JILID 1

PLANMalaysia

LAPORAN TINJAUAN

JOHOR 2040

RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040

Kajian Semula

LAPORAN UTAMA:
MISI DAN KONSEP PEMBANGUNAN JOHOR 2040

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 Mengenai Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

1.1	Keperluan Kajian Semula	1-1
1.2	Kedudukan RS Dalam Sistem Perancangan Di Malaysia	1-3
1.3	Evolusi Rancangan Struktur	1-5
1.4	Kepentingan Laporan Tinjauan	1-7
1.5	Bentuk Dan Kandungan Laporan Tinjauan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040	1-8
1.6	Pendekatan Dasar Berasaskan Misi *(Mission-Oriented Policy Approach)*	1-9
1.6.1	Kerangka Pendekatan Dasar Berasaskan Misi *(Mission-Oriented Policy Approach)*	1-9
1.6.2	Rasional Pemilihan Pendekatan	1-10
1.6.3	Metodologi Pendekatan Kajian RSN Johor 2040	1-10
1.7	Sesi Libat Urus Dan Perbincangan Kumpulan Sasar	1-12
1.8	Kawasan Perancangan	1-14

2.0 Kerangka Hala Tuju Pembangunan Johor 2040

2.1	**Trend Mega Pemacu Perubahan Masa Hadapan Johor 2040**	**2-1**
2.2	**Cabaran Dan Peluang Besar Johor 2040**	**2-5**
2.3	**Aspirasi Johor 2040**	**2-13**
2.4	**Matlamat Pembangunan Negeri Johor 2040**	**2-14**
2.5	**Teras Perancangan Negeri Johor 2040**	**2-15**
2.6	**Misi Utama Johor 2040**	**2-16**

2.6.1

TERAS 1 BANGSA JOHOR

	MEMPERKASA DAN MEMPERKAYA BANGSA JOHOR	**2-19**
	Misi Strategik 1.1: Merekayasa Bangsa Johor	**2-21**
MU 1.1.1	Memanfaatkan Dividen dan Demografi Penduduk	**2-21**
MU 1.1.2	Meningkatkan Kualiti Bangsa Johor	**2-30**
MU 1.1.3	Meningkatkan Pendapatan Bagi Mengurangkan Kemiskinan Dan Kesejangan	**2-38**
	Misi Strategik 1.2: Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor	**2-45**
MU 1.2.1	Melahirkan Bakat Pelajar Yang Berkualiti Dan Berdaya Saing	**2-45**
MU 1.2.2	Melahirkan Johor Yang Lebih Kompetitif Dan Bakat Yang Progresif	**2-66**

ISI KANDUNGAN

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

2.0 Kerangka Hala Tuju Pembangunan Johor 2040 *(Sambungan..)*

PENGUKUHAN KETERHUBUNGAN NEGERI, WILAYAH, NEGARA DAN SERANTAU 2-87

Misi Strategik 2.1:
Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global 2-89

MU 2.1.1 Memposisikan Johor Sebagai Gerbang Pintu Masuk Antarabangsa Utama di Rantau ASEAN 2-89

MU 2.1.2 Meningkatkan Peranan Johor Sebagai Kuasa Ekonomi Global dan Nasional 2-110

2.6.2

Misi Strategik 2.2:
Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar 2-140

MU 2.2.1 Memperkukuh Struktur Spatial Negeri Melalui Pembangunan Bersepadu dan Mampan 2-140

MU 2.2.2 Memperkukuh Daya Maju Bandar Dan Pusat Petempatan 2-155

Misi Strategik 2.3:
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan 2-172

MU 2.3.1 Meningkatkan Kualiti Rangkaian Perhubungan Jalan Raya bagi Mencapai Sasaran Tahap Perkhidmatan Jalan dan Mengurangkan Kebergantungan kepada Mod Pengangkutan Persendirian 2-172

MU 2.3.2 Meningkatkan Ekosistem Pengangkutan Awam Supaya Tahap Perkhidmatan Lebih Menyeluruh, Bersepadu dan Pintar ke Arah Menyokong Pembangunan Guna Tanah Mampan 2-186

MU 2.3.3 Mengukuhkan Rantaian Ekosistem Pengangkutan Barangan dan Infrastruktur Logistik Supaya Lebih Cekap dan Pintar 2-199

MU 2.3.4 Memperkasakan Ekosistem Pengangkutan Hijau dengan Menyediakan Infrastruktur, Perkhidmatan dan Teknologi Pengangkutan Hijau Untuk Membentuk Gaya Hidup Sihat 2-215

PERTUMBUHAN EKONOMI JOHOR YANG BERDAYA SAING 2-231

Misi Strategik 3.1:
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global 2-233

2.6.3

MU 3.1.1 Meneraju Ekonomi Johor dengan Daya Saing Tinggi di Peringkat Global 2-233

MU 3.1.2 Memperkasa Pembangunan Perindustrian Berpaksikan Spatial Strategik 2-266

MU 3.1.3 Memacu Industri Berteknologi Tinggi dan Berinovasi 2-283

MU 3.1.4 Mengukuhkan Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa yang Inklusif 2-329

MU 3.1.5 Memperkasa Seni Budaya, Warisan dan Menginspirasi Industri Kreatif 2-363

MU 3.1.6 Memperkukuh Sumbangan Johor Sebagai Sumber Bekalan Makanan Negara yang Utama 2-387

ISI KANDUNGAN

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

2.0 Kerangka Hala Tuju Pembangunan Johor 2040 *(Sambungan..)*

2.6.3 TERAS 3 EKONOMI JOHOR

PERTUMBUHAN EKONOMI JOHOR YANG BERDAYA SAING *(sambungan...)* 2-231

Misi Strategik 3.2:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing 2-395

MU 3.2.1 Memperkasakan Ekosistem Johor ke Arah Pertumbuhan dan Nilai Tinggi 2-395

MU 3.2.2 Memperkukuh Rantaian Nilai Industri Mineral dan Produk Berteknologi Tinggi 2-424

MU 3.2.3 Memacu Pertumbuhan Perdagangan dan Perkhidmatan Bernilai Tinggi 2-439

MU 3.2.4 Memperkukuh Ekosistem Perdagangan dan Perkhidmatan yang Dinamik 2-453

MU 3.2.5 Memperkasakan PMKS Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan di Negeri Johor 2-469

MU 3.2.6 Mengoptimumkan Produktiviti Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara bagi Keterjaminan Agromakanan Johor 2-480

MU 3.2.7 Meningkatkan Produktiviti dan Kemampanan Sektor Agrikomoditi yang Bernilai Tinggi 2-494

2.6.4 TERAS 4 SEJAHTERA JOHOR

MENJAMIN KESELAMATAN DAN KESEJAHTERAAN SOSIAL JOHOR 2-505

Misi Strategik 4.1:
Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor 2-507

MU 4.1.1 Menyediakan Kediaman yang Berkualiti dan Menepati Tahap Kemampuan Bangsa Johor 2-507

MU 4.1.2 Menyediakan Kemudahan yang Mencukupi, Berkualiti, Mudah Akses dan Memenuhi Keperluan Bangsa Johor 2-522

MU 4.1.3 Melengkapkan Penyediaan Infrastruktur dan Kemudahan Rakyat yang Lengkap dan Berkualiti di Kawasan Petempatan Luar Bandar 2-570

Misi Strategik 4.2:
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor 2-585

MU 4.2.1 Mengurangkan Kadar *Non-Revenue Water* (NRW) dan Mengoptimumkan Rizab Bekalan Air 2-585

MU 4.2.2 Mempertingkat Jaminan Tenaga Berkapasiti Tinggi dan Melaksanakan Peralihan kepada Smart Grid 2-593

MU 4.2.3 Memperluas Infrastruktur Rangkaian Paip Gas bagi Menyokong Keperluan Ekonomi Johor 2-601

MU 4.2.4 Merasionalisasikan Sistem Rawatan Usang ke dalam Loji Rawatan Kumbahan Serantau 2-606

2.6.5 TERAS 5 LESTARI JOHOR

KELESTARIAN ALAM DAN DAYA TAHAN JOHOR 2-619

Misi Strategik 5.1:
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Semula Jadi 2-621

MU 5.1.1 Memulihara Dan Memelihara Alam Sekitar Serta Sumber Semula Jadi 2-621

MU 5.1.2 Memperkasa Pengurusan Hutan Negeri Johor Secara Berkekalan 2-639

MU 5.1.3 Memperkukuh Biodiversiti dan Keterhubungan Ekologi Johor 2-651

ISI KANDUNGAN

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

2.0 Kerangka Hala Tuju Pembangunan Johor 2040 *(Sambungan..)*

2.6.5 TERAS 5 LESTARI JOHOR

KELESTARIAN ALAM DAN DAYA TAHAN JOHOR		2-619
Misi Strategik 5.1: *(sambungan...)* **Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi**		2-621
MU 5.1.4	Menjadikan Johor Peneraju Ekonomi Biru	2-655
MU 5.1.5	Mengurus Sumber Air, Pantai dan Pulau yang Bersepadu	2-667
MU 5.1.6	Menjadikan Johor Selamat dan Berdaya Tahan Bencana	2-676
MU 5.1.7	Memacu Johor ke arah Pelepasan Karbon Sifar Bersih	2-694
Misi Strategik 5.2: Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor		2-700
MU 5.2.1	Mengoptimumkan Penjanaan Tenaga Boleh Diperbaharui dan Peralihan Teknologi Hijau	2-700
MU 5.2.2	Meminimumkan Kebergantungan Tapak Pelupusan Sanitari dan Beralih Kepada Fasiliti Waste-to-Energy (WTE)	2-704

2.6.6 TERAS 6 TADBIR URUS JOHOR

KECEKAPAN TADBIR URUS JOHOR YANG PINTAR		2-713
Misi Strategik 6.1: Mencapai Perkhidmatan Tadbir Urus yang Pantas, Cekap dan Pintar		2-715
MU 6.1.1	Pemerkasaan GovTech ke arah Pembaharuan Perkhidmatan Kerajaan dan Agensi	2-715
MU 6.1.2	Memperkukuh Tadbir Urus Spatial yang Cekap Berteraskan ESG	2-731
Misi Strategik 6.2: Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor		2-750
MU 6.2.1	Mencapai Penarafan Bandar Pintar sepenuhnya bagi kesemua PBT Negeri Johor	2-750
MU 6.2.2	Memperkukuh Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Negeri Johor Sebagai Asas kepada Negeri Pintar Berteraskan Inovasi, Data dan Teknologi Digital	2-764
MU 6.2.3	Memperluas Infrastruktur 5G Secara Inklusif untuk Mengatasi Jurang Digital Luar Bandar dan Memacu *Smart City*	2-777
MU 6.2.4	Memperluas Fasiliti Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) dan Unit Sebaran Awam Sebagai Nod Pemangkin Literasi Digital serta Sosioekonomi Komuniti	2-785
MU 6.2.5	Mewujudkan Pangkalan Data Dan Model Data Bersepadu Sebagai Rujukan Utama Johor 2040	2-792

3.0 ASAS PEMBENTUKAN KONSEP SPATIAL JOHOR 2040

3.1	Pengenalan	3-1
3.2	Sintesis Penemuan Misi Johor 2040	3-2
3.3	Kerangka Konsep Dan Strategi Pembangunan Johor	3-4
3.4	Asas Pembentukan Konsep Pembangunan Johor 2040	3-6
3.5	Konsep Pembangunan Negeri Johor	3-16
3.6	Kriteria Mencapai Johor Global 2040	3-17

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

1.0

Jadual 1.1 Keluasan Mengikut Daerah Negeri Johor **1-15**
Jadual 1.2 Komposisi Guna Tanah di Negeri Johor Tahun 2026 **1-16**
Jadual 1.3 Taburan Penduduk Negeri Johor (2010 – 2025) **1-19**

2.0

Jadual 2.1.1 Pencapaian Dividen Negeri Johor Mengikut Daerah **2-25**
Jadual 2.1.2 Unjuran Penduduk Johor Berdasarkan Struktur Umur, 2000-2040 **2-27**
Jadual 2.1.3 Nisbah Kemampuan Hidup Bangsa Johor Mengikut Daerah, 2024 **2-31**
Jadual 2.1.4 Peratus Isi Rumah Berpendapatan Bawah RM10,000 Mengikut Daerah, 2022, 2024 dan Unjuran 2030 **2-32**
Jadual 2.1.5 Unjuran Isi Rumah dan Pertambahan Isi Rumah Mengikut Daerah sehingga Tahun 2030 **2-32**
Jadual 2.1.6 Unjuran Tambahan Keperluan Indikatif RMMJ Berdasarkan Pendapatan Mengikut Daerah sehingga Tahun 2030 **2-33**
Jadual 2.1.7 Perbandingan Tambahan Keperluan RMMJ Berdasarkan Pendapatan dengan Penyediaan 40%, 2025–2030 **2-33**
Jadual 2.1.8 Prestasi Indikator SDGs 4 Negeri Johor, 2022–2024 **2-34**
Jadual 2.1.9 Kemudahan Asas Sekolah Mengikut Pejabat Pendidikan Daerah, 2024 **2-35**
Jadual 2.1.10 Indikator Kritikal Menuju Sasaran 2040 **2-35**
Jadual 2.1.11 Peratusan Isi Rumah yang Hidup di Bawah Paras Kemiskinan **2-38**
Jadual 2.1.12 Tren Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024 **2-40**
Jadual 2.1.13 Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024 **2-41**
Jadual 2.1.14 Pekali Gini Mengikut Daerah Johor 2019-2024 **2-42**
Jadual 2.1.15 Jumlah Penduduk Berumur 0–14 Tahun Mengikut Daerah, 2020–2025 ('000 Orang) **2-48**
Jadual 2.1.16 Bilangan Kemasukan Pelajar Sekolah di Negeri Johor, 2017–2025 **2-50**
Jadual 2.1.17 Bilangan Kemasukan Pelajar Pasca Menengah di Negeri Johor, 2018–2025 **2-50**
Jadual 2.1.18 Bilangan Kemasukan Pelajar Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015–2025 **2-50**
Jadual 2.1.19 Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Institusi Pengajian Tinggi di Negeri Johor, 2015–2025 **2-51**
Jadual 2.1.20 Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Institusi Pendidikan di Negeri Johor, 2015–2025 **2-51**
Jadual 2.1.21 Bilangan Kemasukan Pelajar Berdasarkan Politeknik di Negeri Johor, 2015-2025 **2-53**
Jadual 2.1.22 Bilangan Kemasukan Pelajar di Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015-2025 **2-54**
Jadual 2.1.23 Trend Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah, 2018–2025 (%) **2-58**
Jadual 2.1.24 Jumlah Guna Tenaga Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2020–2024 ('000 Orang) **2-59**
Jadual 2.1.25 Trend Kadar Pengangguran Daerah di Negeri Johor, 2018–2024 (%) **2-61**
Jadual 2.1.26 Trend Guna Tenaga Mengikut Sektor Ekonomi Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang) **2-63**
Jadual 2.1.27 Trend Guna Tenaga Mengikut Sub Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang) **2-64**
Jadual 2.1.28 Produktiviti Subsektor Utiliti, Pengangkutan Dan Penyimpanan Serta Maklumat Dan Komunikasi , 2017–2025 **2-65**
Jadual 2.1.29 Produktiviti Subsektor Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan, 2017–2025 **2-66**
Jadual 2.1.30 Produktiviti Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan, 2017–2025 **2-67**
Jadual 2.1.31 Produktiviti Subsektor Perkhidmatan - Perkhidmatan Lain, 2017–2025 **2-68**
Jadual 2.1.32 Produktiviti Subsektor Perkhidmatan Kerajaan, 2017–2025 **2-69**
Jadual 2.1.33 Jumlah Keluaran daripada Institusi Pendidikan Tinggi di Negeri Johor, 2015 –2025 **2-70**
Jadual 2.1.34 Bilangan Keluaran Pelajar Berdasarkan Politeknik di Negeri Johor, 2015-2025 **2-72**
Jadual 2.1.35 Bilangan Kemasukan, Enrolmen dan Keluaran Pelajar di Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015-2025 **2-73**
Jadual 2.1.36 Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor, 2024 **2-74**
Jadual 2.1.37 Senarai Kursus TVET Berkaitan Sektor Utama JETP di Negeri Johor **2-78**
Jadual 2.2.1 Hierarki dan Fungsi Stesen Keretapi Negeri Johor **2-93**
Jadual 2.2.2 Rangkaian Laluan Perkhidmatan Udara dan Operator Penerbangan, 2025 **2-95**
Jadual 2.2.3 Destinasi Penerbangan Antarabangsa LTAS, KLIA dan Singapore Changi Airport **2-96**
Jadual 2.2.4 Senarai Terminal Kargo & Perkhidmatan Negeri Johor **2-99**
Jadual 2.2.5 Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025 dan Jumlah Kendalian Kargo Tahunan Mengikut Pelabuhan **2-99**
Jadual 2.2.6 Senarai Terminal Feri Antarabangsa & Laluan Perkhidmatan **2-101**
Jadual 2.2.7 Statistik Penumpang Keretapi di Johor **2-102**
Jadual 2.2.8 Pergerakan Warganegara (Darat) **2-103**
Jadual 2.2.9 Pergerakan Warga Asing (Darat) **2-103**
Jadual 2.2.10 Ketibaan & Pelepasan Penumpang LTAS 2021-2025 **2-104**
Jadual 2.2.11 Pergerakan Pesawat di LTAS 2020-2025 **2-104**
Jadual 2.2.12 Pergerakan Warganegara (Udara) **2-104**
Jadual 2.2.13 Pergerakan Warga Asing (Udara) **2-104**
Jadual 2.2.14 Aliran Pergerakan Penumpang untuk Tahun 2025 **2-105**
Jadual 2.2.15 Statistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor **2-105**
Jadual 2.2.16 Pergerakan Warganegara (Air) **2-106**
Jadual 2.2.17 Pergerakan Warga Asing (Air) **2-106**
Jadual 2.2.18 Senarai Negara Pelabur dan Berpotensi di Johor **2-117**
Jadual 2.2.19 Penawaran Cadangan Pembangunan Akan Datang **2-144**
Jadual 2.2.20 Perubahan Guna Tanah Akan Datang **2-145**
Jadual 2.2.21 Kadar Pembangunan Kawasan Pertumbuhan **2-146**
Jadual 2.2.22 Penawaran dalam Kawasan Pertumbuhan **2-147**
Jadual 2.2.23 Senarai Bandar-Bandar dalam Negeri Johor **2-156**
Jadual 2.2.24 Matriks Perbandingan Hierarki Bandar Negeri Johor **2-157**
Jadual 2.2.25 Perbandingan Kriteria Sempadan Bandar RSNJ2030, KPSB dan DPN3 **2-160**
Jadual 2.2.26 Kerangka Penilaian Fizikal Pekan **2-162**
Jadual 2.2.27 Status pengisian dan Tindakan Strategik Penilaian Fizikal Pekan **2-162**
Jadual 2.2.28 Penilaian Keadaan Fizikal dan Pengisian Pekan **2-163**
Jadual 2.2.29 Matriks Tindakan Strategik bagi Pekan di Negeri Johor **2-167**
Jadual 2.2.30 Tahap Perkhidmatan Jalan Negeri Johor, 2025 **2-173**
Jadual 2.2.31 Senarai Projek Menaiktaraf Jalan **2-176**
Jadual 2.2.32 Pergerakan Penumpang Harian Mengikut Daerah dan Kategori Pengangkutan, 2025 **2-178**
Jadual 2.2.31 Hierarki Petempatan Bagi Menentukan Jenis TOD **2-226**
Jadual 2.2.32 Garis Panduan Umum TOD **2-227**
Jadual 2.3.1 Trend KDNK ASEAN dan Malaysia Harga Semasa, 2018-2025 (RM Bilion) **2-235**
Jadual 2.3.2 Trend KDNK Mengikut Sektor Utama ASEAN dan Malaysia Harga Malar, 2018-2025 (RM Bilion) **2-235**
Jadual 2.3.3 Kadar Peratusan Sumbangan KDNK ASEAN, Malaysia dan Negeri Johor Harga Semasa (RM Bilion) **2-236**
Jadual 2.3.4 Kadar Peratusan Sumbangan KDNK Sektor Utama Malaysia dan Negeri Johor Kepada Harga Malar (RM Bilion) **2-236**
Jadual 2.3.5 Komposisi Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor, 2016–2025 (RM Juta) **2-241**
Jadual 2.3.6 Sumbangan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi Kepada Negeri Johor, 2016–2025 (%) **2-242**
Jadual 2.3.7 Produktiviti Mengikut Negeri, 2017-2025 (RM) **2-254**
Jadual 2.3.8 Jumlah Pelaburan Mengikut Negeri, 2021–2025 (RM Juta) **2-256**
Jadual 2.3.9 Jumlah Pelaburan Domestik dan Asing Mengikut Negeri, 2021–2025 (RM Juta) **2-258**
Jadual 2.3.10 Trend Nilai Pelaburan Sektor Pembuatan Mengikut Daerah Negeri Johor, 2020–2024 **2-259**
Jadual 2.3.11 Jumlah Syarikat Sendirian Berhad Berdaftar Negeri Johor, 2015–2025 **2-260**

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 2.3.12 Jumlah Syarikat Enterprise Negeri Johor, 2015–2025 **2-261**
Jadual 2.3.13 Flagship, Kawasan Tumpuan & Kluster Keutamaan **2-270**
Jadual 2.3.14 Jadual Pengaktifan zoning gunatanah industri **2-274**
Jadual 2.3.15 Analisis Tindakan Pembangunan Industri **2-278**
Jadual 2.3.16 Baki Zon Industri Pontian, Muar dan Tangkak **2-279**
Jadual 2.3.17 Baki zon Industri Kota Tinggi Kluang dan Batu Pahat **2-280**
Jadual 2.3.18 Baki Zon Industri Segamat & Mersing **2-281**
Jadual 2.3.18 Fokus Utama dan Rasional bagi Strategi 1: Meningkatkan Daya Tarikan Ekopelancongan Mampan dengan Integrasi Penginapan Mewah Berjenama **2-332**
Jadual 2.3.19 Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 2: Memacu Pertumbuhan Pelancongan Perniagaan melalui Pengembangan Segmen MICE **2-333**
Jadual 2.3.20 Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 3 : Menjadikan Johor Hab Pelancongan Perubatan dan Kesejahteraan Bertaraf Antarabangsa **2-334**
Jadual 2.3.21 Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 4 : Memperkasa Identiti Johor melalui Penganjuran Sukan dan Acara Bertaraf Antarabangsa **2-335**
Jadual 2.3.22 Pemandu arah pelancongan setiap TDC **2-339**
Jadual 2.3.23 Matriks Jurang Keperluan Negeri Johor, 2024 **2-389**
Jadual 2.3.24 Matriks Jurang Keperluan mengikut Daerah, 2024 **2-389**
Jadual 2.3.25 Profil Agromakanan Daerah Johor, 2024 **2-390**
Jadual 2.3.26 Produktiviti Sektor Perkhidmatan, 2017-2025 **2-396**
Jadual 2.3.27 Produktiviti Sektor Pembuatan, 2017-2025 **2-401**
Jadual 2.3.28 Produktiviti Sektor Pembinaan, 2017-2025 **2-406**
Jadual 2.3.29 Trend Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025 **2-409**
Jadual 2.3.30 Trend Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025 **2-410**
Jadual 2.3.31 Produktiviti Sektor Pertanian, 2017-2025 **2-412**
Jadual 2.3.32 Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Sektor Perlombongan dan Pengkuarian **2-424**
Jadual 2.3.33 Senarai dan Jumlah Pengeluaran Mineral Logam **2-426**
Jadual 2.3.34 Senarai dan Jmlah Pengeluaran Mineral Bukan Logam **2-433**
Jadual 2.3.35 Perbandingan Hierarki Petempatan RSN Negeri Johor 2030 dengan Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3 **2-439**
Jadual 2.3.36 Indikator Dan Sasaran Hierarki Perdagangan Berdasarkan DPN 3 Dan RSN Negeri Johor 2030 **2-441**
Jadual 2.3.37 Kedudukan Semasa Dan Pencapaian Hierarki Pusat Perdagangan Tahun 2025 **2-442**
Jadual 2.3.38 Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 1 **2-445**
Jadual 2.3.39 Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 2 **2-446**
Jadual 2.3.40 Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 3 **2-447**
Jadual 2.3.41 Penawaran dan Permintaan Ruang Lantai Perniagaan Kompleks Perniagaan Mengikut Daerah, Negeri Johor, Tahun 2020-2025 **2-455**
Jadual 2.3.42 Penawaran dan Permintaan Ruang Lantai Perniagaan Pejabat Binaan Khas Mengikut Daerah, Negeri Johor, Tahun 2020-2025 **2-458**
Jadual 2.3.43 Penawaran Unit SOHO dan Pangsapuri Perkhidmatan Mengikut Daerah di Negeri Johor, Tahun 2020-2025 **2-461**
Jadual 2.3.44 Guna Tanah Semasa KAGUMN,2024 **2-481**
Jadual 2.3.45 Guna Tanah Bertanam KAGUMN, 2024 **2-481**
Jadual 2.3.46 Kadar Sara Diri Komoditi Makanan Daerah Johor 2024 **2-482**
Jadual 2.3.47 Purata Produktiviti Agromakanan (Tanaman Makanan) mengikut Daerah, 2024 **2-483**
Jadual 2.3.48 Tren Agromakanan (Tanaman Makanan) mengikut Tahun **2-484**
Jadual 2.3.49 Tren Agromakanan (Penternakan dan Perikanan) mengikut Tahun **2-485**
Jadual 2.3.50 Unjuran Keluasan Guna Tanah KAGUMN 2040 **2-486**
Jadual 2.3.51 Unjuran Keluasan Bertanam KAGUMN 2040 **2-487**
Jadual 2.3.52 Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040 **2-488**
Jadual 2.3.53 Tren Agrikomoditi mengikut Tahun **2-496**
Jadual 2.3.54 Profil Agrikomoditi mengikut Daerah, 2023 **2-497**
Jadual 2.3.55 Jumlah Pemilikan Agrikomoditi (Individu) mengikut jenis Komoditi, 2024 **2-499**
Jadual 2.3.56 Jumlah pemilikan Agrokomoditi (Pertubuhan) mengikut Jenis Komoditi, 2024 **2-499**
Jadual 2.3.57 Prestasi Hasil Buah Tandan Segar (BTS) 2018-2024 mengikut Daerah **2-500**
Jadual 2.3.58 Purata (Kadar Perahan Minyak) OER Kelapa Sawit mengikut Daerah **2-501**
Jadual 2.4.1 Trend Stok Unit Kediaman Mengikut Daerah, 2018 Hingga 2025 **2-507**
Jadual 2.4.2 Komposisi Penawaran Unit Kediaman Mengikut Daerah dan Jenis Tahun 2025 **2-508**
Jadual 2.4.3 Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baru **2-509**
Jadual 2.4.4 Kediaman Tidak Terjual Mengikut Daerah dari Tahun 2020 Hingga 2025 **2-511**
Jadual 2.4.5 Kediaman Tidak Terjual Mengikut Jenis Dari Tahun 2020 Hingga 2025 **2-512**
Jadual 2.4.6 Stok kediaman dan Kadar Overhang mengikut daerah, 2025 **2-513**
Jadual 2.4.7 Perumahan Terbengkalai Negeri Johor 2025 **2-514**
Jadual 2.4.8 Perbandingan Pembinaan Rumah Mampu Milik dan Rumah Pasaran Bebas 2022 Hingga 2025 **2-515**
Jadual 2.4.9 Perbandingan Pembinaan Rumah Mampu Milik (RMMJ) PDRC dan Selain PDRC dari Tahun 2022 Hingga 2025 **2-517**
Jadual 2.4.10 Keperluan Perumahan RMM Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040 **2-518**
Jadual 2.4.11 Perumahan Setinggan **2-519**
Jadual 2.4.12 Taburan Institusi Pengajian Tinggi **2-523**
Jadual 2.4.13 Penawaran Semasa SK Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-524**
Jadual 2.4.14 Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor **2-525**
Jadual 2.4.15 Keperluan Kelas Tahun 1 dasarkan Pelaksanaan Dasar Kemasukan Murid Berumur Enam Tahun **2-526**
Jadual 2.4.16 Kapasiti Optimum Murid Sekolah Kebangsaan (SK) Mengikut Daerah di Johor **2-527**
Jadual 2.4.17 Tahap Pertumbuhan Murid SK 5 Tahun 2022-2025 **2-529**
Jadual 2.4.18 Kapasiti Guru SK mengikut Daerah di Johor **2-530**
Jadual 2.4.19 Penawaran Semasa SMK Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-531**
Jadual 2.4.20 Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor **2-532**
Jadual 2.4.21 Kapasiti Optimum Murid Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Mengikut Daerah di Johor **2-533**
Jadual 2.4.22 Tahap Pertumbuhan Murid SMK 5 Tahun 2022-2025 **2-534**
Jadual 2.4.23 Kapasiti Guru mengikut Daerah di Johor **2-535**
Jadual 2.4.24 Program Pendigitalan Pendidikan Mengikut PPD **2-536**
Jadual 2.4.25 Penawaran Sekolah Rendah Agama (SRAJ) Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-537**
Jadual 2.4.26 Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor **2-538**
Jadual 2.4.27 Penawaran Semasa Hospital Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-539**
Jadual 2.4.28 Penawaran Katil Berdasarkan Kategori Hospital **2-540**
Jadual 2.4.29 Kadar Kemasukan Pesakit ke Hospital tahun 2021 – 2025 **2-541**
Jadual 2.4.30 Kadar Penggunaan katil Hospital (BOR)di Negeri Johor Tahun 2021 Hingga 2025 **2-542**
Jadual 2.4.31 Penawaran Semasa Klinik Kesihatan Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-544**
Jadual 2.4.32 Kapasiti Klinik Kesihatan Berdasarkan Kapasiti Pesakit **2-545**
Jadual 2.4.33 Analisis Penawaran Balai Polis Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-548**
Jadual 2.4.34 Perbandingan Kadar Jenayah Keseluruhan Mengikut Negeri Tahun 2026 **2-549**
Jadual 2.4.35 Nilai Ambang Jenayah Malaysia Overall Crime Mengikut IPD Negeri Johor, 2026 **2-550**
Jadual 2.4.36 Bilangan Kes Jenayah Mengikut IPD dan Kategori Jenayah bagi Tempoh Januari hingga Jun 2026 **2-551**
Jadual 2.4.37 Analisis Penawaran Balai Bomba dan Penyelamat Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-552**
Jadual 2.4.38 Tahap Beban Operasi Balai Bomba Berdasarkan Penduduk, Keluasan Kawasan Jagaan dan Kelas Balai **2-553**
Jadual 2.4.39 Penawaran Kemudahan Keagamaan Islam **2-555**
Jadual 2.4.40 Penawaran Kemudahan Keagamaan Bukan Islam **2-556**

SENARAI JADUAL

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Jadual 2.4.41 Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Islam **2-557**
Jadual 2.4.42 Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Bukan Islam **2-558**
Jadual 2.4.43 Penawaran Kemudahan Awam Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-559**
Jadual 2.4.44 Penawaran Pusat Jagaan Kanak-Kanak berdasarkan rekod **2-560**
Jadual 2.4.45 Penawaran Pusat Jagaan OKU (PDK) Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-561**
Jadual 2.4.46 Penawaran Pusat Aktiviti Warga Emas (PEWE) Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-562**
Jadual 2.4.47 Penawaran Semasa Tanah Lapang Berdasarkan Keperluan Penduduk **2-563**
Jadual 2.4.48 Hierarki dan Keluasan Kawasan Lapang dan Rekreasi mengikut daerah **2-564**
Jadual 2.4.49 Taburan Kemudahan Sukan **2-566**
Jadual 2.4.50 Profil Bandar Mengikut Tier Di Negeri Johor **2-570**
Jadual 2.4.51 Profil Luar Bandar Negeri Johor **2-571**
Jadual 2.4.52 Taburan Kategori Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) Negeri Johor **2-571**
Jadual 2.4.53 Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan **2-573**
Jadual 2.4.54 Tahap Kefungsian Komponen dan Aktiviti Pembangunan PPD **2-575**
Jadual 2.4.55 Rumusan Simbiotik Spatial dan Tahap Perkhidmatan Luar Bandar **2-578**
Jadual 2.4.56 Taburan Petempatan Kampung Negeri Johor **2-580**
Jadual 2.4.57 Jumlah Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Kampung Rangkaian **2-581**
Jadual 2.4.58 Tahap Penyediaan Infrastruktur Mengikut Daerah **2-581**
Jadual 2.4.59 Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung Induk **2-582**
Jadual 2.4.60 Tahap Penyediaan Kemudahan Mengikut Daerah **2-582**
Jadual 2.4.61 Profil Bekalan Air JS-SEZ dan Negeri Johor **2-586**
Jadual 2.4.62 Air Tidak Berhasil (Meter Padu) Mengikut Daerah **2-586**
Jadual 2.4.63 Kadar air tidak terhasil mengikut Negeri (2025) **2-587**
Jadual 2.4.64 Tren Kadar NRW Negeri Johor, 2021-2025 **2-588**
Jadual 2.4.65 Petunjuk Prestasi Sistem Bekalan Air Bersih **2-588**
Jadual 2.4.66 Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada **2-593**
Jadual 2.4.67 Jajaran Laluan Gas Petronas **2-603**
Jadual 2.4.68 Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) **2-608**
Jadual 2.4.69 Anggaran Pembetungan Konvensional Luar Bandar (Kawasan Kampung) **2-612**
Jadual 2.5.1 Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Warisan di Negeri Johor Mengikut Tahap **2-622**
Jadual 2.5.2 Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Risiko bencana di Negeri Johor mengikut tahap. **2-625**
Jadual 2.5.3 Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Sokongan Hidup di Negeri Johor mengikut tahap. **2-628**
Jadual 2.5.4 Taburan Sungai Tercemar Mengikut Lembangan/Kawasan, 2024 **2-630**
Jadual 2.5.5 Nilai IKA bagi Sungai yang Mempunyai Stesen Berstatus Tercemar, 2024 **2-631**
Jadual 2.5.6 CHSK yang telah dikemukakan kepada PTG untuk proses pewartaan sebagai HSK **2-642**
Jadual 2.5.7 Maklumat CHSK sebagai HSK telah diangkat ke PTG untuk proses pewartaan **2-643**
Jadual 2.5.8 Senarai Kawasan Perlindungan dan Pemuliharaan Negeri Johor **2-645**
Jadual 2.5.9 Bilangan Kapal berlabuh di pelabuhan utama Johor **2-655**
Jadual 2.5.10 Pengelasan zon Penangkapan Ikan di Malaysia **2-658**
Jadual 2.5.11 Nilai Borong sektor di Negeri Johor **2-659**
Jadual 2.5.12 Jenis jeti Utama Negeri Johor Mengikut Daerah **2-660**
Jadual 2.5.13 Menggariskan Tujuh (7) Kriteria EBSA dan Kawasan di Johor **2-662**
Jadual 2.5.14 Anggaran pelepasan bersih GHG mengikut daerah **2-695**
Jadual 2.5.15 Sepuluh (10) Pemegang Kapasiti TBB Tertinggi di Negeri Johor Tahun 2025 **2-702**
Jadual 2.5.16 Status Jangka Hayat Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Negeri Johor (Menjelang Sasaran 2040) **2-705**
Jadual 2.5.17 Janaan Sisa Terjadual tahun 2016 - 2024 **2-709**
Jadual 2.6.1 Pemangkin Kerajaan ke arah GovTech **2-717**
Jadual 2.6.2 Tahap pendigitalan dan Integrasi Sistem antara agensi Kerajaan peringkat Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) **2-718**
Jadual 2.6.3 Penilaian Tahap Pendigitalan Peringkat Pihak Berkuasa Tempatan **2-719**
Jadual 2.6.4 Keutamaan Intervensi Digital bagi PBT Negeri Johor **2-720**
Jadual 2.6.5 Sistem Digital Kerajaan Negeri Johor dan Potensi Integrasi data **2-721**
Jadual 2.6.6 Analisis Jurang Integrasi Perkhidmatan Digital Kerajaan Negeri Johor **2-722**
Jadual 2.6.7 Prestasi Infrastruktur Digital dan Tahap Keutamaan Intervensi PBT Negeri Johor **2-723**
Jadual 2.6.8 Rumusan jurang kesiapsiagaan Infrastruktur Digital untuk GovTech **2-725**
Jadual 2.6.9 Inisiatif Kerajaan Negeri Johor Dalam Memperkasa Modal Insan Digital (Sedia ada) **2-726**
Jadual 2.6.10 Kesiapsiagaan Digital Masyarakat dan Cadangan Intervensi GovTech **2-727**
Jadual 2.6.11 Jadual Analisis Bersepadu ESG Johor (Nasional, Negeri, Wilayah dan Tempatan **2-732**
Jadual 2.6.12 Jadual Pemetaan Indikator ESG Korporat ke Tadbir Urus **2-736**
Jadual 2.6.13 Jurang dan Potensi Integrasi ESG antara sektor korporat dengan sektor awam **2-740**
Jadual 2.6.14 Jadual Perbandingan Prestasi ESG PBT (Berdasarkan MURNInets) **2-746**
Jadual 2.6.15 Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Tahap 1, 2 dan 3 Berdasarkan Negeri 2026 **2-751**
Jadual 2.6.16 Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor **2-753**
Jadual 2.6.17 Rumusan Pelaksanaan Mengikut Indikator MS ISO 37122: 2019 Mengikut Pihak Berkuasa Tempatan **2-760**
Jadual 2.6.18 Status Pencapaian Tahap Kematangan Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Di Kalangan PBT Negeri Johor **2-761**
Jadual 2.6.19 Profil Ekosistem Infrastruktur dan Pembangunan Digital Ai di Negeri Johor 2025 **2-765**
Jadual 2.6.20 Matriks Penggunaan Komponen AI Adoption Mengikut PBT Negeri Johor **2-769**
Jadual 2.6.21 Rumusan Penggunaan Jumlah Komponen *AI Adoption* Mengikut PBT **2-770**
Jadual 2.6.22 Rumusan Penggunaan Jumlah Komponen *AI Adoption* Mengikut Teras **2-771**
Jadual 2.6.23 Liputan 5G di Kawasan berpendudukan Mengikut PBT **2-778**
Jadual 2.6.24 Data Rangkaian Telekomunikasi Mudah Alih **2-779**
Jadual 2.6.25 Senarai Pusat Nadi Negeri Johor **2-785**
Jadual 2.6.26 Senarai DUN Tanpa kemudahan Pusat NADI **2-787**
Jadual 2.6.27 Ringkasan Taburan Pusat NADI mengikut daerah dan DUN **2-788**
Jadual 2.6.28 Penyertaan Komuniti Dalam Perkhidmatan Pintar NADI (Malaysia) **2-789**

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 **1-15**

Rajah 1.2 Pelan Guna Tanah Semasa Negeri Johor, 2026 **1-17**

2.0

Rajah 2.1.1 Unjuran Penduduk dan Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan Johor,2000-2040 **2-26**

Rajah 2.1.2 Model Perubahan Penduduk Johor (DTM) **2-26**

Rajah 2.1.3 Tren Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024 **2-40**

Rajah 2.1.4 Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024 **2-41**

Rajah 2.1.5 Matriks Kesenjangan Pendapatan dan Kemiskinan Mengikut Daerah, 2024 **2-42**

Rajah 2.1.6 Jumlah Kumpulan Umur Negeri Johor, 2015-2025 **2-45**

Rajah 2.1.7 Perubahan Peratus Penduduk Berumur 0–14 Tahun Negeri Johor, 2015–2025 (%) **2-46**

Rajah 2.1.8 Komposisi Struktur Umur Negeri Johor, 2000-2025 dan sasaran 2040 **2-46**

Rajah 2.1.9 Trend Jumlah Penduduk Bekerja Negeri Johor, 2015–2025 ('000 Orang) **2-47**

Rajah 2.1.10 Bilangan Kemasukan Pelajar di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025 **2-52**

