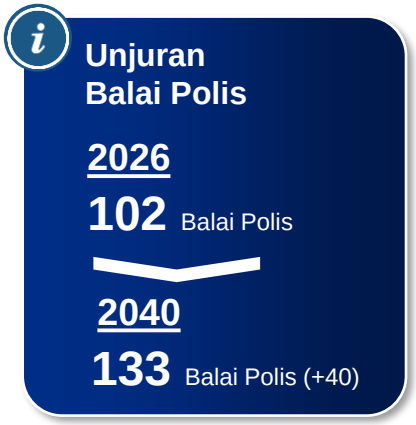
Jadual 3.30 : Unjuran Klinik Kesihatan

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Bilangan Klinik Semasa	Purata Kapasiti Sebuah Klinik	Jumlah Kapasiti 2026	Unjuran Kedatangan Kapasiti 2040	Kekurangan Kapasiti	Anggaran Klinik Tambahan
Johor Bahru	18	378 pesakit/hari	6,800	8,571	1,771	**3 unit**
Kulai	4	225 pesakit/hari	900	1,168	268	**1 unit**
Kota Tinggi	16	169 pesakit/hari	2,700	3,353	653	**2 unit**
Pontian	8	256 pesakit/hari	2,050	2,509	459	**1 unit**
Kluang	9	189 pesakit/hari	1,700	2,020	320	**1 unit**
Batu Pahat	15	183 pesakit/hari	2,750	3,172	422	**1 unit**
Muar	11	241 pesakit/hari	2,650	3,012	362	**1 unit**
Tangkak	6	200 pesakit/hari	1,200	1,364	164	**1 unit**
Segamat	11	241 pesakit/hari	2,650	2,922	272	**1 unit**
Mersing	6	100 pesakit/hari	600	671	71	**1 unit**
Jumlah	**104**	—	**24,000**	**28,762**	**4,762**	**13 unit**

C. Unjuran Kemudahan Keselamatan

Secara keseluruhannya, penyediaan balai polis di Negeri Johor masih memerlukan pengukuhan bagi menampung pertumbuhan penduduk sehingga tahun 2040. Berdasarkan nilai ambang satu balai polis bagi setiap 40,000 penduduk, dianggarkan sebanyak 40 balai polis tambahan diperlukan, dengan keutamaan tertumpu di Johor Bahru, Kulai, Batu Pahat, Muar dan Kluang. Walau bagaimanapun, keperluan tersebut tidak semestinya diterjemahkan sepenuhnya kepada pembinaan balai baharu kerana sebahagiannya boleh ditampung melalui penaiktarafan balai sedia ada, penambahan anggota dan aset logistik serta pengoptimuman kawasan liputan operasi. Pembinaan balai baharu perlu dipertimbangkan secara berfasa di kawasan yang mencatat pertumbuhan penduduk dan tekanan pembangunan yang tinggi.



Jadual 3.31 : Unjuran Balai Polis

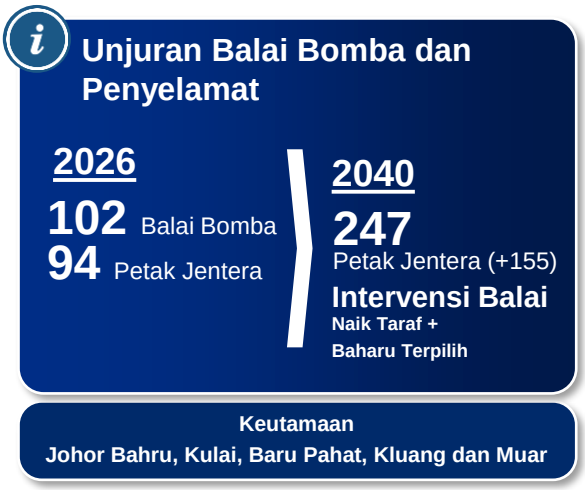
Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Negeri Johor, 2026

Daerah	Penawaran Semasa	Unjuran Balai Polis (1 : 40,000 Penduduk)			Keperluan Tambahan
		2030	2035	2040	
Johor Bahru	33	49	54	58	25
Kulai	6	10	11	12	6
Kota Tinggi	13	7	7	8	0
Pontian	6	5	6	6	0
Kluang	8	9	10	10	2
Batu Pahat	11	14	14	15	4
Muar	7	9	9	10	3
Tangkak	6	5	5	5	0
Segamat	8	6	6	6	0
Mersing	4	3	3	3	0
Jumlah	**102**	**117**	**125**	**133**	**40 unit**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026

** 1 Balai Polis : 40,000 penduduk*

Menjelang tahun 2040, Negeri Johor diunjurkan memerlukan sekitar 247 petak jentera bomba berbanding 94 petak sedia ada, menghasilkan jurang normatif sebanyak 155 petak. Walau bagaimanapun, jurang tersebut tidak semestinya diterjemahkan sepenuhnya kepada pembinaan balai baharu. Penilaian bersama tahap beban operasi, kelas balai, keluasan kawasan jagaan dan kapasiti balai sedia ada menunjukkan keperluan intervensi secara berbeza mengikut daerah. Johor Bahru, Kulai, Batu Pahat, Kluang dan Muar memerlukan keutamaan melalui kombinasi penaiktarafan balai, penambahan petak jentera serta penyediaan balai baharu secara terpilih, manakala daerah lain boleh diberi keutamaan kepada pengukuhan kapasiti balai sedia ada dan peningkatan liputan operasi.



Jadual 3.32 : Unjuran Balai Bomba dan Penyelamat

Sumber : Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Johor, 2026

Daerah	Balai Semasa	Petak Semasa	Keperluan Petak 2040	Jurang Petak	Tahap Tekanan	Cadangan Utama
Johor Bahru	7	26	109	83	Tinggi	**Keutamaan utama naik taraf + balai baharu**
Kulai	2	4	22	18	Sederhana–Tinggi	**Naik taraf + balai baharu**
Kota Tinggi	6	16	14	+2 lebihan	Rendah–Sederhana	**Kekalkan**, fokus liputan kawasan luas
Pontian	3	6	11	5	Rendah	**Tambah petak / naik taraf**
Kluang	2	6	19	13	Sederhana	**Naik taraf + pertimbang balai baharu**
Batu Pahat	5	13	28	15	Tinggi	**Naik taraf + balai baharu di kawasan kritikal**
Muar	2	7	18	11	Sederhana	**Naik taraf + pertimbang balai baharu**
Tangkak	2	4	10	6	Rendah	**Tambah petak / naik taraf**
Segamat	3	8	11	3	Rendah	**Tambah petak / naik taraf balai sedia ada**
Mersing	2	4	5	1	Rendah	**Tambah petak**, tidak mendesak bina balai baharu
Johor	**34**	**94**	**247**	**155**	—	**Gabungan intervensi**

Intervensi 2040 melibatkan naik taraf balai, penambahan petak jentera dan pembinaan balai baharu secara terpilih di daerah bertekanan tinggi.

D. Unjuran Kemudahan Keagamaan

Secara keseluruhannya, penawaran masjid kariah di Negeri Johor masih mencukupi sehingga tahun 2040 berdasarkan nilai ambang satu masjid bagi setiap 5,000 penduduk Islam.

Walau bagaimanapun, ketidakseimbangan penyediaan dijangka berlaku di beberapa daerah berpertumbuhan tinggi, khususnya Johor Bahru dan Kulai, yang memerlukan penambahan masjid secara berfasa bagi memenuhi peningkatan penduduk Islam.

Unjuran Masjid Kariah

2026
784 Masjid

2040
608 Masjid
(+184 Daerah Johor Bahru dan Kulai)

Jadual 3.33 : Unjuran Masjid Kariah
Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Penawaran Semasa	Unjuran Masjid Kariah (1 : 5,000 Penduduk)			Keperluan Tambahan
		2030	2035	2040	
Johor Bahru	108	231	250	270	**162**
Kulai	32	46	50	54	**22**
Kota Tinggi	66	30	32	35	**0**
Pontian	90	23	24	26	**0**
Kluang	62	42	45	48	**0**
Batu Pahat	184	64	67	70	**0**
Muar	82	41	42	44	**0**
Tangkak	62	21	22	23	**0**
Segamat	64	26	26	27	**0**
Mersing	34	11	11	11	**0**
Jumlah	**784**	**535**	**569**	**608**	**184 masjid**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026
** 1 Masjid Kariah: 5,000 penduduk*

E. Unjuran Tapak Perkuburan

Secara keseluruhannya, Negeri Johor diunjurkan memerlukan sekitar 603.70 hektar tanah perkuburan Islam menjelang tahun 2040. Berdasarkan senario penggunaan 50% tanah belum guna, kekurangan tertumpu di Johor Bahru, Batu Pahat dan Muar, manakala senario 25% turut menunjukkan tekanan di Kluang, Mersing dan Tangkak.

Unjuran Tapak Perkuburan

2026
Luas Belum Guna
(A) 841.20 Hek
(B) 420.61 Hek

2040
Tadahan Perkuburan
603.70 Hek
Keperluan Tambahan
(A) 253.77 Hek
(B) 334.48 Hek

Jadual 3.34 : Unjuran Tapak Perkuburan Islam

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor , 2026

Daerah	Luas Tapak Belum Guna 50% (Hek) (A)	Luas Tapak Belum Guna 25% (Hek) (B)	Tadahan Perkuburan Islam : > 5,000 Penduduk / 1.00 Hek			Keperluan Tambahan (A)	Keperluan Tambahan (B)
			2030 (Hek)	2035 (Hek)	2040 (Hek)		
Johor Bahru	59.03	**29.52**	230.49	249.04	269.08	210.05	239.56
Kulai	310.28	**155.14**	45.19	49.31	53.81	0	0
Kota Tinggi	123.42	**61.71**	29.70	31.93	34.33	0	0
Pontian	88.09	**44.05**	22.42	23.99	25.66	0	0
Kluang	76.11	**38.05**	41.91	44.40	47.04	0	8.99
Batu Pahat	36.04	**18.02**	63.49	66.60	69.85	33.81	51.83
Muar	33.69	**16.85**	40.02	41.77	43.60	9.91	26.75
Tangkak	31.99	**15.99**	20.91	21.82	22.78	0	6.79
Segamat	62.08	**31.04**	25.04	25.88	26.75	0	0
Mersing	20.49	**10.24**	10.02	10.40	10.81	0	0.57
Jumlah	**841.20**	**420.61**	**529.19**	**565.14**	**603.70**	**253.77**	**334.48**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026
Ruang Diperlukan Untuk 5,000 Penduduk : 2.5 ekar (1.0 Hek)

F. Unjuran Kemudahan Kebajikan

Menjelang tahun 2040, peningkatan kumpulan kanak-kanak dan warga emas dijangka meningkatkan permintaan terhadap perkhidmatan penjagaan, khususnya di Johor Bahru, Kulai dan kawasan pertumbuhan penduduk. Berdasarkan nisbah indikatif, keperluan kapasiti setara pusat jagaan kanak-kanak meningkat kepada 10,067 unit, manakala keperluan pusat jagaan warga emas meningkat kepada 19 pusat.

Walau bagaimanapun, keperluan pusat jagaan kanak-kanak tidak boleh dianggap sebagai jumlah sebenar pusat yang perlu dibina kerana pengiraan mengandaikan semua kanak-kanak berumur 0–4 tahun memerlukan penjagaan institusi. Sebahagian kanak-kanak dijaga oleh ibu bapa, ahli keluarga atau pengasuh. Begitu juga, sebahagian warga emas tinggal bersama dan dijaga oleh anak, menerima penjagaan di rumah atau masih mampu hidup berdikari.

Jadual 3.35 : Unjuran Kebajikan Masyarakat

Sumber : Jabatan Kebajikan Masyarakat, 2026

Daerah	Penawaran Semasa		2030		2035		2040		Tambahan Kanak-kanak	Tambahan Warga emas
	Pusat Kanak kanak	Warga emas	Kanak-kanak	Warga emas	Kanak-kanak	Warga emas	Kanak-kanak	Warga emas		
Johor Bahru	5	4	4,174	6	4,574	6	5,013	7	5,008	3
Kulai	0	1	628	2	689	2	755	2	755	1
Kota Tinggi	1	4	515	1	545	1	578	1	577	0
Pontian	1	1	377	1	404	1	434	1	433	0
Kluang	2	4	655	1	716	1	783	2	781	0
Batu Pahat	1	4	915	2	943	2	972	2	971	0
Muar	2	3	602	1	614	1	625	1	623	0
Tangkak	0	1	295	1	302	1	309	1	309	0
Segamat	1	2	350	1	359	1	368	1	367	0
Mersing	1	3	183	1	205	1	230	1	229	0
Jumlah	**14**	**27**	**8,694**	**17**	**9,351**	**17**	**10,067**	**19**	**10,053**	**4**

**Keperluan pusat jagaan kanak-kanak ialah kapasiti setara berdasarkan andaian 30 kanak-kanak bagi setiap pusat, bukan jumlah pusat yang semestinya perlu dibina.*

***Keperluan pusat jagaan warga emas menggunakan nisbah indikatif satu pusat bagi setiap 30,000 warga emas.*

G. Unjuran Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi

Berdasarkan piawaian 2.0 hektar bagi setiap 1,000 penduduk, Negeri Johor diunjurkan memerlukan sekitar 10,240 hektar tanah lapang menjelang tahun 2040. Berbanding 3,827.17 hektar tanah lapang sedia ada, negeri merekodkan kekurangan bersih sekitar 6,412.83 hektar. Tekanan tertinggi dijangka di Johor Bahru, Batu Pahat, Kulai, Kluang dan Muar, manakala Segamat menunjukkan lebihan penawaran secara normatif.