Rajah 2.1.11 Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025 **2-52**

Rajah 2.1.12 Bilangan Kemasukan Berdasarkan Taraf IPTS di Negeri Johor, 2021-2025 **2-53**

Rajah 2.1.13 Trend Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor, 2015–2025 ('000 Orang) **2-56**

Rajah 2.1.14 Trend Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor, 2015–2025 (%) **2-57**

Rajah 2.1.15 Trend Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2015–2025 (%) **2-60**

Rajah 2.1.16 Trend Guna Tenaga Mengikut Tahap Kemahiran di Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang) **2-62**

Rajah 2.1.17 Produktiviti Subsektor Utiliti, Pengangkutan Dan Penyimpanan Serta Maklumat Dan Komunikasi Negeri Johor, 2017–2025 (RM) **2-65**

Rajah 2.1.18 Produktiviti Buruh Subsektor Perdagangan Borong Dan Runcit, Makanan & Minuman Dan Penginapan Negeri Johor, 2017–2025 (RM) **2-66**

Rajah 2.1.19 Produktiviti Buruh Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan Negeri Johor, 2017–2025 (RM) **2-67**

Rajah 2.1.20 Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan - Perkhidmatan Lain Negeri Johor, 2017–2025 (RM) **2-68**

Rajah 2.1.21 Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan Kerajaan Negeri Johor, 2017–2025 (RM) **2-9**

Rajah 2.1.22 Bilangan Keluaran Pelajar di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025 **2-71**

Rajah 2.1.23 Bilangan Keluaran Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025 **2-71**

Rajah 2.1.24 Bilangan Keluaran Pelajar Berdasarkan Taraf IPTS di Negeri Johor, 2021-2025 **2-72**

Rajah 2.1.25 Trend Jumlah Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor, 2016–2024 ('000 Orang) **2-74**

Rajah 2.1.26 Trend Penengah dan Purata Gaji Bulanan Pekerja Negeri Johor, 2015–2024 (RM) **2-75**

Rajah 2.1.27 Trend Penengah Gaji Bulanan Johor dan Singapura, 2015–2024 **2-76**

Rajah 2.1.28 Trend Penengah dan Purata Gaji Bulanan Siswazah Negeri Johor, 2016–2024 (RM) **2-77**

Rajah 2.1.29 Pelan Taburan Institusi mengikut Sektor JETP **2-82**

Rajah 2.2.1 Rangkaian Jalan Raya Utama Negeri Johor **2-91**

Rajah 2.2.2 Rangkaian Rel Keretapi Negeri Johor **2-92**

Rajah 2.2.3 Rangkaian Destinasi Penerbangan Antarabangsa **2-94**

Rajah 2.2.4 Taburan Terminal Kargo & Perkhidmatan Johor **2-98**

Rajah 2.2.5 Taburan Perkhidmatan Feri Penumpang Antarabangsa dan Domestik **2-100**

Rajah 2.2.6 Lokasi Perancangan JS-SEZ di dalam Konteks Negeri Johor **2-120**

Rajah 2.2.7 Pelan Pertumbuhan Segitiga Indonesia – Malaysia – Thailand (IMT-GT) **2-123**

Rajah 2.2.8 Pelan Lingkungan Kawasan SIJO KEPRI atau Dikenali Sebagai IMS-GT **2-125**

Rajah 2.2.9 Teras 1 - Pelaksanaan Projek Bakul Makanan Wilayah ECER **2-128**

Rajah 2.2.10 Teras 2 - Kemasukan Pelancong ke Destinasi Pelacongan Wilayah ECER **2-129**

Rajah 2.2.11 Pemboleh Daya 1 - Rangkaian dan Kesalinghubungan Utama **2-130**

Rajah 2.2.12 Pemboleh Daya 2 - Lokasi Utama Tenaga Boleh Baharu **2-131**

Rajah 2.2.14 Projek Tumpuan Johor di bawah Pelan ECER RMKe-13 **2-132**

Rajah 2.2.15 Kawasan Pentadbiran dan Persempadanan Kawasan KEJORA **2-133**

Rajah 2.2.16 Kluster Pembangunan dan Big Moves **2-134**

Rajah 2.2.17 Pelan Rangka Pertumbuhan Spatial Negara **2-135**

Rajah 2.2.18 Kawasan Pertumbuhan Negeri Johor **2-136**

Rajah 2.2.19 Zon Pertumbuhan Ekonomi dan Kerjasama Strategik Negeri Johor **2-137**

Rajah 2.2.20 Pelan Kesediaan Tanah Negeri Johor **2-142**

Rajah 2.2.21 Kawasan Keutamaan Pembangunan **2-149**

Rajah 2.2.22 Kawasan Konurbasi Selatan **2-150**

Rajah 2.2.23 Kawasan Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat **2-151**

Rajah 2.2.24 Kawasan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang **2-152**

Rajah 2.2.25 Perubahan Pengelasan Petempatan Bandar Berdasarkan DPN3 **2-159**

Rajah 2.2.26 Pelan Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor **2-169**

Rajah 2.2.27 Pelan London Lorry Control Scheme (LLCS) **2-182**

Rajah 2.2.28 Pelan Terminal PT Negeri Johor **2-195**

Rajah 2.2.29 Pelan Cadangan Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu **2-296**

Rajah 2.2.30 Pelan Cadangan Rangkaian ECRL **2-201**

Rajah 2.2.31 Pelan Pengangkutan Logistik Darat **2-212**

Rajah 2.2.32 Pelan Pengangkutan Hijau **2-224**

Rajah 2.2.33 Pelan Cadangan Pembangunan Pengangkutan Tanpa Motor (NMT) **2-224**

Rajah 2.2.34 Pelan Zon Logistik dan Pelabuhan Hijau **2-225**

Rajah 2.2.35 Pelan Cadangan TOD Negeri Johor **2-225**

Rajah 2.2.36 Pelan Cadangan Stesen EV **2-236**

Rajah 2.3.1 Produktiviti Mengikut Negeri, 2025 (RM) **2-253**

Rajah 2.3.2 Pelan Tumpuan Sektor Mengikut Daerah **2-262**

Rajah 2.3.3 Pelan Guna Tanah Industri Negeri Johor **2-267**

Rajah 2.3.4 Pelan Kawasan Johor Singapore – Special Economic Zone (JS-SEZ) **2-269**

Rajah 2.3.5 Kluster keutamaan JS –SEZ **2-271**

Rajah 2.3.6 Pelan Pengaktifan Zoning Gunatanah Industri **2-276**

Rajah 2.3.7 Ringkasan Analisis Tindakan Pembangunan Industri terhadap Baki *Zoning* **2-277**

Rajah 2.3.8 Pelan Hala Tuju Strategik Menjelang 2030 di dalam JETP **2-329**

Rajah 2.3.9 Pelan Kawasan Zon Ekonomi Khas *Johor-Singapura* (JS-SEZ) **2-336**

Rajah 2.3.10 Konsep Pembangunan Desaru Berasaskan Potensi Kluster **2-337**

Rajah 2.3.11 Gambaran Awalan Tiga Zon Pelancongan Negeri Johor Berkait Dengan Dasar **2-340**

Rajah 2.3.12 Rumusan Gabungan Tiga (3) Dasar bagi Kawasan Pelancongan Negeri Johor **2-340**

Rajah 2.3.13 14 Pintu Masuk-Pintu Masuk Utama Negeri Johor **2-341**

Rajah 2.3.14 Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Singapura **2-342**

Rajah 2.3.15 Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Melaka **2-343**

Rajah 2.3.16 Infografik Jaringan Pelancongan Johor–Melaka **2-343**

Rajah 2.3.17 Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Pahang **2-344**

Rajah 2.3.18 Infografik Jaringan Pelancongan Johor - Pahang **2-344**

Rajah 2.3.19 *Peluasan Kawasan Pelaksanaan MerSTO (Mersing International Network of Sustainable Tourism Observatories/INSTO)* **2-348**

Rajah 2.3.20 Pengiktirafan Pelancongan di Negeri Johor **2-350**

SENARAI RAJAH

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

LAPORAN TINJAUAN

Rajah 2.3.21 Rumusan Jenis Acara Pelancongan Negeri Johor Mengikut Peringkat **2-356**
Rajah 2.3.22 Pelan Laluan *Shuttle Bus* Zoo Johor **2-359**
Rajah 2.3.23 Trend Sumbangan sektor Perkhidmatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%) **2-399**
Rajah 2.3.24 Trend Sumbangan Mengikut Subsektor Perkhidmatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%) **2-399**
Rajah 2.3.25 Pelan Hierarki Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor **2-450**
Rajah 2.3.26 Pelan Guna Tanah Perdagangan dan Perkhidmatan Mengikut Jenis Bangunan Negeri Johor **2-466**
Rajah 2.4.1 Peratus Komposisi Perubahan Stok Kediaman dan Penyediaan RMMJ, 2022-2025 **2-515**
Rajah 2.4.2 Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) **2-572**
Rajah 2.4.3 Pelan Simbiotik Bandar-Pekan-PPD-Kampung **2-577**
Rajah 2.4.4 Profil Bekalan Air JS-SEZ dan Negeri Johor **2-585**
Rajah 2.4.5 Pelan Bekalan Air **2-590**
Rajah 2.4.6 Menilai Kadar Rizab Margin Bekalan Elektrik **2-595**
Rajah 2.4.7 Analisis Prestasi SAIDI, SAIFI & CAIDI **2-596**
Rajah 2.4.8 Taburan infrastruktur bekalan elektrik sedia ada Negeri Johor **2-598**
Rajah 2.4.9 Profil Bekalan Gas :Kulai dan Johor Bahru **2-601**
Rajah 2.4.10 Profil Bekalan Gas : Pasir Gudang, Tangkak, Batu Pahat dan Kluang **2-602**
Rajah 2.4.11 Pelan Bekalan Gas **2-604**
Rajah 2.4.12 Purata kapasiti dan Bilangan loji rawatan awam mengikut PBT **2-606**
Rajah 2.4.13 Profil Loji Rawatan Berskala Kecil (PE <5000) **2-607**
Rajah 2.4.14 Profil Loji Berkapasiti Melebihi 50,000PE **2-607**
Rajah 2.4.15 Perbandingan Pematuhan Efluen (Standard A vs Standard B) **2-608**
Rajah 2.4.16 Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) (Rekabentuk PE, PE Maksimum dan PE Sedia ada) **2-609**
Rajah 2.4.17 Kapasiti Terkumpul Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) **2-609**
Rajah 2.4.18 Inventori Sistem Rawatan Kumbahan Swasta **2-610**
Rajah 2.4.19 Perbandingan Luas Tadahan Loji Rawatan Kumabahan Awam mengikut PBT **2-611**
Rajah 2.4.20 Illustrasi Konsep dan Kriteria Peralihan Kawasan Tangki Septik Individu (IST) kepada Sistem Berpusat **2-613**
Rajah 2.4.21 Asas Penilaian Perancangan kepada Loji Rawatan Sisa Serantau **2-614**
Rajah 2.4.22 Pelan Taburan Loji Rawatan Kumbahan **2-616**
Rajah 2.5.1 Pelan Taburan KSAS Warisan Mengikut Tahap **2-624**
Rajah 2.5.2 Pelan Taburan KSAS Risiko Bencana Mengikut Tahap **2-627**
Rajah 2.5.3 Pelan Taburan KSAS Sokongan Hidup Mengikut Tahap **2-629**
Rajah 2.5.4 Trend Peratusan Rekod IPU Sederhana dan Rekod IPU Tidak Sihat di Johor **2-633**
Rajah 2.5.5 Trend Purata Nilai IKAMM Mengikut Kategori Stesen di Johor, 2020–2025 **2-634**
Rajah 2.5.6 Trend Nilai IKAT bagi Stesen Berstatus Sederhana di Negeri Johor, 2020–2024 **2-635**
Rajah 2.5.7 Pelan Taburan Stesen Pemantauan Kualiti Alam Sekitar berstatus sederhana tercemar **2-636**
Rajah 2.5.8 Trend Keluasan Hutan Simpan Kekal Negeri Johor, **2-640**
Rajah 2.5.9 Pengukuhan Rangkaian Hutan dan Kawasan Perlindungan Strategik Negeri Johor **2-641**
Rajah 2.5.10 Pewartaan Cadangan HSK dan Rangkaian Ekologi Negeri Johor **2-644**
Rajah 2.5.11 Rangkaian Kawasan Perlindungan dan Berkepentingan Ekologi Negeri Johor, 2025 **2-646**
Rajah 2.5.12 Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL1, 2010, 2015 dan 2019 **2-652**
Rajah 2.5.13 Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL2, 2010, 2015 dan 2019 **2-652**
Rajah 2.5.14 Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL3, 2010, 2015 dan 2019 **2-653**
Rajah 2.5.15 Bilangan Kapal berlabuh di pelabuhan utama Johor **2-656**
Rajah 2.5.16 Lokasi pendaratan kabel dasar laut di Johor **2-657**
Rajah 2.5.17 Pendaratan Ikan Negeri Johor **2-658**
Rajah 2.5.18 Keluasan kawasan ternakan akuakultur mengikut daerah **2-660**
Rajah 2.5.19 Pengesan dan pencerobohan oleh TLDM di zon Maritim Malaysia **2-664**
Rajah 2.5.20 Pelan Pengurusan Sumber Air dan Lembangan Sungai **2-671**
Rajah 2.5.21 Pelan Pulau dan Entiti Geografi Negeri Johor **2-673**
Rajah 2.5.22 Pelan Taburan Kejadian Bencana dan Geobencana **2-683**
Rajah 2.5.23 Pelan Risiko Bencana dan Geobencana **2-685**
Rajah 2.5.24 Pelan Bahaya **2-687**
Rajah 2.5.25 Pelan Keterdedahan **2-689**
Rajah 2.5.26 Pelan Kerapuhan **2-690**
Rajah 2.5.27 Pelan Risiko Bencana dan Geobencana **2-691**
Rajah 2.5.28 Anggaran Pelepasan Bersih GHG mengikut Daerah **2-695**
Rajah 2.5.29 Taburan spatial daerah berimpak tinggi, sederhana dan rendah di Negeri Johor **2-696**
Rajah 2.5.30 Pelan Tindakan mengikut Indikator Rendah Karbon **2-697**
Rajah 2.5.31 Senarai Jenis Sumber dan Kategori TBB Negeri Johor **2-700**
Rajah 2.5.32 Taburan Kapasiti (MW) Mengikut Daerah **2-701**
Rajah 2.5.33 Jangka Hayat Fasiliti Tapak Pelupusan Sisa Pepejal **2-704**
Rajah 2.5.34 Analisis Pretasi Program *Trash To Cash* **2-708**
Rajah 2.5.35 Pelan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal **2-710**
Rajah 2.6.1 Matriks Kesenjangan Prestasi Infrastruktur mengikut PBT **2-723**
Rajah 2.6.2 Pelan Liputan Rangkaian Telekomunikasi Keseluruhan **2-724**
Rajah 2.6.3 Ringkasan status pencapaian penarafan bandar tahap 1 mengikut negeri **2-750**
Rajah 2.6.4 Liputan 5G di Kawasan berpendudukan Mengikut Negeri **2-777**
Rajah 2.6.5 Analisis Pretasi Penyediaan Perkhidmatan Telekomunikasi Mengikut PBT **2-780**
Rajah 2.6.6 Pelan Liputan Perkhidmatan Telekomunikasi 5G **2-782**
Rajah 2.6.7 Pelan Lokasi Pusat NADI **2-790**

3.0

Rajah 3.1 Johor dalam Kerangka Wilayah **3-7**
Rajah 3.2 Rangkaian Lebuh Raya Utama di Johor **3-8**
Rajah 3.3 Hierarki Petempatan Bandar di Negeri Johor **3-9**
Rajah 3.4 Pelan Konsep Pembangunan RSNJ 2040 (Option 1) **3-11**
Rajah 3.5 Pelan Konsep Pembangunan RSNJ 2040 (Option 2) **3-13**



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

1.0

MENGENAI RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040

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



Johor Bahru City Centre

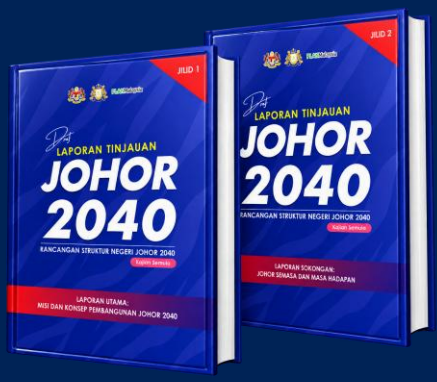
JOHOR2040



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

1.1
KEPERLUAN KAJIAN SEMULA

Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (RSNJ 2040) diperlukan bagi menetapkan semula hala tuju pembangunan spatial dan strategik Negeri Johor sehingga tahun 2040, selaras dengan perubahan pesat ekonomi, demografi, teknologi, infrastruktur, alam sekitar serta kedudukan Johor dalam konteks nasional, serantau dan global.



PEMANGKIN PERUBAHAN UTAMA

EKONOMI
- Transformasi kepada ekonomi bernilai tinggi.
- Pelaburan strategik.
- Persaingan global.

RM110 bilion
pelaburan diluluskan pada 2025
(MIDA, 2026)

DEMOGRAFI
- Pertumbuhan penduduk & perubahan struktur.
- Penuaan penduduk.
- Urbanisasi & mobiliti tenaga kerja.

Kluang & Pontian
mencapai ambang daerah menua pada 2025
(DOSM, 2025)

TEKNOLOGI
- Revolusi digital & AI
- Ekonomi data.
- Inovasi & automasi.

500 MW
kapasiti pembangunan taman pusat data
(MIDA, 2025)

INFRASTRUKTUR
- Keperluan jaringan pengangkutan.
- Utiliti & kapasiti infrastruktur.
- Ketersambungan serantau.

RTS Link
direka untuk 10,000 penumpang sejam
(MRTCorp, 2025)

ALAM SEKITAR
- Perubahan iklim.
- Risiko banjir & kenaikan aras laut.
- Pemeliharaan sumber asli & biodiversitI.

RM72.1 juta
kerugian banjir di Johor pada 2025
(DOSM, 2026)

KEDUDUKAN STRATEGIK
- Johor gerbang selatan Malaysia.
- Hubungan erat Johor-Singapura.
- Integrasi serantau & Global.

JS-SEZ
melibatkan 9 *flagship* dan 10 sektor pelaburan
(JETP, 2026)

KENAPA RSNJ 2040 PERLU DIKAJI SEMULA?

1. **Memenuhi Keperluan Perundangan dan Kitaran Perancangan**
Memastikan dokumen perancangan negeri kekal releven, terkini dan selaras dengan Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172) serta agenda pembangunan negeri.

2. **Menetapkan Hala Tuju Pembangunan Johor Pasca-2030**
Menyediakan kerangka pembangunan sehingga 2040 merangkumi struktur spatial, hierarki petempatan, kawasan pertumbuhan, kawasan pemeliharaan dan projek strategik negeri.

3. **Menangani Kepesatan dan Perubahan Corak Pembangunan Negeri**
Menilai semula taburan penduduk, guna tanah, perumahan, industri, kemudahan masyarakat, mobiliti dan kapasiti infrastruktur bagi memastikan pembangunan seimbang dan berdaya saing.

4. **Memperkukuh Kedudukan Johor dalam Konteks Wilayah dan Global**
Memanfaatkan kedudukan strategik Johor sebagai gerbang selatan Malaysia dan memperkukuh integrasi Johor-Singapura serta jaringan serantau dan Global.

5. **Menyesuaikan Struktur Ekonomi dengan Ekonomi Masa Hadapan**
Menyokong transformasi kepada industri bernilai tinggi, ekonomi digital, AI, pusat data, semikonduktor, logistic pintar, ekonomi hijau dan perkhidmatan berasaskan pengetahuan.

6. **Menangani Perubahan Demografi dan Keperluan Modal Insan**
Menyelaraskan pertumbuhan penduduk dengan perumahan, pekerjaan, pendidikan, kesihatan, pengangkitan dan kemudahan sosial bagi meningkatkan kualiti hidup rakyat.

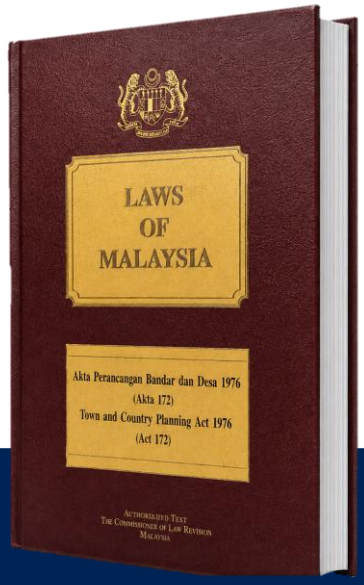
7. **Membina Johor yang Berdaya Tahan dan Lestari**
Mengarusperdanakan adaptasi iklim, pengurusan banjir, sumber air, biodiversiti dan kawasan sensitif alam sekitar dalam menentukan kawasan pembangunan dan kawasan perlindungan.

8. **Memperkukuh Tadbir Urus, Teknologi dan Pelaksanaan**
Bergerak ke arah perancangan berasaskan data, bandar pintar, AI, pemantauan indikator dan penyelarasan antara Kerajaan Negeri, agensi serta PBT bagi memastikan pelaksanaan yang berkesan dan terukur.

A. Keperluan Perundangan

Subseksyen 8(1), Akta 172

Rancangan Struktur (RS) perlu disediakan oleh Pengarah Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri apabila menerima arahan daripada Jawatankuasa Perancang Negeri (JPN) atau Majlis Perancang Fizikal Negara (MPFN).



Subseksyen 11(1), Akta 172

Berdasarkan peruntukan Subseksyen 11(1), Akta 172, pengubahan atau kajian semula RSN hendaklah dibuat setiap 5 tahun seiring dengan Rancangan Malaysia Lima Tahun (RMLT) dan boleh dibuat atas sebab-sebab berikut:

1. Arahan daripada JPN.
2. Keperluan menyelaras dasar-dasar pembangunan di peringkat Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan negeri.
3. Perubahan kepada corak pembangunan negeri.

B. Keperluan Menyediakan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Secara umumnya, keperluan penyediaan RS adalah seperti berikut:

01 Menterjemahkan Dasar-dasar Pembangunan Fizikal Negara dalam Pembangunan Fizikal Negeri.



02 Mewujudkan Perancangan yang Bersepadu di Peringkat Negeri.



03 Memandu Arah Pembangunan Fizikal Negeri.



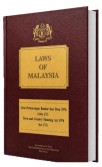
04 Mengurangkan Ketidakseimbangan Pembangunan Spatial Negeri (*Interstate disparities*).



05 Menyelaras Pembangunan Kawasan Sempadan.



06 Mematuhi Peruntukan Akta 172.



RUMUSAN

Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 ialah Langkah strategik untuk mentransformasi Johor menjadi negeri maju, berdaya saing, inklusif, lestari dan berdaya tahan selaras dengan aspirasi Johor Global 2040.

IMPAK UTAMA

- Ekonomi Berdaya Saing
- Kualiti Hidup Rakyat
- Alam Sekitar Lestari
- Berdaya Tahan Terhadap Risiko
- Tadbir Urus Cekap & Pintar

1.2
KEDUDUKAN RS DALAM SISTEM PERANCANGAN DI MALAYSIA

A. Aliran sistem rancangan pemajuan dan peringkat Kajian Rancangan Struktur (RS) Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



B. Hierarki Penyediaan Rancangan Pemajuan

PERANCANGAN NEGARA

RANCANGAN FIZIKAL NEGARA (RFN)
- Pelan perancangan spatial negara yang memberi panduan corak pembangunan, kegunaan dan pemeliharaan tanah melalui dasar-dasar pembangunan yang strategik.
- Disediakan selaras dengan Rancangan Malaysia Lima Tahun.

PERANCANGAN NEGERI / WILAYAH

RANCANGAN STRUKTUR (RS)
- Pernyataan bertulis mengenai dasar dan cadangan am yang berkaitan dengan pemajuan tanah bagi sesuatu kawasan serta disokong oleh gambar rajah utama.
- Menterjemah dasar negara dan negeri dalam perancangan pembangunan fizikal negeri berdasarkan RFN.

PERANCANGAN DAERAH / TEMPATAN

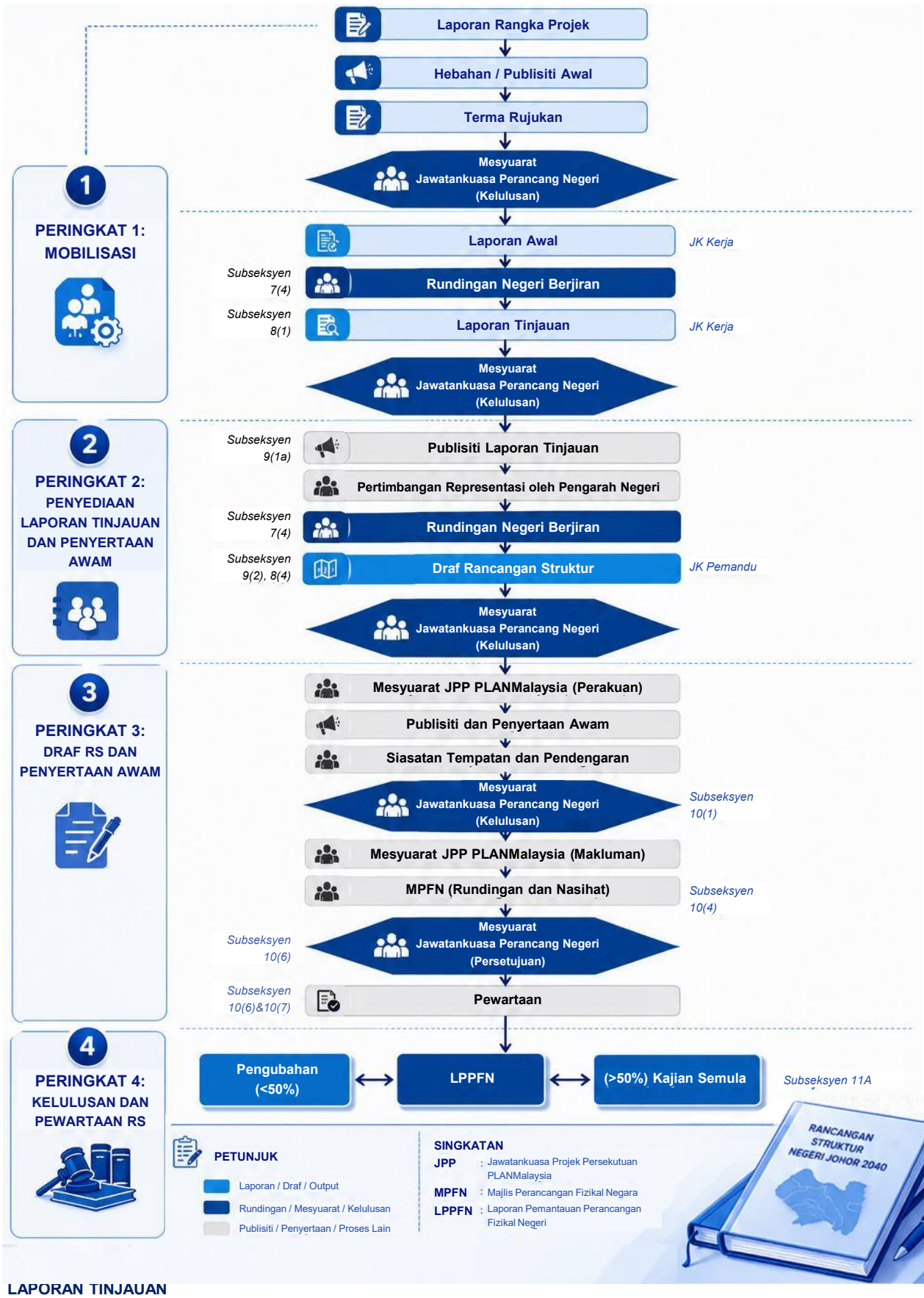
RANCANGAN TEMPATAN (RT)
- RT menterjemahkan strategi-strategi dalam RS yang mengandungi polisi dan cadangan am PBPT berkenaan dengan kuasa tempatan.
- Menyediakan garis panduan bagi kawalan pembangunan dan dasar-dasar dalam RT digunakan sebagai rujukan dan asas untuk mengawal pembangunan.

RANCANGAN KAWASAN KHAS (RKK)
- RKK suatu rancangan pemajuan terperinci untuk kawasan yang mempunyai kepentingan khusus kepada PBPT.
- Disediakan bagi tujuan pelaksanaan seperti memajukan, memajukan semula, memperelokkan lagi, memulihara atau bagi tujuan pengurusan kawasan berkenaan.
- Hasil utama RKK ialah Pelan Tindakan Pembangunan atau Pelan Pengurusan atau kedua-duanya sekali dan Zoning guna tanah tidak bercanggah dengan RT.

PERANCANGAN MIKRO

PELAN TINDAKAN KHAS BANDAR DAN PELAN TINDAKAN LUAR BANDAR
- Mewujudkan peringkat keempat (*4th tier*) rancangan pemajuan.
- Merupakan pelan tindakan yang dibuat berasaskan *community based planning*.
- Memberi ruang kepada orang awam untuk merangka perancangan pembangunan di kawasan sendiri selaras dengan konsep '*By people, for the people*'.

Carta Alir Proses Kajian Semula Rancangan Struktur



1.3
EVOLUSI RANCANGAN STRUKTUR

Perkembangan Rancangan Struktur dari masa ke semasa selaras dengan perubahan dasar, keperluan perancangan dan aspirasi pembangunan negara dan negeri telah bermula dari tahun 2007.

Evolusi Pendekatan Penyediaan RS Melalui Manual RS

2007



MANUAL RS EDISI 1

- Memperkenalkan pendekatan perancangan struktur berasaskan konsep *Spatial & Physical Planning*.
- Fokus kepada kawalan guna tanah dan hierarki petempatan.
- Menjadi asas kepada perancangan negeri dan tempatan.

TAHUN 2007

2014



MANUAL RS EDISI 2

- Mengukuhkan peranan RS sebagai dokumen dasar pembangunan spatial negeri.
- Penekanan kepada pembangunan seimbang dan jaringan infrastruktur.
- Selaras dengan dasar dan strategi semasa.

TAHUN 2014

2016



MANUAL RS EDISI 3

- Memperkemas pendekatan perancangan bersepadu dan wilayah berfungsi.
- Penambahbaikan terhadap penetapan koridor pembangunan dan sistem petempatan.
- Menyokong pertumbuhan ekonomi dan daya saing negeri.

TAHUN 2016

2017



MANUAL RS EDISI 4

- Memperkukuh elemen kelestarian alam sekitar dan pengurusan risiko.
- Penekanan kepada perubahan iklim, sumber asli dan kualiti hidup.
- Menyokong hala tuju pembangunan mampan negeri.

TAHUN 2017

2021



MANUAL RS VERSI 2021

- Menyokong agenda pemulihan dan pertumbuhan ekonomi pasca pandemik.
- Penekanan kepada keterhubungan wilayah, mobiliti dan infrastruktur strategik.
- Selaras dengan agenda nasional dan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG).

TAHUN 2021

2024



MANUAL RS VERSI 2024

- Menekankan pembangunan berdaya tahan, rendah karbon dan inklusif.
- Mengintegrasikan teknologi, inovasi dan tadbir urus pintar.
- Menjadi rujukan utama bagi **Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (RSNJ 2040).**

RUJUKAN SEMASA PENYEDIAAN KAJIAN SEMULA
RSNJ 2040

Evolusi ini mencerminkan penambahbaikan berterusan ke arah perancangan yang lebih strategik, bersepadu, inklusif dan berdaya tahan bagi merealisasikan aspirasi Johor sebagai negeri maju, sejahtera dan berdaya saing menjelang 2040.



Evolusi Rancangan Struktur Negeri Johor: RSNJ 2020 – RSNJ 2040

Evolusi Rancangan Struktur Negeri Johor menunjukkan peralihan pendekatan perancangan negeri yang semakin strategik, bersepadu dan berorientasikan hasil bagi memenuhi perubahan keperluan pembangunan serta cabaran masa hadapan. Setiap generasi Rancangan Struktur membina asas kepada rancangan berikutnya, bermula dengan pengukuhan struktur pembangunan negeri, diikuti peningkatan daya saing dan integrasi wilayah, seterusnya menuju transformasi Johor ke arah negeri bertaraf global menjelang tahun 2040.







RSNJ 2020

RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2020

WAWASAN

"Johor Maju, Lestari dan Gemilang"

PRINSIP UTAMA

- Memacu pertumbuhan ekonomi secara berterusan, menyeluruh dan seimbang.
- Mengurus pembangunan dan alam sekitar secara lestari.
- Meningkatkan kualiti hidup rakyat melalui pembangunan yang holistik dan seimbang.

KANDUNGAN PELAKSANAAN

103	13	521
DASAR AM	SEKTOR PEMBANGUNAN	LANGKAH/PROGRAM PEMBANGUNAN

STATUS PELAKSANAAN



- 56.5% Siap Dilaksanakan
- 27.0% Dalam Pelaksanaan
- 16.5% Perancangan

Penilaian semasa penyediaan RSNJ 2030 pada tahun 2018

RSNJ 2030

RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2030

WAWASAN

"Johor Negeri Berdaya Saing dan Sejahtera"

TERAS PEMBANGUNAN

1. Daya Saing Ekonomi dan Pelaburan
2. Pembangunan Spatial Seimbang dan Berstruktur
3. Keterhubungan dan Integrasi Wilayah
4. Kesejahteraan Rakyat
5. Kelestarian Alam Sekitar dan Daya Tahan
6. Tadbir Urus yang Cekap dan Responsif

FOKUS UTAMA

- Kebitaraan Daerah
- Kelestarian Pembangunan
- Kesejahteraan Rakyat

PERSPEKTIF PERANCANGAN

2030	2045
Fokus Utama	Perspektif Jangka Panjang

RSNJ 2040

KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)

PENDEKATAN BAHARU

Pendekatan Dasar Berasaskan Misi (Mission-Oriented Policy Approach)

- Berfokus kepada misi utama
- Bersepadu merentas sektor dan wilayah
- Berorientasikan impak dan hasil (*outcome*)

RANGKA KERJA

- 6 TERAS PEMBANGUNAN
- 13 MISI STRATEGIK
- 49 MISI UTAMA
- TINDAKAN DAN INSTRUMEN PELAKSANAAN
- PROJEK DAN PROGRAM BERIMPAK TINGGI
- SASARAN DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

MATLAMAT

MENJADIKAN JOHOR SEBAGAI KUASA GLOBAL

Melalui Memperkasakan Bangsa Johor, Pengukuhan Kedudukan Johor, Pertumbuhan Ekonomi Bertaraf Antarabangsa, Peningkatan Kesejahteraan Sosial, Kelestarian Alam Sekitar Serta Kecekapan Tadbir Urus Yang Pintar Dan Disokong Oleh Kecerdasan Buatan (AI) Menjelang 2040

Peralihan Perancangan : RSNJ 2020 – RSNJ 2040

RSNJ 2020 — **ASAS & STRUKTUR**
Menetapkan asas pembangunan fizikal, guna tanah, petempatan dan infrastruktur.

RSNJ 2030 — **PENGUKUHAN & INTEGRASI**
Memperkukuh perancangan bersepadu, kebitaraan daerah, keterhubungan dan kesejahteraan rakyat secara seimbang.

RSNJ 2040 — **TRANSFORMASI & IMPAK GLOBAL**
Reposisi Johor sebagai negeri maju dan berdaya saing global melalui pendekatan berasaskan misi, teknologi, inovasi dan kelestarian.

1.4
KEPENTINGAN LAPORAN TINJAUAN

Dalam konteks **Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (RSNJ 2040)**, Laporan Tinjauan merupakan **asas diagnostik dan strategik** yang menentukan isu, cabaran, potensi serta keutamaan pembangunan negeri sebelum pembentukan dasar dan cadangan spatial RSNJ 2040

6 fungsi utama Laporan Tinjauan :-

01 MEMBENTUK GARIS ASAS NEGERI JOHOR
Menyediakan gambaran menyeluruh keadaan semasa negeri meliputi penduduk, ekonomi, guna tanah, petempatan, infrastruktur, alam sekitar dan aspek sosial.

02 MENGENAL PASTI ISU, CABARAN & JURANG
Mengesan tekanan pembangunan, ketidakseimbangan spatial, kekurangan infrastruktur, konflik guna tanah serta isu yang memerlukan intervensi sehingga 2040.

03 MENGENAL PASTI POTENSI & PELUANG STRATEGIK
Menilai aset dan kekuatan Johor seperti kedudukan strategik, pusat pertumbuhan, pelabuhan, jaringan pengangkutan, sumber semula jadi serta sektor ekonomi masa hadapan.

04 MENILAI PERUBAHAN & TREND MASA HADAPAN
Mengambil kira perubahan demografi, ekonomi global, teknologi dan AI, perubahan iklim, mobiliti serta perkembangan serantau yang berpotensi mengubah corak pembangunan Johor.

05 MENYEDIAKAN ASAS PEMBENTUKAN STRATEGI SPATIAL
Menterjemahkan penemuan analisis kepada penentuan kawasan pertumbuhan, kawasan pemeliharaan, hierarki petempatan, koridor pembangunan, jaringan infrastruktur dan keutamaan pembangunan negeri.

06 MENYOKONG KEPUTUSAN BERASASKAN BUKTI
Menyediakan bukti dan justifikasi teknikal untuk pembentukan dasar, strategi, indikator, sasaran dan projek berimpak tinggi RSNJ 2040.

ALIRAN STRATEGIK LAPORAN TINJAUAN

DATA & KEADAAN SEMASA
Pengumpulan dan analisis data primer dan sekunder bagi memahami keadaan semasa Johor.

ISU + CABARAN + POTENSI
Mengenal pasti masalah utama, jurang pembangunan serta aset dan peluang strategik.

TREND & PEMACU PERUBAHAN
Menilai trend semasa dan pemacu perubahan utama yang memberi kesan sehingga 2040.

PENEMUAN STRATEGIK
Merumuskan dapatan utama yang menjadi asas kepada hala tuju dan pilihan strategi negeri.

HALA TUJU & STRATEGI SPATIAL
Menentukan hala tuju pembangunan dan strategi spatial yang seimbang, inklusif dan lestari.

RSNJ 2040
Menjadi asas kepada penyediaan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 yang akan memandu pembangunan negeri sehingga 2040.

> Laporan Tinjauan bukan sekadar inventori data, tetapi menjadi asas ***evidence-based planning*** untuk mengenal pasti 'di mana Johor berada', 'ke mana Johor sedang menuju' dan '**apakah intervensi** spatial yang diperlukan' bagi mencapai **aspirasi Johor 2040.**

MAJU DAN BERDAYA SAING | **SEJAHTERA DAN INKLUSIF** | **LESTARI DAN BERDAYA TAHAN** | **GLOBAL DAN BERPRESTIJ**

1.5
BENTUK DAN KANDUNGAN LAPORAN TINJAUAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040

LAPORAN TINJAUAN bagi Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu Laporan Utama dan Laporan Sokongan. Kandungan laporan disusun mengikut topik perbincangan yang merangkumi isu-isu strategik berteraskan teras perancangan negeri. Penyediaan laporan menggunakan pendekatan multisektoral yang mengintegrasikan aspek fizikal, ekonomi, sosial dan alam sekitar, selaras dengan dasar-dasar pembangunan di peringkat antarabangsa, nasional dan negeri.

Laporan tinjauan ini melibatkan 2 jilid iaitu :



Jilid 1 : Laporan Utama
(Misi dan Konsep Pembangunan Johor 2040)



Jilid 2 : Laporan Sokongan
(Johor Semasa dan Masa Hadapan)

KANDUNGAN UTAMA LAPORAN TINJAUAN Jilid 1 : Laporan Utama (Misi dan Konsep Pembangunan Johor 2040)

BAB 01

MENGENAI RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040

1. Keperluan Kajian Semula
2. Kedudukan RS dalam Sistem Perancangan di Malaysia
3. Evolusi Rancangan Struktur Negeri Johor
4. Kepentingan Laporan Tinjauan
5. Bentuk dan Kandungan Laporan Tinjauan
6. Pendekatan Berasaskan Misi (Pendekatan Dasar Berorientasikan Misi)
7. Sesi Libat Urus dan Perbincangan Kumpulan Berfokus
8. Kawasan Perancangan

BAB 02

KERANGKA HALA TUJU PEMBANGUNAN JOHOR 2040

1. Trend Mega Pemacu Perubahan Masa Hadapan Johor 2040
2. Cabaran dan Peluang Besar Johor 2040
3. Aspirasi Johor 2040
4. Matlamat Pembangunan Negeri Johor 2040
5. Teras Perancangan Negeri Johor 2040
6. Misi Strategik dan Misi Utama Johor 2040
7. Sasaran Utama Misi

BAB 03

RUMUSAN PENEMUAN DAN ASAS PEMBENTUKAN KONSEP SPATIAL JOHOR 2040

1. Pengenalan
2. Sintesis Penemuan Misi Strategik
3. Penekanan Utama Perancangan Pembangunan Johor
4. Asas Pembentukan Konsep Spatial
5. Cadangan Pelan Konsep dan Strategi Awal Pembangunan Johor 2040

1.6 PENDEKATAN DASAR BERASASKAN MISI (*MISSION-ORIENTED POLICY APPROACH*)

1.6.1 Kerangka Pendekatan Berasaskan Misi (*Mission-oriented Policy Approach*)

Pendekatan Dasar Berasaskan Misi (*Mission-oriented Policy Approach*) merupakan pendekatan strategik yang memberi fokus kepada penyelesaian cabaran pembangunan yang kompleks melalui pelaksanaan misi yang jelas, terukur dan berimpak tinggi. Pendekatan ini menekankan penyelarasan dasar, tindakan dan inovasi secara bersepadu merentas sektor bagi mencapai penyelesaian secara '*bottom-up*'.

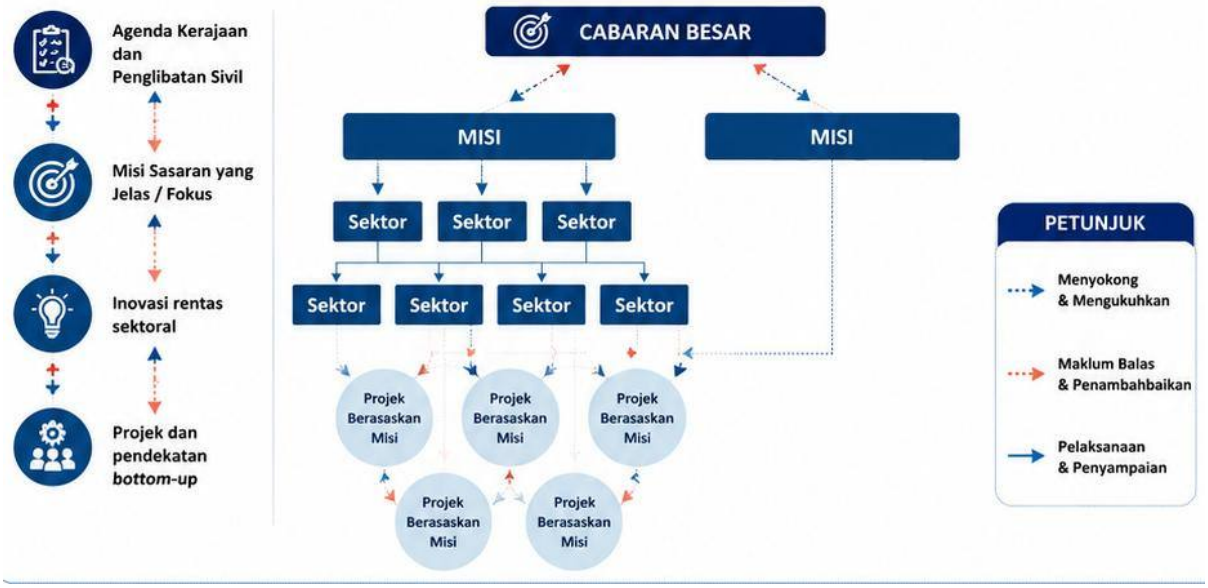
5 Kriteria Utama
Pendekatan Dasar Berasaskan Misi

1	2	3	4	5
Berani Dan Memberi Inspirasi Dengan Perkaitan Masyarakat Yang Luas;	Tempoh Masa Yang Jelas Bagi Tindakan Bersasar, Boleh Diukur Dan Mengikut Masa;	Cita-cita Yang Tinggi Dan Keupayaan Laksana Yang Realistik Serta Mengambil Kira Penyelidikan	Mencetuskan Inovasi Merentas Bidang, Menghubungkan Pelbagai Sektor dan Melibatkan Kerjasama Awam serta Swasta	Uji Kaji Bawah Ke Atas (*Bottom-up Experimentation*) Yang Melibatkan Projek Penyelidikan Dan Inovasi

Bagi membentuk hala tuju strategik kajian, Kerangka Pendekatan Dasar Berasaskan Misi diguna pakai. Pendekatan ini menerapkan pemikiran *Moonshot (Moonshot Thinking)* yang saling berkait rapat dalam menterjemahkan cabaran besar *(grand challenges)* kepada sasaran misi yang spesifik, berani, serta berimpak besar.

Kerangka Pendekatan Dasar Berasaskan Misi (*Mission-oriented Policy Approach*)

Sumber : Mission-oriented Research & Innovation in the European Union, Mariana Mazzucato



1.6.2 Rasional Pemilihan Pendekatan

Penggunaan **Pendekatan Dasar Berasaskan Misi** (***Mission-oriented Policy Approach)*** dalam kajian semula RSN Johor 2040 adalah didorong oleh keperluan untuk beralih daripada perancangan tradisional yang bersifat silo kepada perancangan yang berimpak tinggi. Rasional utama pendekatan ini merangkumi:

1
Memperkukuhkan Daya Saing Negeri



Merangka pembangunan yang lebih berfokus dan berimpak tinggi dalam ekonomi negeri.

2
Penyelarasan Merentas Sektoral



Membolehkan integrasi antara sektor supaya perancangan lebih holistik dan saling menyokong.

3
Pengukuran Hasil dan Impak Pembangunan



Penetapan misi membolehkan hasil pembangunan yang jelas dan boleh diukur.

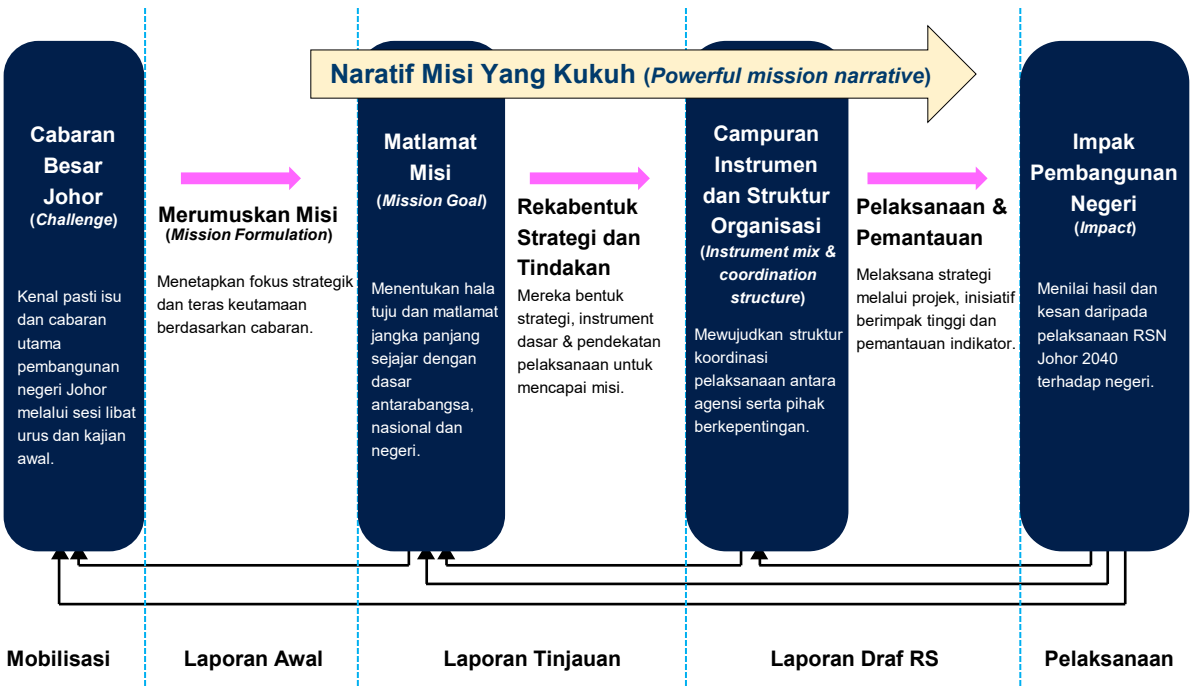
4
Melengkapi Inisiatif Sedia Ada



Menambah nilai dan melengkapkan inisiatif sedia ada dan bukan menggantikannya.

1.6.3 Metodologi Pendekatan Kajian RSN Johor 2040

Penetapan setiap Misi Strategik bagi RSN Johor 2040 dilaksanakan melalui proses penyelarasan sistematik yang menggabungkan elemen *top-down* dan *bottom-up*. Metodologi penetapan misi adalah seperti berikut:



PENDEKATAN BERORIENTASIKAN MISI PENTING UNTUK MENANGANI KELEMAHAN EKOSISTEM INOVASI DI MALAYSIA

Datuk Dr. Tengku Mohd Azzman Shariffadeen
Penasihat Sains,
YAB Perdana Menteri



Bernama @ 01 Apr 2026
Seminar "*Overcoming the Messy Middle of Innovation*", Putrajaya

1.7
SESI LIBAT URUS DAN PERBINCANGAN KUMPULAN SASAR

Sesi libat urus bersasar ini dilaksanakan bersama agensi utama negeri selaras dengan 6 Teras Pembangunan dan 13 Misi Strategik serta 49 Misi Utama bagi memastikan penyelarasan dasar, strategi serta pelaksanaan program dan projek ke arah mencapai Johor Global 2040. Bagi Teras 6 (2 Misi Strategik dan 7 Misi Utama) diruding secara terus bersama agensi berkaitan.

13 Sesi Libat Urus yang telah dijalankan melibatkan :

TERAS	SESI	MISI	SESI BERSASAR (MS + MU)	TARIKH
TERAS 1 BANGSA JOHOR	01	1	Merekayasa Bangsa Johor	10 JULAI 2026
	02	2	Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor	10 JULAI 2026
	03	1	Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global	
TERAS 2 KEDUDUKAN JOHOR	04	2	Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar	24 JULAI 2026
	05	3	Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau	24 JULAI 2026
TERAS 3 EKONOMI JOHOR	06	1 dan 2a	Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global & Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing – Perindustrian	24 JULAI 2026
	07	1 dan 2b	Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global & Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing – Perdagangan	24 JULAI 2026
	08	1 dan 2c	Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global & Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing – Pelancongan	10 JUN 2026
	09	1 dan 2d	Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global & Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing – Pertanian dan Keterjaminan Makanan	28 JULAI 2026
TERAS 4 SEJAHTERA JOHOR	10	1	Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor	4 OGOS 2026
	11	2	Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor	4 OGOS 2026
TERAS 5 LESTARI JOHOR	12	1	Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi	27 JULAI 2026
	13	2	Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor	27 JULAI 2026

Sesi libat urus bersasar ini melibatkan agensi utama negeri melalui perbincangan dan perkongsian pandangan bagi memperkukuh perancangan yang inklusif, bersepadu dan berimpak tinggi demi mencapai Johor 2040.

SESI FGD

Verifikasi Maklumat, Pengesahan Dapatan dan Perumusan Misi (Misi 2040)

SASARAN: JULAI / OGOS 2026

01 Isu dan Cabaran Strategik Menyokong Misi Strategik dan Misi Utama

Contoh:
- Konflik kegunaan / kepentingan
- Sumber data
- Penyelarasan agensi pelaksana
- Perundangan / polisi / dasar

02 Penemuan Strategik Mencapai Misi Strategik dan Misi Utama (2026–2040)

Tindakan berkaitan:
- Justifikasi dan kepentingan misi
- Data menyokong (semasa dan akan datang / unjuran / sasaran)

03 *Roadmap* Utama Mencapai Misi Strategik dan Misi Utama (2026–2040)

Tindakan berkaitan:
- Agensi pelaksana
- Perundangan / polisi / dasar
- Sumber kewangan
- Fasa pelaksanaan

04 Cadangan Awal Mencapai Misi Strategik dan Misi Utama

Cadangan melibatkan:
- Kaedah pelaksanaan
- Program / projek / garis panduan
- Projek berimpak tinggi
- Strategi pelaksanaan

Sesi Taklimat dan Libat Urus



Pejabat Tanah Dan Galian (PTG)

Menyelaras isu guna tanah dan sumber mineral bagi memastikan perancangan pembangunan yang bersepadu dan mampan.

3 JULAI 2026



Bandar Universiti Pagoh (Sime Darby) dan Muar Furniture Park (Jcorp)

Membincangkan pembangunan bandar universiti dan kluster industri perabot bagi memacu ekonomi bernilai tinggi.

16 JULAI 2026



Pelan Pembangunan ECER 2026-2030 (ECERDC) dan INSTO (MDM)

Menilai penyelarasan pelan pembangunan wilayah dan daerah bersama agensi berkaitan.

22 JULAI 2026



Paip Gas (Petronas Gas Malaysia)

Membincangkan keperluan dan perancangan infrastruktur paip gas untuk menyokong pertumbuhan ekonomi.

27 JULAI 2026



Pelan Strategik KEJORA

Meneliti pelan strategik untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan.

6 OGOS 2026



Hala Tuju Pengangkutan Awam Johor (PAJ)

Mengukuhkan sistem pengangkutan awam bersepadu dan berdaya saing untuk mobiliti masa hadapan.

6 OGOS 2026



JS-SEZ (Pihak Berkuasa Pembangunan Wilayah Iskandar (IRDA))

Membincangkan hala tuju dan peluang pembangunan JS-SEZ selaras dengan perancangan negeri.

7 OGOS 2026



Bahagian Perancanga Ekonomi Negeri Johor (BPENJ)

Menyelaras input dan data ekonomi bagi menyokong perancangan strategik negeri.

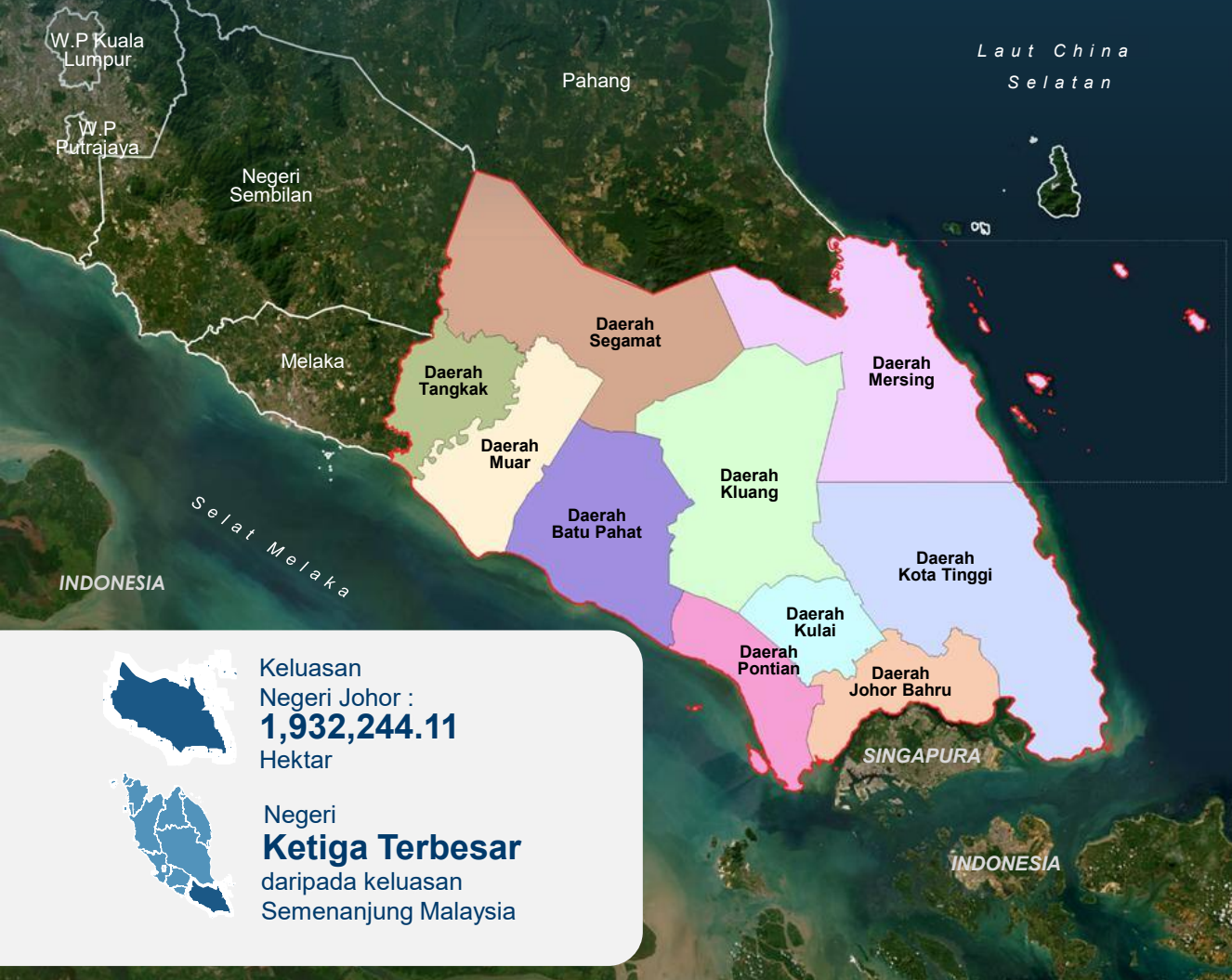
10 OGOS 2026

1.8
KAWASAN PERANCANGAN

A. Kedudukan dan Kawasan Pentadbiran Negeri Johor

Negeri Johor terletak di selatan Semenanjung Malaysia. Negeri ini berperanan sebagai pintu masuk utama antarabangsa dari Negara Singapura (melalui Tambak Johor dan LINKEDUA) serta dari Negara 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 Negara 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

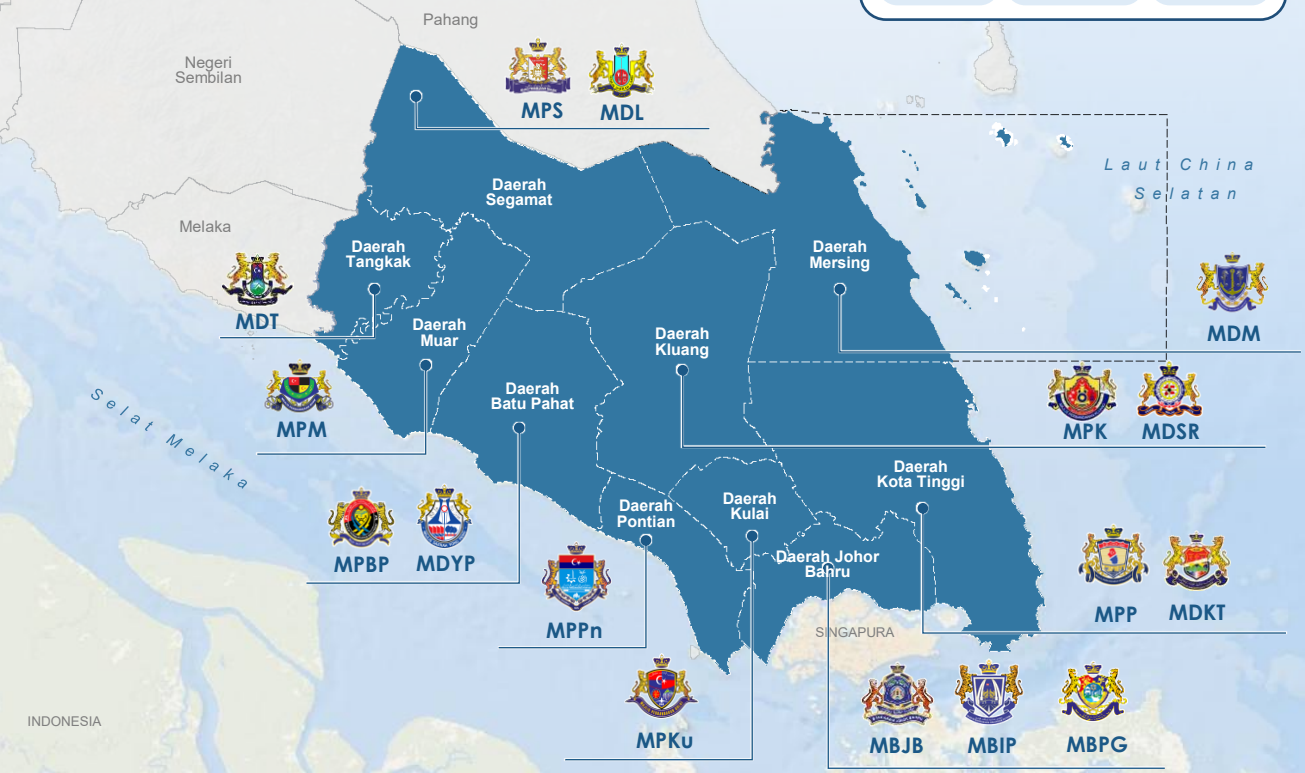
Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, 2024
**Nota : Kajian ini mengambil kira liputan kawasan sehingga 3 batu nautika ke laut*

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*

16 PIHAK BERKUASA TEMPATAN

3	7	6
Majlis Bandaraya	Majlis Perbandaran	Majlis Daerah



Jadual 1.1 : Keluasan Mengikut Daerah Negeri Johor

Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia, 2024

Daerah	Keluasan (Hek)	Peratus (%)	Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)
Johor Bahru	104,118.24	5.39	Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)
			Majlis Bandaraya Iskandar Puteri (MBIP)
			Majlis Bandaraya Pasir Gudang (MBPG)
Kulai	75,522.02	3.91	Majlis Perbandaran Kulai (MPKu)
Kota Tinggi	350,904.65	18.16	Majlis Daerah Kota Tinggi (MDKT)
			Majlis Perbandaran Pengerang (MPP)
Pontian	99,277.29	5.14	Majlis Perbandaran Pontian (MPPn)
Kluang	287,273.37	14.87	Majlis Perbandaran Kluang (MPK)
			Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)
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)
Tangkak	98,153.40	5.08	Majlis Daerah Tangkak (MDT)
Segamat	286,566.55	14.83	Majlis Perbandaran Segamat (MPS)
			Majlis Daerah Labis (MDL)
Mersing	290,940.28	15.06	Majlis Daerah Mersing (MDM)
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)*

B. Guna Tanah Semasa Negeri Johor

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	7,914.10	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 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

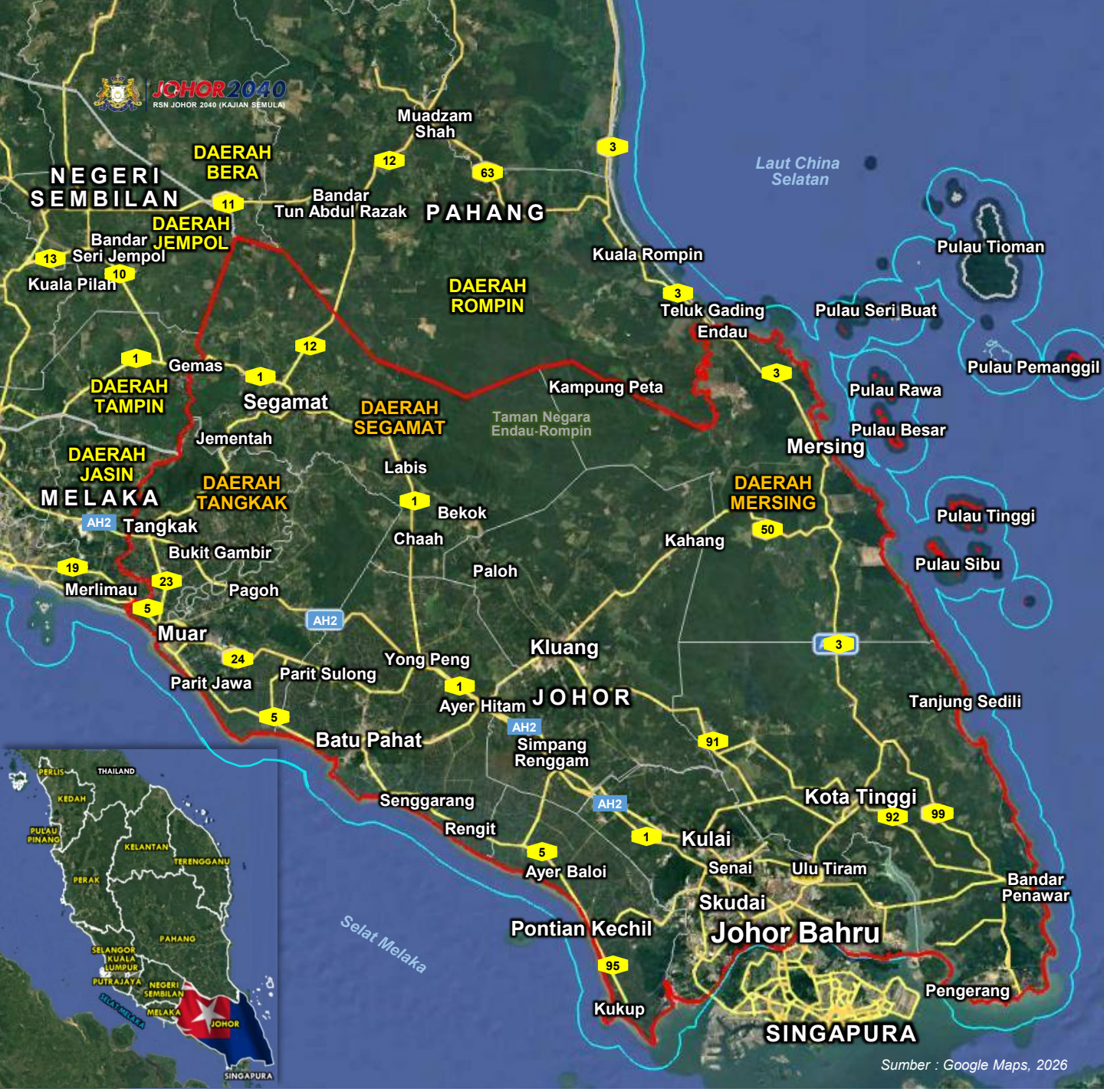
Infrastruktur dan Utiliti
- Bekalan Elektrik
- Bekalan Air
- Pengairan dan Perparitan
- Bekalan Gas
- Telekomunikasi
- Pelupusan Sisa Pepejal
- Pembetungan
- Buangan Terjadual

- 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 Keretapi Sedia Ada



Sumber : Google Maps, 2026

C. Negeri Johor dalam Konteks Negeri dan Daerah Bersempadan

Negeri Johor adalah terletak di Selatan Semenanjung Malaysia yang bersempadan dengan Negeri Melaka, Negeri Sembilan dan Negeri Pahang manakala di dalam konteks antarabangsa, Negeri Johor adalah terletak bersebelahan dengan Negara Singapura yang dihubungkan melalui laluan Tambak Johor dan LINKEDUA Malaysia – Singapura.

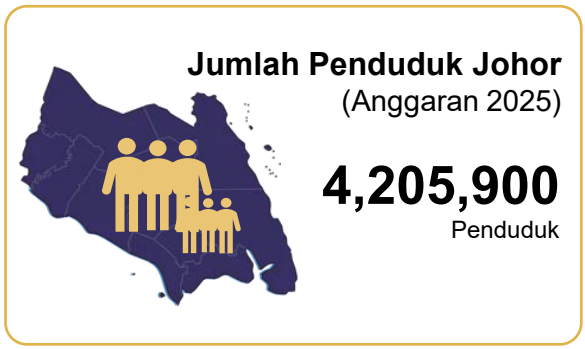
DAERAH BERJIRAN	NEGERI BERJIRAN	NEGARA BERJIRAN
NEGERI MELAKA 1. *Jasin (66.3km)*	**NEGERI MELAKA** *(66.3km)*	**SINGAPURA** 82.5km
NEGERI SEMBILAN 1. *Tampin (36.2km)* 2. *Jempol (22.2km)*	**NEGERI SEMBILAN** *(58.4km)*	**DAERAH BERJIRAN NEGERI JOHOR** 1. Segamat 2. Mersing 3. Tangkak
NEGERI PAHANG 1. *Rompin (167.0km)* 2. *Bera (9.5km)*	**NEGERI PAHANG** *(176.5km)*	

Nota: *Jarak diambil kira sepanjang sempadan antara daerah*

D. Penduduk Negeri Johor dalam Konteks Nasional 2010-2025

Pada tahun 2025, Johor dianggarkan mempunyai seramai 4.21 juta penduduk, meningkat sebanyak 196,230 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 1.3 : Taburan Penduduk Negeri Johor (2010-2025)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negara/ Negeri	2010		2020		2025	
	Penduduk ('000)	Peratus (%)	Penduduk ('000)	Peratus (%)	Penduduk ('000)	Peratus (%)
Malaysia	28,334.14	100.00	32,447.39	100.00	34,231.80	100.00
Johor	**3,348.28**	**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

Fakta Penduduk Negeri Johor, 2025

4,205,900
Penduduk Johor (Anggaran 2025)

196,230
Peningkatan Penduduk (2020-2025) (4.9%)

12.29%
Sumbangan penduduk Johor kepada jumlah penduduk negara

Kedudukan **KEDUA TERTINGGI** selepas Selangor



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.0

KERANGKA HALA TUJU PEMBANGUNAN

Kerangka hala tuju pembangunan menggerakkan aspirasi pembangunan negeri melalui pendekatan dan misi strategik yang jelas, terukur dan berimpak tinggi, didukung oleh tindakan bersepadu merentas sektor.



Johor Bahru City Council Building

JOHOR2040



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

2.1
TREND MEGA PEMACU PERUBAHAN MASA HADAPAN JOHOR 2040

Trend mega merujuk kepada perubahan berskala besar dan berjangka panjang yang berpotensi mempengaruhi struktur ekonomi, corak pembangunan spatial, kehidupan masyarakat, alam sekitar serta sistem tadbir urus Negeri Johor sehingga tahun 2040. Kedudukan Johor yang strategik di selatan Semenanjung Malaysia, bersempadan dengan Singapura serta mempunyai rangkaian industri, pelabuhan dan bandar utama menjadikan negeri ini sangat terdedah kepada perubahan pada peringkat global, nasional dan serantau

TREND MEGA PEMACU PERUBAHAN MASA HADAPAN JOHOR 2040

Trend mega global akan membentuk landskap sosial, ekonomi, teknologi dan alam sekitar serta memacu perubahan besar kepada pembangunan Negeri Johor menjelang tahun 2040

01


Ekonomi Global dan Geopolitik

- Persaingan pelaburan dan rantaian bekalan global
- Peluang melalui JS-SEZ dan Kerjasama antarabangsa

02


Pendigitalan dan Teknologi Pintar

- AI, Data Raya, IoT dan automasi
- Transformasi digital merentas semua sektor

03


Urbanisasi dan Bandar Pintar

- Pertumbuhan penduduk dan kepesatan pembangunan bandar
- Keperluan infrastruktur dan mobiliti pintar

04


Perubahan Iklim dan Kelestarian

- Cuaca ekstrem, banjir, kenaikan suhu
- Pembangunan rendah karbon dan ekonomi hijau

05


Perubahan Demografi dan Gaya Hidup

- Penduduk semakin tua, migrasi dan urbanisasi
- Jangkaan rakyat terhadap perkhidmatan yang lebih pantas dan mudah

06


Data Raya Dan Keputusan Berasaskan Data

- Ledakan data daripada pelbagai sumber
- Keperluan analitik untuk dasar dan perkhidmatan lebih tepat

Cabaran & Peluang Johor 2040

- Daya saing ekonomi dan pelaburan
- Keterhubungan & integrasi wilayah
- Risiko bencana dan perubahan iklim
- Kelestarian alam sekitar dan sumber asli
- Kesejahteraan dan kualiti hidup rakyat
- Inovasi, teknologi dan tadbir urus pintar

- Keterhubungan Daerah dan Wilayah
- Risiko Bencana dan Perubahan Iklim
- Inisiatif Hijau dan Rendah Karbon
- Ekonomi Digital
- Polisi dan Dasar Pembangunan Baharu (Terkini)
- Perancangan Spatial dan Koridor Pembangunan Baharu
- Pembangunan Bandar Pintar
- Kesejahteraan Rakyat
- Penyelarasan dan Kemaskini Data GIS
- ESG- Environmental, Social and Governance

01 Ekonomi Global Dan Geopolitik



Perubahan landskap ekonomi dunia, ketidaktentuan geopolitik serta penstrukturan semula rantaian bekalan global membuka peluang baharu kepada Johor untuk menjadi destinasi utama pelaburan. Kedudukan strategik berhampiran Singapura, pembangunan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ), Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Johor dan rangkaian lebuh raya utama memberi kelebihan kompetitif kepada negeri ini sebagai hab perdagangan, logistik dan industri bernilai tinggi.

RM110 bilion
pelaburan diluluskan di Johor pada 2025, tertinggi antara negeri di Malaysia.
(MIDA, 2026)

Implikasi kepada Johor 2040

- Menarik pelaburan berimpak tinggi
- Mengukuhkan sektor logistik dan perdagangan antarabangsa
- Memperluas pembangunan koridor ekonomi strategik
- Meningkatkan daya saing ekonomi negeri di peringkat global

02 Pendigitalan dan Teknologi Pintar



Perkembangan pesat kecerdasan buatan (AI*), Internet of Things* (IoT), Data Raya, automasi dan teknologi digital akan mengubah cara masyarakat bekerja, berniaga serta menerima perkhidmatan. Johor perlu mempercepat transformasi digital bagi meningkatkan produktiviti sektor ekonomi, kecekapan pentadbiran dan penyampaian perkhidmatan awam.

500 MW
kapasiti pembangunan yang diumumkan bagi *YTL Green Data Center Park* di Kulai.
(MIDA, 2025)

Implikasi kepada Johor 2040

- Bandar pintar berasaskan data
- Penggunaan AI dalam perancangan bandar
- Infrastruktur digital berkapasiti tinggi
- Perkhidmatan kerajaan yang lebih pantas dan cekap

03 Urbanisasi Dan Bandar Pintar

Pertumbuhan penduduk, pembangunan ekonomi dan peningkatan aktiviti bandar akan mempercepat proses urbanisasi di Johor, khususnya di Wilayah Selatan Johor. Keadaan ini meningkatkan permintaan terhadap perumahan, infrastruktur, pengangkutan awam, utiliti serta kemudahan sosial yang lebih efisien dan pintar.

79.3%
Kadar perbandaran Johor pada 2024.
(DOSM, Indikator Kos Sara Hidup 2024)

Implikasi kepada Johor 2040

- Pembangunan bandar berorientasikan transit (TOD)
- Infrastruktur pintar dan mobiliti mampan
- Penggunaan teknologi dalam pengurusan bandar
- Bandar yang lebih berdaya huni dan berkualiti

04 Perubahan Iklim dan Kelestarian

Fenomena perubahan iklim dijangka meningkatkan risiko banjir, cuaca ekstrem, kenaikan suhu dan tekanan terhadap sumber semula jadi. Johor perlu mengarusperdanakan pembangunan rendah karbon, pemuliharaan alam sekitar serta meningkatkan daya tahan bandar terhadap impak perubahan iklim.

Implikasi kepada Johor 2040

- Perancangan guna tanah berasaskan risiko
- Perlindungan kawasan sensitif alam sekitar
- Pembangunan rendah karbon
- Infrastruktur hijau dan biru
- Bandar berdaya tahan iklim

RM72.1 juta
kerugian akibat banjir di Johor pada 2025
(DOSM, Laporan Khas Impak Banjir di Malaysia 2025)

05 Perubahan Demografi dan Gaya Hidup

Perubahan struktur penduduk akibat penuaan masyarakat, migrasi, urbanisasi dan perubahan gaya hidup akan mempengaruhi corak permintaan terhadap perumahan, pekerjaan, pendidikan, kesihatan, rekreasi dan kemudahan awam. Perancangan masa hadapan perlu lebih inklusif bagi memenuhi keperluan semua lapisan masyarakat.

Implikasi kepada Johor 2040

- Bandar mesra warga emas
- Kemudahan awam yang inklusif
- Perumahan pelbagai kategori
- Perkhidmatan sosial yang lebih mudah diakses

Kluang dan Pontian
mencapai ambang daerah menua pada 2025.
(DOSM, Anggaran Penduduk Semasa, Daerah Pentadbiran 2025)

06 Data Raya dan Keputusan Berasaskan Data

Ledakan Data Raya daripada pelbagai sumber seperti sistem kerajaan, sensor pintar, satelit dan teknologi digital membolehkan keputusan pembangunan dibuat secara lebih tepat, pantas dan berasaskan bukti. Penggunaan analitik data akan menjadi elemen penting dalam perancangan, pemantauan dan pengurusan pembangunan negeri.

Implikasi kepada Johor 2040

- Perancangan spatial berasaskan data
- Sistem pemantauan pembangunan masa nyata
- Analitik ramalan untuk pembangunan masa hadapan
- Keputusan kerajaan yang lebih tepat dan responsif

i-PLAN
menyediakan data guna tanah dan analisis spatial bagi menyokong perancangan.

Rumusan Trend Mega Pemacu dan Hala tuju Johor 2040

Trend Mega Pemacu	Halatuju Johor 2040	Rasional Utama Johor 2040
1 **Ekonomi Global & Geopolitik** Dinamik ekonomi dan persaingan geopolitik memberi kesan kepada aliran pelaburan dan perdagangan serantau	➢ Keterhubungan Daerah dan Wilayah ➢ Polisi dan Dasar Pembangunan Baharu (Terkini) ➢ Perancangan Spatial dan Koridor Pembangunan Baharu ➢ ESG- *Environmental, Social and Governance*	➢ Kedudukan strategik Johor–Singapura ➢ Daya saing pelaburan ➢ Keterhubungan wilayah ➢ Koridor ekonomi baharu ➢ Tadbir urus ESG
2 **Pendigitalan & Teknologi Pintar** Revolusi teknologi mempercepat pendigitalan merentas semua sektor	➢ Ekonomi Digital ➢ Pembangunan Bandar Pintar ➢ Penyelarasan dan Kemaskini Data GIS	➢ Perkembangan AI, IoT & automasi ➢ Pertumbuhan ekonomi digital ➢ Pelaksanaan bandar pintar ➢ Integrasi GIS & teknologi
3 **Urbanisasi & Bandar Pintar** Pertumbuhan penduduk dan bandar meningkatkan keperluan infrastruktur, perkhidmatan dan wilayah	➢ Keterhubungan Daerah dan Wilayah ➢ Perancangan Spatial dan Koridor Pembangunan Baharu ➢ Pembangunan Bandar Pintar ➢ Kesejahteraan Rakyat	➢ Pertumbuhan penduduk bandar ➢ Tekanan pembangunan ➢ Pengukuhan jaringan perhubungan ➢ Penyusunan struktur spatial ➢ Pembangunan lebih seimbang
4 **Perubahan Iklim & Kelestarian** Risiko iklim semakin meningkat menuntut Tindakan adaptasi, mitigasi dan pembangunan rendah karbon	➢ Risiko Bencana dan Perubahan Iklim ➢ Inisiatif Hijau dan Rendah Karbon ➢ ESG- Environmental, Social and Governance	➢ Risiko banjir & cuaca ekstrem ➢ Kenaikan paras laut ➢ Daya tahan bencana ➢ Pembangunan rendah karbon ➢ Penerapan ESG
5 **Demografi & Gaya Hidup** Perubahan struktur penduduk dan gaya hidup mempengaruhi keperluan perkhidmatan perumahan dan kualiti hidup	➢ Polisi dan Dasar Pembangunan Baharu (Terkini) ➢ Kesejahteraan Rakyat	➢ Perubahan struktur penduduk ➢ Peningkatan keperluan kemudahan ➢ Perubahan gaya hidup ➢ Kualiti hidup ➢ Kesejahteraan rakyat
6 **Data Raya & Keputusan Berasaskan Data** Ledakan data membolehkan decision making yang lebih tepat, cekap dan berasaskan bukti	➢ Ekonomi Digital ➢ Polisi dan Dasar Pembangunan Baharu (Terkini) ➢ Pembangunan Bandar Pintar ➢ Penyelarasan dan Kemaskini Data GIS	➢ Integrasi data spatial ➢ Pemerkasaan GeoJohor ➢ Perkongsian data antara agensi ➢ Pemantauan pembangunan ➢ Keputusan berasaskan bukti

2.2
CABARAN DAN PELUANG BESAR JOHOR 2040

Menjelang tahun 2040, Johor berhadapan perubahan besar yang dipacu oleh pertumbuhan ekonomi, urbanisasi, perubahan demografi, teknologi dan AI, perubahan iklim serta integrasi Johor–Singapura. Perubahan ini membawa cabaran strategik, namun pada masa yang sama membuka peluang besar untuk Johor muncul sebagai negeri maju, berdaya saing dan bertaraf global.