Jadual 3.36 : Unjuran Tanah Lapang

Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Kawasan Lapang 2025 (Hek)	Unjuran Penduduk 2040	Unjuran Kawasan Lapang 2040 (Hek)	Keperluan (Hek)
Johor Bahru	**1,814,500**	801.17	**291,500**	583.00	**(218.17)**
Kulai	**353,000**	135.54	**225,300**	450.60	315.06
Kota Tinggi	**234,700**	160.48	**398,300**	796.60	636.12
Pontian	**177,900**	5.06	**91,100**	182.20	177.14
Kluang	**335,200**	188.88	**590,300**	1,180.60	991.72
Batu Pahat	**511,800**	121.71	**368,100**	736.20	614.49
Muar	**323,900**	108.68	**2,287,100**	4,574.20	4,465.52
Tangkak	**169,200**	57.99	**217,700**	435.40	377.41
Segamat	**204,300**	98.40	**192,300**	384.60	286.20
Mersing	**81,400**	38.25	**458,300**	916.60	878.35
Jumlah	**4,205,900**	**3,827.18**	**5,120,000**	**10,240.00**	**8,523.84**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026
**2.0 Hek setiap 1,000 penduduk*



3.13 INFRASTRUKTUR UTILITI DAN PENGURUSAN SISA, 2040

Pengiraan unjuran infrastruktur utiliti dan pengurusan sisa ini mengambil kira keperluan pelbagai subsektor berkaitan bagi menyokong perancangan pembangunan sehingga tahun 2040. Pengiraan komprehensif ini turut menyepadukan projek pembangunan komited serta unjuran semasa bagi memastikan ketersediaan infrastruktur dan utiliti adalah mencukupi. Langkah ini penting bagi merealisasikan segala perancangan pembangunan yang telah dirangka untuk Negeri Johor menjelang 2040

A. Unjuran Bekalan Air

Jadual 3.37 : Unjuran Keperluan Bekalan Air Bersih

Daerah	Tahun 2030				
	Komersil (JLH)	Perindustrian (JLH)	Pusat Data (JLH)	Perumahan (JLH)	Jumlah (JLH)
Batu Pahat	37.51	30.33		32.92	100.76
Johor Bahru	197.22	132.54	193.11	88.58	611.46
Kluang	26.59	24.76		21.92	73.27
Kota Tinggi	9.21	135.57	20.73	17.33	182.83
Kulai	27.59	61.70	97.33	23.88	210.49
Mersing	3.56	3.13		5.97	12.66
Muar	16.75	31.78		19.04	67.57
Pontian	11.62	16.64		12.11	40.37
Segamat	17.60	9.67		13.78	41.05
Tangkak	9.40	9.20		10.56	29.17
Jumlah	**357.05**	**455.33**	**311.17**	**246.09**	**1369.64**

Daerah	Tahun 2035				
	Komersil (JLH)	Perindustrian (JLH)	Pusat Data (JLH)	Perumahan (JLH)	Jumlah (JLH)
Batu Pahat	41.25	36.43		36.92	114.60
Johor Bahru	239.48	159.17	193.11	113.43	705.19
Kluang	30.01	29.73		24.43	84.17
Kota Tinggi	10.28	162.80	20.73	20.28	214.10
Kulai	37.87	74.09	97.33	27.74	237.02
Mersing	3.95	3.76		6.82	14.53
Muar	19.16	38.17		21.07	78.40
Pontian	12.84	19.99		13.90	46.72
Segamat	19.22	11.61		14.94	45.77
Tangkak	10.34	11.05		11.74	33.13
Jumlah	**424.40**	**546.79**	**311.17**	**291.28**	**1573.64**

Daerah	Tahun 2040				
	Komersil (JLH)	Perindustrian (JLH)	Pusat Data (JLH)	Perumahan (JLH)	Jumlah (JLH)
Batu Pahat	44.34	43.75		41.02	129.11
Johor Bahru	253.29	191.16	193.11	139.28	776.85
Kluang	32.16	35.71		26.99	94.85
Kota Tinggi	11.05	195.52	20.73	23.34	250.64
Kulai	39.84	88.98	97.33	31.72	257.87
Mersing	4.24	4.52		7.70	16.46
Muar	20.50	45.84		23.15	89.49
Pontian	13.80	24.00		15.74	53.54
Segamat	20.66	13.95		16.11	50.72
Tangkak	11.11	13.27		12.95	37.33
Jumlah	**451.00**	**656.69**	**311.17**	**337.98**	**1756.85**

Berdasarkan jadual unjuran yang dibentangkan, keperluan bekalan air bagi daerah-daerah di negeri Johor telah diperincikan bagi tiga fasa tahun iaitu 2030, 2035, dan 2040. Unjuran ini dibahagikan kepada empat subsektor utama: Komersil, Perindustrian, Pusat Data, dan Perumahan.

Sebagai asas metodologi, unjuran bagi Komersil, Perindustrian, dan Perumahan dikira berdasarkan input daripada pakar rujuk (subject matter experts) bagi setiap subsektor, dengan pematuhan spesifikasi pengiraan berpandukan garis panduan rasmi SPAN (Uniform Technical Guideline Water Reticulation and Plumbing). Manakala bagi subsektor Pusat Data, kadar keperluan air dikira secara spesifik dengan hanya mengambil kira kapasiti permohonan pelaburan yang telah diluluskan secara rasmi.

Berikut adalah huraian terperinci tren keperluan air mengikut subsektor utama:

- **Subsektor Perindustrian (Pemacu Permintaan Tertinggi)**
  Sektor perindustrian merupakan komponen terbesar yang menyumbang kepada jumlah keseluruhan keperluan air dan menunjukkan peningkatan paling drastik sepanjang tempoh 10 tahun. Bermula pada kadar 455.33 Juta Liter Hari (JLH) pada tahun 2030, permintaan ini diunjurkan meningkat kepada 546.79 JLH pada 2035, dan terus memuncak kepada 656.69 JLH menjelang tahun 2040. Daerah Johor Bahru, Kota Tinggi, dan Kulai merupakan zon penyumbang terbesar bagi permintaan industri ini.
- **Subsektor Komersil**
  Keperluan air bagi sektor komersil merekodkan jumlah kedua tertinggi. Unjuran menunjukkan corak pertumbuhan yang konsisten dan stabil, iaitu daripada 357.05 JLH pada tahun 2030, bertambah kepada 424.40 JLH (2035), dan mencapai 451.00 JLH pada tahun 2040. Seperti dijangka, daerah Johor Bahru mendominasi permintaan komersil ini secara signifikan berbanding daerah lain.
- **Subsektor Pusat Data (Kapasiti Statik Berasaskan Kelulusan Semasa)**
  Satu ciri unik pada jadual unjuran ini adalah keperluan bekalan air bagi Pusat Data yang kekal pada angka 311.17 JLH bagi ketiga-tiga unjuran tahun (2030, 2035, dan 2040). Angka statik ini adalah sejajar dengan metodologi yang menterjemahkan unjuran berdasarkan permohonan yang telah lulus sahaja setakat ini, tanpa membuat spekulasi bagi permohonan masa hadapan. Permintaan bagi Pusat Data ini juga sangat tertumpu di tiga lokasi strategik sahaja iaitu Johor Bahru (193.11 JLH), Kulai (97.33 JLH), dan Kota Tinggi (20.73 JLH).
- **Subsektor Perumahan**
  Sektor perumahan mencatatkan peningkatan permintaan air yang berkembang sejajar dengan unjuran pertumbuhan populasi domestik. Bermula dengan keperluan sebanyak 246.09 JLH pada 2030, angka ini berkembang kepada 291.28 JLH pada tahun 2035 dan seterusnya melepasi paras tiga ratus kepada 337.98 JLH pada tahun 2040.

Secara keseluruhannya, jumlah kumulatif unjuran keperluan bekalan air di Johor merekodkan trajektori menaik yang berterusan, bermula daripada 1,369.64 JLH (2030) kepada 1,573.64 JLH (2035), dan seterusnya menginjak kepada 1,756.85 JLH (2040). Lonjakan permintaan ini secara dasarnya dipacu kuat oleh kepesatan aktiviti perindustrian dan komersil, manakala kelulusan Pusat Data semasa meletakkan satu beban asas infrastruktur yang tinggi khususnya buat daerah Johor Bahru, Kulai, dan Kota Tinggi.

Jadual 3.38 : Senarai Projek LRA Baru

Sumber : RSAJ, 2026

Bil	Projek	Kapasiti (JLH)	Daerah (Bekalan)	Jangkaan Siap	Sumber Air
1	LRA Pakej Semangar	50	Johor Bahru	2027	Sungai Johor
2	LRA Sultan Iskandar 2 (Fasa 2)	160	Johor Bahru	2027	Empangan Upper Layang
3	LRA Sg Gembut (Naiktaraf)	9.09(+10.91)	Kota Tinggi	2027	Projek Pemindahan Air Mentah Sungai Sedili Besar - Sq. Gembut
4	LRA Tenglu 2	10	Mersing	2029	Empangan Congok
5	LRA Kg. Tengah 3	15	Segamat	2029	Sungai Segamat
6	LRA Semangar 3	148	Johor Bahru & Kulai	2030	TAPS Sg.Lebak
7	LRA Kayu Ara Pasong	30	Pontian	2030	Baraj dan TAPS Sg Pontian Besar
8	LRA Yong Peng 4	28	Batu Pahat	2030	Empangan Bekok
9	LRA Sg Sedili	600	Kota Tinggi/Johor Bahru/Kulai	2031	Empangan Ulu Sedili Besar
10	LRA Gombang (Naiktaraf)	3.18(+3)	Muar	2031	Baraj Sg Muar
11	LRA Kahang Baru (Naiktaraf)	3.18(+2.82)	Kluang	2031	Sungai Kahang
12	LRA Sg Lenggor	20	Mersing	2031	Sungai Lenggor
13	LRA Kayu Ara Pasong 2	60	Pontian	2032	Baraj dan TAPS Sg Pontian Besar
14	LRA Pagoh 2	40	Muar	2032	Baraj Sg Muar
15	LRA Kahang 2	50	Kluang	2033	Empangan Kahang
16	LRA Ulu Sedili Fasa 1	700	Kota Tinggi/Johor Bahru/Kulai	2034	Projek Pemindahan Air Mentah Sungai Endau Ke Empangan Ulu Sedili Besar
17	LRA New Muar	50	Muar	2036	Baraj Sg Muar
18	LRA New Batu Pahat	40	Batu Pahat	2036	Empangan Bekok
19	LRA New Segamat	30	Segamat	2040	Baraj Sg Muar
20	LRA Ulu Sedili Fasa 2	700	Kota Tinggi/Johor Bahru/Kulai	2042	Projek Pemindahan Air Mentah Sungai Endau Ke Empangan Ulu Sedili Besar
21	LRA New Pontian	70	Pontian	2043	Baraj dan TAPS Sg Pontian Besar
22	LRA Gersik 2	50	Muar	2048	Baraj Sg Muar

Jadual 3.39 : Senarai Projek Perolehan Sumber Air Mentah

Sumber : BAKAJ, 2026

BIL	TAJUK	SASARAN SIAP
1	Projek Penyaluran Air Mentah Sungai Sedili Besar - Sungai Gembut (**kapasiti 18JLH**)	2025 - 2027
2	**3 TAPS dan BARAJ (kapasiti 556 JLH)** i. Pembinaan Baraj Sungai Muar - Fasa 1 (Perkhidmatan Perunding) (**kapasiti 300 JLH** - anggaran awal) ii. Pembinaan Baraj dan TAPS Sungai Pontian Besar, Johor (**kapasiti 100 JLH**) iii. Pembinaan Baraj dan TAPS Sungai Sedili Besar, Johor (**kapasiti 600 JLH**)	2028 - 2030
3	Projek TAPS Sungai Johor (**kapasiti sehingga 156 JLH**)	2028 - 2030

Bagi menangani lonjakan keperluan air dan menyokong penyusutan margin rezab yang diunjurkan, pihak berkuasa telah merangka pelan infrastruktur jangka panjang yang melibatkan pembinaan Loji Rawatan Air (LRA) dan perolehan sumber air mentah baharu.

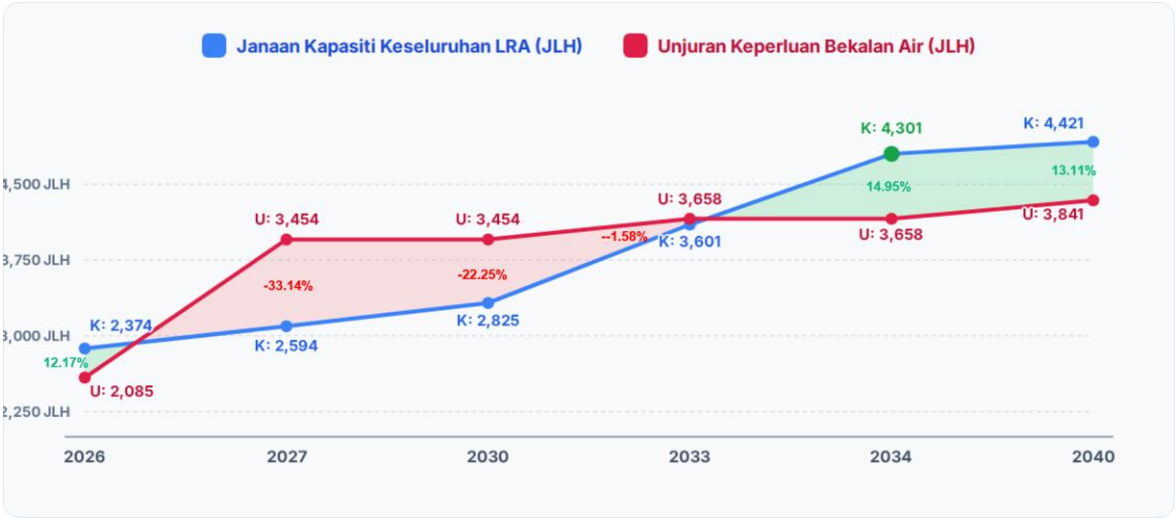
- **Pembangunan Loji Rawatan Air (LRA) Baharu dan Naik Taraf**
  Sebanyak 22 projek pembinaan LRA baharu dan kerja-kerja naik taraf dijadualkan bermula pada tahun 2027 hingga 2048. Tumpuan utama diberikan kepada projek berskala mega bagi menampung permintaan yang ekstrem di Johor Bahru, Kulai, dan Kota Tinggi.

Antara projek berimpak tinggi termasuklah LRA Sg Sedili berkapasiti 600 JLH (dijangka siap pada 2031), serta LRA Ulu Sedili Fasa 1 (2034) dan Fasa 2 (2042) yang direka untuk menyumbang kapasiti tambahan sebanyak 700 JLH setiap satu. Projek serantau lain turut dirancang di seluruh daerah bagi menyeimbangkan pengagihan bekalan negeri.

- **Projek Perolehan Sumber Air Mentah**
  Selari dengan pembesaran kapasiti LRA, projek jaminan sumber air mentah turut disasarkan siap dalam jangka masa terdekat iaitu antara tahun 2025 hingga 2030. Fokus utama melibatkan pembinaan infrastruktur penakungan berkapasiti tinggi seperti Takungan Air Pinggiran Sungai (TAPS) dan Baraj. Projek utama merangkumi penyaluran air mentah ke Sungai Gembut, pembinaan Baraj Sungai Muar Fasa 1 (300 JLH), Baraj dan TAPS Sungai Pontian Besar (100 JLH) serta Sungai Sedili Besar (600 JLH), di samping TAPS Sungai Johor (156 JLH).

Pelaksanaan serentak pembesaran loji rawatan air berskala mega berserta pembangunan pengekstrakan air mentah (TAPS dan Baraj) ini merupakan langkah strategik untuk menampung keperluan mendadak menjelang 2040. Ia amat kritikal bagi menstabilkan semula margin rezab air negeri dan menjamin keselamatan bekalan (water security) pada masa hadapan.

Rajah 3.30 : Unjuran Keperluan dan Kapasiti Bekalan Air Bersih



Jadual 3.40 : Rumusan Janaan Projek LRA Baru

Janaan Bekalan Air				
Tahun LRA Beroperasi	Cadangan Projek Bekalan Air Bersih	Kapasiti (JLH)	Jumlah Kapasiti Bekalan Air Mengikut Perancangan	
2030	8 Unit LRA	451.91	2047.73	Dalam Tempoh Kajian 2040
2035	8 Unit LRA	1475.82		
2040	3 Unit LRA	120.00		
2045	2 Unit LRA	770.00	820.00	Selepas Tempoh Kajian 2041 - 2048
2048	1 Unit LRA	50.00		
Jumlah	22 Unit LRA	2867.73		

Berdasarkan graf unjuran keperluan dan kapasiti bekalan air bersih, terdapat peningkatan drastik dalam permintaan bekalan bermula tahun 2027 yang melonjak secara ketara kepada 3,454 Juta Liter Sehari berbanding kemampuan janaan loji rawatan air semasa yang sekadar berada pada tahap 2,594 Juta Liter Sehari. Lonjakan mendadak ini didorong terutamanya oleh kerancakan pembukaan dan pembangunan sektor perindustrian berintensiti tinggi yang amat memerlukan sokongan sumber utiliti berskala besar. Permintaan luar biasa ini diunjurkan bakal menyebabkan rantaian perkhidmatan air mengalami kelompangan kapasiti secara berterusan termasuk penyusutan ketara margin rizab kepada paras defisit sebanyak -**22.25%** pada tahun 2030. Bagi mengatasi cabaran krisis bekalan ini dan menampung permintaan pesat industri, perancangan intervensi strategik telah dirangka seperti yang diperincikan dalam Jadual Janaan Projek LRA Baru melalui cadangan pembinaan 19 unit loji rawatan air baharu secara berfasa menjelang tahun 2040. Pelaksanaan projek infrastruktur mega yang disasarkan mampu menyumbang tambahan kapasiti sebanyak **2047.73 Juta Liter Sehari** ini adalah amat kritikal. Menerusi pelan mitigasi ini, keupayaan janaan air bersih negeri **dijangka kembali stabil** dan **melepasi tahap permintaan bermula tahun 2034** dengan mencatatkan pemulihan margin rizab positif yang teguh iaitu sebanyak **14.95%** sebelum tahap penimbal yang selamat ini terus berjaya dikekalkan pada kadar **13.11%** menjelang tahun 2040 sekaligus menjamin kelangsungan sekuriti air terawat bagi menyokong momentum pertumbuhan pelaburan makro.

Jadual 3.41 : Perbandingan Unjuran Kapasiti Sumber Air Mentah dan Kapasiti Loji Rawatan Air Bersih

TEMPOH MASA	KAPASITI YIELD SUMBER AIR MENTAH (JLH)	KAPASITI LOJI RAWATAN AIR BERSIH (LRA)
Kapasiti Semasa	1118.63 JLH	2374 JLH
Jumlah Janaan Bagi Lingkungan Kajian (Tahun 2040)	2274.63 JLH (+1156 JLH)	4421.73 JLH (+2047.73JLH)
Jumlah Keseluruhan (Selepas Tahun 2040)	2274.63 (Kekal berdasarkan data sedia ada)	5241.73 (JLH)



Berdasarkan graf unjuran perbandingan kapasiti yang dihasilkan, terdapat peningkatan kapasiti Loji Rawatan Air Bersih (LRA) yang bergerak serentak dengan pertambahan jumlah takungan sumber air mentah dari masa sekarang hingga ke fasa selepas tahun 2040. Secara pandangan mata, graf tersebut menunjukkan perbezaan yang jelas di mana garisan unjuran LRA berada jauh lebih tinggi berbanding garisan unjuran sumber air mentah. Walau bagaimanapun, keadaan ini bukanlah bermaksud terdapat kekurangan pada keupayaan sistem utiliti kita. Sebaliknya, ia adalah asas kepada perancangan pengurusan bekalan air yang kukuh dan menyeluruh.

Data sumber air mentah yang disasarkan sebanyak 2274.63 JLH menjelang tahun 2040 pada asasnya mewakili jumlah air yang disimpan di tempat takungan seperti empangan, TAPS dan baraj. Namun begitu, operasi pengeluaran sebenar LRA sangat bergantung kepada pengambilan air mentah yang disedut terus daripada aliran sungai utama. Reka bentuk kapasiti LRA yang besar sehingga mencapai 4421.73 JLH menjelang tahun 2040 dan 5241.73 JLH selepas tahun 2040 adalah satu langkah persediaan kemudahan yang sangat baik. Kapasiti rawatan yang besar ini membolehkan loji mengambil jumlah air sungai pada tahap paling maksimum, terutamanya ketika musim hujan atau ketika aliran sungai berada pada paras yang tinggi. Keupayaan ini amat penting bagi menampung keperluan air bersih untuk menyokong rancaknya pembangunan ekonomi di kawasan tersebut.

Dalam sistem bekalan air ini, kemudahan takungan berfungsi sebagai simpanan sokongan yang sangat penting. Empangan direka khas untuk melepaskan bekalan air bagi mengawal dan menstabilkan paras aliran sungai terutamanya ketika berlakunya musim kemarau. Gabungan kapasiti pemprosesan LRA yang tinggi bersama sokongan pelepasan air dari sistem takungan ini mewujudkan satu jaminan bekalan air bersih yang berterusan. Secara keseluruhannya, perbezaan jarak yang dilihat dalam graf tersebut adalah bukti reka bentuk kejuruteraan yang sangat kemas dan terancang. Ia memastikan LRA sentiasa bersedia memproses air sungai pada setiap masa, sambil disokong kuat oleh jaminan air empangan sebagai pelindung utama untuk memastikan bekalan air sentiasa mencukupi pada masa hadapan.

- **Cadangan Bekalan Air Alternatif bagi Mengurangkan Kebergantungan terhadap Bekalan Air Terawat**

Kebergantungan terhadap bekalan air terawat awam perlu dikurangkan memandangkan kapasitinya yang semakin terhad. Oleh itu, pelbagai sumber air alternatif perlu diterokai, khususnya bagi menampung permintaan tinggi daripada sektor perindustrian yang memacu pembangunan negeri. Sebagai contoh, penggunaan air kitar semula merupakan antara inisiatif sumber alternatif yang mula dipraktikkan pada masa ini.

Jadual 3.42 : Permohonan Terhadap Air Kitar Semula (Recycle Water, WRP)

No	Pusat Data	PBT	Permohonan Air Kitar Semula (JSW)
1	Airtrunk Data Center PTD 226677 (JHB1)	MBIP	21.0 JLH (2026)
2	GDS IDC / Dayone Data Cente (PLOT 3) (PTD 7454)	MBIP	14.0 JLH (2026)
3	Tropicana Firstwide Sdn. Bhd (Plot A) (PTD 229772)	MBIP	18.0 JLH (2025)
4	GDS IDC / Dayone Data Center (StarHill) (Plot 1) (Fasa 1 & Fasa 6)	MBJB	23.0 JLH
5	GDS IDC / Dayone Data Center (Starhill) (Plot 2) (Sebahagian PTD 181006)	MBJB	23.0 JLH
6	Bridge Data Centres Malaysia IV Sdn. Bhd (Fasa 1&2) (Sebahgian Lot 2699) (GRN 80943)	MBJB	9.0 JLH (2025), 11.0 JLH (2026)
7	Bridge Data Centres Malaysia IV Sdn. Bhd (Fasa 3) (Sebahagian Lot 2699) (GRN 80943)	MBJB	JLH (2025), 11.0 JLH (2026)
8	Airtrunk Malaysia Three Sdn. Bhd. (PTD 187333)	MBIP	7.5 JLH (2028
9	Airtrunk Malaysia Four Sdn. Bhd. (Lot 38436 (PTD 6881)	MBIP	8.2 JLH (2028)
10	Bridge Data Centre Sdn. Bhd. (Fasa 1-4) (HS(D) 83940, PTD 355)	MPKu	5.0 (JLH 2031)
JUMLAH			136.70 JLH

Berdasarkan unjuran semasa, inisiatif penggunaan air kitar semula (Recycled Water - WRP) oleh 10 fasiliti perindustrian pusat data utama di kawasan pentadbiran MBIP, MBJB, dan MPKu telah merekodkan permohonan bekalan air alternatif dengan anggaran sebanyak 136.70 Juta Liter Sehari (JLH) menjelang tahun 2031. Pada prinsipnya, trend peralihan ini merupakan indikator positif dalam menyokong amalan kelestarian (ESG), sekaligus berupaya mengurangkan kebergantungan sektor berintensiti tinggi terhadap sistem agihan bekalan air terawat awam.

Walau bagaimanapun, unjuran yang direkodkan ini pada asasnya merupakan permohonan awal bagi bekalan air alternatif semata-mata, di mana perancangan pemajuan ini turut mengambil kira cadangan penyediaan wastewater treatment plant di peringkat fasiliti. Oleh yang demikian, cadangan permohonan air alternatif ini perlu disesuaikan dengan ketersediaan utiliti setempat dan tertakluk kepada keperluan kajian kebolehlaksanaan yang lebih terperinci. Hal ini bertujuan bagi menilai secara rasional sama ada inisiatif bekalan air alternatif ini mampu disokong dan direalisasikan berdasarkan keupayaan sebenar kapasiti infrastruktur oleh agensi-agensi yang berkaitan seperti Johor Special Water (JSW), Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN), Indah Water Konsortium (IWK), dan entiti utiliti yang lain.