DIMENSI STRATEGIK	CABARAN BESAR 2040	PELUANG BESAR 2040
01 Daya Saing Ekonomi dan Pelaburan	Persaingan mendapatkan pelaburan berkualiti, kebergantungan kepada sektor tertentu, tekanan kos operasi serta keperluan meningkatkan produktiviti	JS-SEZ, industri bernilai tinggi, ekonomi digital dan hijau, E&E/semikonduktor, pusat data serta pengukuhan Johor sebagai hab pelaburan serantau
02 Keterhubungan dan Integrasi Wilayah	Kesesakan, jurang aksesibiliti antara daerah, tekanan pergerakan rentas sempadan dan ketidakseimbangan pembangunan wilayah	Integrasi Johor–Singapura, RTS Link, rangkaian rel dan lebuh raya, pelabuhan, lapangan terbang serta pembangunan berorientasikan transit
03 Kesejahteraan dan Kualiti Hidup Rakyat	Kos sara hidup, kemampuan memiliki rumah, akses tidak seimbang kepada kemudahan sosial serta tekanan akibat urbanisasi	Perumahan berkualiti dan mampu milik, bandar inklusif, kemudahan kesihatan dan pendidikan berkualiti serta persekitaran hidup yang lebih selamat
04 Kelestarian Alam Sekitar, Sumber Asli, Risiko Bencana & Perubahan Iklim	Banjir dan cuaca ekstrem, tekanan terhadap sumber air, hutan, biodiversiti dan kawasan pesisir serta konflik pembangunan–pemuliharaan	Ekonomi hijau, tenaga boleh baharu, pembangunan rendah karbon, infrastruktur hijau-biru, perlindungan biodiversiti dan pembentukan Johor berdaya tahan iklim
05 Inovasi, Teknologi dan Tadbir Urus Pintar	Jurang digital, kesiapsiagaan AI yang tidak seragam, sistem data berasingan dan keperluan meningkatkan kecekapan penyampaian kerajaan	AI, pusat data, bandar pintar, digital twin, automasi dan data-driven governance bagi membentuk Johor sebagai Smart State
06 Kependudukan dan Guna Tenaga	Penuaan penduduk, ketidakpadanan kemahiran, persaingan mendapatkan bakat serta perubahan pekerjaan akibat automasi dan AI	Pembangunan tenaga kerja berkemahiran tinggi, TVET/STEM, pekerjaan bernilai tinggi, pembangunan bakat tempatan dan tarikan bakat global

Rumusan Besar Johor 2040

Cabaran utama Johor menuju 2040 ialah mengurus kepesatan pertumbuhan ekonomi, pelaburan dan urbanisasi tanpa meningkatkan jurang wilayah, tekanan infrastruktur, ketidakseimbangan sosial serta risiko terhadap alam sekitar. Pada masa yang sama, integrasi Johor–Singapura, teknologi dan AI, ekonomi hijau, peningkatan keterhubungan serta pembangunan modal insan membuka peluang untuk Johor muncul sebagai negeri maju, pintar, inklusif, berdaya tahan dan berdaya saing di peringkat global.

1 CABARAN DAN PELUANG

DAYA SAING EKONOMI DAN PELABURAN

Daya saing ekonomi dan pelaburan Johor menjelang 2040 kini dipacu oleh pertumbuhan paling pesat di Malaysia, dengan rekod nilai pelaburan diluluskan melonjak sehingga RM110 bilion.

Melalui pelaksanaan Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP) dan inisiatif Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ), struktur ekonomi negeri beralih secara drastik daripada industri pembuatan tradisional kepada ekosistem teknologi tinggi dan ekonomi hijau.

PRESTASI KEDUDUKAN EKONOMI SEMASA

PERTUMBUHAN KDNK TERTINGGI

Ekonomi Johor mencatatkan pertumbuhan pesat sebanyak

8.0%

Mengatasi purata nasional

SASARAN PELABURAN AGRESIF

Selepas mencapai rekod sejarah RM110 bilion, negeri Johor menetapkan sasaran pelaburan baharu yang lebih tinggi mencecah

RM140 BILION

(Invest Johor, 2026)

PROJEK JETP BERIMPAK TINGGI

Sebanyak 83 projek pelaburan strategik bernilai

RM167.4 BILION

(JETP, 2026)

telah dikenal pasti untuk memacu fasa pertumbuhan.

KLUSTER PELABURAN STRATEGIK & PEMACU MASA DEPAN

01 HAB TEKNOLOGI DIGITAL & SEMIKONDUKTOR

- **PELABURAN TERBESAR:** Sektor Elektrik & Elektronik (E&E) menerajui pelaburan dengan nilai **RM95.8 BILION** melibatkan 27 projek utama.
- **EKOSISTEM PUSAT DATA:** Sedenak dan Forest City menjadi tumpuan utama bagi pelaburan hyperscale data centre dan integrasi Kecerdasan Buatan (AI).



02 EKONOMI HIJAU & TRANSISI TENAGA

- **PELABURAN INFRASTRUKTUR TENAGA:** Menarik komitmen bernilai **RM28.2 BILION** untuk projek tenaga boleh baharu.
- **GRID PINTAR:** Pelaksanaan Sistem Penyimpanan Tenaga Bateri (BESS) bagi menyokong keperluan kuasa industri digital mampan.
- **KELESTARIAN SUMBER:** Penyepaduan Pelan Hala Tuju Transformasi Sektor Air 2040 (AIR 2040) demi menjamin kecekapan bekalan industri.

03 KORIDOR EKONOMI WILAYAH (PENGAGIHAN SEIMBANG)

Bagi mengelakkan tumpuan pelaburan hanya di Johor Bahru, daerah lain dibangunkan mengikut kekuatan lokaliti menerusi pelan JETP:

- **KLUANG & SEGAMAT:** Diperkukuh sebagai hab agro-pemprosesan dan zon tanaman bernilai tinggi.
- **PENGERANG & KOTA TINGGI:** Fokus utama kepada industri kimia hijau dan petrokimia bernilai RM17.5 BILION.
- **MERSING & PONTIAN:** Hab ekonomi biru, ekopelancongan, dan tenaga biru-hijau.



PEMUDAH CARA PELABURAN (EASE OF DOING BUSINESS)

INVEST MALAYSIA FACILITATION CENTRE JOHOR (IMFC-J)

Pusat sehenti yang berjaya mengurangkan tempoh kelulusan rasmi daripada tiga bulan kepada

SATU BULAN SAHAJA

JOHOR REGULATORY SANDBOX

Membolehkan ujian teknologi, model perniagaan baharu, dan pelaksanaan dasar dijalankan dengan lebih pantas tanpa kekangan regulasi standard.

MAJLIS PEMBANGUNAN BAKAT JOHOR (JTDC)

Ditubuhkan bagi merangka modul latihan industri, sekali gus menyediakan tenaga kerja mahir bagi mengisi sasaran puluhan ribu peluang pekerjaan berpendapatan tinggi.

Sasaran Outcome Johor, 2040

- **PELABURAN BERKUALITI TERUS MENINGKAT**
- **PELUANG PEKERJAAN BERPENDAPATAN TINGGI**
- **EKONOMI HIJAU & DIGITAL BERDAYA SAING GLOBAL**

2 CABARAN DAN PELUANG

KETERHUBUNGAN DAN INTEGRASI WILAYAH

Keterhubungan (*connectivity*) dan integrasi wilayah di Johor menjelang 2040 berteraskan visi pengangkutan pintar tanpa sempadan serta pengagihan infrastruktur yang seimbang antara kawasan bandar dan luar bandar.

Dengan penyelarasan bersama Pengangkutan Awam Johor (PAJ), tumpuan utama diletakkan pada integrasi sistem transit rentas sempadan (multimodal) dan rangkaian lebuh raya baharu.

PEMACU KETERHUBUNGAN DAN INTEGRASI WILAYAH JOHOR 2040

1 INTEGRASI RENTAS SEMPADAN GLOBAL (JOHOR–SINGAPURA)

Gerbang selatan Malaysia sebagai hab mobiliti mega bagi menyokong kemasukan pelaburan JS-SEZ.

SISTEM TRANSIT RAPID (RTS LINK)

- Rangkaian kereta api 4 km yang menghubungkan Bukit Chagar (JB) ke Woodlands North (Singapura).
- Kini di fasa ujian sistem kritikal dan integrasi penuh.
- Apabila beroperasi penuh, mampu membawa 10,000 penumpang setiap jam bagi setiap arah, mengurangkan beban kesesakan di Tambak Johor secara drastik.

4 km PANJANG RTS LINK

10,000 PENUMPANG / JAM / ARAH

CIQ CO-LOCATION Proses pelepasan kastam dan imigresen sekali sahaja di stesen pelepasan.



HAB PERNIAGAAN ANTARABANGSA IBRAHIM (IIBD)

- Ditransformasikan sebagai hab perniagaan global menjelang 2040.
- Menyepadukan koridor komersial utama dengan sistem mobiliti bandar mampan menerusi kaedah Business Improvement Districts (BIDs).



- Hab perniagaan global
- Koridor komersial utama
- Mobiliti bandar mampan
- Business Improvement Districts (BIDs)

2 RANGKAIAN LEBUH RAYA & KERETA API INTER-WILAYAH

Menyuraikan trafik di lebuh raya Utara–Selatan (PLUS) dan menghubungkan koridor ekonomi pantai barat.

SAMBUNGAN JAJARAN SELATAN LEBUHRAYA PESISIRAN PANTAI BARAT (WCE)

- Kerajaan sedang memuktamadkan cadangan projek penswastaan lebuh raya sepanjang 230 km dari Banting ke Gelang Patah, Johor.
- Pembinaan WCE Selatan ini dijangka siap dalam tempoh 48 bulan selepas kelulusan muktamad.
- Bertindak sebagai pemangkin aliran logistik baharu ke pelabuhan dan kawasan perindustrian utama Johor.

(Sumber: Kementerian Kerja Raya (KKR))



230 km PANJANG LEBUHRAYA

48 BULAN TEMPOH PEMBINAAN

LANDASAN BERKEMBAR ELEKTRIK GEMAS–JOHOR BAHRU

- Mengintegrasikan pergerakan penumpang dan kargo berkelajuan tinggi dari Lembah Klang terus ke pusat bandar raya Johor Bahru.
- Sebuah sistem travelator sepanjang 450 meter disediakan untuk menghubungkan platform ETS di JB Sentral ke stesen RTS Link bagi memastikan transit lancar.

GEMAS → ← JB SENTRAL



450m PENGEMBARA
Hubungan platform ETS JB Sentral ke stesen RTS Link



3 INTEGRASI PENGANGKUTAN AWAM TEMPATAN & LUAR BANDAR

Melalui pendekatan berorientasikan misi (*Mission-Oriented Approach*), RSN Johor 2040 memastikan liputan mobiliti yang inklusif.

TRANSIT LAJU AUTONOMI BERTINGKAT (EART)

- Penggunaan bas berpandu pintar (pintar berasaskan rel maya) bagi kawasan metropolitan Iskandar Malaysia.
- Menghubungkan zon perumahan padat dengan hab pengangkutan utama dengan lebih efisien dan mesra alam.



KETERHUBUNGAN BANDAR SEKUNDER & LUAR BANDAR

- PAJ memperluas rangkaian bas awam elektrik (EV) ke daerah seperti Segamat, Kluang, dan Mersing.
- Memastikan komuniti setempat mendapat aksesibiliti saksama ke pusat pertumbuhan ekonomi baharu.



Sasaran Outcome Johor, 2040

RENTAS SEMPADAN
Integrasi mobiliti Johor–Singapura lebih lancar & cekap

ANTARA WILAYAH
Rangkaian lebuh raya dan kereta api lebih mantap

METROPOLITAN
Mobiliti pintar, efisien dan rendah karbon

BANDAR SEKUNDER & LUAR BANDAR
Aksesibiliti saksama ke peluang ekonomi dan perkhidmatan

3 CABARAN DAN PELUANG

KESEJAHTERAAN DAN KUALITI HIDUP RAKYAT

Kesejahteraan dan kualiti hidup rakyat Johor menjelang 2040 berteraskan misi menyediakan perumahan mampu milik berteknologi tinggi, serta memperkukuh perlindungan sosial bagi menghadapi fasa masyarakat menua.

Melalui penjajaran Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri (RSN) Johor 2040 bersama inisiatif Maju Johor 2030, pembangunan berorientasikan rakyat (*people-centric*) memastikan limpahan kekayaan ekonomi daripada sektor berimpak tinggi seperti JS-SEZ dirasai secara langsung oleh seluruh lapisan komuniti.



4 CABARAN DAN PELUANG

KELESTARIAN ALAM SEKITAR DAN SUMBER ASLI SERTA RISIKO BENCANA DAN PERUBAHAN IKLIM

Kelestarian alam sekitar dan pengurusan sumber asli serta pengurusan risiko bencana dan adaptasi perubahan iklim kini menjadi keutamaan tertinggi dalam Kajian Semula Rancangan Struktur Negeri (RSN) Johor 2040 bagi membina sebuah negeri yang berdaya tahan (resilient) dalam mengimbangi kepesatan ekonomi dengan pemeliharaan ekosistem kritikal.

Menerusi pendekatan dasar berorientasikan misi (*Mission-Oriented Policy Approach*), kajian RSN Johor menyepadukan unjuran cuaca ekstrem ke dalam pelan guna tanah bagi melindungi infrastruktur kritikal dan komuniti daripada impak pemanasan global.

PEMACU KELESTARIAN ALAM SEKITAR DAN SUMBER ASLI JOHOR 2040



PROFIL RISIKO IKLIM UTAMA JOHOR MENJELANG 2040



STRATEGI ADAPTASI & PENGURUSAN BENCANA 2040



Sasaran Outcome Johor, 2040

- EKOSISTEM TERPELIHARA & SUMBER ASLI LESTARI
- KOMUNITI SELAMAT, BERDAYA TAHAN DAN BERKUALITI TINGGI
- PEMBANGUNAN EKONOMI HIJAU YANG INKLUSIF DAN BERDAYA SAING
- JOHOR NEGERI RENDAH KARBON, HIJAU DAN BERDAYA TAHAN

5 CABARAN DAN PELUANG

INOVASI, TEKNOLOGI DAN TADBIR URUS PINTAR

Inovasi, teknologi, dan tadbir urus pintar merupakan tulang belakang kepada transformasi RSN Johor 2040 bagi merealisasikan visi "Negeri Pintar" (*Smart State*) bertaraf dunia.

Bagi menyokong kepesatan pelaburan seperti Zon ekonomi Khas Johor – Singapura (JS-SEZ), Johor mengalihkan sistem penyampaian awam tradisional kepada tadbir urus digital yang dipacu oleh data (*data-driven governance*) serta automasi proses

PEMACU INOVASI DAN TADBIR URUS PINTAR JOHOR 2040

1 TADBIR URUS BERPAKSIKAN DATA (DATA-DRIVEN GOVERNANCE)

Johor Smart City Command Centre (JSCCC):
Pusat pemantauan berpusat berasaskan Kecerdasan Buatan (AI) yang menyepadukan data masa nyata *(real-time)* daripada semua pihak berkuasa tempatan (PBT) untuk pengurusan trafik, lampu isyarat pintar, dan pengesanan awal banjir.

Sistem PBT Tunggal:
Penyelarasan sistem lesen, cukai taksiran, dan kelulusan permit bangunan di bawah satu platform digital bersepadu (seperti aplikasi *Johor Smart Pay*) bagi menghapuskan birokrasi.

Perancangan Guna Tanah AI:
Menggunakan teknologi Geographic Information System (GIS) pintar untuk meramal impak pembangunan fizikal terhadap alam sekitar sebelum kelulusan projek diberikan.



2 PEMUDAH CARA PELABURAN PINTAR (SMART BUSINESS ENABLERS)

Sistem Kelulusan Ekspres (Fast-Track Approval):
Melalui Invest Malaysia Facilitation Centre Johor (IMFC-J), proses kelulusan lesen mendirikan kilang dan pusat data dipotong secara drastik menerusi automasi semakan dokumen digital.

Johor Regulatory Sandbox:
Menyediakan zon pelepasan regulasi fleksibel untuk syarikat pemula (*startups*) menguji teknologi baharu seperti dron logistik, pemanduan autonomi, dan aplikasi rantaian blok (*blockchain*).



3 INFRASTRUKTUR DIGITAL TERMAJU & KEDAULATAN DATA

Hab Pusat Data Hijau (Green Data Centre Hub):
Memanafatkan limpahan pelaburan pusat data di Sedenak dan Nusajaya untuk membina ekosistem awan (*cloud ecosystem*) tempatan yang menyokong keselamatan siber negeri.

Rangkaian 5G Advanced & 6G Ready:
Memastikan liputan ketersambungan ultra-pantas mencapai 100% di semua kawasan perindustrian, koridor logistik, dan zon perumahan bandar menjelang 2040.

Grid Tenaga Pintar (Smart Grid):
Menggunakan kecerdasan teknologi untuk menguruskan agihan bekalan elektrik secara cekap antara pusat data yang berintensiti tenaga tinggi dengan kawasan domestik penduduk.



4 INOVASI SOSIAL & KESEJAHTERAAN RAKYAT (CIVIC TECH)

Sistem Respons Pantas Aduan:
Aplikasi aduan rakyat pintar yang menjejak lokasi kerosakan infrastruktur (seperti jalan berlubang atau lampu jalan rosak) secara automatik menggunakan GPS dan menghantarnya terus ke unit tindakan PBT terdekat.

Hab Inovasi Komuniti:
Mewujudkan pusat literasi digital dan makmal pengekodan (*coding labs*) di bandar-bandar sekunder untuk memastikan komuniti luar bandar tidak tercicir daripada arus ekonomi digital.



Sasaran Outcome Johor, 2040

DATA BERSEPADU DAN BERKUALITI
Pengumpulan & integrasi data masa nyata merentas agensi dan PBT.

PERKHIDMATAN AWAM CEKAP
Proses automasi mengurangkan birokrasi, lebih pantas & telus.

PELABURAN DIPERMUDAH
Ekosistem mesra pelabur, kelulusan ekspres, menarik pelaburan berkualiti.

INFRASTRUKTUR DIGITAL BERDAYA TAHAN
Rangkaian, pusat data dan keselamatan siber yang kukuh menyokong ekonomi digital.

6 CABARAN DAN PELUANG

KEPENDUDUKAN DAN GUNA TENAGA

Dengan unjuran kependudukan seramai 5.2 juta orang menjelang tahun 2040, landskap guna tenaga Johor dirombak sepenuhnya bagi mewujudkan lebih 450,000 peluang pekerjaan baharu berkemahiran tinggi dan menjanakan 500,000 peluang pekerjaan baharu yang lain



Penyelarasan Kajian Semula **Rancangan Struktur Negeri (RSN) Johor 2040** bersama inisiatif **Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) dan JETP** bertujuan memastikan unjuran 5.2 juta penduduk ini tidak sekadar menjadi angka demografi, sebaliknya bertukar menjadi pemacu ekonomi kolar tinggi (*knowledge-based economy*)

1 PROFIL KEPENDUDUKAN JOHOR 2040 (ASAS: 5.2 JUTA ORANG)

70–75%
URBANISASI MEGA SELATAN
Bertumpu di koridor selatan Iskandar Malaysia (Johor Bahru, Kulai, Pasir Gudang, Iskandar Puteri) sebagai kawasan metropolitan paling padat di selatan Semenanjung.

11%-14%
MASYARAKAT TUA
Kelompok penduduk berumur 65 tahun ke atas dijangka mencecah 11% hingga14%
Memerlukan rombakan pelan guna tanah bagi fasiliti geriatri, pusat komuniti aktif dan sistem pengangkutan mesra warga emas.

PEMBANGUNAN BANDAR IMBANGAN
Batu Pahat, Kluang dan Muar dibangunkan sebagai pusat petempatan alternatif dengan sasaran tarikan ekonomi lokaliti yang kukuh.
BATU PAHAT • KLUANG • MUAR

2 REVOLUSI GUNA TENAGA & LANDSKAP PASARAN KERJA 2040

PERALIHAN STRUKTUR GUNA TENAGA
INDUSTRI INTENSIF BURUH RENDAH
↓
AUTOMASI • IR 4.0
DIGITALISASI • PEMBANGUNAN BAKAT
↓
EKONOMI BERKEMAHIRAN TINGGI (KNOWLEDGE-BASED ECONOMY)

KLUSTER PEKERJAAN MASA HADAPAN

1 SEKTOR DIGITAL & AI (HAB SEDENAK & NUSAJAYA)
- Jurutera awan (cloud engineers)
- Pakar keselamatan siber
- Penganalisis data raya
- Jurutera AI

Mengendali ekosistem pusat data terbesar Asia Tenggara.

2 SEMIKONDUKTOR & E&E CANGGIH
- Jurutera reka bentuk litar bersepadu (IC Design)
- Pakar automasi wafer

Menyokong pelaburan rantaian bekalan E&E global di Johor.

3 EKONOMI HIJAU & KELESTARIAN
- Juruteknik sistem solar komersial
- Pakar penyimpanan tenaga bateri (BESS)
- Pengurus kelestarian karbon

Memacu industri rendah karbon dan ekonomi hijau.

4 LOGISTIK PINTAR & EKONOMI BIRU
- Pakar rantaian bekalan multimodal
- Menyokong hub ketersambungan RTS Link, pelabuhan Pasir Gudang/Tanjung Pelepas dan jajaran WCE Selatan.

3 INISIATIF STRATEGIK MENGHUBUNGKAN POPULASI & GUNA TENAGA

01 MENGEKANG PENGHIJRAHAN BAKAT (BRAIN DRAIN)
Melalui instrumen JS-SEZ, Johor memperkenalkan skim gaji premium bagi graduan kolar biru bernilai tinggi dan jurutera.
RM4,000 – RM5,000

02 PENYELARASAN TVET & INDUSTRI OLEH JTDC
Majlis Pembangunan Bakat Johor (JTDC) memadankan kurikulum institusi latihan vokasional dan universiti dengan permintaan pelabur multinasional bagi menghapuskan isu ketidaksepadanan kemahiran (*skills mismatch*).

03 PENGURANGAN KEBERGANTUNGAN BURUH ASING TIDAK MAHIR
Mengurangkan kebergantungan industri melalui insentif automasi kilang (IR 4.0) dan teknologi robotik, sekali gus membuka ruang kerja kolar tinggi yang bersih dan selamat untuk anak tempatan.

Sasaran Outcome Johor, 2040

5.2 JUTA PENDUDUK → BAKAT BERKEMAHIRAN TINGGI → 450,000+ PEKERJAAN BAHARU → EKONOMI KOLAR TINGGI → JOHOR BERDAYA SAING GLOBAL

RUMUSAN KESELURUHAN

Menjelang 2040, Johor disasarkan berkembang sebagai negeri maju, berdaya saing, pintar, inklusif dan berdaya tahan, dengan pembangunan ekonomi diseimbangkan bersama kesejahteraan rakyat serta kelestarian alam sekitar. Transformasi ini dipacu melalui pertumbuhan ekonomi dan pelaburan bernilai tinggi, pembangunan modal insan, keterhubungan wilayah, teknologi dan tadbir urus pintar, di samping pengurusan sumber asli serta risiko perubahan iklim yang lebih mampan.

6 HASIL UTAMA JOHOR 2040

1 EKONOMI BERDAYA SAING & PELABURAN BERNILAI TINGGI

- Pertumbuhan KDNK Johor 8.0% melebihi purata nasional dan sasaran pelaburan baharu RM140 bilion menjelang 2040.
- Pemacu utama: JS-SEZ, JETP, industri teknologi tinggi, semikonduktor, ekonomi digital dan ekonomi hijau.
- Mewujudkan pekerjaan berkemahiran tinggi, pemindahan teknologi dan pembangunan PKS berinovasi.



2 KETERHUBUNGAN & INTEGRASI WILAYAH

- Integrasi Johor–Singapura: RTS Link, rangkaian lebuh raya baharu dan sistem pengangkutan multimodal.
- Penyelarasan Pengangkutan Awam Johor (PAJ) memastikan pembangunan seimbang dan bersepadu.
- Meningkatkan akses dan peluang ekonomi seisi negeri, termasuk bandar dan luar bandar.



3 RAKYAT SEJAHTERA & INKLUSIF

- Perumahan mampu milik, kemudahan asas yang berkualiti dan persekitaran hidup selamat serta inklusif.
- Perkhidmatan kesihatan, perlindungan sosial dan kesejahteraan rakyat dipertingkat selaras masyarakat menua.
- Mengurangkan jurang pendapatan dan memperkasa komuniti untuk mobiliti sosial yang lebih baik.



4 NEGERI HIJAU & BERDAYA TAHAN TERHADAP IKLIM

- Memelihara hutan, koridor ekologi, paya bakau dan ekosistem marin serta ekonomi biru.
- Sekuriti dan kelestarian sumber air melalui Pengurusan Air Kitar Semula dan pewartaan kawasan tadahan.
- Ekonomi kitaran, tenaga boleh baharu dan sasaran pelepasan karbon rendah.
- Perancangan bandar sensitif air, sistem amaran awal pintar & AI serta adaptasi perubahan iklim bagi melindungi rakyat dan infrastruktur kritikal.



5 JOHOR PINTAR & DIGITAL (TADBIR URUS BERASASKAN DATA)

- Tadbir urus berasaskan data melalui Johor Smart City Command Centre (JSCCC) berasaskan AI.
- Penyampaian perkhidmatan awam digital, pelesenan ekspres dan aplikasi pintar rakyat.
- Infrastruktur digital termaju: hab pusat data hijau, 5G Advanced & 6G Ready serta smart grid.



6 MODAL INSAN BERKUALITI & GUNA TENAGA DINAMIK

- Unjuran penduduk Johor 5.2 juta orang dengan struktur muda dan produktif.
- Lebih 450,000 peluang pekerjaan baharu berkemahiran tinggi dalam sektor berimpak tinggi.
- Fokus kepada pendidikan, TVET, reskilling & upskilling serta pembangunan bakat berterusan.



PEMACU TRANSFORMASI BERSEPADU

- **TADBIR URUS BAIK & KOLABORASI** — Kerajaan, PBT, industri, akademia & komuniti bekerjasama secara sepanjang masa.
- **INOVASI & TEKNOLOGI** — AI, IoT, analitik data dan automasi memacu daya saing serta efisiensi operasi.
- **PELABURAN BERIMPAK TINGGI** — Menarik pelaburan bernilai tinggi dan mewujudkan ekosistem industri masa depan.
- **MODAL INSAN & KOMUNITI** — Rakyat berkemahiran, berdaya inovasi dan komuniti inklusif sebagai teras pembangunan.
- **KELESTARIAN ALAM SEKITAR** — Pembangunan ekonomi diselaraskan dengan kelestarian sumber asli dan kelestarian iklim.

Sasaran Outcome Johor, 2040

- EKONOMI KUKUH & BERDAYA SAING
- WILAYAH TERHUBUNG & BERINTEGRASI
- RAKYAT SEJAHTERA & INKLUSIF
- ALAM SEKITAR LESTAR & DAYA TAHAN IKLIM
- NEGERI PINTAR & DIGITAL

2.3
ASPIRASI JOHOR 2040

Berdasarkan keseluruhan hala tuju yang dibincangkan, **Aspirasi Johor 2040** boleh dirumuskan sebagai:

JOHOR GLOBAL 2040:
" NEGERI MAJU, BERDAYA SAING GLOBAL, INKLUSIF, LESTARI, BERDAYA TAHAN DAN PINTAR"

Aspirasi ini disokong oleh **6 hasil utama**:

01 EKONOMI BERDAYA SAING

- Pelaburan bernilai tinggi dan berkualiti.
- Industri teknologi tinggi, semikonduktor, E&E, aerospace, bioteknologi.
- Ekonomi digital dan ekonomi hijau sebagai pemacu pertumbuhan.
- Keusahawanan, inovasi dan produktiviti tinggi.

02 WILAYAH TERHUBUNG

- Integrasi Johor–Singapura (JS-SEZ, RTS Link).
- Rangkaian pengangkutan multimodal dan bersepadu.
- Aksesibiliti seimbang bandar dan luar bandar.
- Pusat pertumbuhan serantau yang seimbang dan inklusif.

03 RAKYAT SEJAHTERA & INKLUSIF

- Perumahan berkualiti dan mampu milik.
- Kesihatan, pendidikan dan kemudahan sosial terbaik.
- Mobiliti sosial dan peluang ekonomi saksama.
- Komuniti selamat, harmoni dan inklusif.
- Gaya hidup sihat dan sejahtera.

04 NEGERI HIJAU & BERDAYA TAHAN

- Pemeliharaan hutan, biodiversiti dan ekosistem.
- Sekuriti air, tenaga dan makanan.
- Ekonomi rendah karbon dan circular economy.
- Daya tahan terhadap banjir dan perubahan iklim.
- Johor bersih, hijau dan lestari untuk generasi akan datang.

05 JOHOR PINTAR & DIGITAL

- Tadbir urus berasaskan data dan AI.
- Infrastruktur digital bersepadu dan selamat.
- Perkhidmatan awam mudah, cepat dan cekap.
- Bandar pintar dan komuniti digital.
- Inovasi berterusan dan ekosistem teknologi.

06 MODAL INSAN BERKUALITI

- 5.2 juta penduduk menjelang 2040.
- Tenaga kerja berkemahiran tinggi dan produktif.
- Pendidikan berkualiti, TVET, STEM dan AI.
- Peluang pekerjaan berpendapatan tinggi.
- Masyarakat berilmu, sihat dan berdaya saing.

SASARAN OUTCOME JOHOR, 2040



2.4
MATLAMAT PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR 2040

Berdasarkan Visi Johor Global 2040 dan kesinambungan prinsip perancangan RSNJ, matlamat pembangunan negeri wajar menaikkan kedudukan Johor daripada sekadar "berdaya saing" kepada sebuah negeri global, tetapi kekal berpaksikan kesejahteraan rakyat, keseimbangan wilayah dan kelestarian.

RSNJ 2030 sendiri menetapkan asas negeri berdaya saing dan sejahtera, manakala Kajian Semula RSN Johor 2040 kini menggunakan pendekatan *Mission-Oriented Policy Approach* serta mengambil kira perubahan iklim, masyarakat menua dan teknologi baharu.

MATLAMAT PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR 2040

MENJADIKAN JOHOR SEBAGAI KUASA GLOBAL

Melalui Memperkasakan Bangsa Johor, Pengukuhan Kedudukan Johor, Pertumbuhan Ekonomi Bertaraf Antarabangsa, Peningkatan Kesejahteraan Sosial, Kelestarian Alam Sekitar Serta Kecekapan Tadbir Urus Yang Pintar Dan Disokong Oleh Kecerdasan Buatan (AI) Menjelang 2040

6 OBJEKTIF PEMBANGUNAN UTAMA

01 MEMPERKASA MODAL INSAN BERKUALITI, DINAMIK DAN BERKEMAHIRAN TINGGI

- Unjuran penduduk Johor 5.2 juta orang dengan struktur muda dan produktif.
- Lebih 450,000 peluang pekerjaan baharu berkemahiran tinggi dalam sektor berimpak tinggi.
- Fokus kepada pendidikan, TVET, reskilling & upskilling serta pembangunan bakat berterusan.

02 MEMPERKUKUH KETERHUBUNGAN, MOBILITI DAN INTEGRASI WILAYAH

- Integrasi Johor-Singapura: RTS Link, rangkaian lebuh raya baharu dan sistem pengangkutan multimodal.
- Penyelarasan Pengangkutan Awam Johor (PAJ) memastikan pembangunan seimbang dan bersepadu.
- Meningkatkan akses dan peluang ekonomi seisi negeri, termasuk bandar dan luar bandar.

03 MEMACU EKONOMI BERDAYA SAING, BERNILAI TINGGI DAN BERTARAF GLOBAL

- Pertumbuhan KDNK Johor 8.0% melebihi purata nasional dan sasaran pelaburan baharu RM140 bilion menjelang 2040.
- Pemacu utama: JS-SEZ, JETP, industri teknologi tinggi, semikonduktor, ekonomi digital dan ekonomi hijau.
- Mewujudkan pekerjaan berkemahiran tinggi, pemindahan teknologi dan pembangunan PKS berinovasi.

04 MEWUJUDKAN RAKYAT SEJAHTERA, INKLUSIF DAN PERSEKITARAN BERDAYA HUNI

- Perumahan mampu milik, kemudahan asas yang berkualiti dan persekitaran hidup selamat serta inklusif.
- Perkhidmatan kesihatan, pendidikan dan kemudahan sosial yang berkualiti.
- Mengurangkan jurang pendapatan dan memperkasa komuniti untuk mobiliti sosial yang lebih baik.

05 MEMELIHARA KHAZANAH ALAM, MEMPERKUKUH DAYA TAHAN IKLIM DAN PEMBANGUNAN RENDAH KARBON

- Memelihara hutan, koridor ekologi, paya bakau dan ekosistem marin serta ekonomi biru.
- Sekuriti dan kelestarian sumber air melalui pengurusan air kitar semula dan pewartaan kawasan tadahan.
- Ekonomi kitaran, tenaga boleh baharu dan sasaran pelepasan karbon rendah.
- Perancangan sistem amaran awal serta adaptasi perubahan iklim bagi melindungi rakyat

06 MEMBENTUK JOHOR PINTAR, DIGITAL DAN BERASASKAN DATA

- Tadbir urus berasaskan data melalui Johor Smart City Command Centre (JSCCC) berasaskan AI.
- Penyampaian perkhidmatan awam digital, perlesenan ekspres dan aplikasi pintar rakyat.
- Infrastruktur digital termaju: hab pusat data hijau, 5G Advanced & 6G Ready serta smart grid.

PEMACU TRANSFORMASI BERSEPADU

TADBIR URUS BAIK & KOLABORASI
Kerajaan, PBT, industri, akademia & komuniti bekerjasama secara sepanjang masa.

INOVASI & TEKNOLOGI
AI, IoT, analitik data dan automasi memacu daya saing serta efisiensi operasi.

PELABURAN BERIMPAK TINGGI
Menarik pelaburan bernilai tinggi dan mewujudkan ekosistem industri masa depan.

MODAL INSAN & KOMUNITI
Rakyat berkemahiran, berdaya inovasi dan komuniti inklusif sebagai teras pembangunan.

KELESTARIAN ALAM SEKITAR
Pembangunan ekonomi diselaraskan dengan kelestarian sumber asli dan kelestarian iklim.

2.5
TERAS PERANCANGAN NEGERI JOHOR 2040

Teras Perancangan Negeri Johor 2040 merupakan kerangka utama yang membimbing hala tuju pembangunan negeri secara menyeluruh dan bersepadu bagi mencapai visi Johor Global 2040.

Enam (6) teras ini merangkumi aspek modal insan, kedudukan strategik, ekonomi yang berdaya saing, kesejahteraan rakyat, kelestarian alam sekitar dan tadbir urus yang cekap dan berintegriti.

6 TERAS PERANCANGAN NEGERI JOHOR 2040

TERAS 1 : BANGSA JOHOR

Membentuk modal insan berkualiti, berkemahiran tinggi dan berdaya saing, beridentiti Bangsa Johor yang berilmu, berakhlak, sihat, inovatif dan inklusif.

- Pembangunan pendidikan dan latihan berasaskan kemahiran masa hadapan.
- Pembentukan masyarakat berilmu, berbudaya dan beridentiti.
- Pendidikan dan pembangunan bakat sepanjang hayat.
- Penyertaan semua lapisan masyarakat secara inklusif.

TERAS 2 : KEDUDUKAN JOHOR

Memanfaatkan kedudukan strategik Johor sebagai gerbang selatan negara dan mengukuhkan keterhubungan Johor–Singapura, serantau dan global.

- Integrasi Johor–Singapura dan kerjasama rentas sempadan.
- Rangkaian pengangkutan multimodal dan logistik efisien.
- Hubungan serantau dan antarabangsa yang diperkukuh.
- Keseimbangan pembangunan antara daerah dan wilayah.

TERAS 3 : EKONOMI JOHOR

Memacu ekonomi bernilai tinggi, berdaya saing global dan berasaskan inovasi melalui pelaburan strategik, teknologi, ekonomi digital serta ekonomi hijau.

- Menarik pelaburan bernilai tinggi dan berimpak besar.
- Memperkukuh industri berteknologi tinggi, digital dan inovatif.
- Membangunkan perusahaan kecil dan sederhana (PKS) berdaya saing.
- Peralihan kepada ekonomi hijau dan rendah karbon.

TERAS 4 : SEJAHTERA JOHOR

Mewujudkan persekitaran kehidupan berkualiti, inklusif, selamat dan mampu didiami melalui penyediaan kemudahan dan perkhidmatan asas yang saksama dan menyeluruh.

- Perumahan mampu milik dan komuniti sejahtera.
- Kesihatan berkualiti untuk semua.
- Persekitaran hidup selamat dan harmoni
- Penyediaan infrastruktur dan utiliti yang komprehensif

TERAS 5 : LESTARI JOHOR

Memastikan pembangunan negeri yang rendah karbon, berdaya tahan iklim dan seimbang dengan pemeliharaan sumber asli serta warisan alam.

- Pemeliharaan biodiversiti, hutan dan ekosistem.
- Sekuriti air, tenaga dan sumber asli.
- Pembangunan rendah karbon dan ekonomi kitaran.
- Adaptasi perubahan iklim dan pengurusan risiko bencana yang berkesan.

TERAS 6 : TADBIR URUS JOHOR

Membentuk tadbir urus negeri yang cekap, telus, responsif dan bersepadu melalui transformasi digital, inovasi dan pengurusan berintegriti.

- Tadbir urus berteraskan data dan teknologi.
- Perkhidmatan awam cekap, mesra rakyat dan proaktif.
- Integrasi dasar, perancangan dan pelaksanaan bersepadu.
- Integriti, ketelusan dan akauntabiliti yang tinggi.

SINERGI 6 TERAS JOHOR, 2040

MODAL INSAN DAN GUNA TENAGA	KETERHUBUNGAN GLOBAL	EKONOMI BERNILAI TINGGI	RAKYAT SEJAHTERA	HIJAU DAN BERDAYA TAHAN	TADBIR URUS PINTAR

2.6
HALA TUJU JOHOR 2040

Pembentukan hala tuju dirangka berdasarkan aspirasi Maju Johor 2030 dan seterusnya Johor Global 2040, dengan mengambil kira potensi, peluang dan cabaran pembangunan Johor.

ASPIRASI 2040

JOHOR GLOBAL 2040 JOHOR2040

ASPIRASI 2030

MAJU JOHOR 2030

TERAS PERANCANGAN

MISI

TERAS 1 BANGSA JOHOR
Memperkasa Dan Memperkaya Bangsa Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 1:
Merekayasa Bangsa Johor

Misi Utama (MU):
1. Memanfaatkan dividen dan demografi penduduk.
2. Meningkatkan kualiti Bangsa Johor.
3. Meningkatkan pendapatan bagi mengurangkan kemiskinan dan kesenjangan.

MISI STRATEGIK (MS) 2:
Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor

Misi Utama (MU):
1. Melahirkan bakat pelajar yang berkualiti dan berdaya saing.
2. Melahirkan Johor yang lebih kompetitif dan bakat yang progresif.

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

3 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 3:
Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global

Misi Utama (MU):
1. Memposisikan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di rantau ASEAN.
2. Meningkatkan peranan Johor sebagai kuasa ekonomi global dan nasional.

MISI STRATEGIK (MS) 4:
Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar

Misi Utama (MU):
1. Memperkukuh struktur spatial negeri melalui pembangunan bersepadu dan mampan.
2. Memperkukuh daya maju bandar dan pusat petempatan.

MISI STRATEGIK (MS) 5:
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

Misi Utama (MU):
1. Meningkatkan kualiti rangkaian perhubungan jalan raya.
2. Meningkatkan ekosistem pengangkutan awam.
3. Mengukuhkan rantaian ekosistem pengangkutan barangan dan infrastruktur logistik.
4. Memperkasakan ekosistem pengangkutan hijau.

TERAS 3 EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

2 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 6:
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

Misi Utama (MU):
1. Meneraju ekonomi Johor dengan daya saing tinggi di peringkat global.
2. Memperkasa pembangunan perindustrian berpaksikan spatial strategik.
3. Memacu industri berteknologi tinggi dan berinovasi.
4. Mengukuhkan produk pelancongan bertaraf antarabangsa yang inklusif.
5. Memperkasa seni budaya, warisan dan menginspirasi industri kreatif.
6. Memperkukuh sumbangan Johor sebagai sumber bekalan makanan negara yang utama.

MISI STRATEGIK (MS) 7:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

Misi Utama (MU):
1. Memperkasakan ekosistem ekonomi Johor ke arah *high growth* dan *high value*.
2. Memperkukuh rantaian nilai industri mineral dan produk berteknologi tinggi.
3. Memacu pertumbuhan perdagangan dan perkhidmatan bernilai tinggi.
4. Memperkukuh ekosistem perdagangan dan perkhidmatan yang dinamik.
5. Memperkasakan PMKS sektor perdagangan dan perkhidmatan.
6. Mengoptimumkan produktiviti guna tanah kawasan sumber makanan negara bagi keterjaminan agromakanan.
7. Meningkatkan produktiviti dan kemampanan sektor agrikomoditi yang bernilai tinggi.

TERAS PERANCANGAN NEGERI JOHOR 2040

Misi Strategik (MS):	Agenda pembangunan utama yang menjadi pemacu kepada transformasi Negeri Johor.
Misi Utama (MU):	Fokus pembangunan yang menyokong dan berfungsi sebagai pemacu kepada pencapaian Misi Strategik melalui pelaksanaan strategi dan tindakan yang bersepadu.



SEJAHTERA JOHOR
Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 8:
Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor

Misi Utama (MU):
1. Menyediakan kediaman yang berkualiti dan menepati tahap kemampuan Bangsa Johor.
2. Menyediakan kemudahan yang mencukupi, berkualiti, mudah akses dan memenuhi keperluan Bangsa Johor.
3. Melengkapkan penyediaan infrastruktur dan kemudahan rakyat yang lengkap dan berkualiti di kawasan petempatan luar bandar.

MISI STRATEGIK (MS) 9:
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

Misi Utama (MU):
1. Mengurangkan kadar *Non-Revenue Water (NRW)* secara holistik dan mengoptimumkan rizab bekalan air.
2. Mempertingkat jaminan tenaga berkapasiti tinggi dan melaksanakan peralihan kepada *Smart Grid*.
3. Memperluas infrastruktur rangkaian paip gas bagi menyokong keperluan zon perindustrian baharu.
4. Merasionalisasikan sistem rawatan usang ke dalam loji rawatan kumbahan serantau.



LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 10:
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi

Misi Utama (MU):
1. Memulihara dan memelihara alam sekitar serta sumber semula jadi.
2. Memperkasa pengurusan hutan secara berkekalan.
3. Memperkukuh biodiversiti dan keterhubungan ekologi.
4. Menjadikan Johor peneraju ekonomi biru.
5. Mengurus sumber air, pantai dan pulau yang bersepadu.
6. Menjadikan Johor selamat dan berdaya tahan bencana.
7. Mengukuhkan Johor karbon sifar bersih.

MISI STRATEGIK (MS) 11:
Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor

Misi Utama (MU):
1. Mengoptimumkan penjanaan tenaga boleh diperbaharui dan peralihan teknologi hijau.
2. Meminimumkan kebergantungan tapak pelupusan sanitari dan beralih kepada fasiliti *Waste-to-Energy (WTE)*.



TADBIR URUS JOHOR
Kecekapan Tadbir Urus Johor Yang Pintar

2 MISI STRATEGIK

MISI STRATEGIK (MS) 12:
Mencapai Perkhidmatan Tadbir Urus yang Pantas, Cekap dan Pintar

Misi Utama (MU):
1. Pemerkasaan *GovTech* ke arah pembaharuan perkhidmatan kerajaan dan agensi.
2. Memperkukuh tadbir urus spatial yang cekap berteraskan ESG.

MISI STRATEGIK (MS) 13:
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

Misi Utama (MU):
1. Mencapai Penarafan Bandar Pintar sepenuhnya bagi kesemua PBT Negeri Johor.
2. Memperkukuh ekosistem kecerdasan buatan (AI) Negeri Johor sebagai asas kepada negeri pintar berteraskan inovasi, data dan teknologi digital.
3. Memperluas infrastruktur 5G secara inklusif untuk mengatasi jurang digital luar bandar dan memacu *Smart City*.
4. Memperluas fasiliti Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) dan unit sebaran awam sebagai nod pemangkin literasi digital serta sosioekonomi komuniti.
5. Mewujudkan pangkalan data dan model data bersepadu sebagai rujukan utama Johor 2040.

13
MISI STRATEGIK

49
MISI UTAMA

GAMBARAN
JOHOR GLOBAL 2040





2.6.1

BANGSA JOHOR
Memperkasa Dan Mengkayakan Bangsa Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI 1
Merekayasa Bangsa Johor

1. Memanfaatkan Dividen dan Demografi Penduduk
2. Meningkatkan kualiti Bangsa Johor
3. Meningkatkan pendapatan bagi mengurangkan kemiskinan dan kesenjangan

MISI 2
Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor

1. Melahirkan bakat pelajar yang berkualiti dan berdaya saing
2. Melahirkan Johor yang lebih kompetitif dan bakat yang progresif

TERAS 1

BANGSA JOHOR
Memperkasa Dan Memperkaya Bangsa Johor

2 MISI STRATEGIK

5 MISI UTAMA

20 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI	SASARAN / INDIKATOR
Misi Strategik (MS) 1.1: Merekayasa Bangsa Johor	**Demografi dan Guna Tenaga** 1 Kadar kesuburan 2 Jangka hayat 3 Kadar Kelahiran dan Kematian 4 Nisbah tanggungan 5 Nisbah tanggungan warga emas 6 Kadar Penyertaan Tenaga Buruh 7 Peratus Penduduk Usia Penduduk Bekerja 8 Peratus Pekerja Mempunyai Pendidikan Tinggi 9 Kadar Mortaliti Ibu Bersalin 10 KDNK per Kapita 11 Kemiskinan Tegar 12 Kemiskinan Mutlak **Daya Huni** 1 Akses kepada kemudahan kesihatan berkualiti 2 Akses kepada pengangkutan awam yang efisien 3 Kadar jenayah dan keselamatan komuniti
Misi Utama MU 1.1.1 Memanfaatkan Dividen dan Demografi Penduduk	
Misi Utama MU 1.1.2 Meningkatkan kualiti Bangsa Johor	
Misi Utama MU 1.1.3 Meningkatkan pendapatan bagi mengurangkan kemiskinan dan kesejangan	
Misi Strategik (MS) 2.2: Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor	**Pendidikan Dan Kesihatan** 1 Enrolmen murid prasekolah 2 Sekolah Rintis Bangsa Johor (SRBJ) 3 Kadar graduan bekerja setara kelayakan Pendidikan 4 Simpanan, pengumpulan kekayaan dan perkhidmatan kewangan 5 Pelaburan dalam kesihatan dan penjagaan jangka panjang
Misi Utama MU 2.2.1 Melahirkan bakat pelajar yang berkualiti dan berdaya saing	
Misi Utama MU 2.2.2 Melahirkan Johor yang lebih kompetitif dan bakat yang progresif	

Misi Strategik (MS) 1.1 :
Merekayasa Bangsa Johor

MU 1.1.1 Memanfaatkan Dividen dan Demografi Penduduk

ASAS PERTIMBANGAN

- Berdasarkan Rancangan Fizikal Negara ke 5, Negeri Johor tidak memanfaatkan dividen dan demografi penduduk yang mana Johor mempunyai asas penduduk usia bekerja yang tinggi (71.3%) namun manfaat ekonominya masih belum optimum (nilai KDNK per kapita yang rendah)
- Mendapat manfaat maksimum daripada tenaga kerja besar, meningkatkan KDNK dan pertumbuhan ekonomi.

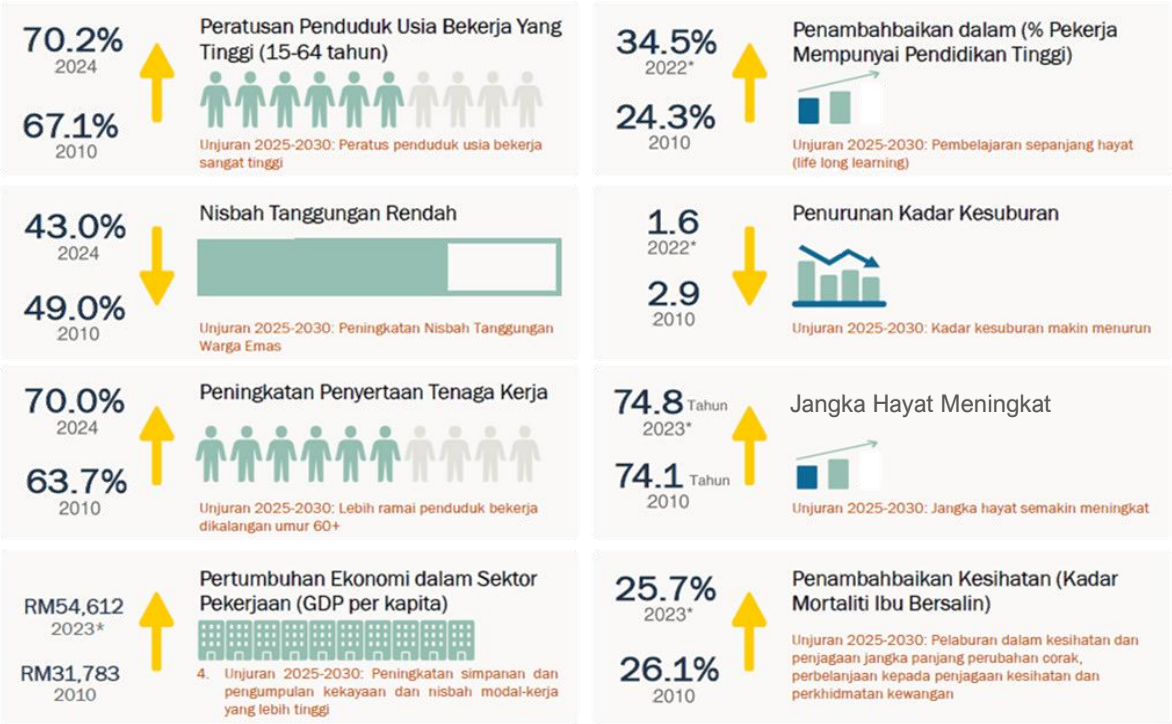
PENEMUAN STRATEGIK

A. Dividen Demografi Negara
B. Dividen Demografi Negeri Johor
C. Dividen Negeri Johor Mengikut Daerah
D. Perubahan Struktur Umur Penduduk dan Tempoh Dividen Penduduk

Dividen demografi ialah potensi pertumbuhan ekonomi yang berlaku apabila terdapat peningkatan ketara dalam populasi usia bekerja berbanding populasi tanggungan, melalui dua peringkat utama.

Dividen demografi pada dasarnya berlaku apabila sebuah negara mengalami lonjakan sementara dalam populasi usia kerja (biasanya berumur 15-64 tahun) berbanding dengan tanggungan yang tidak bekerja (kanak-kanak dan warga emas / menua).

Ciri-ciri/ kriteria Penetuan Dividen Penduduk dan Demografi



Sumber : Rancangan Fizikal Negara ke 5

A. Dividen Demografi Negara

Terdapat beberapa negeri berada pada tahap dividen demografi matang, **kekangan ekonomi, perbezaan struktur ekonomi dan kekurangan peluang pekerjaan bernilai tinggi menjadi halangan** dalam memaksimumkan potensi tenaga kerja dan menyukarkan usaha untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi seimbang di seluruh negara



Tahap dividen mengikut kategori Dividen

Belum Mengalami Dividen Penduduk

Masih berada dalam fasa dengan kadar tanggungan tinggi dan belum mendapat manfaat struktur penduduk.

W.Putrajaya

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
67.7% 2010	**82.0%** 2010	Termasuk Data W.P Kuala Lumpur
63.1% 2024	**76.5%** 2024	

Terengganu

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
62.0% 2010	**59.9%** 2010	**RM21,573** 2010
66.0% 2024	**60.3%** 2024	**RM31,111** 2024

Kelantan

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
60.5% 2010	**54.2%** 2010	**RM9,806** 2010
64.7% 2024	**61.4%** 2024	**RM16,836** 2024

Fasa Awal Dividen Penduduk Namun KDNK Rendah

Penduduk usia bekerja meningkat, tetapi KDNK per kapita masih rendah kerana produktiviti belum optimum.

Kedah

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
64.6% 2010	**60.0%** 2010	**RM14,034** 2010
66.8% 2024	**66.3%** 2024	**RM26,353** 2024

Perak

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
65.2% 2010	**59.9%** 2010	**RM18,207** 2010
68.9% 2024	**65.0%** 2024	**RM37,170** 2024

Sumber : Rancangan Fizikal Negara ke 5

Fasa Awal Dividen Penduduk

Mula menikmati potensi dividen penduduk dengan peningkatan tenaga kerja produktif.

N. Sembilan

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
67.3% 2010	60.4% 2010	RM29,363 2010
68.5% 2024	67.3% 2024	RM51,709 2024

Pahang

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
65.0% 2010	62.3% 2010	RM23,883 2010
69.3% 2024	65.8% 2024	RM46,084 2024

W.P Labuan

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
67.8% 2010	66.5% 2010	RM38,445 2010
68.8% 2024	66.1% 2024	RM83,596 2024

Mengalami Dividen Penduduk

Mendapat manfaat maksimum daripada tenaga kerja besar, meningkatkan KDNK dan pertumbuhan ekonomi.

Pulau Pinang

	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
	69.3% 2010	RM33,597 2010
	71.4% 2024	RM72,586 2024

Selangor

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
71.5% 2010	67.7% 2010	RM32,300 2010
71.0% 2024	76.5% 2024	RM62,492 2024

W.P Kuala Lumpur

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
73.4% 2010	67.4% 2010	RM64,693 2010
75.8% 2024	73.1% 2024	RM131,038 2024

Sarawak

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
65.5% 2010	65.6% 2010	RM35,034 2010
71.2% 2024	69.4% 2024	RM72,411 2024

Tidak Memanfaatkan Demografi Penduduk

Penduduk usia bekerja besar, tetapi manfaat ekonomi terhad kerana produktiviti atau peluang pekerjaan tidak mencukupi atau jenis pekerjaan tidak direkodkan dalam negara.

Perlis

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
66.4% 2010	54.6% 2010	RM17,410 2010
72.3% 2024	65.8% 2024	RM24,004 2024

Johor

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
67.6% 2010	64.7% 2010	RM22,035 2010
70.8% 2024	69.8% 2024	RM44,824 2024

Melaka

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
67.4% 2010	60.8% 2010	RM29,366 2010
70.9% 2024	65.7% 2024	RM53,922 2024

Sabah

Penduduk 15-64 Tahun	Kadar Penyertaan Tenaga Buruh	KDNK per Kapita
68.9% 2010	67.0% 2010	RM17,831 2010
70.0% 2024	70.6% 2024	RM31,147 2024

Sumber : Rancangan Fizikal Negara ke 5

B. Dividen Negeri Johor Berbanding Malaysia

Maklumat di bawah menunjukkan perbandingan 8 kriteria utama dividen antara Malaysia dan Negeri Johor bagi tahun 2023 sehingga tahun 2024. Selaras dengan hasil penemuan RFN5, **Negeri Johor merupakan antara 4 negeri yang tidak memanfaatkan demografi penduduk. Negeri Johor mempunyai Penduduk usia bekerja besar, tetapi manfaat ekonomi terhad kerana produktiviti atau peluang pekerjaan tidak mencukupi atau jenis pekerjaan tidak direkodkan dalam negara.**

Perbandingan utama adalah jelas menunjukkan 3 kategori utama dividen iaitu melibatkan **penduduk umur bekerja** (15-64 tahun) meningkat dari 71.3% pada tahun 2025 kepada 71.5% pada tahun 2040, **kadar penyertaan tenaga buruh** di unjurkan meningkat dari 72.00% pada tahun 2025 kepada 74.00% pada tahun 2040 dan **KDNK perkapita** dari hanya RM48,031 pada tahun 2025 kepada RM85,900 pada tahun 2040.

1 PERATUSAN PENDUDUK USIA BEKERJA (15-64 TAHUN)

MALAYSIA
70.20%
TAHUN 2024

Johor 2025
71.3%
Johor 2040
71.5%

2 PERATUSAN PEKERJA MEMPUNYAI PENDIDIKAN TINGGI

MALAYSIA
34.5%
TAHUN 2022

Johor 2025
25.7%
Johor 2040
40.0%

3 NISBAH TANGGUNGAN RENDAH

MALAYSIA
43.0%
TAHUN 2024

Johor 2025
42.1%
Johor 2040
41.6%

4 KADAR KESUBURAN

MALAYSIA
1.6
TAHUN 2022

Johor 2025
1.60
Johor 2040
1.60

5 PENYERTAAN TENAGA KERJA

MALAYSIA
70.6%
TAHUN 2024

Johor 2025
72.00%
Johor 2040
74.00%

6 JANGKA HAYAT

MALAYSIA
74.8
TAHUN 2024

Johor 2025
74.8
Johor 2040
79.0

7 EKONOMI DALAM SEKTOR PEKERJAAN (KDNK PER KAPITA)

MALAYSIA
RM 56,745
TAHUN 2024

Johor 2025
RM 48,031
Johor 2040
RM 85,900

8 KADAR MORTALITI IBU BERSALIN

MALAYSIA
25.7
TAHUN 2023

Johor 2025
33.3
Johor 2040
15.0

C. Dividen Negeri Johor Mengikut Daerah

Pada tahun 2025, lima daerah iaitu **Johor Bahru, Kluang, Kota Tinggi, Segamat dan Batu Pahat** mencatatkan Kadar Penyertaan Tenaga Buruh (KPTB) melebihi 70%, menunjukkan penduduk umur bekerja lebih aktif menyertai pasaran buruh dan berupaya memanfaatkan dividen penduduk. **Johor Bahru** merekodkan pencapaian tertinggi dengan KPTB 75.1%. Sebaliknya, **Muar, Kulai, Pontian, Tangkak dan Mersing** masih belum memanfaatkan dividen penduduk sepenuhnya. Dapatan ini menunjukkan keperluan intervensi pekerjaan, peningkatan kemahiran serta penglibatan wanita dan belia dalam pasaran buruh, khususnya di daerah yang tidak memanfaatkan dividen penduduk.



Sumber : Rancangan Fizikal Negara ke 5

Jadual 2.1.1: Pencapaian Dividen Negeri Johor Mengikut Daerah

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

Daerah	Penduduk 15–64 Tahun (%)			Kadar Penyertaan Tenaga Buruh (%)		
Johor Bahru	69.10%	→	72.5%	75.1%	→	74.9%
Kulai	74.00%	→	73.5%	67.2%	→	76.2%
Kota Tinggi	71.00%	→	71.5%	72.6%	→	74.9%
Pontian	71.50%	→	70.5%	67.0%	→	72.7%
Batu Pahat	73.30%	→	70.5%	71.4%	→	73.2%
Muar	72.60%	→	70.0%	69.9%	→	72.5%
Kluang	73.30%	→	71.0%	73.1%	→	73.5%
Mersing	71.50%	→	69.5%	61.8%	→	70.6%
Segamat	74.60%	→	68.5%	71.8%	→	70.9%
Tangkak	73.80%	→	68.5%	66.3%	→	70.7%

Tahun Semasa 2025 — Tahun Sasaran 2040

D. Perubahan Struktur Umur Penduduk dan Tempoh Dividen Penduduk

Struktur penduduk Johor menunjukkan peralihan ke arah penduduk yang lebih matang dan menua, dengan penurunan kumpulan umur muda dan peningkatan penduduk 65 tahun ke atas, manakala kumpulan umur bekerja kekal dominan. Pertambahan penduduk kesan daripada pembangunan JS-SEZ dan Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP) dijangka memperkukuh kumpulan umur bekerja dan memanjangkan tetingkap dividen demografi.



Rajah 2.1.1: Unjuran Penduduk dan Kadar Pertumbuhan Purata Tahunan Johor,2000-2040

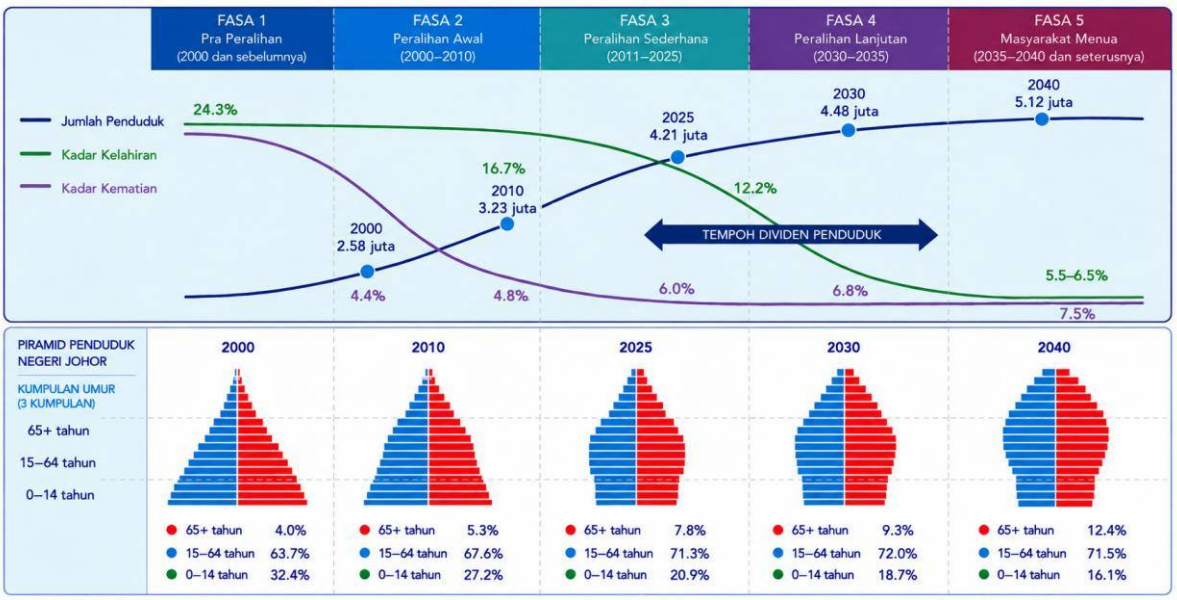
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



Menjelang 2040, penduduk Johor diunjur sekitar 5.12 juta orang, dengan kumpulan umur melebihi 65 tahun meningkat kepada 12.4% dan kumpulan umur 0-14 tahun menurun kepada 16.1%, menunjukkan tetingkap dividen semakin mengecil dan proses penuaan semakin ketara.

Rajah 2.1.2: Model Perubahan Penduduk Johor (DTM)

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



E. Struktur Umur Mengikut Daerah 2025-2040

Struktur penduduk Johor menunjukkan **peralihan ke arah penduduk yang lebih matang, dengan penurunan kumpulan umur muda dan peningkatan penduduk 65 tahun ke atas,** manakala kumpulan umur bekerja kekal dominan.

Pertambahan penduduk kesan daripada pembangunan JS-SEZ dan Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP) dijangka memperkukuh kumpulan umur bekerja dan memanjangkan tetingkap dividen demografi. Namun, peningkatan penduduk berusia menunjukkan Johor secara beransur-ansur bergerak ke arah masyarakat tua menjelang 2040

Daerah Menua

Daerah Menua / Masyarakat Menua (Ageing Society):
Apabila populasi berumur 65 tahun dan ke atas mencapai 7.0 peratus.

Daerah Tua / Masyarakat Tua (Aged Society):
Apabila populasi berumur 65 tahun dan ke atas mencapai 14.0 peratus.

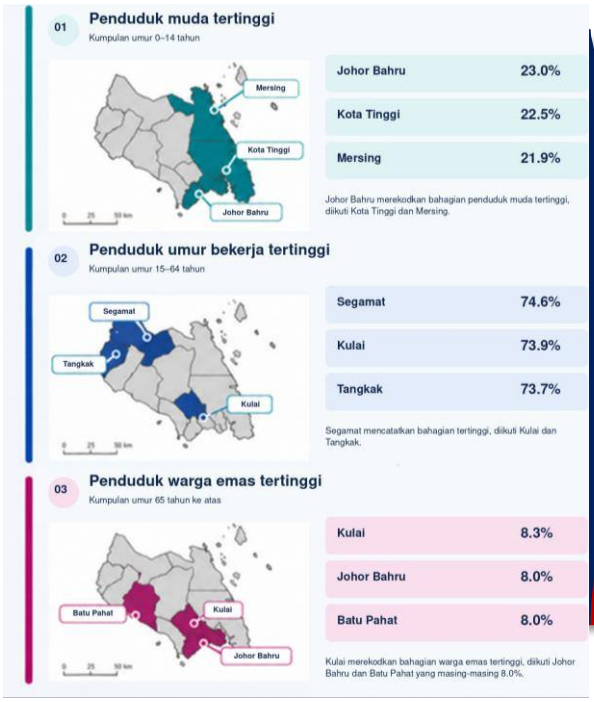
Masyarakat Sangat Tua (Super-aged Society):
Apabila populasi berumur 65 tahun dan ke atas mencapai 20.0 peratus.

Jadual 2.1.2 : Unjuran Penduduk Johor Berdasarkan Struktur Umur, 2000-2040

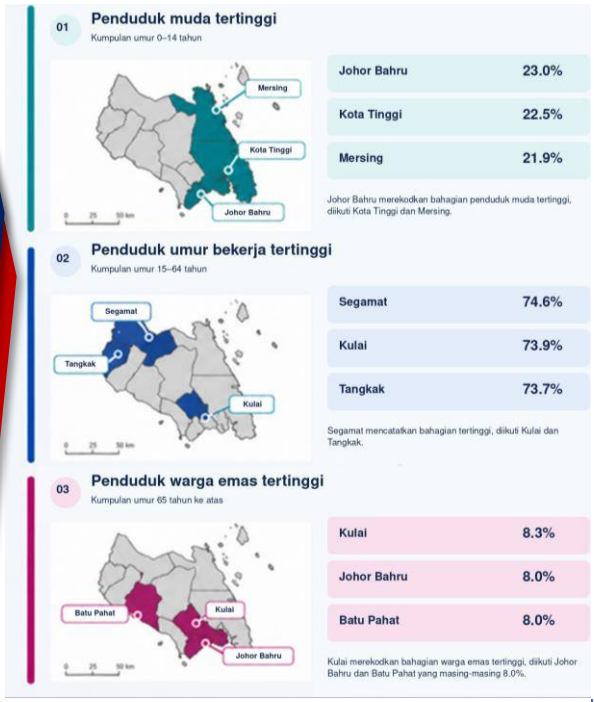
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

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%
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%
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%
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%
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%
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%
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%**

STRUKTUR UMUR PENDUDUK 2025



STRUKTUR UMUR PENDUDUK 2040



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**KDNK per kapita**	RM48,031 (2025)	RM 60,654	RM 73,277	RM 85,900
2.	**Penyertaan tenaga buruh**	72.0% (2025)	72.5%	73.0$	74.0%
3.	**Pekerja berpendidikan tinggi**	25.7% (2025)	31.0%	36.0%	40.0%
4.	**Penduduk umur bekerja**	71.30% (2025)	72.0%	71.3%	71.5%
5.	**Nisbah tanggungan**	42.1% (2025)	39.6%	40.6%	41.6%
6.	**Kadar kesuburan**	1.60 (2025)	1.60	1.60	1.60
7.	**Jangka hayat**	74.8 (2025)	76.5	77.2	79.0
8	**Mortaliti ibu bersalin**	33.3 (2025)	25.0	20.0	15.0

Secara keseluruhan, Johor masih berhadapan cabaran untuk menterjemahkan potensi penduduk umur bekerja kepada peningkatan produktiviti ekonomi. Menjelang 2040, KDNK per kapita disasarkan meningkat sebanyak RM37,869 atau 78.8%, daripada RM48,031 pada tahun 2025 kepada RM85,900. Kadar penyertaan tenaga buruh pula disasarkan meningkat daripada 72.0% kepada 74.0%, iaitu pertambahan 2.0%, manakala bahagian penduduk umur bekerja kekal relatif stabil daripada 71.3% kepada 71.5%. Keadaan ini memerlukan penyediaan kemudahan dan pembangunan yang bersesuaian seperti pekerjaan berkualiti, institusi pendidikan tinggi dan TVET, kemudahan penjagaan kanak-kanak serta perkhidmatan kesihatan. Peningkatan jangka hayat turut memerlukan perumahan dan kemudahan komuniti mesra warga emas bagi menyokong penuaan aktif dan kesejahteraan penduduk.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
KDNK per kapita	**RM37,869**	Produktiviti tenaga kerja masih rendah	Membangunkan 5 kluster industri bernilai tinggi dan TVET di Johor Bahru, Kulai, Pasir Gudang, Pengerang dan Batu Pahat bagi meningkatkan KDNK per kapita bagi mencapai kenaikan RM 37,869
Kadar penyertaan tenaga buruh	**2.0%**	Memaksimum tenaga kerja	Meningkatkan penyertaan wanita dan belia dalam tenaga buruh melebihi 2.00% melalui program pekerjaan dan keusahawanan di 10 daerah Negeri Johor.
Pekerja berpendidikan tinggi	**14.3%**	Bekalan modal insan berkemahiran tinggi masih terhad	Memperkukuh 6 hab pendidikan, TVET dan latihan semula di Johor Bahru, Pagoh, Batu Pahat, Kluang, Segamat dan Kulai bagi melahirkan tenaga kerja berkemahiran tinggi.
Penduduk umur bekerja	**0.2%**	Potensi bonus demografi belum dimanfaatkan	Mewujudkan pekerjaan berkualiti di 5 koridor pertumbuhan utama, iaitu JS-SEZ, Pengerang, Batu Pahat, Kluang dan Muar bagi memanfaatkan penduduk umur bekerja.
Nisbah tanggungan	**(0.5 %)**	Penuaan penduduk mula memberi tekanan	Membangunkan sekurang-kurangnya 1 pusat penuaan aktif di setiap daerah bagi menangani penguncupan 0.5% nisbah tanggungan penduduk.
Kadar kesuburan	**Stabil**	Jauh di bawah paras penggantian (2.10)	Memperluas pelaksanaan bandar mesra keluarga di 10 daerah melalui penyediaan perumahan mampu milik, pusat jagaan kanak-kanak dan ruang rekreasi keluarga.
Jangka hayat	**4.2 tahun**	Bilangan warga emas meningkat	Menyediakan sekurang-kurangnya 1 komuniti perumahan mesra warga emas di setiap daerah, dengan keutamaan di Johor Bahru, Batu Pahat, Muar dan Kluang.
Mortaliti ibu bersalin	**15.0**	Tahap kesihatan ibu perlu dipertingkat	Memperkukuh perkhidmatan kesihatan ibu dan anak di 10 daerah melalui peningkatan kapasiti klinik kesihatan serta perkhidmatan penjagaan sebelum dan selepas kelahiran.

Misi Strategik (MS) 1.1:
Merekayasa Bangsa Johor

MU 1.1.2 Meningkatkan Kualiti Bangsa Johor

ASAS PERTIMBANGAN

Peningkatan kualiti Bangsa Johor memerlukan kemampuan ekonomi isi rumah yang mencukupi, akses kepada perumahan mengikut kemampuan serta pendidikan berkualiti dan inklusif. Pendapatan yang mampu menampung keperluan asas dan kediaman yang sesuai menyokong taraf hidup penduduk, manakala pendidikan meningkatkan peluang pekerjaan serta mobiliti sosial. Penilaian memberi tumpuan kepada jurang kemampuan hidup, kecukupan penyediaan rumah mampu milik dan kesaksamaan akses pendidikan antara daerah bagi menentukan keutamaan tindakan menjelang 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kemampuan Ekonomi Isi Rumah
B. Akses Kepada Perumahan Mengikut Kemampuan
C. Pendidikan Berkualiti Dan Inklusif

A. Kemampuan Ekonomi Isi Rumah

Pembangunan ekonomi dalam Misi Utama 1.1.2 diukur melalui perubahan yang diterima oleh isi rumah, bukan semata-mata pertumbuhan pelaburan atau keluaran ekonomi.

i. Nisbah Kemampuan Hidup Bangsa Johor, 2024

Analisis Nisbah Kemampuan Hidup menilai sejauh mana pendapatan boleh guna isi rumah mampu menampung Perbelanjaan Asas Kehidupan Wajar (PAKW).

Nisbah melebihi 1.00 menunjukkan pendapatan mengatasi PAKW, manakala nisbah di bawah 1.00 menunjukkan pendapatan belum mencukupi. Penilaian dibuat mengikut bilangan penerima pendapatan dan daerah bagi mengenal pasti variasi kemampuan hidup di Johor.

Kaedah pengiraan

Nisbah Kemampuan Hidup =

$$\frac{\text{Pendapatan Boleh Guna Bulanan}}{\text{Perbelanjaan Asas Kehidupan Wajar (PAKW) Bulanan}}$$



Purata Pendapatan Boleh Guna
RM 8,056

Purata Perbelanjaan Asas Kehidupan Wajar (PAKW)
RM 4,755

59.0%
Beban PAKW

Nisbah Kemampuan Hidup Bangsa Johor Mengikut Bilangan Penerima Pendapatan, 2024

Bilangan Penerima Pendapatan	Purata Pendapatan Boleh Guna (RM)	Nisbah Purata	Beban PAKW
	5,845	1.23	81.4%
	8,920	1.88	53.3%
	10,890	2.29	43.7%
	14,541	3.06	32.7%

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Jadual 2.1.3: Nisbah Kemampuan Hidup Bangsa Johor Mengikut Daerah, 2024
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	PAKW (RM)	Purata Pendapatan Boleh Guna (RM)	Nisbah Purata	Beban PAKW	Pendapatan Boleh Guna Penengah (RM)	Nisbah Penengah
Johor Bahru	5,374	9,221	1.72	58.3%	7,400	1.38
Kulai	4,832	8,847	1.83	54.6%	7,118	1.47
Kota Tinggi	4,490	6,591	1.47	68.1%	5,173	1.15
Pontian	4,124	5,937	1.44	69.5%	4,734	1.15
Kluang	4,122	5,569	1.35	74.0%	5,074	1.23
Batu Pahat	4,050	7,849	1.94	51.6%	6,499	1.60
Muar	4,354	7,429	1.71	58.6%	6,348	1.46
Tangkak	3,642	6,579	1.81	55.4%	5,578	1.53
Segamat	3,743	6,470	1.73	57.9%	5,531	1.48
Mersing	3,989	5,230	1.31	76.3%	4,700	1.18
Johor	4,755	8,056	1.69	59.0%	6,407	1.35

Batu Pahat, Kulai dan Tangkak mencatatkan nisbah kemampuan relatif tertinggi. Sebaliknya, Mersing, Kluang, Pontian dan Kota Tinggi mempunyai kemampuan lebih terhad. Berdasarkan jurang kemampuan hidup semasa, suntikan ekonomi akan disasarkan kepada potensi khusus daerah melalui pelaksanaan JETP, JS-SEZ, Maju Johor 2030 dan PPHJ 2030.

	Suntikan dan pelaksanaan ekonomi	Hasil peralihan
Tahun Semasa	Johor mempunyai asas ekonomi dan pelaburan yang kukuh, namun manfaat pertumbuhan masih perlu diterjemahkan kepada peningkatan pekerjaan dan pendapatan isi rumah	Menetapkan asas kemampuan hidup semasa Bangsa Johor
2030	**Lonjakan ekonomi dan pekerjaan premium** Suntikan pelaburan dalam sektor E&E, semikonduktor, ekonomi digital, aeroangkasa, logistik, farmaseutikal, kimia, petrokimia dan ekonomi hijau; pelaksanaan JS-SEZ; penciptaan 200,000 pekerjaan baharu termasuk 100,000 pekerjaan premium; serta 15,000 pekerjaan hijau	Peluang pekerjaan dan penyertaan tenaga buruh meningkat, sekali gus menggerakkan Johor ke arah masyarakat berpendapatan tinggi
2035	**Pengembangan manfaat ekonomi** Pengembangan kluster industri bernilai tinggi ke daerah berpotensi; integrasi industri dengan TVET, universiti dan R&D; pengukuhan penyertaan PKS dalam rantaian bekalan; serta peluasan ekonomi digital, hijau, biru dan agro-teknologi	Manfaat suntikan ekonomi diperluas kepada lebih banyak daerah, industri tempatan dan kumpulan tenaga kerja
2040	**Pematangan Johor Berpendapatan Tinggi** Pematangan ekosistem ekonomi bernilai tinggi; pengukuhan koridor JS-SEZ, Kulai–Senai dan Pasir Gudang–Pengerang; peluasan pekerjaan berkualiti antara daerah; serta pengukuhan inovasi, teknologi dan produktiviti	Ekonomi negeri yang lebih produktif, inklusif dan disokong penyertaan tenaga buruh yang tinggi

B. Akses Kepada Perumahan Mengikut Kemampuan

Analisis keperluan Rumah Mampu Milik Johor (RMMJ) disediakan berdasarkan perubahan taburan pendapatan isi rumah tahun 2022–2024, unjuran pertambahan isi rumah dan rekod RMMJ siap dibina. Pendapatan kasar isi rumah bawah RM10,000 sebulan digunakan sebagai lingkungan pendapatan sasaran.

Jadual 2.1.4: Peratus Isi Rumah Berpendapatan Bawah RM10,000 Mengikut Daerah, 2022, 2024 dan Unjuran 2030

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	2022 (%)	2024 (%)	Perubahan Setahun (Mata Peratus)	Unjuran 2030 (%)
Johor Bahru	63.3	56.4	−3.45	35.7
Kulai	69.4	61.7	−3.85	38.6
Kota Tinggi	78.2	76.5	−0.85	71.4
Pontian	80.8	81.5	+0.35	83.6
Kluang	82.1	86.1	+2.00	98.1
Batu Pahat	79.9	69.6	−5.15	38.7
Muar	76.1	71.9	−2.10	59.3
Tangkak	77.0	80.1	+1.55	89.4
Segamat	83.1	78.0	−2.55	62.7
Mersing	87.4	90.3	+1.45	99.0

Perubahan pendapatan berbeza antara daerah. Johor Bahru, Kulai, Kota Tinggi, Batu Pahat, Muar dan Segamat menunjukkan pengurangan bahagian isi rumah bawah RM10,000. Pontian, Kluang, Tangkak dan Mersing pula menunjukkan peningkatan. Oleh itu, unjuran menggunakan perubahan setiap daerah secara berasingan.