Jadual 3.43 : Loji Rawatan Kumbahan (LRK) yang Berpotensi dijadikan air kitar semula untuk kegunaan industri

Lokasi Loji Rawatan Air (LRA)	Kapasiti Semasa (Current PE)	Kapasiti Reka Bentuk (Design PE)	Luahan Semasa (m^3/hari)	Luahan Reka Bentuk (m^3/hari)
BANDAR PUTRA	150701	150000	21,700.94	21,600.00
SENAI-INDAHPURA 1	56499	120000	8,135.86	17,280.00
SENAI-INDAHPURA 2	28842	70000	4,153.25	10,080.00
JB-PELANGI INDAH	34530	46538	4,972.32	6,701.47
JB-SERI ALAM	83299	133201	11,995.06	19,180.94
RSTP SUNGAI SEGGET	99636	150000	14,347.58	21,600.00
NUSAJAYA-SUTERA	8617	17340	1,240.85	2,496.96
NUSAJAYA-IMPIAN EMAS	55108	67352	7,935.55	9,698.69
NUSAJAYA-TAN SRI YAAKOB	12734	25710	1,833.70	3,702.24
RSTP NUSAJAYA-BUKIT INDAH 1	65548	100000	9,438.91	14,400.00
RSTP NUSAJAYA-BUKIT INDAH 2	93827	130000	13,511.09	18,720.00
RSTP NUSAJAYA-NUSA BESTARI	41229	50000	5,936.98	7,200.00
RSTP NUSAJAYA-EDUCITY	19120	135000	2,753.28	19,440.00
RSTP NUSAJAYA-MEDINI	106491	500000	15,334.70	72,000.00
NUSAJAYA-MUTIARA RINI	59271	77000	8,535.02	11,088.00
NUSAJAYA-KANGKAR PULAI	36461	50250	5,250.38	7,236.00
RSTP NUSAJAYA-PUTERI HARBOUR	46699	275000	6,724.66	39,600.00
RSTP NUSAJAYA-NUSA BAYU	28688	60000	4,131.07	8,640.00
RSTP NUSAJAYA-NUSA PERINTIS	85916	150000	12,371.90	21,600.00
RSTP NUSAJAYA-NUSA PRIMA	59947	175000	8,632.37	25,200.00
JUMLAH KESELURUHAN	**1,173,163**	**2,482,391**	**168,935.47**	**357,464.30**

168,935.47m3
Jumlah Luahan Semasa

357,464.30 m3
Jumlah Luahan Rekabentuk

Berdasarkan unjuran dan pengiraan strategik terhadap potensi asas luahan yang boleh dijanakan daripada proses rawatan sisa kumbahan, ketersediaan bekalan air kitar semula di negeri Johor mencatatkan prospek yang amat positif. Menerusi pengenalpastian 20 buah loji rawatan kumbahan di zon perbandaran utama, kesemua fasiliti ini dianggarkan mampu menjana jumlah luahan semasa sebanyak 168,935.47 meter padu sehari atau bersamaan 168.94 Juta Liter Sehari. Kapasiti asas ini dinilai boleh terus dioptimumkan sehingga mencapai tahap luahan reka bentuk berjumlah 357,464.30 meter padu sehari atau 357.46 Juta Liter Sehari. Walaupun data ini merupakan hasil rumusan pengiraan andaian teknikal luahan loji, unjuran kapasiti berskala besar ini membuktikan ia sudah memadai untuk menyokong penuh permintaan mendesak sebanyak 136.70 Juta Liter Sehari oleh sektor perindustrian pusat data. Pengoptimuman infrastruktur sisa kumbahan kepada sumber air alternatif ini merupakan aset utiliti kritikal berteraskan ekonomi kitaran yang bukan sahaja memperkukuh keyakinan pelabur terhadap amalan ESG negeri, malah menjamin sekuriti rizab air terawat awam sentiasa terpelihara untuk kelangsungan pengguna domestik

B. Unjuran Bekalan Elektrik

Jadual 3.44 : Unjuran Keperluan Bekalan Elektrik

Daerah	Tahun 2030				
	Komersil (MVA)	Perindustrian (MVA)	Pusat Data (MVA)	Perumahan/ Penduduk (MVA)	Jumlah (MVA)
Batu Pahat	10.00	454.27		119.71	583.98
Johor Bahru	52.59	1,984.99	4,470.25	322.12	6,829.95
Kluang	7.09	370.76		79.72	457.57
Kota Tinggi	2.46	2,030.25	479.88	63.00	2,575.58
Kulai	7.36	923.98	2,252.90	86.82	3,271.05
Mersing	0.95	46.94		21.70	69.59
Muar	4.47	476.00		69.24	549.71
Pontian	3.10	249.24		44.03	296.37
Segamat	4.69	144.84		50.12	199.66
Tangkak	2.51	137.76		38.41	178.68
Jumlah	**95.21**	**6819.02**	**7203.03**	**894.88**	**15012.14**

Daerah	Tahun 2035				
	Komersil (MVA)	Perindustrian (MVA)	Pusat Data (MVA)	Perumahan/ Penduduk (MVA)	Jumlah (MVA)
Batu Pahat	16.50	545.52		134.27	696.29
Johor Bahru	95.79	2,383.73	4,470.25	412.47	7,362.24
Kluang	12.00	445.24		88.83	546.07
Kota Tinggi	4.11	2,438.08	479.88	73.76	2,995.84
Kulai	15.15	1,109.58	2,252.90	100.86	3,478.49
Mersing	1.58	56.37		24.81	82.75
Muar	7.66	571.62		76.63	655.91
Pontian	5.14	299.30		50.54	354.98
Segamat	7.69	173.94		54.32	235.95
Tangkak	4.14	165.44		42.70	212.27
Jumlah	**169.76**	**8188.82**	**7203.03**	**1059.19**	**16620.80**

Daerah	Tahun 2040				
	Komersil (MVA)	Perindustrian (MVA)	Pusat Data (MVA)	Perumahan/ Penduduk (MVA)	Jumlah (MVA)
Batu Pahat	17.74	655.16		149.16	822.06
Johor Bahru	101.32	2,862.83	4,470.25	506.47	7,940.87
Kluang	12.86	534.72		98.13	645.72
Kota Tinggi	4.42	2,928.11	479.88	84.87	3,497.28
Kulai	15.94	1,332.60	2,252.90	115.33	3,716.77
Mersing	1.70	67.69		28.00	97.39
Muar	8.20	686.51		84.17	778.88
Pontian	5.52	359.46		57.23	422.21
Segamat	8.26	208.90		58.59	275.75
Tangkak	4.44	198.69		47.08	250.21
Jumlah	**180.40**	**9834.67**	**7203.03**	**1229.03**	**18447.13**

Jadual unjuran merincikan keperluan bekalan elektrik (dalam unit Megavolt-Ampere atau MVA) bagi daerah-daerah di negeri Johor untuk fasa tahun 2030, 2035, dan 2040. Metodologi pengiraan unjuran ini digubal menggunakan pendekatan kepakaran subjek (subject matter expert) bagi setiap subsektor, dengan pematuhan piawaian pengiraan yang berpandukan Electricity Supply Application Handbook (ESAH) oleh Tenaga Nasional Berhad (TNB).

Berikut adalah perincian corak permintaan elektrik mengikut empat subsektor utama:

- **Subsektor Perindustrian (Pemacu Permintaan Utama)**

Sektor perindustrian merupakan antara komponen dominan yang memacu jumlah keperluan elektrik secara mutlak. Permintaan diunjurkan bermula pada tahap 6,819.02 MVA pada tahun 2030, meningkat kepada 8,188.82 MVA pada tahun 2035, dan terus melonjak kepada 9,834.67 MVA menjelang tahun 2040. Daerah Johor Bahru, Kota Tinggi, dan Kulai kekal sebagai tiga hab utama yang menyerap kapasiti perindustrian tertinggi.

- **Subsektor Pusat Data**

Keperluan elektrik bagi subsektor Pusat Data mencatatkan pengekalan kapasiti statik pada tahap 7,203.03 MVA bagi ketiga-tiga fasa unjuran. Unjuran keperluan yang tinggi ini didorong secara langsung oleh perancangan pembangunan komited yang melibatkan senarai 65 buah projek Pusat Data sedia ada dan baharu di seluruh negeri Johor. Permintaan tenaga yang intensif oleh fasiliti-fasiliti komited ini mendominasi sebahagian besar margin utiliti, di mana ia merangkumi 48.0% daripada keseluruhan keperluan elektrik pada tahun 2030, 43.3% pada tahun 2035, dan 39.0% menjelang tahun 2040. Beban asas berkapasiti tinggi ini tertumpu secara eksklusif di tiga daerah strategik iaitu Johor Bahru (4,470.25 MVA), Kulai (2,252.90 MVA), dan Kota Tinggi (479.88 MVA).

- **Subsektor Perumahan/Penduduk**

Keperluan bekalan elektrik bagi perumahan mencatatkan pertumbuhan yang konsisten setiap lima tahun, selari dengan unjuran pertambahan populasi negeri. Keperluan ini bermula pada 894.88 MVA (2030), meningkat kepada 1,059.19 MVA (2035), dan menginjak kepada 1,229.03 MVA menjelang tahun 2040.

- **Subsektor Komersil**

Sektor komersil merekodkan jumlah keperluan terendah namun masih menunjukkan peningkatan permintaan yang stabil. Jumlah keperluan diunjurkan bertambah secara berperingkat daripada 95.21 MVA pada tahun 2030, meningkat kepada 169.76 MVA pada tahun 2035, sebelum mencapai kapasiti 180.40 MVA pada akhir dekad unjuran (2040).

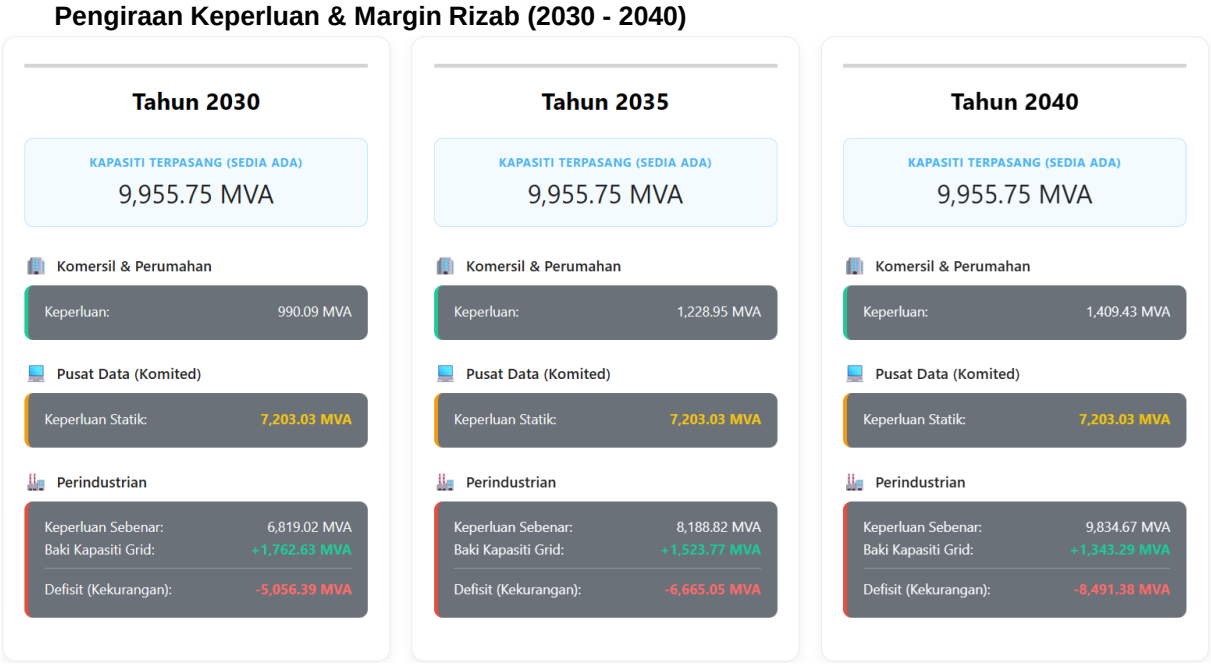
Jumlah kumulatif keperluan bekalan elektrik di negeri Johor memaparkan dinamika permintaan yang berkembang secara positif mengikut fasa, iaitu bermula daripada 15,012.14 MVA (2030), meningkat kepada 16,620.80 MVA (2035), dan memuncak kepada 18,447.13 MVA menjelang tahun 2040. Lonjakan corak keperluan ini secara asasnya dipacu oleh kerancakan aktiviti subsektor perindustrian, dan disokong kuat oleh komitmen operasi 65 buah projek Pusat Data berkapasiti tinggi di zon-zon pelaburan utama negeri.

Rajah 3.31 : Keupayaan Anggaran Janaan Bekalan Elektrik



Nota: Terdapat 115 Cadangan PMU, 24 SSU serta 44 projek rangkaian talian rentis bagi menawarkan tambahan kapasiti bekalan elektrik di Negeri Johor.

Rajah 3.33 : Pengiraan Keperluan dan Margin Rizab (2030-2040)



Analisis terhadap kapasiti terpasang (Firm Capacity) utiliti elektrik di negeri Johor yang kini berada pada tahap 9,955.75 MVA menunjukkan wujudnya persaingan penggunaan yang sangat kritikal menjelang tahun 2040. Pendekatan agihan secara hierarki dengan mengutamakan keperluan asas harian (Komersil dan Perumahan) serta komitmen sedia ada Pusat Data mendedahkan bahawa sektor perindustrian konvensional bakal menghadapi defisit bekalan yang meruncing.

Perkara ini didorong oleh pemonopolian ruang kapasiti oleh projek perancangan komited Pusat Data yang menyerap bekalan utiliti secara statik sebanyak 7,203.03 MVA merentasi setiap fasa unjuran. Akibat daripada penyerapan skala mega ini, baki atau lebihan kapasiti utiliti yang tinggal untuk menampung keperluan sektor perindustrian menjadi amat terhad, iaitu hanya tinggal 1,762.63 MVA pada tahun 2030 dan semakin mengecil kepada 1,343.29 MVA menjelang tahun 2040.

Situasi penawaran yang tidak seimbang ini sangat membimbangkan kerana ia tidak selari dengan perancangan fizikal guna tanah negeri. Berdasarkan unjuran spatial perindustrian, negeri Johor merancang untuk menyuntik dan membangunkan tambahan kawasan perindustrian seluas 14,018.26 hektar sepanjang tempoh 15 tahun (2025–2040). Pembangunan fizikal berskala gergasi ini menjana keperluan bekalan elektrik sebenar (berdasarkan parameter ESAH) yang terus meningkat daripada 6,819.02 MVA (2030) kepada 9,834.67 MVA (2040).

Kegagalan untuk merapatkan jurang antara lebihan kapasiti grid sedia ada (sekitar 1,300 MVA) dengan keperluan sebenar industri (lebih 9,800 MVA) akan mengakibatkan defisit ekstrem sehingga -8,491.38 MVA pada tahun 2040. Perkara ini mengesahkan bahawa tanpa pelaksanaan stesen janakuasa atau infrastruktur grid suntikan baharu yang drastik, limpahan peruntukan utiliti yang terlalu tertumpu kepada fasiliti Pusat Data berisiko membantutkan pertumbuhan operasi subsektor pembuatan dan industri berat yang menjadi tunjang penciptaan peluang pekerjaan di negeri Johor.