Jadual 2.1.5: Unjuran Isi Rumah dan Pertambahan Isi Rumah Mengikut Daerah sehingga Tahun 2030

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

Daerah	Isi Rumah 2025	Isi Rumah 2030	Tambahan Isi Rumah 2025–2030	Anggaran Isi Rumah Bawah RM10,000 pada 2030
Johor Bahru	533,676	575,235	41,559	205,359
Kulai	90,513	98,538	8,025	38,036
Kota Tinggi	65,194	69,917	4,723	49,921
Pontian	46,816	49,974	3,158	41,778
Kluang	88,211	93,237	5,026	91,465
Batu Pahat	131,231	137,333	6,102	53,148
Muar	77,119	80,310	3,191	47,624
Tangkak	42,300	44,050	1,750	39,381
Segamat	56,750	58,500	1,750	36,680
Mersing	23,257	24,086	829	23,845
Johor	**1,155,067**	**1,231,180**	**76,113**	**627,237**

Johor diunjurkan menerima tambahan **76,113 isi rumah sepanjang 2025–2030**. Johor Bahru mencatatkan pertambahan tertinggi sebanyak **41,559 isi rumah**, diikuti Kulai sebanyak **8,025** dan Batu Pahat sebanyak **6,102**. Anggaran **627,237 isi rumah bawah RM10,000 pada 2030** merangkumi keseluruhan kumpulan sasaran, termasuk mereka yang sudah mempunyai kediaman.

Jadual 2.1.6: Unjuran Tambahan Keperluan Indikatif RMMJ Berdasarkan Pendapatan Mengikut Daerah sehingga Tahun 2030

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

Daerah	RMMJ Siap Dibina 2022–2025 (Unit)	Tambahan Isi Rumah 2025–2030	Kumpulan Sasaran 2030 (%)	Tambahan RMMJ Indikatif (Unit)	Jumlah Termasuk Asas Siap Bina (Unit)
Johor Bahru	9,052	41,559	35.7	14,837	23,889
Kulai	2,199	8,025	38.6	3,098	5,297
Kota Tinggi	3,450	4,723	71.4	3,372	6,822
Pontian	0	3,158	83.6	2,640	2,640
Kluang	2,083	5,026	98.1	4,931	7,014
Batu Pahat	555	6,102	38.7	2,361	2,916
Muar	319	3,191	59.3	1,892	2,211
Tangkak	483	1,750	89.4	1,565	2,048
Segamat	461	1,750	62.7	1,097	1,558
Mersing	206	829	99.0	821	1,027
Johor	18,808	76,113	—	36,614	55,422

Dengan andaian satu isi rumah baharu dalam kumpulan sasaran memerlukan satu kediaman, tambahan keperluan diunjurkan sebanyak **36,614 unit menjelang 2030**. Keperluan tertinggi tertumpu di **Johor Bahru**, diikuti **Kluang** dan **Kota Tinggi**. Jumlah termasuk asas siap bina 2022–2025 ialah **55,422 unit**.

Jadual 2.1.7: Perbandingan Tambahan Keperluan RMMJ Berdasarkan Pendapatan dengan Penyediaan 40%, 2025–2030

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

Daerah	Keperluan Berdasarkan Pendapatan (Unit)	Penyediaan pada Kadar 40% (Unit)	Kekurangan / (Lebihan) Penyediaan (Unit)
Johor Bahru	14,837	16,624	(1,787)
Kulai	3,098	3,210	(112)
Kota Tinggi	3,372	1,889	1,483
Pontian	2,640	1,263	1,377
Kluang	4,931	2,010	2,921
Batu Pahat	2,361	2,441	(80)
Muar	1,892	1,276	616
Tangkak	1,565	700	865
Segamat	1,097	700	397
Mersing	821	332	489
Johor	36,614	30,445	6,169

Keperluan berdasarkan pendapatan melebihi penyediaan pada kadar 40% sebanyak 6,169 unit. Jurang terbesar ialah di Kluang, Kota Tinggi dan Pontian. Secara keseluruhan, **keperluan indikatif bersamaan 48.10%** daripada tambahan isi rumah, menunjukkan penyediaan perlu disesuaikan mengikut keadaan setiap daerah.

C. Pendidikan Berkualiti Dan Inklusif



Prestasi pendidikan berkualiti Negeri Johor secara keseluruhannya berada pada tahap baik, dengan kadar literasi dan tamat persekolahan melebihi 97%. Namun, kadar tamat pendidikan rendah menurun kepada 97.10%, manakala penyertaan prasekolah masih mempunyai jurang 6.36 mata peratusan untuk mencapai sasaran sejagat. Jurang utama turut melibatkan penyediaan kemudahan mesra murid kurang upaya dan kelayakan guru prasekolah.

Jadual 2.1.8: Prestasi Indikator SDGs 4 Negeri Johor, 2022–2024

Sumber : Jadual Indikator Pencapaian SDGs, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Indikator dan Pecahan	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)	Perubahan 2022–2024
SDGs 4.1.2				
Tamat pendidikan rendah	98.99	97.47	**97.10**	-1.89
Tamat pendidikan menengah rendah	100.00	97.12	**98.30**	-1.78
Tamat pendidikan menengah atas	98.14	97.64	**98.00**	-0.14
SDGs 4.2.2				
Penyertaan prasekolah – jumlah	90.82	91.00	**93.64**	+2.82
Penyertaan prasekolah – lelaki	90.13	90.33	**92.84**	+2.71
Penyertaan prasekolah – perempuan	91.56	91.72	**94.49**	+2.93
SDGs 4.6.1				
Literasi penduduk 15 tahun ke atas	97.60	97.50	**98.60**	+1.00
Lelaki berumur 15 tahun ke atas	98.20	97.60	**98.80**	+0.60
Perempuan berumur 15 tahun ke atas	96.90	97.40	**98.30**	+1.40
Literasi belia berumur 15–24 tahun	98.60	97.00	**99.20**	+0.60
Belia lelaki	98.50	95.80	**98.60**	+0.10
Belia perempuan	98.80	98.40	**99.90**	+1.10
SDGs 4.a.1				
Peratusan perkhidmatan asas yang ditawarkan oleh sekolah	100.00	100.00	**100.00**	0.00
Akses internet untuk tujuan pedagogi	99.50	99.66	**100.00**	+0.50
Akses komputer	91.86	90.94	**93.93**	+2.07
Prasarana dan bahan untuk murid kurang upaya	52.10	53.19	**56.73**	+4.63
Akses air minuman asas	99.58	99.58	**99.38**	-0.20
Kemudahan mencuci berasingan mengikut jantina	99.58	99.58	**99.30**	-0.28
Kemudahan asas mencuci tangan	100.00	100.00	**100.00**	0.00
SDGs 4.c.1				
Guru prasekolah berkelayakan minimum	48.09	59.03	**53.60**	+5.51
Guru sekolah rendah berkelayakan minimum	98.06	97.05	**93.70**	-4.36
Guru sekolah menengah berkelayakan minimum	99.33	98.79	**99.50**	+0.17

**Nota: Penemuan terperinci keperluan pendidikan boleh merujuk Data SDGs Negeri Johor*

Jurang pendidikan inklusif di Johor ketara apabila hanya 56.73% sekolah mempunyai kemudahan mesra murid kurang upaya pada tahun 2024. Liputan terendah di Pontian (39.00%) dan Muar (39.23%) menunjukkan keperluan peningkatan kemudahan bagi menyokong akses pendidikan yang saksama.

Jadual 2.1.9: Kemudahan Asas Sekolah Mengikut Pejabat Pendidikan Daerah, 2024
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Komputer (%)	Mesra Murid Kurang Upaya (%)	Air Asas (%)	Kemudahan Berasingan Jantina (%)
Johor Bahru	98.66	54.36	100	100
Pasir Gudang	97.35	76.99	100	99.12
Kulai	94.67	70.67	100	97.33
Kota Tinggi	84.38	52.08	100	100
Pontian	91.00	39.00	100	99.00
Kluang	97.46	44.92	98.30	100
Batu Pahat	94.32	62.50	100	100
Muar	86.92	39.23	100	100
Tangkak	93.83	60.49	100	100
Segamat	94.59	53.15	98.20	100
Mersing	100.00	76.60	97.87	100
Johor	**93.93**	**56.73**	**99.38**	**99.30**

Jadual 2.1.10: Indikator Kritikal Menuju Sasaran 2040
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Indikator kritikal	Pencapaian 2024 (%)	Sasaran 2040 (%)	Jurang
Guru prasekolah berkelayakan minimum	53.60	100	46.40
Prasarana dan bahan mesra murid kurang upaya	56.73	100	43.27
Penyertaan prasekolah	93.64	100	6.36
Guru sekolah rendah berkelayakan minimum	93.70	100	6.30
Akses komputer sekolah	93.93	100	6.07
Tamat pendidikan rendah	97.10	100	2.90

Dua indikator yang memerlukan perhatian paling segera ialah kelayakan minimum guru prasekolah dan penyediaan prasarana mesra murid kurang upaya. Kedua-duanya merekodkan pencapaian di bawah 60% dan mempunyai jurang melebihi 40 mata peratusan berbanding sasaran 2040.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian				
		Semasa	2030		2035	Sasaran (2040)
1	Nisbah Kemampuan Hidup Isi Rumah	1.69 (2024)	≥1.76		≥1.81	≥1.83
2	Tambahan RMMJ mengikut pendapatan	18,808	Mengikut Pendapatan 36,614	Mengikut Keperluan Dasar (40%) 30,445	-	-
3	Guru prasekolah berkelayakan minimum	53.60% (2024)	≥71.00%		≥85.50%	100%
4	Sekolah mempunyai prasarana dan bahan untuk murid kurang upaya	56.73% (2024)	≥72.96%		≥86.48%	100%
5	Penyertaan prasekolah	93.64% (2024)	≥96.03%		≥98.01%	100%
6	Guru sekolah rendah berkelayakan minimum	93.70% (2024)	≥96.06%		≥98.03%	100%
7	Sekolah mempunyai akses komputer	93.93% (2024)	≥96.21%		≥98.10%	100%
8	Kadar tamat pendidikan rendah	97.10% (2024)	≥98.19%		≥99.09%	100%

**Nota: Sasaran pendidikan 2030 dan 2035 menggunakan peningkatan linear daripada pencapaian 2024 kepada 100% pada 2040. Sasaran nisbah kemampuan hidup ialah cadangan untuk pertimbangan kajian.*

Peningkatan kualiti Bangsa Johor menjelang 2040 menumpukan pengukuhan kemampuan ekonomi isi rumah, penyediaan RMMJ mengikut keperluan serta pendidikan berkualiti dan inklusif. Keutamaan diberikan kepada pengurangan jurang kemampuan hidup antara daerah, pemenuhan keperluan unit RMMJ bedasarkan pendapatan serta peningkatan kelayakan guru dan kemudahan mesra murid kurang upaya bagi menyokong taraf hidup yang lebih baik dan akses pendidikan yang saksama.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Nisbah Kemampuan Hidup Isi Rumah	0.14	Ruang kewangan isi rumah lebih terhad di Mersing, Kluang, Pontian dan Kota Tinggi.	Pengembangan pekerjaan berpendapatan lebih tinggi mengikut potensi daerah serta peningkatan kemahiran dan produktiviti tenaga kerja.
Penyediaan RMMJ	6,169 unit	Penyediaan pada kadar 40% belum mencukupi untuk memenuhi keperluan indikatif sehingga 2030, khususnya di Kluang, Kota Tinggi dan Pontian.	Menambah penyediaan RMMJ mengikut keperluan setiap daerah, dengan keutamaan di kawasan berjurang tinggi serta berhampiran pekerjaan dan kemudahan awam.
Guru prasekolah berkelayakan minimum	46.40%	Kelayakan tenaga pengajar belum menyeluruh dan berpotensi menjejaskan kualiti pendidikan awal.	Latihan, pensijilan dan peningkatan kelayakan guru prasekolah secara berfasa serta pemantauan pematuhan kelayakan minimum.
Prasarana dan bahan untuk murid kurang upaya	43.27%	Akses dan penyertaan murid kurang upaya dalam pembelajaran masih terhad.	Naik taraf kemudahan akses sejagat dan penyediaan bahan pembelajaran bersesuaian, dengan keutamaan di Pontian, Muar dan Kluang.
Penyertaan prasekolah	6.36%	Sebahagian kanak-kanak belum mendapat pendidikan awal yang menyokong kesediaan memasuki sekolah rendah.	Peluasan tempat prasekolah di kawasan kurang liputan serta bantuan yuran dan pengangkutan mengikut keperluan keluarga.
Guru sekolah rendah berkelayakan minimum	6.30%	Kelayakan guru belum menyeluruh dan pencapaian menurun daripada 98.06% pada 2022 kepada 93.70% pada 2024.	Peningkatan kelayakan guru sedia ada serta penempatan guru berkelayakan berdasarkan kekurangan sekolah.
Akses komputer sekolah	6.07%	Peluang pembelajaran digital belum seimbang, khususnya di Kota Tinggi dan Muar.	Penyediaan komputer bagi sekolah yang belum mempunyai akses, disokong penyelenggaraan dan penggantian peralatan secara berkala.
Kadar tamat pendidikan rendah	2.90%	Sebahagian murid belum menamatkan pendidikan rendah, yang boleh mengehadkan kesinambungan pendidikan.	Pengesanan awal murid berisiko tidak tamat persekolahan serta intervensi kehadiran, pemulihan pembelajaran dan sokongan keluarga.

Misi Strategik (MS) 1.1 :
Merekayasa Bangsa Johor

MU 1.1.3 Meningkatkan pendapatan bagi mengurangkan kemiskinan dan kesejangan

ASAS PERTIMBANGAN

- Usaha meningkatkan pendapatan isi rumah amat perlu untuk membasmi kemiskinan dan merapatkan jurang kesenjangan ekonomi masyarakat.
- Misi ini bukan sahaja menaikkan lantai ekonomi golongan miskin, malah membolehkan agihan kekayaan negara dan negeri berlaku dengan lebih adil dan saksama

PENEMUAN STRATEGIK

A. Perbandingan Purata Pendapatan Isi Rumah dan PGK Johor, 2024

B. Pertumbuhan Pendapatan Selepas Pelarasan Kos Sara Hidup (KSH)

C. Insiden Kemiskinan

D. Kesenjangan Pendapatan dan Pekali Gini

Perbandingan Pendapatan Isi Rumah dan Purata PGK, 2024

Pada tahun 2024, pendapatan penengah isi rumah Negeri Johor ialah RM7,712, iaitu RM695 lebih tinggi berbanding pendapatan penengah Malaysia. Selain itu, purata Pendapatan Garis Kemiskinan (PGK) Johor sebanyak RM2,775 turut melebihi purata PGK Malaysia, iaitu RM2,705. Pendapatan penengah menggambarkan pendapatan di titik tengah taburan isi rumah, manakala PGK menentukan ambang kemiskinan berdasarkan keperluan asas.



Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Peratusan isi rumah di bawah PGK di Negeri Johor meningkat daripada 3.9% pada tahun 2019 kepada 4.6% pada tahun 2022, sebelum menurun dengan ketara kepada 2.5% pada tahun 2024. Penurunan ini menunjukkan keadaan kemiskinan di peringkat negeri semakin bertambah baik. Namun begitu, lima daerah masih mencatatkan peratusan melebihi kadar Johor, iaitu Mersing (6.7%), Kluang (5.7%), Kota Tinggi (4.2%), Tangkak (4.0%) dan Segamat (3.1%).

Mersing dan Kluang merekodkan kadar tertinggi, manakala Kota Tinggi, Tangkak dan Segamat juga masih berhadapan isu kemiskinan yang lebih ketara berbanding negeri. Keadaan ini menunjukkan bahawa pengurangan kemiskinan masih belum berlaku secara seimbang antara daerah dan memerlukan intervensi pembasmian kemiskinan yang lebih bersasar di kelima-lima daerah tersebut.

Jadual 2.1.11: Peratusan Isi Rumah yang Hidup di Bawah Paras Kemiskinan

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

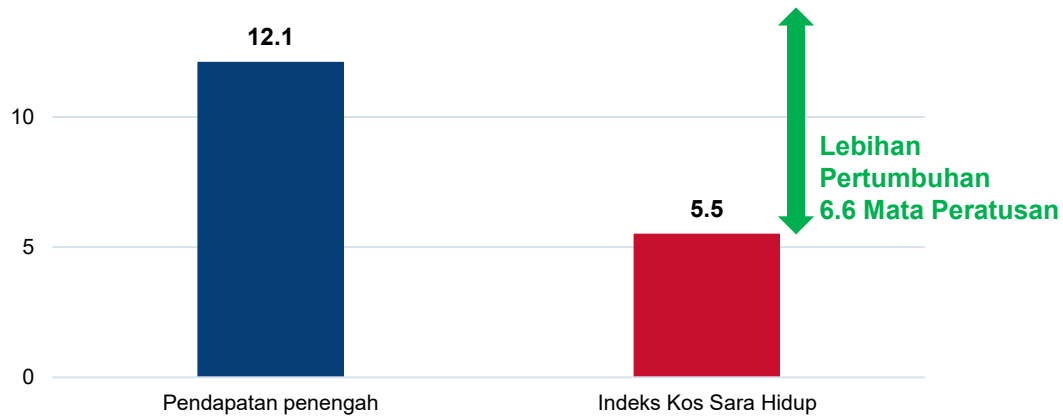
Daerah	2019 (%)	2022 (%)	2024 (%)
Johor	**3.9**	**4.6**	**2.5**
Batu Pahat	2.9	5.1	2.4
Johor Bahru	3.3	3.7	1.9
Kluang	5.0	7.2	5.7
Kota Tinggi	6.0	5.0	4.2
Mersing	12.1	12.7	6.7
Muar	4.1	6.1	2.1
Pontian	5.8	5.1	2.0
Segamat	2.9	7.4	3.1
Kulai	3.2	0.4	0.1
Tangkak	3.7	6.9	4.0

Pertumbuhan Pendapatan Selepas Pelarasan Kos Sara Hidup (KSH)

Antara tahun 2022 hingga 2024, pendapatan penengah isi rumah Johor meningkat daripada RM6,879 kepada RM7,712, bersamaan pertumbuhan keseluruhan sebanyak 12.1% atau CAGR 5.9% setahun. Dalam tempoh yang sama, KSH meningkat pada kadar 2.7% setahun. Setelah mengambil kira perubahan KSH, pertumbuhan sebenar pendapatan isi rumah dianggarkan sekitar 3.1% setahun. Penemuan ini menunjukkan bahawa pertumbuhan pendapatan telah mengatasi peningkatan kos sara hidup dan menghasilkan peningkatan sebenar dalam kuasa beli isi rumah.

Jadual 2.1.26: Perubahan keseluruhan bagi tempoh yang sama, 2022-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Margin pertumbuhan sebenar tersebut perlu dikekalkan bagi memastikan peningkatan pendapatan terus diterjemahkan kepada kesejahteraan isi rumah. Berdasarkan sasaran minimum pertumbuhan sebenar sebanyak 3.0% setahun bagi tempoh 2024 hingga 2040, pendapatan penengah isi rumah disasarkan meningkat daripada RM7,712 kepada sekurang-kurangnya RM12,600 pada harga 2024. Penemuan ini menjadi asas kepada penetapan indikator pertumbuhan sebenar pendapatan dan sasaran pendapatan penengah isi rumah sehingga tahun 2040.

Perubahan pendapatan dan KSH johor, 2022–2024

Pendapatan Penengah Isi Rumah		Indeks Kos Sara Hidup (KSH)	
2022 RM6,879 →	2024 RM7,712	2022 RM6,879 →	2024 RM7,712
Pertumbuhan Keseluruhan	12.1%	Pertumbuhan Keseluruhan	12.1%
Peningkatan Pendapatan	RM833	Peningkatan Pendapatan	RM833
CAGR	5.9% Setahun	CAGR	5.9% Setahun

Pertumbuhan Sebenar Pendapatan

≈ 3.1%
Setahun

Pengiraan:

$[(1.059 \div 1.027) - 1] \times 100 \approx 3.1\%$

1.059 = faktor pendapatan
1.027 = faktor KSH

Jurang pertumbuhan keseluruhan pendapatan dengan KSH

12.1% − 5.5% = 6.6 mata peratusan

Insiden Kemiskinan Johor, 2016–2024

Insiden kemiskinan mutlak Negeri Johor menunjukkan tren menurun daripada 6.2% pada 2016 kepada 2.5% pada 2024, meskipun meningkat sementara kepada 5.9% pada 2020. Insiden kemiskinan tegar turut menurun daripada 0.6% pada 2020 kepada hanya 0.01% pada 2024. Penurunan ini menunjukkan pengurangan peratus isi rumah yang berada di bawah PGK dan PGK makanan bagi tahun masing-masing, sekali gus mencerminkan penurunan insiden kemiskinan mutlak dan tegar di Johor.

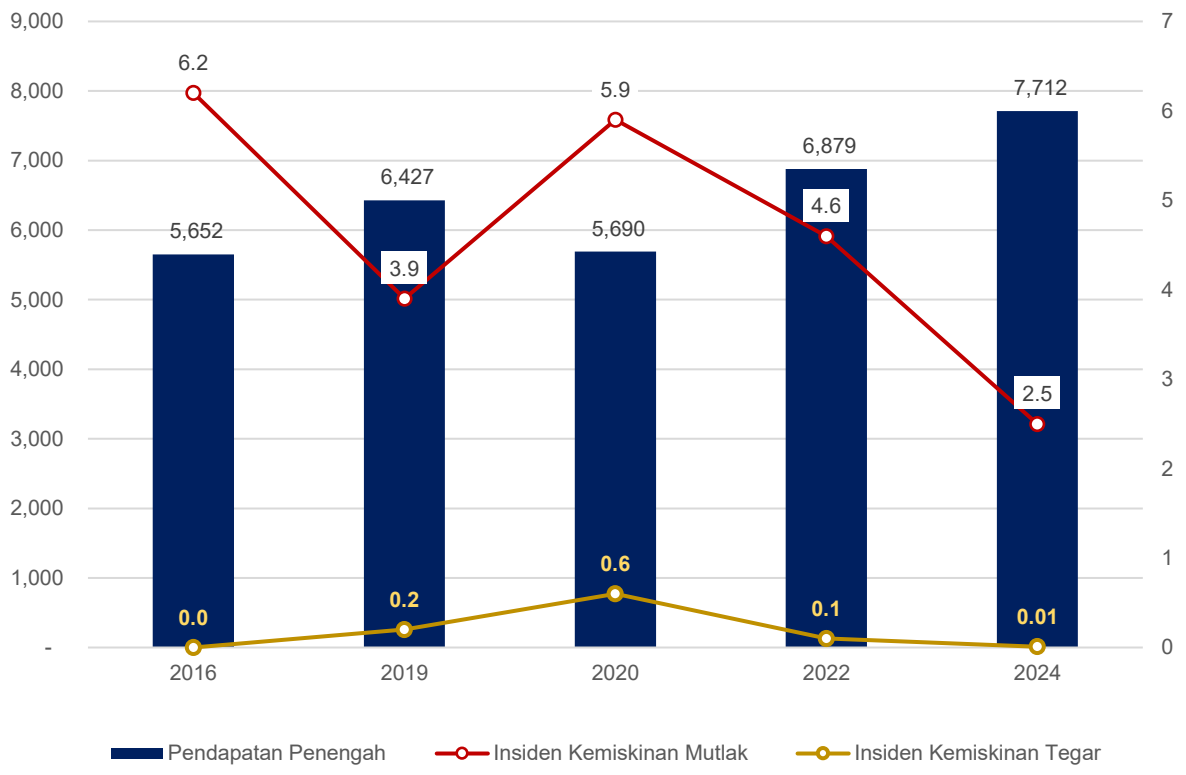
Jadual 2.1.12: Tren Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Insiden Kemiskinan	2016	2019	2020	2022	2024
Kemiskinan Tegar Isi rumah berpenda berpendapatan kasar bulanan di bawah PGK Makanan dan tidak mampu memenuhi keperluan asas makanan	-	0.2	0.6	0.1	0.01
Kemiskinan Mutlak Isi rumah berpendapatan kasar bulanan di bawah PGK dan tidak mampu memenuhi keperluan asas makanan serta bukan makanan)	6.2	3.9	5.9	4.6	2.5

Rajah 2.1.3: Tren Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Nota: Kadar kemiskinan merujuk PGK dan PGK makanan bagi tahun masing-masing.

Trend Insiden Kemiskinan Mutlak Mengikut Daerah, 2016–2024

Insiden kemiskinan mutlak menurun di semua daerah di Negeri Johor antara tahun 2016 hingga 2024. Mersing kekal mencatatkan kadar tertinggi, walaupun menurun dengan ketara daripada 21.0% kepada 6.7%, diikuti Kluang sebanyak 5.7% dan Kota Tinggi sebanyak 4.2% pada tahun 2024. Kulai pula merekodkan kadar terendah, iaitu 0.1%. Walaupun berlaku peningkatan sementara di beberapa daerah pada tahun 2022, semua daerah menunjukkan penurunan semula pada tahun 2024

Jadual 2.1.13: Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024

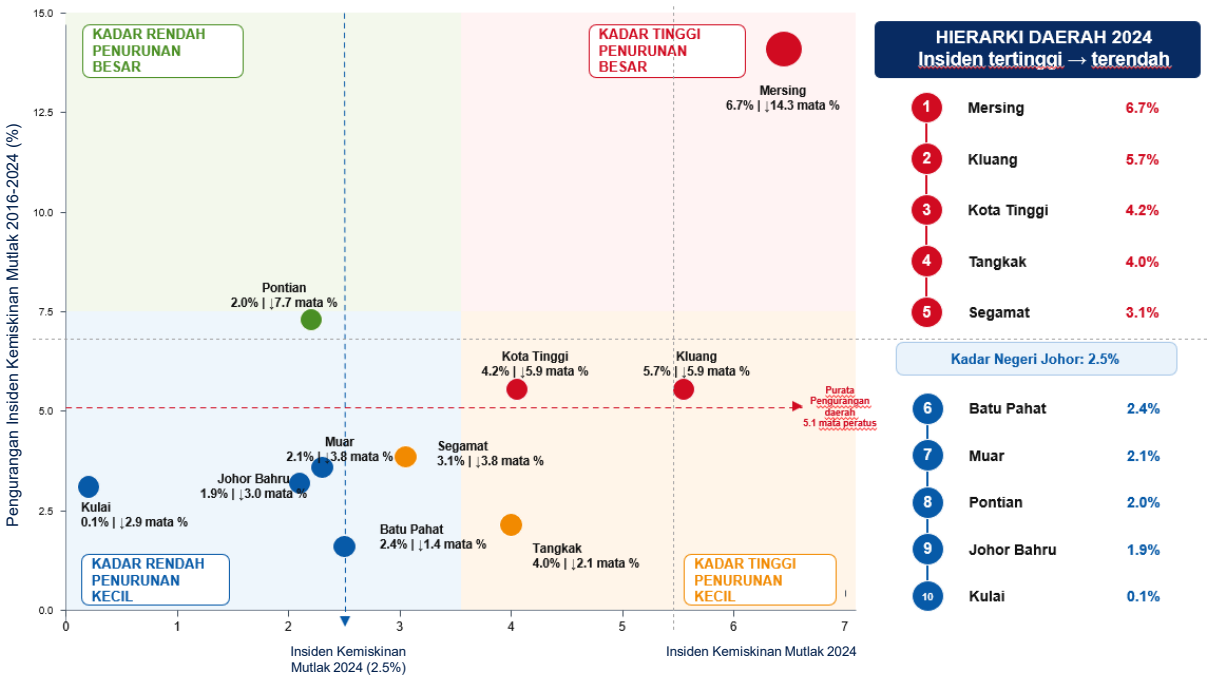
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Insiden Kemiskinan				Pengurangan 2016–2024 (%)
	2016 (%)	2019 (%)	2022 (%)	2024 (%)	
Johor Bahru	4.9	3.3	3.7	1.9	3.0
Kulai	3.0	3.2	0.4	0.1	2.9
Kota Tinggi	10.1	6.0	5.0	4.2	5.9
Pontian	9.7	5.8	5.1	2.0	7.7
Kluang	11.6	5.0	7.2	5.7	5.9
Batu Pahat	3.8	2.9	5.1	2.4	1.4
Muar	5.9	4.1	6.1	2.1	3.8
Tangkak	6.1	3.7	6.9	4.0	2.1
Segamat	6.9	2.9	7.4	3.1	3.8
Mersing	21.0	12.1	12.7	6.7	14.3
JOHOR	**6.2**	**3.9**	**4.6**	**2.5**	**3.7**

Insiden kemiskinan mutlak menurun di semua daerah antara tahun 2016 hingga 2024. Pada tahun 2024, Daerah Mersing mencatatkan insiden kemiskinan mutlak tertinggi, iaitu 6.7%, diikuti Kluang (5.7%), Kota Tinggi (4.2%), Tangkak (4.0%) dan Segamat (3.1%). Keadaan ini mencerminkan keperluan daerah yang perlu diberi keutamaan dalam pelaksanaan program pembasmian kemiskinan dan peningkatan sosioekonomi penduduk.

Rajah 2.1.4: Insiden Kemiskinan Johor 2016-2024

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



Kesenjangan Pendapatan dan Pekali Gini

Pekali gini menunjukkan kadar ketidaksamarataan taburan pendapatan dalam negara, negeri, bandar dan luar bandar serta taburan pendapatan mengikut etnik. Pada tahun 2024, Negeri Johor mencatatkan Pekali Gini sebanyak 0.348, lebih rendah berbanding paras nasional sebanyak 0.390.

Pekali Gini

Pekali Gini adalah ukuran ketidaksamarataan pendapatan atau kekayaan dalam kawasan.

0 mewakili kesetaraan sempurna (semua orang memiliki pendapatan yang sama).

1 mewakili ketidaksetaraan sempurna (satu orang memiliki seluruh pendapatan, dan semua orang lain tidak memiliki pendapatan sama sekali).

Nota:

Jadual 2.1.14: Pekali Gini Mengikut Daerah Johor 2019-2024

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	Pekali Gini			Perubahan 2019–2024
	2019	2022	2024	
Johor Bahru	0.388	0.359	0.350	-0.038
Kulai	0.324	0.337	0.319	-0.005
Kota Tinggi	**0.361**	**0.343**	0.379	0.018
Pontian	0.354	0.361	0.341	-0.013
Batu Pahat	**0.295**	**0.338**	0.316	0.021
Muar	0.353	0.394	0.306	-0.047
Kluang	0.333	0.354	0.292	-0.041
Mersing	0.377	0.339	0.263	-0.114
Segamat	0.315	0.340	0.292	-0.023
Tangkak	0.322	0.371	0.306	-0.016
JOHOR	**0.366**	**0.366**	**0.348**	**-0.018**

Penurunan terbesar dicatatkan di Mersing (−0.114), diikuti Muar (−0.047), Kluang (−0.041) dan Johor Bahru (−0.038). Sebaliknya, ketidaksamarataan pendapatan meningkat di Batu Pahat (+0.021) dan Kota Tinggi (+0.018). Pada 2024, Kota Tinggi merekodkan Pekali Gini tertinggi, iaitu 0.379, sekali gus menunjukkan ketidaksamarataan pendapatan paling ketara antara daerah di Negeri Johor.

Jurang insiden kemiskinan antara daerah pada tahun 2024 ialah 6.6 mata peratusan, berdasarkan perbezaan antara Mersing (6.7%) yang tertinggi dengan Kulai (0.1%) yang terendah. Sasaran ≤3.0 mata peratusan pada tahun 2040 bertujuan mengurangkan ketidakseimbangan kemiskinan antara daerah melalui intervensi yang lebih tertumpu di daerah berkeperluan tinggi.

Rajah 2.1.5: Matriks Kesenjangan Pendapatan dan Kemiskinan Mengikut Daerah, 2024

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



Nota: Saiz bulatan dan angka di dalam buatan menunjukkan insiden kemiskinan (%)

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Pendapatan penengah isi rumah	RM7,712	≥ RM9,200	≥ RM10,700	≥ RM12,400
2	Kadar Pertumbuhan Tahunan Pendapatan Penengah	5.9% setahun	≥5.8% setahun	≥5.8% setahun	≥5.8% setahun
3.	Kadar Pertumbuhan sebenar selepas pelarasan KSH	3.1% setahun	≥3.0% setahun	≥3.0% setahun	≥3.0% setahun
4.	Insiden Kemiskinan Tegar	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
5	Insiden Kemiskinan Mutlak	2.5%	≤2.0%	≤1.5%	<1.0%
6	Pekali Gini	0.348	≤ 0.340	≤ 0.335	≤ 0.330
7.	Jurang Kemiskinan Antara Daerah *(Menjadikan Jurang Mersing- Kulai sebagai asas)*	6.6%	≤5.0%	≤4.0%	**≤3.0 mata peratus**

Pertumbuhan pendapatan isi rumah Johor telah mengatasi peningkatan kos sara hidup dan menghasilkan pertumbuhan sebenar sekitar 3.1% setahun. Walau bagaimanapun, isu kemiskinan dan ketidaksamaan masih mempunyai dimensi ruang yang jelas, khususnya di Mersing dan Kluang, sekali gus memerlukan intervensi pendapatan yang lebih bersasar mengikut daerah.

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pendapatan penengah isi rumah	**Pertambahan RM 4,688**	Pendapatan isi rumah meningkat, namun kemampuan sebenar bergantung pada perubahan kos sara hidup	Memperluas penciptaan pekerjaan berpendapatan tinggi melalui pembangunan sektor ekonomi bernilai tinggi, peningkatan kemahiran tenaga kerja, penerapan teknologi dan pengukuhan produktiviti pekerja.
Kadar Pertumbuhan Tahunan Pendapatan Penengah	**0.1%**	Pertumbuhan pendapatan mengatasi peningkatan KSH	Mengekalkan pertumbuhan pendapatan yang stabil melalui kepelbagaian aktiviti ekonomi, peningkatan daya saing perusahaan serta pemadanan tenaga kerja dengan peluang pekerjaan yang bersesuaian.
Kadar Pertumbuhan sebenar selepas pelarasan KSH	**0.1%**	Kuasa beli isi rumah bertambah secara sederhana	Memastikan pertumbuhan pendapatan sebenar sekurang-kurangnya 3.0% setahun melalui peningkatan upah dan produktiviti yang berkembang lebih pantas daripada peningkatan kos sara hidup.
Insiden kemiskinan tegar	**0.01%**	Kemiskinan tegar hampir disifarkan tetapi masih memerlukan pemantauan	Memperkukuh bantuan bersasar, perlindungan sosial dan intervensi mengikut keperluan isi rumah melalui pemprofilan penerima serta penyelarasan pangkalan data bantuan secara bersepadu.
Insiden kemiskinan mutlak	**1.5%**	Masih terdapat isi rumah miskin dan rentan terhadap peningkatan KSH	Meningkatkan pendapatan isi rumah miskin melalui penyediaan peluang pekerjaan, program peningkatan kemahiran, sokongan keusahawanan dan pemadanan bantuan berdasarkan keperluan sebenar penerima.
Pekali Gini	**0.018**	etidaksamaan agihan pendapatan masih perlu dikurangkan	Memperluas peluang ekonomi dan mobiliti pendapatan secara inklusif melalui akses yang lebih saksama kepada pendidikan, latihan kemahiran, pembiayaan, keusahawanan dan pekerjaan bernilai tinggi.
Jurang insiden kemiskinan antara daerah	**3.6%**	Kemiskinan masih tidak seimbang dan tertumpu di daerah tertentu	Memberikan keutamaan intervensi kepada Mersing, Kluang, Kota Tinggi dan Tangkak melalui program peningkatan pendapatan, penciptaan peluang pekerjaan setempat dan bantuan bersasar bagi mengurangkan jurang kemiskinan antara daerah.

Misi Strategik (MS) 1.2:
Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor

MU 1.2.1 **Melahirkan bakat pelajar yang berkualiti dan berdaya saing**

ASAS PERTIMBANGAN

- Jumlah penduduk umur muda adalah generasi yang akan menggantikan umur penduduk bekerja.
- Jumlah umur muda yang sedikit akan mempengaruhi jumlah umur bekerja yang lebih rendah kecuali dipengaruhi oleh migrasi.

PENEMUAN STRATEGIK

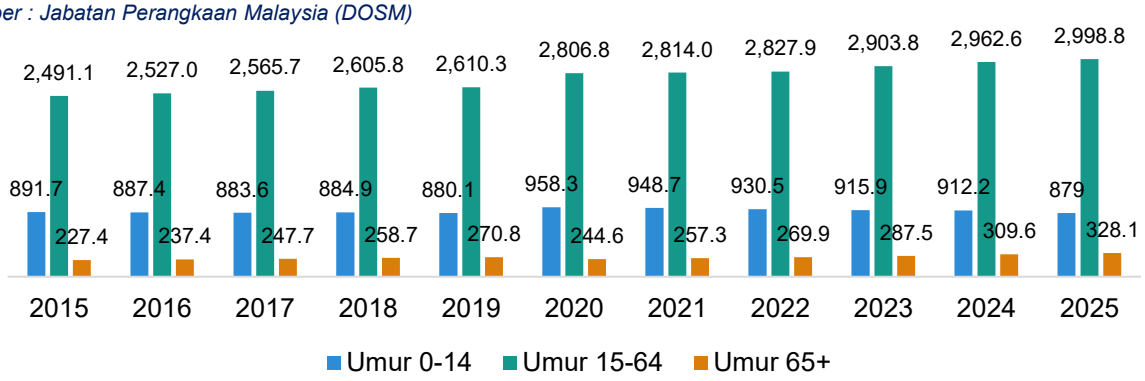
A. Jumlah penduduk umur bekerja meningkat tetapi jumlah penduduk umur muda menurun menyebabkan trend ke arah populasi menua.

B. Jumlah murid sekolah menengah meningkat kepada 245,139, manakala kemasukan pendidikan tinggi mencecah 93,664, memperkukuh pembangunan tenaga kerja berkemahiran.

A. Jumlah Kumpulan Umur Negeri Johor, 2015-2025

Rajah di bawah menunjukkan berlaku perubahan struktur umur penduduk Johor dalam tempoh 2015-2025. Kumpulan umur 0-14 tahun mencatatkan penurunan sebanyak 12,700 orang, manakala kumpulan umur bekerja (15-64 tahun) meningkat sebanyak 507,700 orang dan kumpulan umur 65 tahun dan ke atas meningkat sebanyak 100,700 orang. Trend ini mencerminkan peralihan demografi negeri Johor ke arah masyarakat yang semakin matang, dengan implikasi terhadap perancangan pendidikan, pasaran buruh, perlindungan sosial dan kemudahan kesihatan pada masa hadapan.