Cadangan Mitigasi (Menampung Defisit Keperluan Bekalan Elektrik)

Tahun Unjuran	Keperluan Tambahan PMU 132kV	
Tahun 2030	84 Unit PMU 132kV	
Tahun 2035	111 Unit PMU 132kV	+27 Unit
Tahun 2040	142 Unit PMU 132kV	+30 Unit

Berdasarkan daripada margin rizab sedia ada dan cadangan PMU daripada pihak TNB, wujud isu ketidakcukupan bekalan elektrik terutama kepada perancangan pengembangan sektor perindustrian bagi menampung defisit kapasiti menjelang 2040.

Keperluan dan jumlah perancangan bagi Pencawang Masuk Utama (PMU) 275kV dan 500kV untuk menyokong pertambahan rangkaian 132kV tidak bersandarkan pada nisbah yang tetap, sebaliknya ia bergantung sepenuhnya kepada kajian teknikal dan perancangan strategik pihak Tenaga Nasional Berhad (TNB). Pihak TNB menentukan pembinaan infrastruktur tulang belakang grid ini melalui Kajian Aliran Beban terperinci yang mengambil kira unjuran permintaan beban kuasa pukal di sesuatu wilayah, kestabilan voltan, serta pematuhan kriteria keselamatan sistem kuasa nasional. Di samping itu, ketetapan ini amat dipengaruhi oleh faktor kesesuaian lokasi geografi, kebolehdapatan laluan koridor talian penghantaran (Right of Way), dan perancangan pelaburan modal bersasar di bawah Pelan Pembangunan Sistem Penghantaran TNB bagi memastikan keutuhan grid negara terjamin secara berkesan.

Jadual 3.45 : Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 500kV

Sumber : TNB Malaysia

Bil	Maklumat PMU	Anggaran Keluasan (Ekar)
1	PMU Sungai Mati 1 500kV	21.09
2	PMU Sungai Mati 2 500kV	14.52
3	PMU Bandar Cemerlang Crescendo (Gis) 500kV	10.38
4	PMU Eco Business Park 8 500kV	16.01
5	PMU Inas 500kV	76.38
6	PMU Kulai East 500kV	118.37
7	PMU New Segamat 500kV	59.23
8	PMU Pekan Nenas 500kV	64.28
9	PMU Sedenak West 500kV	128.76
10	PMU Sedili 500kV	100.90
11	PMU Tanjung Kupang 500kV	16.67
12	Sedili Landing Point 50kV	47.65

Jadual 3.46 : Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 275kV

Sumber : TNB Malaysia

Bil	Maklumat PMU	Anggaran Keluasan (Ekar)
1	PMU Golden Valley 275kV	10.29
2	PMU Darab Subur 275kV	10.34
3	PMU Rehab Yong Peng North 275kV	16.51
4	PMU Sungai Mati Rehab 275kV	7.26
5	PMU Sunway Iskandar 275kV	9.11
6	PMU YPJ 4 275kV	18.08
7	PMU YPJ 1 275kV	18.75
8	PMU Tropicana Gelang Patah 275kV/132kV	4.14
9	PMU Bridge Data Centre My06 275kV	2.19
10	PMU Danga Bay 275kV	3.99
11	PMU Eco Business Park 8 275kV	16.05
12	PMU GDP Power Distribution 275kV	15.97
13	PMU Ibtec Step Ii 275kV	10.33
14	PMU KLK Land Data Centre 275kV	10.31
15	PMU Kluang West 275kV	12.32
16	PMU Kulai Sime Darby 275kV	28.88
17	PMU Ladang Air Manis 275kV	16.02
18	PMU No.3 Nusajaya West/Ascendas 275kV	16.06
19	PMU Nusajaya Barat 275kV	7.67
20	PMU Nusajaya Selatan 275kV	16.15
21	PMU Nusajaya Utara 275kV	19.09
22	PMU PIP 275kV	15.06
23	PMU Sungai Pendas 275kV	5.92
24	PMU Tropicana Danga Lagoon Data Center 275kV	2.17
25	PMU Tropicana Desa Mentari 275kV	10.14

Jadual 3.47 : Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 132kV

Sumber : TNB Malaysia

Bil	Maklumat PMU	Anggaran Keluasan (Ekar)
1	PMU Seri Alam 132kV	7.35
2	PMU YPJ 2 132kV	6.29
3	PMU YPJ 3 132kV	6.13
4	PMU Senai Hi-tech West 132kV/33kV	4.86
5	PMU Ascendas No.3A (Relocation) 132kV	5.93
6	PMU Asm Green 132kV	4.85
7	PMU Bandar Dato Onn 132kV	5.61
8	PMU Bandar Layangkasa 132kV	4.84
9	PMU Bandar Penawar 2 132kV	10.09
10	PMU Bandar Putra Kulai 1 132kV	4.06
11	PMU Bandar Putra Kulai 2 132kV	4.49
12	PMU Bandar Putra Kulai 3 132kV	5.35
13	PMU Binalist Builder 132kV	2.50
14	PMU Buckingham 132kV	4.11
15	PMU Country Golf Club 132kV	2.84
16	PMU Danga Bay (Iskandar Waterfront) 132kV	1.54
17	PMU Danga Bay 2 132kV	1.61
18	PMU Eco Business Park 132kV	4.72
19	PMU Edupark River Retreat 132kV	3.28
20	PMU Forest City 132kV	8.54
21	PMU GDS Data Center 132kV	1.58
22	PMU Gerbang Nusajaya No.1	5.94
23	PMU Gerbang Nusajaya No.2	5.93
24	PMU Glenmarie Tebrau 132kV	4.19
25	PMU GP Views 132kV	6.00
26	PMU Hartamas Selasih 132kV	4.19
27	PMU Indahpura 132kV	6.69
28	PMU Iskandar Capital No.3 132kV	4.98
29	PMU Iskandar Halal Park 132kV	5.03
30	PMU Jauhari Maksima 132kV	3.40
31	PMU JGCC 132kV	1.08
32	PMU JSNAC 132kV	6.51
33	PMU Kahang 132kV	5.34
34	PMU Kulai (New) 132kV	7.53
35	PMU Kulai East 132kV	10.35
36	PMU Kulai Sime Darby 132kV	6.03
37	PMU Labis 132kV	5.51
38	PMU Ladang Air Manis (Phase 2) 132kV	5.93
39	PMU Ladang Air Manis (Phase 5) 132kV	5.93
40	PMU Ladang Air Manis (Phase 3) 132kV	5.93
41	PMU Ladang Manis 132kV	5.55
42	PMU Leisure Farm 132kV	5.90

Jadual 3.47 : Senarai Cadangan Pencawang Masuk Utama (PMU) 132kV *(Sambungan...)*

Sumber : TNB Malaysia

Bil	Maklumat PMU	Anggaran Keluasan (Ekar)
43	PMU Lido Waterfront 1 132kV	3.24
44	PMU Lukut (Kota Tinggi) 132kV	5.80
45	PMU Matrix Concept 132kV	4.01
46	PMU Muar Timber 132kV	6.00
47	PMU Mutiara Rini 132kV	5.99
48	PMU No.3a Ascendas 132kV	5.12
49	PMU Nusa Cemerlang 132kV	6.00
50	PMU Pagoh Hub 132kV	6.52
51	PMU Parkland Data Centre 132kV	11.95
52	PMU Pasir Putih Johor 132kV	4.28
53	PMU Perindustrian Maju Jaya 132kV	4.17
54	PMU Pontian Utara 132kV	6.30
55	PMU Pontian Utara 1 132kV	6.69
56	PMU Pontian Utara 4 132kV	8.80
57	PMU Rising Gateway 132kV	5.93
58	PMU Scientex Quatari 132kV	4.65
59	PMU Seaport 132kV	6.71
60	PMU Semencu 1 132kV	8.84
61	PMU Semencu 2 132kV	1.63
62	PMU Sg Tiram 132kV	9.87
63	PMU South Key Jb Ii 132kV	1.61
64	PMU Southern Industrial Logistic Cluster 132kV	5.98
65	PMU Starhill 132kV	2.72
66	PMU Taman Johor Jaya 132kV	2.70
67	PMU Taman Perindustrian Maritim 1 132kV	14.92
68	PMU Taman Perindustrian Maritim 2 132kV	15.24
69	PMU Taman Wawasan Perindustrian 132kV	4.64
70	PMU Tanjung Pelepas Industri 132kV	5.52
71	PMU Tanjung Puteri (Johor Bahru) 132kV	3.47
72	PMU Tanjung Puteri (Pasir Gudang) 132kV	5.78
73	PMU Tropicana Industrial Park (Suci Padu) 132kV	5.87
74	PMU Wadihana 132kV	1.02
75	PMU YPJ Kledang No.1 132kV	5.01
76	PMU YPJ Kledang No.2 132kV	6.90
77	PMU YTL Data Centre 132kV	2.47

Jadual 3.48 : Senarai Cadangan Stesen Suis Utama (SSU)
Sumber : TNB Malaysia

Bil	Maklumat SSU	Anggaran Keluasan (Ekar)
1	SSU Edgeconnex 275kV	1.96
2	SSU Paragon Data Center 275kV	2.39
3	SSU Air Trunk Ebp6	2.17
4	SSU Bandar Cemerlang Industrial Park Data Center	2.16
5	SSU Bytedance Data Center Ebp6	1.45
6	SSU Edgeconnex 275kV	47.65
7	SSU Digital Edge Data Center (Sunway Iskandar) 275kV	2.45
8	SSU Eco Business Park 1 275kV	3.71
9	SSU Gds Data Center (Plot 3 & 4) 275kV	4.27
10	SSU Iskandar Puteri West 275kV	4.03
11	SSU K2 Skudai Data Center 275kV	2.18
12	SSU Kulai South 275kV	16.18
13	SSU Microsoft Data Center (Ebp6) 275kV	2.25
14	SSU Nadi Eltra Data Center 275kV	2.51
15	SSU Pip No.1 132kV	2.98
16	SSU Pip No.2 132kV	2.98
17	SSU SCIP Data Center 2 132kV	2.27
18	SSU Singtel Data Center 275kV	4.02
19	SSU Starhill Data Center 500/275kV	17.53
20	SSU Triplex Digital Data Center 132kV	2.17
21	SSU Sungai Pulai 500kV	45.49
22	SSU Sgrld Data Center (Kulai) 275kV	2.18
23	SSU SGR Land Data Center (Pekan Nenas) 275 kV	2.17

C. Unjuran Bekalan Gas

Jadual 3.49 : Unjuran Keperluan Bekalan Gas

Daerah	2030	2035	2040
	Perindustrian (MMBTU/Hari)	Perindustrian (MMBTU/Hari)	Perindustrian (MMBTU/Hari)
Batu Pahat	13,627.98	16,365.66	19,654.87
Johor Bahru	59,549.60	71,511.93	85,884.93
Kluang	11,122.75	13,357.10	16,041.67
Kota Tinggi	60,907.36	73,142.53	87,843.25
Kulai	27,719.25	33,287.48	39,977.90
Mersing	1,408.11	1,691.00	2,030.82
Muar	14,280.04	17,148.57	20,595.24
Pontian	7,477.17	8,979.13	10,783.82
Segamat	4,345.32	5,218.18	6,266.99
Tangkak	4,132.89	4,963.13	5,960.62
Jumlah	**204570.47**	**245664.70**	**295040.11**

Jadual 3.50 : Parameter Pengiraan Unjuran Bekalan Gas

Parameter	Nilai Andaian	Unit	Nota / Rujukan
Faktor Keluasan Boleh Bangun (NFA)	0.6	(%) / Peratusan	Keluasan bersih selepas tolak rizab jalan/infrastruktur (60%)
Faktor Penembusan Gas	0.4	(%) / Peratusan	Anggaran kilang/lot yang melanggan gas berasaskan paip (40%)
Intensiti Penggunaan Gas	15	MMBtu / ekar bersih / hari	Penanda aras industri campuran & pembuatan am

Jadual unjuran merangkumi keperluan bekalan gas (dalam unit MMBTU/Hari) khusus bagi sektor perindustrian di seluruh daerah negeri Johor untuk tempoh 2030 hingga 2040. Analisis ini disokong oleh penetapan parameter pengiraan yang spesifik bagi menterjemah prospek pembangunan tanah perindustrian kepada angka permintaan gas yang realistik.

Parameter Pengiraan Unjuran Bekalan Gas

Bagi memastikan unjuran permintaan menepati kapasiti guna tanah sebenar di lapangan, tiga metrik andaian utama telah diguna pakai:

- Faktor Keluasan Boleh Bangun (NFA): Ditetapkan pada 0.6 (60%), yang mewakili keluasan bersih tapak perindustrian selepas menolak 40% kawasan yang wajib dikhaskan untuk rizab jalan dan infrastruktur awam.
- Faktor Penembusan Gas: Ditetapkan pada kadar 0.4 (40%), bertindak sebagai anggaran peratusan kilang atau lot perindustrian yang akan melanggan dan menggunakan sistem gas berasaskan paip secara aktif.
- Intensiti Penggunaan Gas: Penanda aras ditetapkan pada kadar 15 MMBtu/ekar bersih/hari, yang merujuk kepada profil penggunaan tenaga standard bagi industri campuran dan pembuatan am.

Analisis Unjuran Keperluan Mengikut Daerah
Penilaian corak permintaan mengikut kawasan menunjukkan sektor perindustrian negeri Johor bakal mencatatkan pertumbuhan keperluan gas yang drastik dalam tempoh satu dekad:

- Peningkatan Keseluruhan: Jumlah keseluruhan keperluan gas negeri mencatatkan trajektori menaik yang ketara, bermula daripada 204,570.47 MMBTU/Hari pada tahun 2030. Keperluan ini bertambah pesat kepada 245,664.70 MMBTU/Hari (2035), sebelum memuncak hampir mencapai kapasiti tiga ratus ribu iaitu 295,040.11 MMBTU/Hari menjelang tahun 2040.
- Daerah Pemacu Utama: Tiga daerah mendominasi permintaan bekalan gas perindustrian secara mutlak. Kota Tinggi merekodkan unjuran tertinggi pada tahun 2040 iaitu 87,843.25 MMBTU/Hari, diikuti rapat oleh Johor Bahru (85,884.93 MMBTU/Hari) dan Kulai (39,977.90 MMBTU/Hari). Hal ini sejajar dengan status pembangunan daerah-daerah tersebut sebagai hab tumpuan utama pelaburan berat berintensifkan tenaga.
- Daerah Keperluan Rendah: Daerah seperti Mersing (2,030.82 MMBTU/Hari menjelang 2040), Tangkak, dan Segamat merekodkan unjuran keperluan yang sangat rendah. Ini mencerminkan profil perindustrian yang berskala kecil atau kebarangkalian ketiadaan perancangan jajaran rangkaian paip gas utama yang meluas ke kawasan tersebut.

Pertumbuhan kumulatif keperluan bekalan gas perindustrian yang melonjak ke paras 295,040.11 MMBTU/Hari menjelang 2040 memberikan indikasi jelas tentang kepesatan pengembangan sektor pembuatan serantau. Penyaluran infrastruktur perpaipan gas pada masa hadapan secara asasnya perlu ditumpukan ke arah kawasan perindustrian di wilayah selatan dan timur (Kota Tinggi, Johor Bahru, dan Kulai) bagi menyokong kehendak operasi pemain industri dengan efisien.

D. Unjuran Pengurusan Sisa Pepejal

Jadual 3.51 : Unjuran Janaan Sisa Pepejal

Daerah	Tahun 2030		Tahun 2035		Tahun 2040	
	Janaan Sisa Pepejal (Tan/Hari)	Jumlah (Mengikut Kawasan Perkhidmatan)	Janaan Sisa Pepejal (Tan/Hari)	Jumlah (Mengikut Kawasan Perkhidmatan)	Janaan Sisa Pepejal (Tan/Hari)	Jumlah (Mengikut Kawasan Perkhidmatan)
Johor Bahru	2,406.79	3,049.77	2,510.85	3,222.55	2,695.60	3,460.67
Kulai	427.94		474.13		509.69	
Pontian	215.04		237.56		255.38	
Kota Tinggi	285.08	285.08	316.46	316.46	340.20	340.20
Batu Pahat	615.34	1,017.76	676.14	1,117.67	726.85	1,201.50
Kluang	402.42		441.53		474.65	
Segamat	243.83	835.15	265.96	914.01	285.90	982.56
Muar	388.28		425.40		457.30	
Tangkak	203.03		222.66		239.36	
Mersing	98.30	98.30	108.49	108.49	116.62	116.62

Jadual unjuran memperincikan profil janaan sisa pepejal (dalam unit Tan/Hari) bagi daerah-daerah di negeri Johor. Metodologi pengiraan ini dibangunkan dengan mengambil kira kadar pertumbuhan populasi penduduk semasa, yang diunjurkan bersama kadar anggaran janaan sisa pepejal sebanyak 1.17 kilogram bagi setiap individu dalam sehari.

Bagi memudahkan perancangan fasiliti dan operasi, data janaan sisa pepejal ini dikelompokkan kepada beberapa Kawasan Perkhidmatan utama:

- Zon Selatan (Penyumbang Terbesar): Kelompok yang merangkumi daerah Johor Bahru, Kulai, dan Pontian menyumbang beban sisa buangan paling dominan. Didorong oleh kepadatan populasi di Johor Bahru, jumlah janaan kelompok ini berkembang pesat daripada 3,049.77 Tan/Hari pada tahun 2030 kepada 3,460.67 Tan/Hari menjelang 2040. Daerah Johor Bahru secara bersendiri menjana lebih 2,695 Tan/Hari pada akhir fasa unjuran.

- Zon Tengah: Gabungan daerah Batu Pahat dan Kluang membentuk kawasan perkhidmatan kedua terbesar. Kapasiti janaan sisa pepejal diunjurkan bertambah secara stabil, bermula daripada 1,017.76 Tan/Hari (2030) dan melepasi angka seribu kepada 1,201.50 Tan/Hari (2040).

- Zon Utara: Merangkumi Segamat, Muar, dan Tangkak, zon ini mencatatkan unjuran janaan kumulatif yang bermula pada 835.15 Tan/Hari (2030) dan meningkat secara berperingkat kepada 982.56 Tan/Hari (2040).

- Daerah Kota Tinggi & Mersing : Kedua-dua daerah ini ditadbir di bawah kawasan perkhidmatan berasingan. Kota Tinggi mencatatkan pertumbuhan janaan sisa daripada 285.08 ke 340.20 Tan/Hari, manakala Mersing mengekalkan rekod janaan terendah di seluruh negeri, iaitu hanya 98.30 hingga 116.62 Tan/Hari di sepanjang tempoh sepuluh tahun tersebut.

Kadar janaan 1.17 kg bagi setiap individu yang didarabkan dengan unjuran pertambahan penduduk menghasilkan trajektori peningkatan sisa pepejal yang berterusan di setiap daerah. Tumpuan utama mitigasi infrastruktur sisa—seperti penyediaan tapak pelupusan sanitari baharu atau fasiliti Waste-to-Energy (WTE)—amat kritikal di zon selatan (Johor Bahru dan Kulai) bagi menguruskan beban kapasiti melampau menjelang tahun 2040.

Jadual 3.52 : Perihal Tapak Pelupusan Sisa Pepejal

Perihal Tapak Pelupusan Sedia Ada						Defisti Kapasiti (Tan/Hari)
Tapak Pelupusan	Janaan Sisa Pepejal			Jumlah Tan/Hari	Jangka Hayat	
	Tahun 2030	Tahun 2035	Tahun 2040			
Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai	3,049.77	3,222.55	3,460.67	2800	Nov-31	-660.67 (Kekurangan)
Tapak Pelupusan Batu 4, Kota Tinggi	285.08	316.46	340.20	450	Nov-28	-109.80 (Kekurangan)
Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong, Batu Pahat	1,017.76	1,117.67	1,201.50	650	Ogos 2030	-551.50 (Kekurangan)
Tapak Pelupusan Buloh Kasap, Segamat	835.15	914.01	982.56	425	Oktober 2033	-382.56 (Kekurangan)
Tapak Pelupusan Maokil, Labis				175	Mac 2033	
Tapak Pelupusan Jemaluang, Mersing	98.30	108.49	116.62	50	Julai 2030	-66.62 (Kekurangan)

Jadual ini memaparkan perbandingan kritikal antara unjuran janaan sisa pepejal menjelang tahun 2040 dengan kapasiti penerimaan sedia ada bagi enam tapak pelupusan di negeri Johor. Analisis ini menonjolkan tahap defisit kapasiti pengurusan sisa yang ketara, di samping kekangan jangka hayat tapak pelupusan yang semakin hampir ke penghujungnya.

Metodologi Pengiraan Defisit Kapasiti

Secara asasnya, nilai "Defisit Kapasiti" yang direkodkan di dalam jadual adalah penunjuk kepada kekurangan keupayaan fasiliti untuk menampung jumlah sisa pada akhir fasa unjuran. Pengiraan defisit ini diperoleh dengan mendarabkan perbezaan antara Kapasiti Sedia Ada (Jumlah Tan/Hari) ditolak dengan Unjuran Janaan Sisa Pepejal pada Tahun 2040 (Kapasiti Sedia Ada - Janaan 2040 = Defisit). Kesemua tapak mencatatkan nilai negatif, yang bermaksud bekalan sisa jauh mengatasi had terimaan infrastruktur.

- **Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai (Zon Paling Kritikal)**
  Merupakan tapak penerima sisa terbesar dengan kapasiti sedia ada sebanyak 2,800 Tan/Hari. Namun, dengan janaan sisa diunjurkan memuncak kepada 3,460.67 Tan/Hari pada tahun 2040, ia akan mengalami defisit kapasiti paling besar secara mutlak iaitu -660.67 Tan/Hari. Jangka hayat operasinya juga dijangka tamat pada November 2031.

- **Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong, Batu Pahat**
  Tapak ini hanya mempunyai keupayaan menerima sisa sebanyak 650 Tan/Hari. Menjelang 2040, lonjakan janaan sisa sebanyak 1,201.50 Tan/Hari bakal menghasilkan defisit besar yang mencecah -551.50 Tan/Hari. Ia juga berdepan krisis tempoh operasi paling singkat, dengan jangka hayat dijadualkan tamat seawal Ogos 2030.

- **Tapak Pelupusan Buloh Kasap (Segamat) & Maokil (Labis)**
  Kedua-dua tapak ini dianalisis secara gabungan bagi menampung sisa dari zon Segamat/Muar/Tangkak. Berdasarkan keperluan sebanyak 982.56 Tan/Hari (2040), gabungan kapasiti kedua-duanya yang berjumlah 600 Tan/Hari (425 + 175) tidak mencukupi, dan terus menyumbang kepada defisit agregat sebanyak -382.56 Tan/Hari. Jangka hayat kedua-duanya dijangka luput pada Mac dan Oktober 2033.

- **Tapak Pelupusan Batu 4, Kota Tinggi**
  Walaupun unjuran janaan sisa pada 2040 berada pada kadar 340.20 Tan/Hari berbanding kapasiti disenaraikan sebanyak 450 Tan/Hari, jadual merekodkan defisit rasmi sebanyak -109.80 Tan/Hari (berkemungkinan menyelaraskan faktor kejatuhan kapasiti berikutan jangka hayat tapak yang telah tamat). Ini adalah kerana tapak ini memegang rekod jangka hayat paling singkat berbanding semua tapak lain, iaitu tamat pada November 2028.

- **Tapak Pelupusan Jemaluang, Mersing**
  Berfungsi sebagai tapak berskala kecil dengan kapasiti hanya 50 Tan/Hari. Peningkatan perlahan janaan sisa kepada 116.62 Tan/Hari pada 2040 tetap menyebabkan defisit sebanyak -66.62 Tan/Hari. Jangka hayat tapak ini direkodkan tamat pada Julai 2030.

Menjelang 2040, infrastruktur sisa sedia ada bukan sekadar menghadapi defisit kapasiti melampau di setiap daerah, malah kesemua tapak pelupusan ini dijadualkan tamat jangka hayat sepenuhnya dalam tetingkap masa antara tahun 2028 hingga 2033. Perancangan peralihan teknologi (seperti pembinaan fasiliti Waste-to-Energy) atau pembangunan tapak sanitari serantau baharu wajib dilaksanakan dengan segera untuk mengelak krisis pengurusan sisa.

Jadual 3.53 : Strategi Pengurusan Sisa Pepejal Menjelang Tahun 2040

<table>
<tr><th>Daerah</th><th colspan="2">Mitigasi</th><th>Pengurusan Sisa Pepejal Terjadual dan Sisa Klinikal</th></tr>
<tr><td>Johor Bahru</td><td rowspan="4">Cadangan Stesen Pemindahan Sisa Pepejal (Transfer Station) di Daerah Kota Tinggi dan Pontian.</td><td rowspan="4">Cadangan Waste To Energy (WTE) di Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai dengan kapasiti 5100 Tan/Hari</td><td rowspan="9">Cadangan Pusat Pemerolehan, Perawatan dan Pelupusan Buangan Terjadual Negeri Johor (Johor Integrated Scheduled Waste Hub - JISWH) di lokasi Seelong, Mukim Ulu Sungai Johor, Kota Tinggi.