Rajah 2.1.6: Jumlah Kumpulan Umur Negeri Johor, 2015-2025
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





Trend Penduduk Umur Muda Iaitu 0-14 Tahun Menurun Sebanyak

79,300 Orang



Trend Penduduk Umur Bekerja Iaitu 15-64 Tahun Meningkat Dari Tahun 2015-2025 Sebanyak

192,000 Orang



Trend Penduduk Umur Tua Iaitu Diatas 65 Tahun Meningkat Dari Tahun 2020-2025 Sebanyak

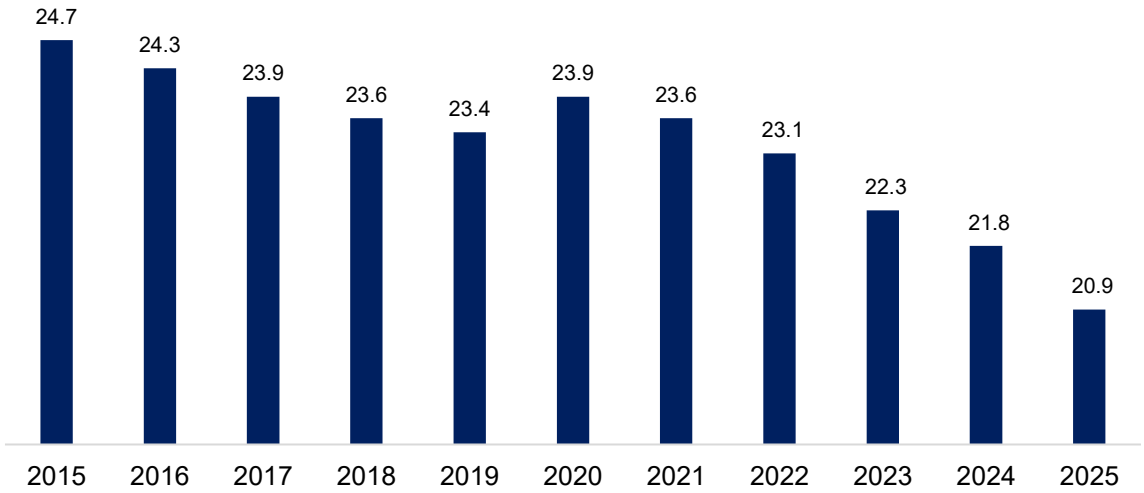
83,500 Orang

Trend Penduduk Berumur 0–14 Tahun Negeri Johor, 2015–2025

Peratus penduduk berumur 0–14 tahun menurun daripada 23.9% pada tahun 2020 kepada 20.9% pada tahun 2025, menunjukkan perubahan dalam struktur umur penduduk Johor. Trend penurunan yang konsisten sepanjang enam tahun menunjukkan bahagian penduduk muda semakin mengecil, sekali gus memberi implikasi terhadap keperluan jumlah penduduk umur bekerja pada masa hadapan. Perubahan struktur umur ini perlu diambil kira dalam perancangan tenaga kerja, khususnya bagi memastikan Johor mempunyai bekalan tenaga kerja yang mencukupi apabila kumpulan umur muda memasuki pasaran pekerjaan pada masa hadapan.

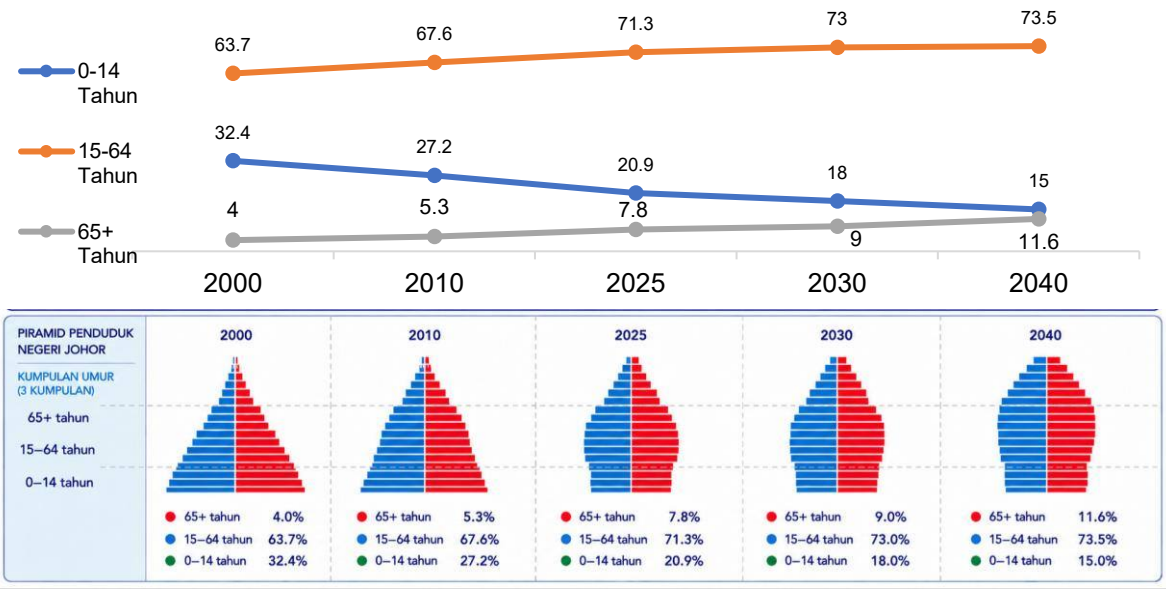
Rajah 2.1.7: Perubahan Peratus Penduduk Berumur 0–14 Tahun Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Rajah 2.1.8 : Komposisi Struktur Umur Negeri Johor, 2000-2025 dan sasaran 2040

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jumlah Penduduk Umur Bekerja Negeri Johor, 2015–2025

Penduduk umur bekerja Johor meningkat sebanyak 540,500 orang, daripada 1,633,200 orang pada tahun 2015 kepada 2,173,700 orang pada tahun 2025, menunjukkan pertambahan ketara kumpulan penduduk yang berpotensi menyertai pasaran buruh. Kadar Pertumbuhan (*CAGR*) penduduk umur bekerja sebanyak 2.9% dari tahun 2015 hinga tahun 2025 memperkukuh saiz bekalan tenaga kerja Johor, sekali gus menyediakan asas demografi yang penting untuk menyokong pengembangan aktiviti ekonomi dan keperluan tenaga kerja pada masa hadapan.

Paras penduduk umur bekerja melepasi 2,000,000 orang mulai tahun 2022 dan terus meningkat sehingga 2,170,000 orang pada tahun 2025, menunjukkan kapasiti tenaga kerja negeri yang semakin besar. Pertumbuhan ini memberi kelebihan strategik kepada Johor dalam menarik pelaburan dan mengembangkan sektor ekonomi, khususnya sektor pembuatan, logistik, perkhidmatan serta aktiviti ekonomi bernilai tambah tinggi yang memerlukan bekalan tenaga kerja yang besar.

Rajah 2.1.9: Trend Jumlah Penduduk Bekerja Negeri Johor, 2015–2025 ('000 Orang)

Sumber :Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Trend Penduduk Berumur 0–14 Tahun Mengikut Daerah, 2020–2025

Kebanyakan daerah dalam Johor mengalami penurunan dari tahun 2020 hingga 2025. Johor Bahru merupakan daerah tertinggi bagi jumlah penduduk umur muda Negeri Johor selama 5 tahun daripada tahun 2020 hingga 2025. Selain itu, daerah dalam JS-SEZ mencatatkan 26.18% daripada jumlah penduduk umur muda Johor. Mersing merupakan daerah terendah selama 5 tahun daripada tahun 2020 hingga 2025. Kadar Penurunan *(CAGR)* daerah tertinggi dari tahun 2020 hingga 2025 adalah daerah Tangkak (-2.85%) diikuti daerah Johor Bahru dan Batu Pahat . Trend menurun ini akan mempengaruhi Jumlah penduduk umur bekerja di masa hadapan yang merupakan kesan fenomena populasi menua.

> *Penurunan penduduk umur muda berlaku di semua daerah, mencerminkan peralihan struktur demografi Johor ke arah masyarakat yang semakin matang.*

Jadual 2.1.15: Jumlah Penduduk Berumur 0–14 Tahun Mengikut Daerah, 2020–2025 ('000 Orang)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Johor Bahru	450.05	446	437.82	431.59	429.98	415.5
Kulai	68.87	67.61	66.17	65.34	64.64	62.48
Kota Tinggi	52.49	52.77	52.85	52.97	53	52.57
Pontian	40.21	40.07	39.41	39.03	39.32	38.07
Kluang	85.16	84.58	82.17	80.53	79.75	76.76
Batu Pahat	105.99	104.41	102.49	99.79	99.47	95.71
Muar	72.09	70.74	69.08	67.25	66.9	63.48
Tangkak	35.78	34.93	33.91	32.92	32.36	30.96
Segamat	39.96	39.48	38.85	38.1	37.94	36.77
Mersing	18.77	18.83	18.75	18.58	18.31	17.91



Pertumbuhan Jumlah Penduduk Berumur 0-14 Tahun Bagi Daerah Kota Tinggi Adalah

0.03%

Dari Tahun 2020 – 2025



Pertumbuhan Jumlah Penduduk Berumur 0-14 Tahun Bagi Daerah Muar Adalah

-2.51%

Dari Tahun 2020 – 2025



Pertumbuhan Jumlah Penduduk Berumur 0-14 Tahun Bagi Daerah Tangkak Adalah

-2.85%

Dari Tahun 2020 – 2025

Sekolah Rintis Bangsa Johor (SRBJ)

Sekolah Rintis Bangsa Johor (SRBJ) adalah program transformasi pendidikan peringkat negeri yang diilhamkan daripada aspirasi untuk melahirkan generasi Johor yang berdaya saing di peringkat global yang melampaui standard nasional tanpa bercanggah dengan dasar KPM.

SK TASEK UTARA

Lokasi: Johor Bahru

Jenis: Sekolah Rendah



SK KOTA PUTERI 4

Lokasi: Masai

Jenis: Sekolah Rendah



SMK KOTA PUTERI 2

Lokasi: Masai

Jenis: Sekolah Menengah

908	6.1	4.8
Pelajar	GPS SPM	Sasaran GPS



SMK TASEK UTARA

Lokasi: Johor Bahru

Jenis: Sekolah Menengah

1,200	5.8	4.5
Pelajar	GPS SPM	Sasaran GPS



Institusi Pendidikan Di Negeri Johor

Pendidikan di Malaysia memainkan peranan penting dalam membangunkan modal insan yang berpengetahuan, berkemahiran dan mampu memenuhi perubahan keperluan ekonomi negara. Bagi Johor, kepelbagaian institusi pendidikan menyediakan laluan pembangunan insan daripada peringkat asas sehingga ke pendidikan tinggi dan latihan kemahiran. Impak penting kepada Johor ialah pengukuhan ekosistem pendidikan dapat meningkatkan kualiti modal insan tempatan, menyokong keperluan tenaga kerja industri serta memperkukuh daya saing ekonomi negeri secara berterusan.

Jadual 2.1.16: Bilangan Kemasukan Pelajar Sekolah di Negeri Johor, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)
iii.Jabatan Pendidikan Negeri Johor

Institusi Pendidikan	Tahun								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Sekolah Rendah	326,706	328,093	331,130	331,190	331,877	331,205	333,726	335,452	336,045
Sekolah Menengah	262,069	240,234	236,489	236,802	238,814	238,491	238,103	242,092	245,139

Jadual 2.1.17: Bilangan Kemasukan Pelajar Pasca Menengah di Negeri Johor, 2018–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)
iii.Jabatan Pendidikan Negeri Johor

Institusi Pendidikan	Tahun							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pasca Menengah	13,666	12,989	7,064	6,705	6,938	7,404	6,870	11,388

Jadual 2.1.18: Bilangan Kemasukan Pelajar Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Institusi Pendidikan	Tahun										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kolej Komuniti	2,017	2,217	2,382	2,759	2,648	1,681	1,595	1,584	1,209	1,925	1,974

Jadual 2.1.19: Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Institusi Pengajian Tinggi di Negeri Johor, 2015–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Institusi Pendidikan	Tahun										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Politiknik	6,124	7,137	7,757	7,467	8,015	7,082	7,582	7,139	7,492	7,417	8,008
Universiti	47,502	47,470	47,447	49,854	51,663	51,481	51,533	50,212	48,898	48,856	51,004

Jadual 2.1.20: Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Institusi Pendidikan di Negeri Johor, 2015–2025

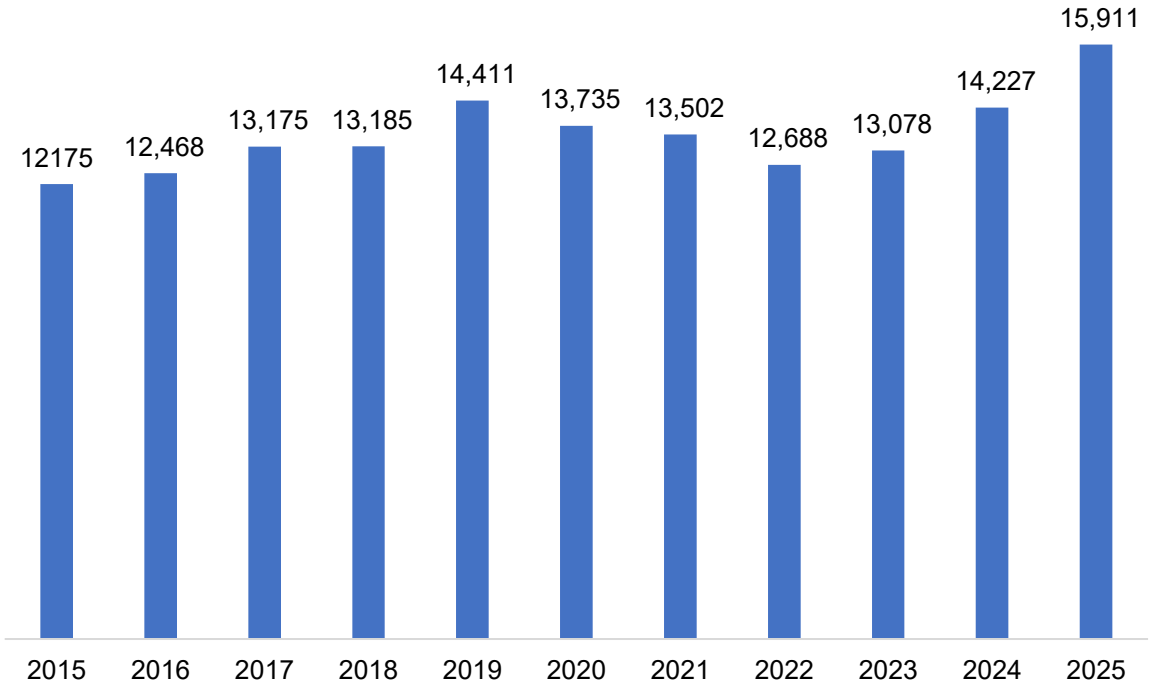
Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Institusi Pendidikan	Tahun				
	2021	2022	2023	2024	2025
Institut Pendidikan Tinggi Swasta	18,066	17,728	19,058	20,483	21,290



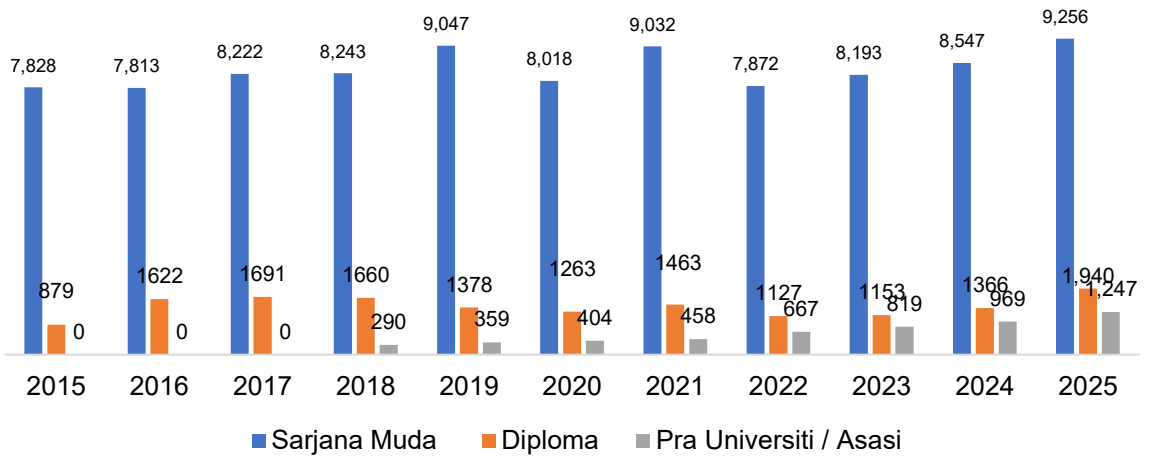


Rajah 2.1.10: Bilangan Kemasukan Pelajar di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025
Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)



Secara keseluruhan, kedua-dua universiti terpilih utama di Johor mencatatkan trend peningkatan kemasukan pelajar pada tahun 2025. Universiti Teknologi Malaysia mencatat pertumbuhan yang lebih tinggi berbanding Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, mencerminkan daya tarikan institusi pengajian tinggi di Johor yang semakin kukuh serta peranan pentingnya dalam pembangunan modal insan negeri.

Rajah 2.1.11: Bilangan Kemasukan Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025
Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)



Rajah 2.1.12: Bilangan Kemasukan Berdasarkan Taraf IPTS di Negeri Johor, 2021-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)



Jadual 2.1.21: Bilangan Kemasukan Pelajar Berdasarkan Politeknik di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Tahun	Politeknik Sultan Ibrahim	Politeknik Mersing	Politeknik Metro Johor Bahru	Politeknik Tun Syed Nasir Syed Ismail
	Kemasukan	Kemasukan	Kemasukan	Kemasukan
2015	1,859	783	269	155
2016	1,449	764	231	135
2017	1,779	607	217	247
2018	1,364	629	216	262
2019	1,306	794	194	785
2020	945	483	156	372
2021	1,404	686	167	644
2022	955	562	198	649
2023	1,054	612	191	792
2024	1,267	641	187	724
2025	1,532	728	227	718

Kadar Pertumbuhan Kemasukan Pelajar Politeknik Sultan Ibrahim pada Tahun 2022 – 2025 adalah

17.06%

Jumlah Keseluruhan Kemasukan Pelajar Politeknik di Negeri Johor Pada Tahun 2025 adalah

3,205 Orang

Jadual 2.1.22: Bilangan Kemasukan Pelajar di Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Kolej Komuniti	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kolej Komuniti Bandar Penawar	131	133	158	88	51	55	91	74	80	92	86
Kolej Komuniti Bandar Penawar Cawangan Kota Tinggi								24	36	25	29
Kolej Komuniti Bandar Tenggara	37	55	32	30	18	14	19	15	29	17	23
Kolej Komuniti Batu Pahat	75	76	85	49	70	33	68	81	15	85	78
Kolej Komuniti Kluang	79	71	80	78	52	37	69	54	44	59	62
Kolej Komuniti Kota Tinggi	41	30	38	43	22	13	9	15	15	12	24
Kolej Komuniti Ledang	131	244	270	215	160	113	114	137	15	160	152
Kolej Komuniti Muar	45	34	68	43	41	26	26	32	35	30	39
Kolej Komuniti Pagoh	45	25	54	43	42	26	25	11	32	15	5
Kolej Komuniti Pasir Gudang	259	233	258	252	197	117	137	135	14	129	141
Kolej Komuniti Segamat	253	225	231	141	151	55	104	139	154	199	188
Kolej Komuniti Segamat 2	225	171	193	158	79	114	150	121	164	199	165
Kolej Komuniti Tanjung Piai	31	30	46	38	21	24	24	20	34	22	14



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Jumlah Penduduk Umur Bekerja Negeri Johor**	2,173,700 orang (2025)	2,277,00 Orang	2,458,000 Orang	2,656,000 Orang
2.	**Tren Penduduk Berumur 0–14 Tahun Negeri Johor**	20.9% (2025)	19.0%	17.6%	17.6%
3.	**Jumlah Sekolah Rintis Bangsa Johor**	2 Sekolah Menegah (2025) 2 Sekolah Rendah (2025)	10 Sekolah Menengah 10 Sekolah Rendah	36 Sekolah Menengah 36 Sekolah Rendah	56 Sekolah Menengah 56 Sekolah Rendah

Secara keseluruhan, Johor mempunyai potensi seperti jumlah penduduk umur bekerja yang besar dalam memenuhi keperluan guna tenaga. Namun begitu, terdapat trend penurunan penduduk umur muda 0 - 14 tahun. Fokus intervensi adalah peningkatan kualiti pendidikan bagi memastikan ramai penduduk Johor dapat melanjutkan pelajaran dan dapat meningkatkan sumber pekerja mahir.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Jumlah Penduduk Umur Bekerja Negeri Johor	**482,300 Orang**	Jumlah penduduk umur bekerja tertinggi pada tahun 2025	Cadangan Sistem Dual Latihan untuk meningkatkan keupayaan penduduk untuk menjadi guna tenaga mahir. Sistem pembelajaran TVET dengan latihan praktikal 70-80% di industri. Johor Talent Development Council (JTDC) berperanan dalam membantu penyelarasan.
Tren Penduduk Berumur 0–14 Tahun Negeri Johor	**3.3%**	Tren penurunan golongan umur muda	Cadangan Pembangunan Sekolah Rintis Bangsa Johor 1 sekolah rendah kebangsaan dan 1 sekolah menengah kebangsaan di setiap daerah menjelang tahun 2030 dan diperluaskan kepada setiap DUN menjelang tahun 2040 agar meningkatkan kualiti pendidikan agar fokus pada ketersediaan guna tenaga mahir yang memerlukan kelulusan diploma dan sarjana muda.
Jumlah Sekolah Rintis Bangsa Johor	**54 Sekolah Menengah** **54 Sekolah Rendah**	Keperluan kualiti pendidikan yang tinggi	

Misi Strategik (MS) 1.2:
Meningkatkan Keupayaan Guna Tenaga Bangsa Johor

MU 1.2.2 **Melahirkan Johor yang lebih kompetitif dan bakat yang progresif**

ASAS PERTIMBANGAN

- Guna tenaga mahir menyumbang lebih besar kepada ekonomi negeri kerana gaji dan jenis aktivti ekonomi.
- Guna tenaga separuh mahir berpotensi menjadi pekerja mahir melalui latihan dan pendidikan.
- Guna tenaga berkemahiran rendah fokus kepada penglibatan aktivti ekonomi yang *labour intensive* dan bernilai rendah.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Tumpuan guna tenaga masih pada sektor bernilai rendah iaitu dalam sektor perkhidmatan terutama Perdagangan borong dan runcit; pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal; (22.08%) Penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman (9.23%) yang menyebabkan produktiviti menurun.

B. Produktiviti subsektor perkhidmatan kerajaan adalah tertinggi berbanding subsektor perkhidmatan-perkhidmatan lain.

C. Majoriti guna tenaga adalah separuh mahir diikuti pekerja mahir menyebabkan pendapatan yang sederhana.

D. Pendidikan Sarjana Muda masih belum cukup untuk menghasilkan guna tenaga mahir dalam sektor JETP.

E. Tumpuan pekerjaan adalah di kawasan JS-SEZ dengan 60.90% guna tenaga Johor

A. Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor, 2015–2025

Guna tenaga Negeri Johor meningkat daripada 1,633,200 orang pada tahun 2015 kepada 2,173,700 orang pada tahun 2025, menunjukkan pengembangan kapasiti pasaran pekerjaan negeri dalam tempoh tersebut. Peningkatan hampir kadar pertumbuhan *(CAGR)* 2.9% dalam tempoh 2015–2025 memperlihatkan keupayaan ekonomi Johor dalam pertambahan tenaga kerja, selari dengan perkembangan aktiviti ekonomi dan pewujudan peluang pekerjaan. Pencapaian guna tenaga melebihi 2,000,000 orang pada tahun 2022 hingga tahun 2025 menjadi petunjuk penting kepada pengukuhan pasaran buruh Johor, khususnya dalam menyokong pertumbuhan sektor ekonomi utama.



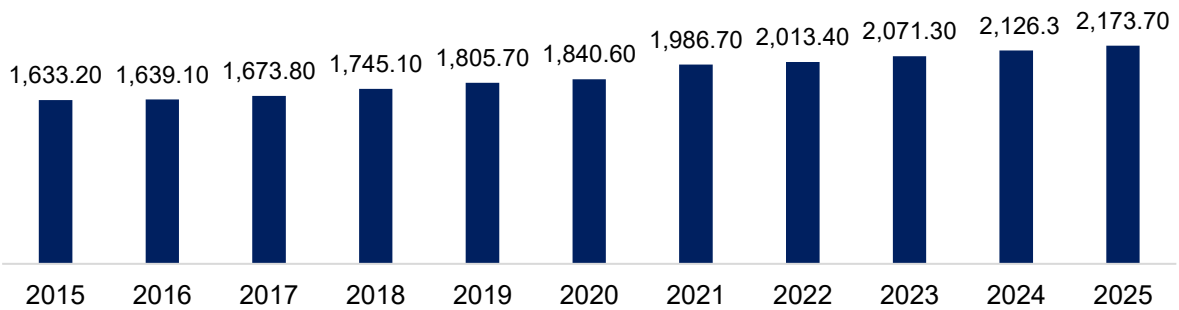
Pertumbuhan Jumlah Guna Tenaga (2015–2025)
Meningkat sebanyak 2.9% dalam tempoh 10 tahun



Penduduk Bekerja Tertinggi Pada Tahun 2025
Mencapai jumlah tertinggi sebanyak 2,100,000 orang

Rajah 2.1.13: Trend Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor, 2015–2025 ('000 Orang)

Sumber :Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

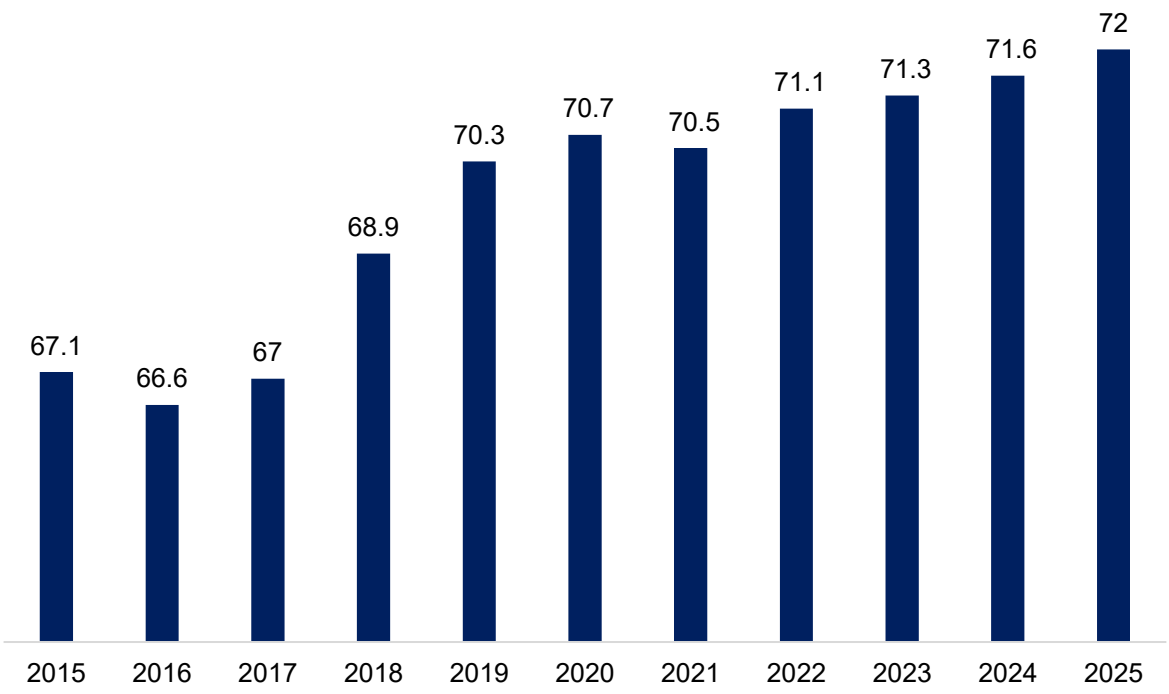


B. Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor, 2015–2025

Kadar penyertaan tenaga buruh Johor meningkat sebanyak 4.9 peratus daripada 67.1% pada tahun 2015 kepada 72% pada tahun 2025, menunjukkan penglibatan penduduk dalam pasaran buruh yang semakin kukuh. Kadar penyertaan melepasi paras 70% mulai tahun 2019 dan kekal melebihi paras tersebut sehingga 2025, mencerminkan pengukuhan struktur pasaran buruh Johor dalam tempoh jangka sederhana. Pencapaian 72% pada tahun 2025 merupakan kadar tertinggi sepanjang tempoh yang ditunjukkan, menggambarkan peningkatan penyertaan penduduk dalam aktiviti ekonomi serta kapasiti pasaran pekerjaan yang semakin berkembang. Peningkatan kadar penyertaan tenaga buruh menjadi aset penting kepada Johor dalam menyokong pertumbuhan sektor ekonomi utama, khususnya melalui penyediaan bekalan tenaga kerja yang lebih besar untuk memenuhi keperluan industri dan perkhidmatan.

Rajah 2.1.14: Trend Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber :Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





C. Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah Negeri Johor, 2018–2025

Johor Bahru mencatat kadar penyertaan tenaga buruh tertinggi sebanyak 75.1%, diikuti Kluang (73.1%) dan Kota Tinggi (72.6%) pada tahun 2025, menunjukkan tahap penyertaan tenaga buruh yang lebih tinggi berbanding daerah lain. Ketiga-tiga daerah ini mencatatkan kadar penyertaan tenaga buruh yang lebih tinggi berbanding Negeri Johor yang menunjukkan peluang pekerjaan utama tertumpu di ketiga-tiga daerah ini. Daerah seperti Batu Pahat (71.4%) dan Segamat (71.8%) hampir menyamai kadar penyertaan tenaga buruh negeri.

Perbezaan ini memberi implikasi kepada perancangan ekonomi dan spatial, khususnya dalam memastikan peluang pekerjaan, pembangunan kemahiran dan akses kepada pusat pekerjaan dapat diperkukuh mengikut keperluan setiap daerah. Penyertaan tenaga buruh juga dipengaruhi oleh JS-SEZ yang menyebabkan penduduk bekerja dari daerah lain ke JS-SEZ. Mersing, Tangkak dan Pontian disebabkan aksesibiliti jauh ke JS-SEZ dan fokus utama adalah pertanian.

Jadual 2.1.23: Trend Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Mengikut Daerah, 2018–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Johor Bahru	71.8	73.0	73.0	73.6	74.2	74.4	74.6	75.1
Kulai	64.8	66.4	66.7	65.8	66.3	66.5	66.8	67.2
Kota Tinggi	67.9	69.7	69.8	70.5	71.3	71.5	72.1	72.6
Pontian	64.7	66.2	66.4	65.5	66.1	66.3	66.6	67.0
Kluang	69.6	71.3	71.4	71.9	72.4	72.6	72.6	73.1
Batu Pahat	68.7	70.3	70.4	69.6	70.3	70.5	70.9	71.4
Muar	65.6	67.5	67.7	68.0	68.8	69.0	69.4	69.9
Tangkak	62.2	64.1	64.4	64.8	65.2	65.4	65.9	66.3
Segamat	68.9	70.4	70.5	70.2	70.6	70.8	71.3	71.8
Mersing	59.0	60.4	60.8	59.7	60.3	60.4	61.3	61.8
Johor	**68.9**	**70.3**	**70.7**	**70.5**	**71.1**	**71.3**	**71.6**	**72.1**

D. Jumlah Guna Tenaga Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2015–2024

Tumpuan guna tenaga di kawasan JS-SEZ menunjukkan kepentingan strategik wilayah selatan Johor sebagai pusat utama ekonomi negeri, dengan Johor Bahru mencatatkan 896,300 guna tenaga pada 2024, diikuti Kota Tinggi sebanyak 116,700 orang dan Kulai sebanyak 169,400 orang. Secara keseluruhan, empat daerah JS-SEZ yang ditunjukkan dalam jadual, iaitu Johor Bahru, Pontian, Kulai dan Kota Tinggi, merekodkan 1.26 juta guna tenaga pada 2024, bersamaan 60.9% daripada keseluruhan guna tenaga Negeri Johor sebanyak 2.07 juta. Dalam kalangan empat daerah tersebut, Johor Bahru menyumbang kira-kira 70.9% daripada jumlah guna tenaga kawasan berkenaan, menjadikannya pusat guna tenaga dominan. Impak penting kepada Negeri Johor iaitu kepekatan lebih tiga perlima guna tenaga negeri di kawasan JS-SEZ menunjukkan zon ini mempunyai asas tenaga kerja yang kukuh untuk menyokong pertumbuhan pelaburan, perindustrian dan perkhidmatan, namun turut meningkatkan keperluan terhadap perumahan, pengangkutan awam dan peningkatan kemahiran tenaga kerja bagi menampung pertumbuhan ekonomi yang semakin pesat. Kawasan JS-SEZ meliputi sebahagian besar selatan Johor dan merupakan pemacu utama pertumbuhan melalui sembilan kawasan flagship ekonomi.

Jadual 2.1.24: Jumlah Guna Tenaga Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2020–2024 ('000 Orang)
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Daerah Berkaitan Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)					
Daerah	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Johor Bahru	819.0	820.4	838.5	871.2	896.3
Kulai	155.6	151.3	154.0	161.6	169.4
Kota Tinggi	106.9	107.2	109.6	113.0	116.7
Pontian	78.7	77.2	78.6	80.7	82.2
Johor	**1,920.5**	**1,913.2**	**1,949.2**	**2,017.9**	**2,076.5**

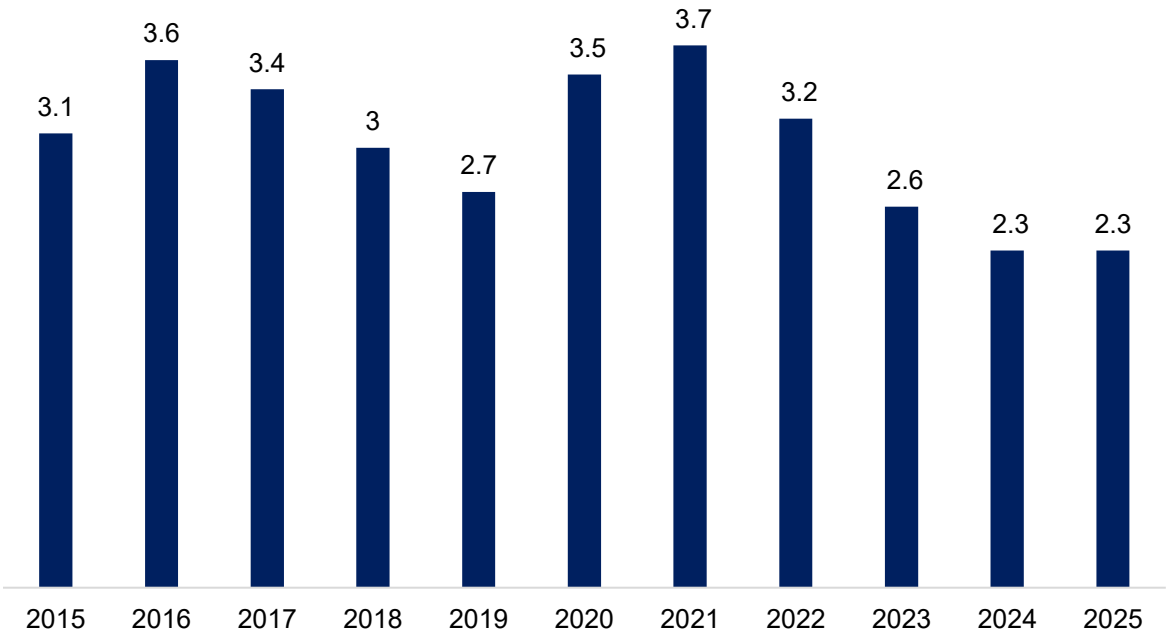
Daerah Tidak Berkaitan Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)					
Daerah	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Kluang	158.4	159.6	161.3	167.0	171.6
Batu Pahat	247.8	244.5	248.8	255.0	260.2
Muar	148.1	148.7	150.1	154.8	158.7
Tangkak	73.9	74.3	76.0	78.3	80.6
Segamat	99.5	97.9	99.7	102.9	106.2
Mersing	32.6	32.0	32.6	33.5	34.7
Johor	**1,920.5**	**1,913.2**	**1,949.2**	**2,017.9**	**2,076.5**

E. Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2015–2025

Kadar pengangguran Johor menurun dengan ketara daripada 3.7% pada tahun 2021 kepada 2.3% pada tahun 2025, menunjukkan pemulihan dan pengukuhan keupayaan pasaran buruh menyerap tenaga kerja. Penurunan sebanyak 1.4% dalam tempoh 2021–2024 merupakan perkembangan positif, khususnya selepas kadar pengangguran mencapai paras tertinggi sepanjang tempoh yang ditunjukkan pada tahun 2021. Kadar pengangguran terendah pada tahun 2024 dan 2025 mencerminkan peningkatan peluang pekerjaan dan pemulihan aktiviti ekonomi, sekali gus menyokong peningkatan pendapatan. Pencapaian kadar 2.3% pada tahun 2024 dan 2025 menunjukkan pasaran buruh Johor berada dalam keadaan yang lebih kukuh, dengan keupayaan ekonomi negeri menyerap tenaga buruh yang semakin baik.

Rajah 2.1.15: Trend Kadar Pengangguran Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor





Kadar Pengangguran Terendah Tahun 2024 dan 2025
Mencapai paras terendah sepanjang tempoh 10 tahun iaitu sebanyak 2.3%



Kadar Pengangguran Kekal Di Bawah 4%
Kadar pengangguran berada pada tahap guna tenaga penuh mengikut International Labour Organization (ILO)



Guna Tenaga Penuh
Johor berjaya mengekalkan status guna tenaga penuh secara berterusan sepanjang tahun 2015 hingga 2025

F. Kadar Pengangguran Daerah di Negeri Johor, 2018–2024

Kadar pengangguran di kebanyakan daerah menunjukkan pola turun naik sepanjang 2018–2024, namun secara keseluruhan beberapa daerah mencatat penurunan yang ketara pada penghujung tempoh. Kluang merekodkan kadar pengangguran yang tinggi pada 2020–2021, masing-masing sebanyak 4.2% dan 4.5%, sebelum menurun kepada 2.8% pada 2024, iaitu pengurangan berbanding 2018 (3.9%). Johor Bahru turut menunjukkan pengurangan daripada 3.3% pada 2018 kepada 2.7% pada 2024, manakala Kota Tinggi menurun daripada 3.0% kepada 2.4% dalam tempoh yang sama. Sebaliknya, Tangkak mencatat kadar yang lebih rendah, daripada 2.3% pada 2018 kepada 1.7% pada 2024, sementara Mersing menurun daripada 2.5% kepada 2.0%. 5 daerah iaitu Johor Bahru, Kluang, Kota Tinggi, Pontian dan Segamat mencatatkan kadar pengangguran yang lebih tinggi berbanding negeri tetapi hanya mempunyai perbezaan sedikit sahaja. Semua daerah dalam Johor telah mencapai guna tenaga penuh yang menunjukkan ramai penduduk bekerja dan menyumbang kepada ekonomi negeri.