JISWH dilengkapi dengan loji rawatan termal, solidifikasi, fizikal dan kimia serta tapak pelupusan selamat dengan menyasarkan 76 kod buangan terjadual

Kawasan perindustrian merangkumi Negeri Johor, Melaka dan Pahang dan mampu beroperasi selama 30 tahun .</td></tr>
<tr><td>Kulai</td></tr>
<tr><td>Pontian</td></tr>
<tr><td>Kota Tinggi</td></tr>
<tr><td>Batu Pahat</td><td rowspan="4">Cadangan Stesen Pemindahan Sisa Pepejal (Transfer Station) di Daerah Segamat/Labis dan Tangkak</td><td rowspan="4">Cadangan Waste To Energy (WTE) dengan kapasiti 2200 Tan/Hari di Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong.</td></tr>
<tr><td>Kluang</td></tr>
<tr><td>Segamat</td></tr>
<tr><td>Muar</td></tr>
<tr><td>Tangkak</td></tr>
<tr><td>Mersing</td><td colspan="2">Cadangan Tapak Pelupusan Sanitari Endau, Mersing Johor</td></tr>
</table>

E. Unjuran Sistem Pembetungan

Jadual 3.54 : Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2030

Sumber: Data Asas (PE Sedia Ada) : PE Sedia Ada(Current PE) IWK Mac 2026, / PE Loji Persendirian, SPAN Fact Book 2025 / PE Sistem Konvensional, Data GIS BMGN Unit Rumah Kampung Luar Kawasan Tadahan IWK.
Unjuran : Perancangan Pembangunan Unjuran daripada Sub Sektor : Komersial, Perindustrian, Perumahan dan Penduduk

Daerah	Tahun 2030					
	PE Sedia Ada		Komersil	Perindustrian	Perumahan/ Penduduk	Jumlah
	Loji Awam (IWK,2026)	Sistem Konvensional (IST)				
Batu Pahat	192,519	169,909	112,522	10,221	119,708	**604,879**
Johor Bahru	3,415,890	108,104	591,653	44,662	322,124	**4,482,433**
Kluang	256,633	43,812	79,775	8,342	79,724	**468,286**
Kota Tinggi	158,030	98,924	27,620	45,681	63,004	**393,258**
Kulai	462,509	28,632	82,776	20,789	86,820	**681,526**
Mersing	9,404	46,504	10,678	1,056	21,700	**89,342**
Muar	123,076	111,628	50,246	10,710	69,240	**364,900**
Pontian	83,635	85,340	34,860	5,608	44,028	**253,471**
Segamat	58,671	46,888	52,794	3,259	50,124	**211,736**
Tangkak	63,044	61,721	28,215	3,100	38,408	**194,487**
PE Sedia Ada : Loji Persendirian (Status Negeri, 2025)	1,332,004	-	-	-	-	**1,332,004**
Jumlah	**4,823,411**	**801,462**	**1,071,138**	**153,428**	**894,880**	**9,076,322**

Jadual ini memaparkan unjuran keseluruhan janaan sisa kumbahan atau Population Equivalent (PE) bagi negeri Johor menjelang tahun 2030 yang dijangka mencecah sejumlah 9,076,322 PE. Angka unjuran ini dibentuk melalui penggabungan data kapasiti sedia ada dan unjuran pembangunan baharu, di mana kapasiti sedia ada (baseline) merangkumi sumbangan terbesar daripada Loji Awam (IWK, 2026) sebanyak 4,823,411 PE. Ia turut disokong oleh Sistem Konvensional (IST) dengan kapasiti 801,462 PE berdasarkan pemetaan data GIS bagi kawasan luar tadahan IWK, serta kapasiti Loji Persendirian di peringkat negeri sebanyak 1,332,004 PE yang dirujuk daripada SPAN Fact Book 2025. Bagi menampung keperluan pembangunan, unjuran kapasiti tambahan menjelang 2030 dirangka merangkumi sub-sektor Komersil yang dijangka menjana penambahan PE tertinggi iaitu 1,071,138 PE, diikuti oleh sektor Perumahan/Penduduk sebanyak 894,880 PE, dan sektor Perindustrian sebanyak 153,428 PE.

Jadual 3.55 : Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2035

Sumber: Data Asas (PE Sedia Ada) : PE Sedia Ada(Current PE) IWK Mac 2026, / PE Loji Persendirian, SPAN Fact Book 2025 / PE Sistem Konvensional, Data GIS BMGN Unit Rumah Kampung Luar Kawasan Tadahan IWK.
Unjuran : Perancangan Pembangunan Unjuran daripada Sub Sektor : Komersial, Perindustrian, Perumahan dan Penduduk

Daerah	Tahun 2035					
	PE Sedia Ada		Komersil	Perindustrian	Perumahan/ Penduduk	Jumlah
	Loji Awam (IWK.2026)	Sistem Konvensional (IST)				
Batu Pahat	192,519	169,909	123,762	12,274	134,268	**632,733**
Johor Bahru	3,415,890	108,104	718,437	53,634	412,468	**4,708,533**
Kluang	256,633	43,812	90,030	10,018	88,832	**489,325**
Kota Tinggi	158,030	98,924	30,852	54,857	73,760	**416,423**
Kulai	462,509	28,632	113,610	24,966	100,860	**730,576**
Mersing	9,404	46,504	11,838	1,268	24,808	**93,822**
Muar	123,076	111,628	57,469	12,861	76,632	**381,667**
Pontian	83,635	85,340	38,525	6,734	50,536	**264,770**
Segamat	58,671	46,888	57,655	3,914	54,324	**221,452**
Tangkak	63,044	61,721	31,016	3,722	42,700	**202,204**
PE Sedia Ada : Loji Persendirian (Status Negeri, 2025)	1,332,004	-	-	-	-	**1,332,004**
Jumlah	**4,823,411**	**801,462**	**1,273,195**	**184,249**	**1,059,188**	**9,473,509**

Menjelang tahun 2035, unjuran keseluruhan janaan sisa kumbahan atau Population Equivalent (PE) bagi negeri Johor dijangka terus meningkat dan mencecah sejumlah 9,473,509 PE. Peningkatan bebanan ini didorong secara signifikan oleh kerancakan pembangunan sub-sektor Komersil yang diunjurkan menyumbang kapasiti tambahan tertinggi iaitu sebanyak 1,273,195 PE. Turut menyumbang kepada lonjakan ini adalah sub-sektor Perumahan/Penduduk dengan unjuran penjanaan sebanyak 1,059,188 PE, serta sub-sektor Perindustrian yang dijangka menjana tambahan 184,249 PE. Dari segi taburan mengikut kawasan, Johor Bahru kekal mendominasi sebagai daerah dengan bebanan pembetungan tertinggi yang direkodkan pada 4,708,533 PE, disokong oleh kapasiti loji awam sedia ada yang besar (3,415,890 PE) serta pertumbuhan rancak sektor komersil (718,437 PE) dan perumahan (412,468 PE) di kawasan tersebut. Trend perbandaran yang pesat ini turut menonjol di daerah Kulai yang diunjurkan mencapai 730,576 PE, diikuti oleh Batu Pahat sebanyak 632,733 PE, dan Kluang dengan 489,325 PE. Sebaliknya, daerah Mersing masih merekodkan unjuran bebanan terendah pada tahap 93,822 PE, mencerminkan profil pembangunannya yang kekal berskala kecil berbanding koridor perbandaran utama yang lain.

Jadual 3.56 : Unjuran Janaan Penduduk Setara (PE) Sistem Pembetungan Tahun 2040

Sumber: Data Asas (PE Sedia Ada) : PE Sedia Ada(Current PE) IWK Mac 2026, / PE Loji Persendirian, SPAN Fact Book 2025 / PE Sistem Konvensional, Data GIS BMGN Unit Rumah Kampung Luar Kawasan Tadahan IWK.
Unjuran : Perancangan Pembangunan Unjuran daripada Sub Sektor : Komersial, Perindustrian, Perumahan dan Penduduk

Daerah	Tahun 2040					
	PE Sedia Ada		Komersil	Perindustrian	Perumahan/ Penduduk	Jumlah
	Loji Awam (IWK,2026)	Sistem Konvensional (IST)				
Batu Pahat	192,519	169,909	133,030	14,741	149,156	**659,355**
Johor Bahru	3,415,890	108,104	759,882	64,414	506,472	**4,854,762**
Kluang	256,633	43,812	96,487	12,031	98,132	**507,095**
Kota Tinggi	158,030	98,924	33,143	65,882	84,872	**440,852**
Kulai	462,509	28,632	119,526	29,983	115,332	**755,983**
Mersing	9,404	46,504	12,720	1,523	28,000	**98,151**
Muar	123,076	111,628	61,493	15,446	84,172	**395,816**
Pontian	83,635	85,340	41,413	8,088	57,228	**275,704**
Segamat	58,671	46,888	61,971	4,700	58,588	**230,818**
Tangkak	63,044	61,721	33,334	4,470	47,080	**209,649**
PE Sedia Ada : Loji Persendirian (Status Negeri, 2025)	1,332,004	-	-	-	-	**1,332,004**
Jumlah	**4,823,411**	**801,462**	**1,352,999**	**221,280**	**1,229,032**	**9,760,188**

Menjelang tahun 2040, unjuran keseluruhan janaan sisa kumbahan (PE) negeri Johor dijangka memuncak kepada 9,760,188 PE. Jumlah ini merangkumi kapasiti sedia ada—Loji Awam (4,823,411 PE), IST (801,462 PE), dan Loji Persendirian (1,332,004 PE)—serta unjuran tambahan yang dipacu oleh sektor Komersil (1,352,999 PE), Perumahan/Penduduk (1,229,032 PE), dan Perindustrian (221,280 PE). Dari segi pecahan daerah, Johor Bahru kekal sebagai pusat bebanan tertinggi dengan 4,854,762 PE akibat kepesatan pembandaran. Limpahan pertumbuhan ini turut memacu peningkatan di Kulai (755,983 PE), Batu Pahat (659,355 PE), dan Kluang (507,095 PE). Sebaliknya, Mersing mencatatkan unjuran terendah iaitu 98,151 PE, selari dengan skala pembangunannya yang terhad.

Unjuran bagi tempoh 2030 hingga 2040 dikira menggunakan data PE sedia ada daripada loji rawatan awam (Data IWK, Mac 2026), Loji Persendirian/Swasta (Fact Book, SPAN 2025) dan Data Unit Perumahan Kampung Luar Bandar (Data GIS, BMGN) sebagai asas untuk menentukan penambahan keperluan PE.Unjuran ini mengambil kira subsektor utama (komersial, perindustrian, dan perumahan) di mana pengiraan penambahan PE bagi setiap perancangan pembangunan dibuat berpandukan Malaysian Sewerage Industry Guidelines (MSIG) 2025.Berikut adalah parameter kiraan yang diguna pakai bagi menentukan unjuran penambahan PE:

Jadual 3.57 : Janaan Penduduk Setara (PE) Mengikut Pembangunan

Jenis Premis / Pusat	Penduduk Setara (PE)
Kediaman (Residential)	
Kediaman	4 PE bagi setiap unit kediaman
Kediaman	Unit kediaman kurang daripada 700 kaki persegi: ≤ 450 kaki persegi: 2 PE 451 hingga 699 kaki persegi: 3 PE
Perindustrian (Industrial)	
Kilang (tidak termasuk air proses)	0.3 PE bagi setiap kakitangan
Institusi (Institutions)	
Hospital	Hospital dengan kemudahan pesakit dalam: 5 PE bagi setiap katil Hospital tanpa kemudahan pesakit dalam: 3 PE bagi setiap 100 m²
Sekolah / Institusi Pendidikan	Sekolah Harian / Institusi: 0.2 PE bagi setiap pelajar Berasrama Penuh: 1 PE bagi setiap pelajar Berasrama Separa: 1 PE bagi setiap pelajar asrama dan 0.2 PE bagi setiap pelajar bukan asrama
Jenis Premis / Pusat	**Penduduk Setara (PE)**
Pusat Jagaan Warga Emas / Rumah Penjagaan / Pusat Pemulihan	1 PE bagi setiap katil
Kuarters Pekerja / Asrama / Tapak Pembinaan (Disediakan / Dikhaskan Khusus)	1 PE bagi setiap katil
Masjid / Gereja / Kuil	0.2 PE bagi setiap orang
Penjara	1 PE bagi setiap orang
Kerja-kerja Utiliti Awam: Pencawang TNB, Loji Rawatan Air, Loji Rawatan Kumbahan (STP)	15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Komersial (Commercial)	
Hotel	Dengan kemudahan ruang makan & dobi: 4 PE bagi setiap bilik Tanpa kemudahan ruang makan & dobi: 3 PE bagi setiap bilik
Pasar	Jenis Basah: 3 PE bagi setiap gerai Jenis Kering: 1 PE bagi setiap gerai
Klinik	3 PE bagi setiap 100m² keluasan kasar
Kiosk Petrol / Stesen Minyak / Terminal Bas / Terminal Teksi / Terminal Kereta Api dan hab pengangkutan yang serupa	Dengan kemudahan (restoran, kedai serbaneka, lain-lain): 25 PE bagi setiap mangkuk tandas Tanpa kemudahan: 15 PE bagi setiap mangkuk tandas

Jadual 3.57 : Janaan Penduduk Setara (PE) Mengikut Pembangunan *(Sambungan...)*

Gudang	15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Stadium	0.2 PE bagi setiap orang
Kolam Renang / Kompleks Sukan	0.5 PE bagi setiap orang
Tandas Awam	15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Tapak Perkemahan	Dengan kemudahan: 25 PE bagi setiap mangkuk tandas Tanpa kemudahan: 15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Tapak Khemah RV (Kenderaan Rekreasi)	35 PE bagi setiap mangkuk tandas
Lapangan Terbang	0.2 PE bagi setiap penumpang 0.3 PE bagi setiap pekerja
Dobi	10 PE bagi setiap mesin
Padang Golf	Dengan kemudahan (restoran, kedai serbaneka, lain-lain): 25 PE bagi setiap mangkuk tandas Tanpa kemudahan: 15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Lebuhraya	Dengan kemudahan rehat dan rawat (R & R): 35 PE bagi setiap mangkuk tandas Hentian sebelah: 15 PE bagi setiap mangkuk tandas
Lain-lain (Pejabat, Kompleks Membeli-belah, Pusat Hiburan / Rekreasi, Restoran, Kafeteria, Panggung Wayang)	3 PE bagi setiap 100m² keluasan kasar

F. Unjuran Telekomunikasi

Jadual 3.58 : Unjuran Keperluan Talian Tetap dan Talian Mudah Alih

Daerah	Tahun 2030		Tahun 2035		Tahun 2040	
	Talian Mudah Alih	Talian Tetap	Talian Mudah Alih	Talian Tetap	Talian Mudah Alih	Talian Tetap
Batu Pahat	715,267.52	63,112	785,939.92	69,348	844,886.40	74,549
Johor Bahru	2,797,635.60	246,850	2,918,596.72	257,523	3,133,343.44	276,471
Kluang	467,772.00	41,274	513,236.80	45,286	551,730.24	48,682
Kota Tinggi	331,373.52	29,239	367,854.16	32,458	395,444.48	34,892
Kulai	497,437.68	43,892	551,130.48	48,629	592,464.96	52,276
Mersing	114,261.76	10,082	126,103.28	11,127	135,562.08	11,961
Muar	451,339.12	39,824	494,479.68	43,631	531,565.52	46,903
Pontian	249,962.56	22,056	276,137.12	24,365	296,847.20	26,192
Segamat	283,425.36	25,008	309,145.68	27,278	332,330.96	29,323
Tangkak	236,003.52	20,824	258,814.80	22,837	278,226.08	24,549

Berdasarkan jadual unjuran telekomunikasi bagi tempoh 2030 hingga 2040, pengiraan keperluan ini dirangka berteraskan penanda aras kadar penembusan jalur lebar mudah alih negeri Johor yang amat tinggi iaitu pada tahap 136%, berbanding kadar penembusan talian tetap yang jauh lebih rendah pada tahap 48% sahaja. Perbezaan parameter metrik ini menterjemahkan jurang permintaan yang sangat ketara di mana Talian Mudah Alih mendominasi sepenuhnya landskap telekomunikasi di kesemua daerah. Sebagai contoh, daerah Johor Bahru yang mendahului jumlah keperluan mencatatkan unjuran Talian Mudah Alih yang melonjak daripada 2,797,635 pada tahun 2030 kepada 3,133,343 menjelang 2040, manakala keperluan Talian Tetap bagi daerah yang sama hanya berkembang pada skala yang kecil iaitu daripada 246,850 kepada 276,471 dalam tempoh yang sama. Secara keseluruhannya, trajektori yang ditunjukkan dalam data ini mencerminkan kebergantungan melampau masyarakat dan sektor ekonomi terhadap kesalinghubungan tanpa wayar, yang menuntut pihak berwajib untuk memberikan fokus pelaburan dan perluasan liputan ke atas infrastruktur jalur lebar mudah alih berbanding rangkaian talian konvensional pada masa hadapan.

3.14 PENGURUSAN SUMBERJAYA ASLI, PERHUTANAN DAN ALAM SEKITAR, 2040

A. Unjuran dan Sasaran Peningkatan Litupan Kawasan Berhutan Negeri Johor

Litupan kawasan berhutan disasarkan meningkat daripada 23.03% pada 2025 kepada 25.00% pada 2040 melalui pengekalan hutan sedia ada, pemulihan kawasan terosot dan pewujudan kawasan berhutan baharu.



Keperluan Pertambahan Bersih 2025 – 2040:
37,630.90 ha

Purata Kasar:
2,508.73 ha

Jadual 3.59 : Perincian Cadangan Sasaran Litupan Kawasan Berhutan Negeri Johor, 2025-2040

Sumber : Olahan dari Data Semasa Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Negeri	Tahun	Keluasan Negeri	Kawasan Berhutan		
			Hektar (ha)	%	Pertambahan
JOHOR	2020	1,916,586.00	442,884.11		
	2021	1,908,811.57	443,093.70		
	2022	1,908,811.57	442,771.36		
	2023	1,908,811.57	442,771.36		
	2024	1,908,811.57	442,259.14		
	2025	1,908,811.57	439,571.99	23.03	Asas Semasa
	2030	1,908,811.57	452,388.34	23.70	+12,816.35 ha
	2035	1,908,811.57	464,795.62	24.35	+25,223.63 ha
	2040	1,908,811.57	477,202.89	25.00	+37,630.90 ha

Nota: Keluasan dikira berdasarkan keluasan negeri 1,908,811.57 hektar

B. Unjuran dan Sasaran Pengukuhan Hutan Simpan Kekal Negeri Johor, 2025–2040

Hutan Simpan Kekal merupakan komponen utama kawasan berhutan Negeri Johor. Tahun 2025, sebanyak 48 HSK telah diwartakan dengan keluasan keseluruhan 332,869.64 hektar, bersamaan 75.73% daripada jumlah kawasan berhutan negeri atau 17.44% daripada keluasan Johor.

Walau bagaimanapun, keluasan HSK berkurang sebanyak 1,620.90 hektar antara tahun 2024 dan 2025. Perubahan tersebut tertumpu di beberapa HSK utama dan perlu disahkan melalui rekod warta, pelan ukur serta data geospatial. Sasaran masa hadapan perlu menekankan pengekalan HSK sedia ada, pemuktamadan pewartaan CHSK strategik dan pewartaan HTK yang mempunyai fungsi perlindungan atau penghubung ekologi.

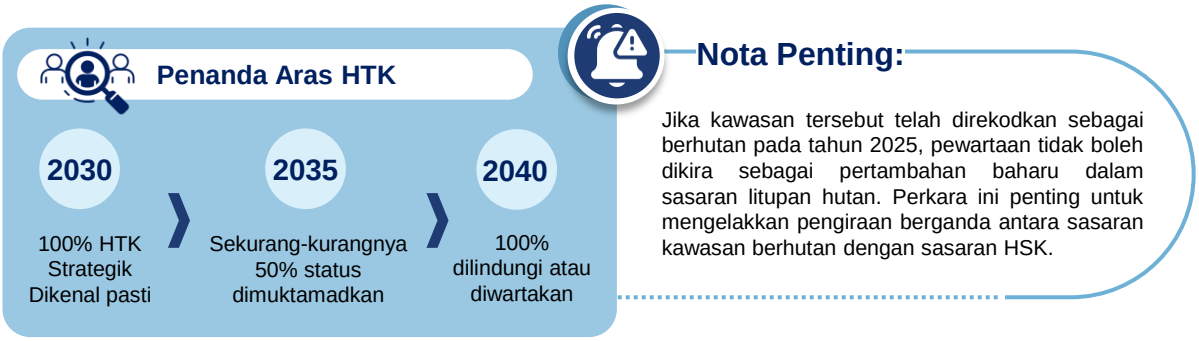


Jadual 3.60 : Cadangan Pewartaan dan Keluasan CHSK Utama Negeri Johor, 2025-2040

Sumber : Olahan dari Data Semasa Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025

Tahun	Sasaran	Kawasan Keutamaan	Keluasan
2025	Garis dasar	**48 HSK seluas 332,869.64 ha**; tiada CHSK keutamaan dimuktamadkan dalam rangka sasaran	332,869.64
2030	Sekurang-kurangnya 1 CHSK utama diwartakan	Endau-Rompin: **48,905.00 ha**	**381,774.64**
2035	Sekurang-kurangnya 2 CHSK utama diwartakan secara kumulatif	+ Parit Bakar-Sungai Bagan Benut: **5,931.00 ha**	**387,705.64**
2040	Sekurang-kurangnya 3 CHSK utama diwartakan secara kumulatif	+ Sungai Bagan Benut-Tanjung Piai: **4,161.00 ha**	**391,866.64**

Pewartaan tiga CHSK utama ini akan memberikan peningkatan besar kepada keluasan HSK, khususnya melalui CHSK Endau-Rompin. Namun, keutamaan tidak wajar ditentukan berdasarkan keluasan sahaja. Kedudukan kawasan, fungsi koridor, nilai habitat, peranan tadahan air dan kepentingan pesisir perlu diambil kira.CHSK Endau-Rompin penting kepada kesinambungan hutan Johor-Pahang dan habitat hidupan liar. Parit Bakar-Sungai Bagan Benut serta Sungai Bagan Benut-Tanjung Piai pula penting kepada perlindungan bakau, dataran lumpur, perikanan, burung air dan ketahanan pesisir. Pewartaan CHSK mengukuhkan jaminan perlindungan undang-undang.



3.15 PERANCANGAN RENDAH KARBON, 2040

Pendekatan pemodelan bagi menilai pelepasan GHG Johor Adalah penting bagi merumuskan strategi mitigasi iklim yang kukuh. Analisis menggunakan *Asia-Pacific Integrated Model (AIM) – Extended Snapshot Tool (ExSS)* sebagai asas pemodelan bagi menyokong hala tuju Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 dan komitmen iklim negara.

Dua Senario Utama

Business-as-Usual (BAU)

Menggambarkan pertumbuhan pelepasan berdasarkan trend semasa tanpa intervensi tambahan

Counter Measure (CM)

Menggambarkan pertumbuhan pelepasan berdasarkan trend semasa tanpa intervensi tambahan

Asas Data Dan Horizon Unjuran

Tahun Asas: 2010 (Sumber data rasmi)

Tahun Unjuran: 2030, 2035, 2040, 2045 dan 2050

Unjuran digunakan untuk mencerminkan indicator Pembangunan sesioekonomi Johor

Jadual 3.61 : Data Pemacu Utama bagi Pemodelan Pelepasan GHG Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Pemacu Utama	2010	2030	2035	2040	2045	2050	Sumber
Penduduk	3,230,440	4,505,249	4,775,556	5,062,081	5,173,860	5,605,385	2010: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) (RM juta)	60,679	219,695	287,739	376,858	493,579	646,452	2010: DOSM, RSN Johor 2030; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Struktur Ekonomi (%) – Sektor Primer	13	12	11	9	7	5	2010: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Struktur Ekonomi (%) – Sektor Sekunder	38	33	31	29	26	25	2010: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Struktur Ekonomi (%) – Sektor Tertier	49	55	58	62	67	70	2010: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Perkongsian Mod Pengangkutan (%) – Awam	20	40	42	45	47	50	2010: Kajian Penandaarasan; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Perkongsian Mod Pengangkutan (%) – Persendirian	80	60	58	55	53	50	2010: Kajian Penandaarasan; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Keluasan Lantai Komersial (km²)	23.00	53.13	65.51	80.76	99.57	122.76	2010: Laporan Stok Harta, JPPH; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran

Jadual 3.61 : Data Pemacu Utama bagi Pemodelan Pelepasan GHG Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Pemacu Utama	2010	2030	2035	2040	2045	2050	Sumber
Penjanaan Sisa (kg/kapita/hari)	1.35	1.64	1.72	1.81	1.90	2.00	2010: Juliana Martin et al., kajian komposisi sisa pepejal dalam kalangan penduduk Iskandar Malaysia, Johor; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran
Kadar Kitar Semula (%)	10	44	55	60	63	65	2010: Kajian Komposisi dan Ciri Sisa Pepejal serta Amalan Kitar Semula Sedia Ada di Malaysia, Laporan Akhir; 2030, 2035, 2040, 2045 & 2050: Unjuran

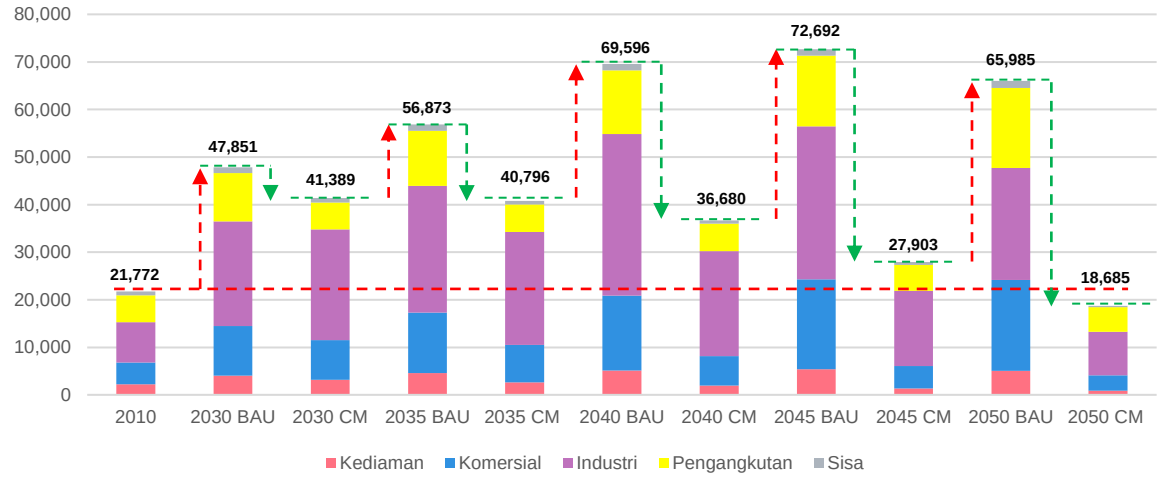
Jadual 3.62 : Unjuran Pelepasan GHG Mengikut Sektor Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Tahun / Senario		Kediaman	Komersial	Industri	Pengangkutan	Sisa	Jumlah ($ktCO_2eq$)
2010		2,212	4,628	8,422	5,689	821	21,772
2030	**BAU**	4,020	10,424	21,998	10,174	1,235	47,851
	CM	3,159	8,331	23,286	5,683	930	41,389
2030 BAU berbanding 2010		82%	125%	161%	79%	50%	120%
2030 CM berbanding 2030 BAU		-21%	-20%	6%	-44%	-25%	-14%
2035	**BAU**	4,574	12,736	26,604	11,620	1,340	56,873
	CM	2,633	7,859	23,736	5,786	782	40,796
2035 BAU berbanding 2010		107%	175%	216%	104%	63%	161%
2035 CM berbanding 2035 BAU		-42%	-38%	-11%	-50%	-42%	-28%
2040	**BAU**	5,114	15,728	33,981	13,377	1,396	69,596
	CM	1,941	6,208	22,050	5,778	702	36,680
2040 BAU berbanding 2010		131%	240%	303%	135%	70%	220%
2040 CM berbanding 2040 BAU		-62%	-61%	-35%	-57%	-50%	-47%
2045	**BAU**	5,377	18,922	32,155	14,868	1,370	72,692
	CM	1,354	4,716	15,782	5,448	603	27,903
2045 BAU berbanding 2010		143%	309%	282%	161%	67%	234%
2045 CM berbanding 2045 BAU		-75%	-75%	-51%	-63%	-56%	-62%-72%
2050	**BAU**	5,034	19,104	23,558	16,817	1,471	65,985
	CM	876	3,268	9,119	5,153	268	18,685
2050 BAU berbanding 2010		128%	313%	180%	196%	79%	203%
2050 CM berbanding 2050 BAU		-83%	-83%	-61%	-69%	-82%	-72%

Rajah 3.32 : Unjuran Pelepasan GHG di Johor (2010-2050)

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Rumusan Ringkas



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN





KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)