Jadual 2.1.25: Trend Kadar Pengangguran Daerah di Negeri Johor, 2018–2024 (%)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor

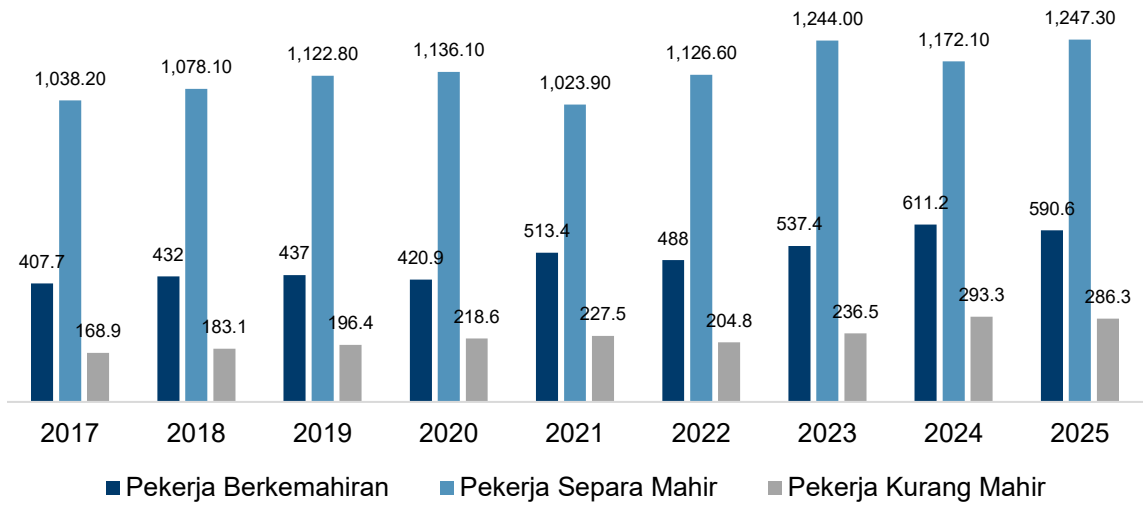
Daerah	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Johor Bahru	3.3	3.1	4.0	4.1	3.6	2.9	2.7
Kulai	2.9	2.7	3.4	3.6	3.2	2.6	2.3
Kota Tinggi	3.0	2.7	3.4	3.9	3.4	2.8	2.4
Pontian	3.2	3.1	4	4.5	3.6	2.9	2.5
Kluang	3.9	3.4	4.2	4.5	3.9	3.2	2.8
Batu Pahat	1.9	1.7	2.1	2.3	1.8	1.4	1.3
Muar	1.8	1.7	2.3	2.5	2.3	1.8	1.6
Tangkak	2.3	2.1	2.7	3.0	2.4	1.9	1.7
Segamat	2.8	2.6	3.6	3.9	3.5	2.9	2.5
Mersing	2.5	2.4	3.3	3.5	2.9	2.4	2.0
Johor	**3.0**	**2.7**	**3.5**	**3.7**	**3.2**	**2.6**	**2.3**

G. Guna Tenaga Negeri Johor Mengikut Tahap Kemahiran, 2017–2025

Guna tenaga mengikut tahap kemahiran menunjukkan peningkatan bagi ketiga-tiga kumpulan pekerja sepanjang 2017–2025, dengan pekerja separuh mahir kekal sebagai kumpulan terbesar. Pekerja separa mahir meningkat daripada 1,038,200 orang pada 2024 kepada 1,247,300 orang pada 2025, iaitu Kadar Pertumbuhan (*CAGR*) 20.14%. Dari tahun 2022-2024 pekerja berkemahiran pula mencatat peningkatan lebih tinggi secara relatif, daripada 488,000 orang pada tahun 2022 kepada 611,200 orang pada tahun 2024, bersamaan Kadar Pertumbuhan (*CAGR*) 11.91%. Namun, berlaku penurun tahun 2025 iaitu 590,600 orang. Pekerja kurang mahir meningkat daripada 204,800 orang kepada 293,300 orang tahun 2022-2024, iaitu kadar pertumbuhan (*CAGR*) pertambahan 19.67%, namun jumlahnya masih paling rendah berbanding dua kumpulan lain. Secara keseluruhannya, peningkatan pekerja mahir menunjukkan pengukuhan kapasiti tenaga kerja berkemahiran di Johor, yang penting untuk menyokong peralihan kepada aktiviti ekonomi bernilai tambah tinggi, khususnya sektor pembuatan berteknologi, digital, perkhidmatan profesional dan industri strategik.

Rajah 2.1.16: Trend Guna Tenaga Mengikut Tahap Kemahiran di Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor





H. Guna Tenaga Negeri Johor Mengikut Subsektor Ekonomi, 2017–2025

Guna tenaga Negeri Johor menunjukkan peningkatan dalam beberapa sektor utama sepanjang 2017–2025, dengan sektor perkhidmatan kekal sebagai penyumbang guna tenaga terbesar. Jumlah guna tenaga sektor perkhidmatan meningkat daripada 1,561,300 orang pada 2017 kepada 2,050,200 orang pada 2025, iaitu pertambahan 3.46%. Dalam sektor utama lain, guna tenaga pembinaan meningkat paling ketara daripada 141,700 orang kepada 230,300 orang, bersamaan pertumbuhan 6.26%, manakala pembuatan meningkat daripada 418,800 orang kepada 462,700 orang atau 1.25%. Dalam sektor perkhidmatan, aktiviti perdagangan borong dan runcit serta pembaikan kenderaan mencatat peningkatan besar daripada 271,400 orang kepada 452,800 orang, iaitu pertambahan 6.61%. Secara keseluruhannya, peningkatan guna tenaga dalam sektor perkhidmatan serta pertumbuhan ketara subsektor perdagangan menunjukkan bahawa struktur pekerjaan Johor semakin dipacu oleh aktiviti perkhidmatan dan perdagangan.

Jadual 2.1.26: Trend Guna Tenaga Mengikut Sektor Ekonomi Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor

Aktiviti Ekonomi	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pertanian	121.00	129.20	132.50	127.80	161.00	127.60	125.40	125.20	134.20
Perlombongan dan pengkuarian	8.80	6.30	8.90	7.80	9.80	12.30	14.20	7.30	9.50
Pembuatan	418.80	400.30	438.20	434.70	425.90	456.10	490.50	473.60	462.70
Pembinaan	141.70	128.50	126.20	148.20	109.70	119.10	165.00	154.20	230.30
Perkhidmatan	924.00	1029.03	1050.50	1057.18	1058.10	1104.20	1222.80	1316.20	1287.50

Jadual 2.1.27: Trend Guna Tenaga Mengikut Sub Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2017–2025 ('000 Orang)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor

Aktiviti Ekonomi	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bekalan elektrik, gas, wap dan pendingin udara	4.40	7.90	8.90	7.92	10.30	7.50	10.10	10.10	11.20
Bekalan air; pembetungan, pengurusan sisa dan aktiviti pemulihan	13.50	14.28	11.80	9.56	10.50	14.50	14.40	18.80	12.40
Pengangkutan dan penyimpanan	271.40	286.28	283.70	376.31	325.00	390.30	434.30	455.00	452.80
Maklumat dan komunikasi	86.30	83.27	81.60	86.96	94.90	101.20	96.60	95.40	98.30
Perdagangan borong dan runcit; pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal	146.10	192.36	214.40	177.73	161.00	148.40	166.50	182.40	189.30
Penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman	12.30	9.36	9.20	9.00	11.90	9.40	13.90	17.20	22.40
Aktiviti kewangan dan insurans/takaful	27.30	29.67	30.00	35.76	40.30	32.30	36.50	52.90	45.20
Aktiviti hartanah	13.20	13.92	9.70	10.87	12.30	12.00	15.10	12.40	13.50
Aktiviti profesional, saintifik dan teknikal	31.80	35.08	31.80	37.78	44.20	40.80	46.90	48.90	63.50
Aktiviti pentadbiran dan khidmat sokongan	72.50	79.44	84.40	75.81	81.10	98.40	97.90	97.00	86.30
Pendidikan	53.00	60.37	63.60	35.46	55.80	59.40	64.40	59.10	74.00
Aktiviti kesihatan kemanusiaan dan kerja sosial	90.00	101.70	98.00	85.46	107.80	90.20	104.80	127.90	109.90
Kesenian, hiburan dan rekreasi	54.20	67.65	66.10	58.07	46.70	58.60	71.30	92.60	60.70
Aktiviti perkhidmatan lain	7.80	6.93	7.80	3.84	13.30	4.70	12.80	6.50	7.50
Aktiviti isi rumah sebagai majikan	30.70	30.34	37.80	40.04	36.30	29.40	29.50	26.30	32.70
JUMLAH	**924.00**	**1,029.03**	**1,050.50**	**1,057.18**	**1,058.10**	**1,104.20**	**1,222.80**	**1,316.20**	**1,287.50**

I. Jumlah Produktiviti Buruh Subsektor Utiliti, Pengangkutan Dan Penyimpanan Serta Maklumat Dan Komunikasi Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh subsektor utiliti, pengangkutan dan penyimpanan serta maklumat dan komunikasi di Negeri Johor menunjukkan peningkatan daripada RM124,251 pada 2017 kepada RM190,279 pada 2025, peningkatan paling ketara pada 2025 berbanding RM160,645 pada 2024. Dalam tempoh yang sama, KDNK subsektor meningkat daripada RM14.48 bilion kepada RM27.46 bilion, manakala guna tenaga bertambah daripada 116,500 kepada 144,300 orang. Corak ini menunjukkan bahawa pengembangan output subsektor berlaku lebih pantas berbanding pertambahan pekerja, berkemungkinan didorong oleh peningkatan permintaan terhadap perkhidmatan komunikasi digital, pengangkutan dan logistik, serta penggunaan teknologi yang meningkatkan kecekapan operasi; namun, faktor khusus tersebut perlu disahkan melalui data industri tambahan. Impak penting kepada guna tenaga Johor ialah subsektor ini berpotensi menyokong pekerjaan yang lebih produktif dan berkemahiran, tetapi pada masa yang sama meningkatkan permintaan terhadap kemahiran digital, pengurusan rantaian bekalan dan teknologi pengangkutan. Oleh itu, pembangunan kemahiran tenaga kerja perlu bergerak seiring dengan pelaburan infrastruktur dan teknologi supaya pertumbuhan ekonomi digital serta logistik Johor dapat mewujudkan peluang pekerjaan berkualiti dan meningkatkan daya saing negeri secara mampan.

Rajah 2.1.17: Produktiviti Subsektor Utiliti, Pengangkutan Dan Penyimpanan Serta Maklumat Dan Komunikasi Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.1.28: Produktiviti Subsektor Utiliti, Pengangkutan Dan Penyimpanan Serta Maklumat Dan Komunikasi , 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

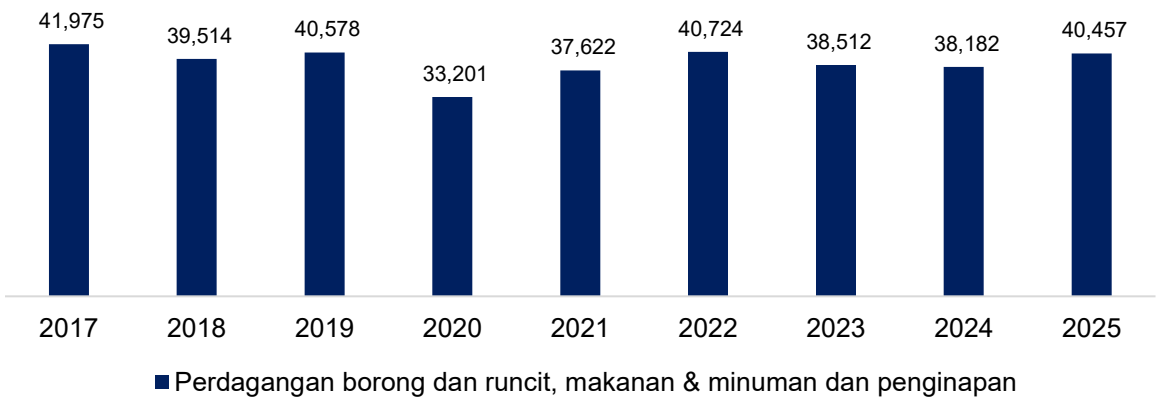
Tahun	KDNK Subsektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	14,475	116.5
2018	15,958	114.8
2019	17,260	111.5
2020	17,116	113.4
2021	18,271	127.6
2022	20,066	132.6
2023	21,393	135
2024	22,731	141.5
2025	27,457	144.3

J. Jumlah Produktiviti Buruh Subsektor Perdagangan Borong Dan Runcit, Makanan & Minuman Dan Penginapan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh subsektor perdagangan borong dan runcit, pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal, serta makanan, minuman dan penginapan di Negeri Johor menunjukkan pemulihan selepas merosot kepada RM33,201 pada 2020, sebelum meningkat kepada RM40,457 pada 2025. Dalam tempoh yang sama, KDNK subsektor meningkat daripada RM17.53 bilion kepada RM25.98 bilion, manakala jumlah pekerja bertambah dengan ketara daripada 417,500 kepada 642,100 orang. Keadaan ini menunjukkan bahawa pekembangan aktiviti perdagangan, peruncitan, makanan dan minuman serta penginapan telah meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja, namun pertambahan pekerja yang lebih pantas berbanding peningkatan output berpotensi mengehadkan pertumbuhan produktiviti buruh. Faktor yang mungkin mempengaruhi keadaan ini termasuk kebergantungan pada tenaga kerja dalam operasi harian, pertumbuhan perniagaan berskala kecil, turun naik permintaan pengguna dan tahap penggunaan teknologi yang berbeza antara perusahaan; faktor khusus ini memerlukan pengesahan melalui data industri tambahan. Impak utama kepada guna tenaga Johor ialah subsektor ini terus menyediakan peluang pekerjaan yang besar, tetapi peningkatan bilangan pekerja perlu disertai peningkatan kemahiran, pendigitalan perniagaan dan kecekapan operasi supaya pertumbuhan pekerjaan dapat diterjemahkan kepada produktiviti, pendapatan pekerja dan kualiti pekerjaan yang lebih tinggi, sekali gus mengukuhkan daya saing ekonomi negeri.

Rajah 2.1.18: Produktiviti Buruh Subsektor Perdagangan Borong Dan Runcit, Makanan & Minuman Dan Penginapan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.1.29: Produktiviti Subsektor Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

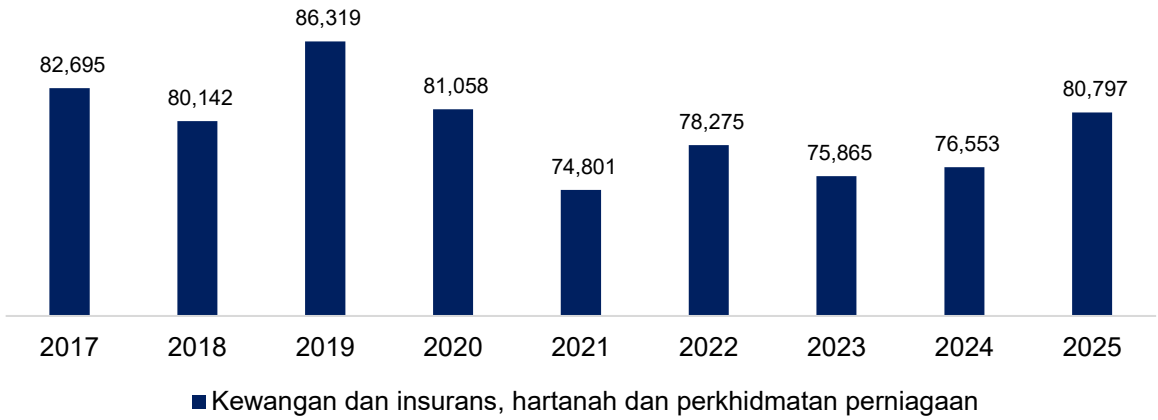
Tahun	KDNK Subsektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	17,525	417.5
2018	18,911	478.6
2019	20,212	498.1
2020	18,394	554.0
2021	18,284	486
2022	21,938	538.7
2023	23,138	600.8
2024	24,337	637.4
2025	25,977	642.1

K. Jumlah Produktiviti Buruh Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh subsektor kewangan dan insurans, takaful, hartanah serta perkhidmatan perniagaan di Negeri Johor menunjukkan turun naik yang ketara sepanjang 2017–2025, dengan nilai tertinggi sebanyak RM86,319 pada 2019 sebelum merosot kepada RM74,801 pada 2021 dan pulih kepada RM80,797 pada 2025, iaitu dengar kadar pertumbuhan (CAGR) sebanyak 3.2% dari tahun 2023-2025. Dalam tempoh yang sama, KDNK subsektor meningkat daripada RM11.97 bilion pada 2017 kepada RM16.85 bilion pada 2025, manakala jumlah pekerja bertambah daripada 144,800 kepada 208,500 orang, menunjukkan pengembangan aktiviti ekonomi yang disertai peningkatan permintaan tenaga kerja. Walau bagaimanapun, produktiviti pada 2025 masih belum kembali ke paras 2019, menggambarkan bahawa pertumbuhan output dan guna tenaga belum menghasilkan peningkatan produktiviti yang konsisten. Keadaan ini berkemungkinan dipengaruhi oleh perubahan permintaan pasaran, pertambahan tenaga kerja serta perbezaan tahap penggunaan teknologi dan kecekapan operasi antara subsektor, meskipun faktor khusus memerlukan pengesahan lanjut. Impak utama kepada guna tenaga Johor ialah keperluan meningkatkan kemahiran profesional, kewangan dan digital bagi memastikan pertambahan pekerja menyumbang kepada nilai tambah yang lebih tinggi, sekali gus memperkukuh keupayaan subsektor ini menyokong pembiayaan perniagaan, aktiviti pelaburan, pembangunan hartanah dan pertumbuhan ekonomi negeri.

Rajah 2.1.19: Produktiviti Buruh Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.1.30: Produktiviti Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

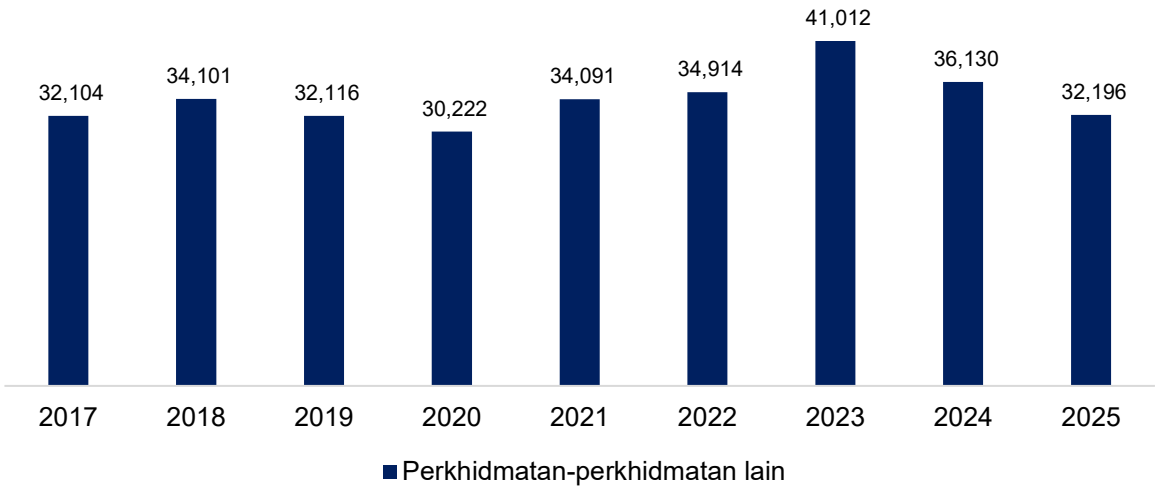
Tahun	KDNK Subsektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	11,974	144.8
2018	12,670	158.1
2019	13,457	155.9
2020	12,985	160.2
2021	13,307	177.9
2022	14,363	183.5
2023	14,900	196.4
2024	16,168	211.2
2025	16,846	208.5

L. Jumlah Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan - Perkhidmatan Lain Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh subsektor perkhidmatan-perkhidmatan lain di Negeri Johor menunjukkan turun naik sepanjang 2017–2025, dengan nilai tertinggi sebanyak RM41,012 pada 2023 sebelum menurun kepada RM41,012 pada 2023 dan RM32,196 pada 2025, iaitu kadar pertumbuhan (*CAGR*) menurun sebanyak -11.4%. Walaupun KDNK subsektor meningkat daripada RM6.17 bilion pada 2017 kepada RM8.60 bilion pada 2025, jumlah pekerja turut berubah-ubah dan meningkat daripada 192,200 kepada 218,600 orang, menunjukkan bahawa pertumbuhan output belum diterjemahkan kepada peningkatan produktiviti buruh yang konsisten. Keadaan ini berkemungkinan berkaitan dengan pertambahan tenaga kerja, perbezaan tahap kecekapan operasi serta kepelbagaian aktiviti dalam subsektor yang merangkumi pelbagai perkhidmatan lain, namun faktor khusus memerlukan pengesahan melalui data industri terperinci. Impak utama kepada guna tenaga Johor ialah keperluan meningkatkan nilai tambah dan kecekapan setiap pekerja, khususnya melalui pendigitalan, peningkatan kemahiran dan penggunaan teknologi dalam penyampaian perkhidmatan. Langkah ini penting bagi memastikan pertumbuhan pekerjaan dalam subsektor tersebut disertai peningkatan produktiviti, kualiti pekerjaan dan daya saing ekonomi negeri secara mampan.

Rajah 2.1.20: Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan - Perkhidmatan Lain Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.1.31 : Produktiviti Subsektor Perkhidmatan - Perkhidmatan Lain, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Tahun	KDNK Subsektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	6,170	192.2
2018	6,554	217.1
2019	6,972	221.4
2020	6,691	194
2021	6,614	210.8
2022	7,360	190
2023	7,792	226.2
2024	8,173	267
2025	8,596	218.6

M. Jumlah Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan Kerajaan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh subsektor perkhidmatan kerajaan di Negeri Johor menunjukkan turun naik ketara sepanjang 2017–2025, dengan peningkatan luar biasa daripada RM167,862 pada 2019 kepada RM316,056 pada 2020, sebelum menurun dan mencapai RM199,062 pada 2025, iaitu penyusutan kira-kira 14.7% berbanding 2024. Dalam tempoh yang sama, KDNK subsektor meningkat daripada RM9.86 bilion pada 2017 kepada RM14.73 bilion pada 2025, manakala jumlah pekerja bertambah daripada 53,000 kepada 74,000 orang. Lonjakan produktiviti pada 2020 berlaku serentak dengan penurunan jumlah pekerja kepada 35,600 orang, menunjukkan bahawa perubahan bilangan pekerja boleh mempengaruhi nilai produktiviti yang dikira dan lonjakan tersebut tidak semestinya mencerminkan peningkatan kecekapan sebenar. Impak utama kepada guna tenaga Johor ialah pertambahan tenaga kerja dalam perkhidmatan kerajaan perlu disertai peningkatan kecekapan penyampaian perkhidmatan dan nilai output bagi setiap pekerja. Oleh itu, pendigitalan urusan kerajaan, automasi proses pentadbiran, penyelarasan fungsi serta penggunaan petunjuk prestasi berasaskan hasil perlu diperkukuh bagi memastikan pertumbuhan guna tenaga sektor awam menyokong produktiviti negeri, mempercepat urusan rakyat dan perniagaan serta mewujudkan persekitaran yang lebih kondusif kepada pelaburan.

Rajah 2.1.21: Produktiviti Buruh Subsektor Perkhidmatan Kerajaan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.1.32: Produktiviti Subsektor Perkhidmatan Kerajaan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Tahun	KDNK Subsektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	9,855	53.0
2018	10,308	60.4
2019	10,676	63.6
2020	11,220	35.5
2021	11,883	55.8
2022	12,490	59.4
2023	13,161	64.4
2024	13,790	59.1
2025	14,731	74.0

N. Keluaran Tenaga Kerja Daripada Institusi Pendidikan Di Negeri Johor

Sistem pendidikan di Malaysia memainkan peranan penting sebagai saluran utama pengeluaran modal insan bagi memenuhi keperluan pasaran guna tenaga. Di Johor, keluaran daripada institusi pendidikan tinggi dan latihan kemahiran berpotensi memperkukuh kualiti penduduk bekerja melalui peningkatan tahap pendidikan, pengetahuan dan kemahiran. Impak penting kepada Johor ialah pengukuhan hubungan antara institusi pendidikan dan industri dapat memastikan bekalan guna tenaga lebih responsif terhadap permintaan pekerjaan, seterusnya meningkatkan produktiviti dan daya saing ekonomi negeri.

Jadual 2.1.33: Jumlah Keluaran daripada Institusi Pendidikan Tinggi di Negeri Johor, 2015 – 2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)
iii.Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)
iv.Jabatan Pendidikan Negeri Johor

Institusi Pendidikan	Tahun										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kolej Komuniti	805	1093	1030	1244	894	680	792	727	535	740	838
Politiknik	1,671	1,121	1,836	1,763	2,271	2,562	2,187	2,686	1,872	3,901	2,222
Universiti	11,359	10,234	9,638	8,884	10,766	9,906	10,619	11,636	11,333	11,710	11,565
Institut Pendidikan Tinggi Swasta	-	-	-	-	-	-	5,132	5,490	4,532	3,676	5,056

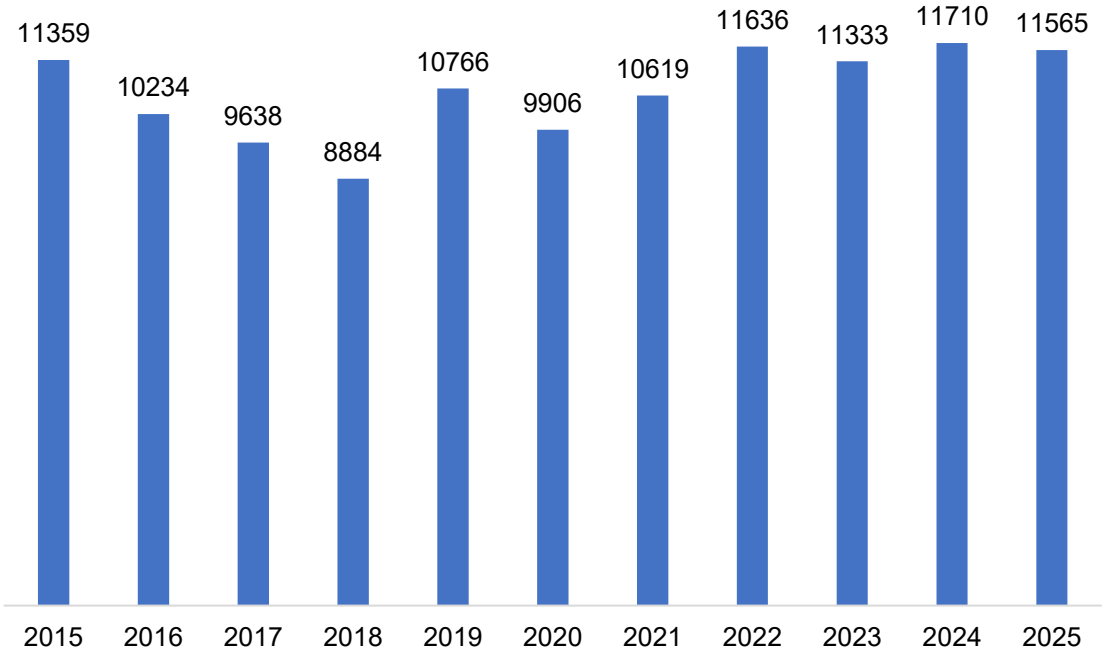


Kadar Pertumbuhan Keluaran Pelajar Universiti dari Tahun 2020 – 2024 adalah

4.27%

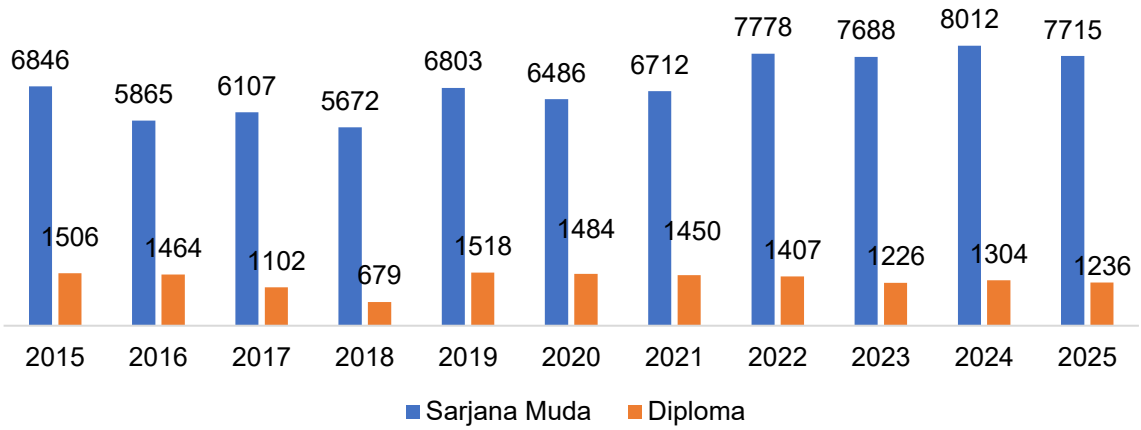
Rajah 2.1.22: Bilangan Keluaran Pelajar di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)



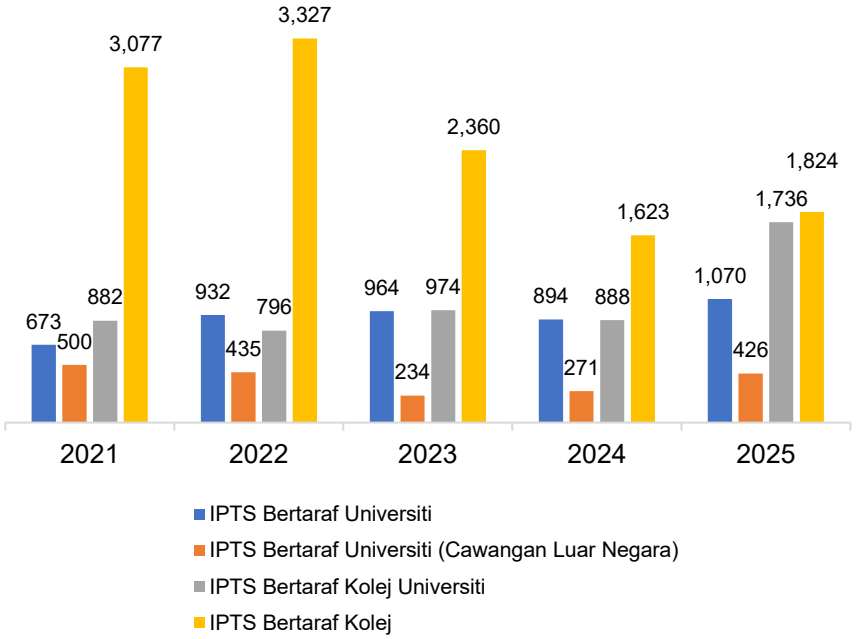
Rajah 2.1.23: Bilangan Keluaran Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Terpilih di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)



Rajah 2.1.24: Bilangan Keluaran Pelajar Berdasarkan Taraf IPTS di Negeri Johor, 2021-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)





Jadual 2.1.34: Bilangan Keluaran Pelajar Berdasarkan Politeknik di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Tahun	Politeknik Sultan Ibrahim	Politeknik Mersing Johor	Politeknik Metro Johor Bahru	Politeknik Tun Syed Nasir Syed Ismail
	Keluaran	Keluaran	Keluaran	Keluaran
2015	1,367	185	119	0
2016	891	133	97	0
2017	1,225	329	250	32
2018	1,191	391	114	67
2019	1,331	591	215	134
2020	1,590	558	198	216
2021	1,246	516	170	255
2022	1,170	644	182	690
2023	907	455	140	370
2024	1,203	547	173	1,978
2025	846	512	161	703





Jadual 2.1.35: Bilangan Kemasukan, Enrolmen dan Keluaran Pelajar di Kolej Komuniti di Negeri Johor, 2015-2025

Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)

Kolej Komuniti	Tahun (keluaran)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kolej Komuniti Bandar Penawar	132	132	107	156	65	83	55	74	82	65	70
Kolej Komuniti Bandar Penawar Cawangan Kota Tinggi								21	16	23	35
Kolej Komuniti Bandar Tenggara	27	42	32	36	30	9	14	30	16	17	23
Kolej Komuniti Batu Pahat	44	47	56	63	70	26	64	64	30	46	73
Kolej Komuniti Kluang	30	57	52	52	61	42	39	34	57	57	41
Kolej Komuniti Kota Tinggi	19	33	31	32	6	33	17	14	9	14	14
Kolej Komuniti Ledang	116	166	113	213	202	96	159	128	14	116	113
Kolej Komuniti Muar	21	19	32	29	52	14	28	24	21	28	28
Kolej Komuniti Pagoh	26	41	36	25	46	19	32	24	24	12	12
Kolej Komuniti Pasir Gudang	117	174	189	228	109	155	171	106	22	108	131
Kolej Komuniti Segamat	132	151	205	196	136	83	136	60	95	120	142
Kolej Komuniti Segamat 2	113	197	153	176	101	103	54	127	131	120	130
Kolej Komuniti Tanjung Piai	28	34	24	38	16	17	23	21	18	14	26

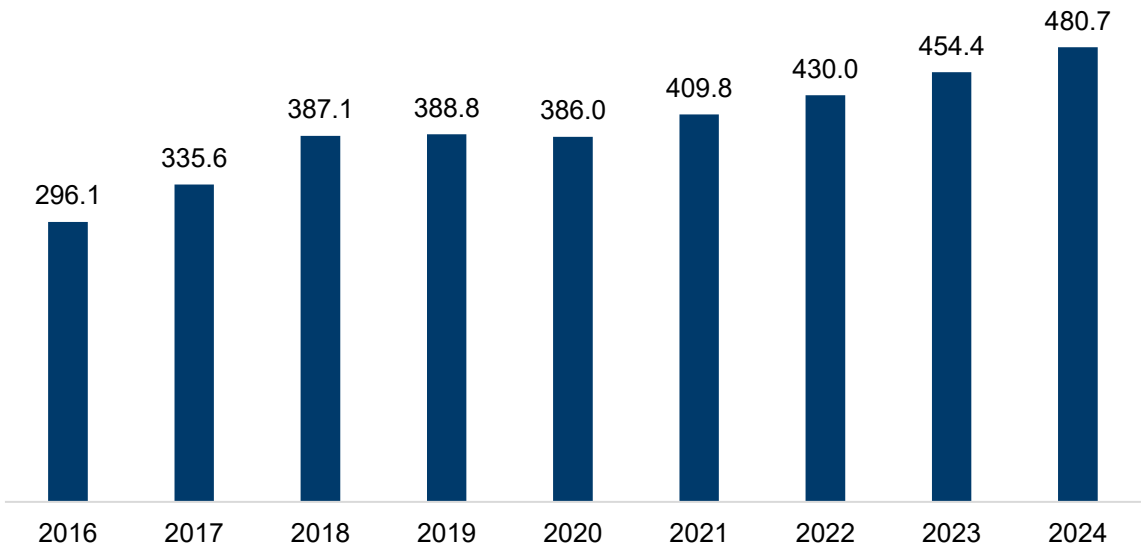


O. Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor, 2016–2024

Guna tenaga siswazah meningkat daripada 386,000 orang pada tahun 2020 kepada 480,700 orang pada tahun 2024, iaitu Kadar Pertumbuhan (CAGR) sebanyak 5.64%, menunjukkan pengukuhan kapasiti tenaga kerja berpendidikan tinggi di Johor. Peningkatan berterusan sejak tahun 2021 menunjukkan pemulihan dan pengembangan permintaan terhadap tenaga kerja siswazah, selari dengan perkembangan aktiviti ekonomi yang memerlukan kemahiran dan kelayakan lebih tinggi. Pencapaian 480,700 siswazah pada tahun 2024 merupakan paras tertinggi dalam tempoh yang ditunjukkan, memperkukuh asas modal insan bagi menyokong transformasi ekonomi Negeri Johor. Pertumbuhan guna tenaga siswazah memberi implikasi penting terhadap peningkatan produktiviti dan daya saing negeri, khususnya dalam sektor pembuatan berteknologi tinggi, perkhidmatan moden, digital dan aktiviti ekonomi bernilai tambah tinggi.

Rajah 2.1.25: Trend Jumlah Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor, 2016–2024 ('000 Orang)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor



Jadual 2.1.36: Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor, 2024

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor

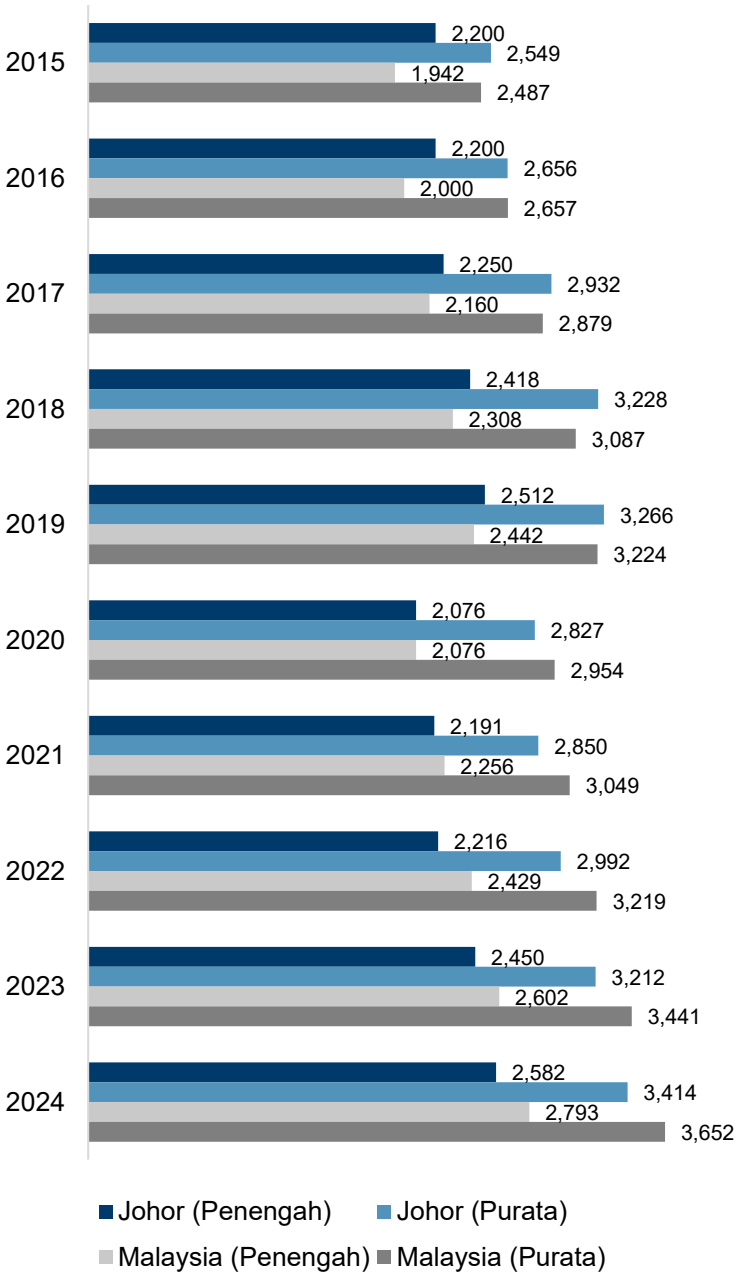
Jantina	Jumlah Guna Tenaga Siwazah ('000 orang)	Kadar Penyertaan Siswazah (%)	Kadar Pengangguran (%)
Jumlah	**480.7**	**89.6**	**3.3**
Lelaki	255.8	95.9	3.5
Perempuan	224.9	83.3	3.0

P. Penengah dan Purata Gaji Bulanan Pekerja Negeri Johor, 2015–2024

Johor menunjukkan peningkatan positif dalam kedua-dua penengah dan purata gaji sepanjang tempoh 2015–2024. Peningkatan dari tahun 2020 hingga 2024 bagi gaji penengah dan purata Johor adalah 5.6% (penengah) dan 4.83% (purata) .Tahun 2024 merekodkan nilai tertinggi bagi Johor bagi kedua-dua indikator, iaitu penengah gaji RM2,582 dan purata gaji RM3,414, menunjukkan pengukuhan tahap pendapatan pekerja pada tempoh terkini. Walaupun purata gaji Johor meningkat, nilainya pada tahun 2024 masih RM238 lebih rendah berbanding purata Malaysia sebanyak RM3,652, menunjukkan ruang untuk meningkatkan tahap pendapatan pekerja negeri.

Rajah 2.1.26: Trend Penengah dan Purata Gaji Bulanan Pekerja Negeri Johor, 2015–2024 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor



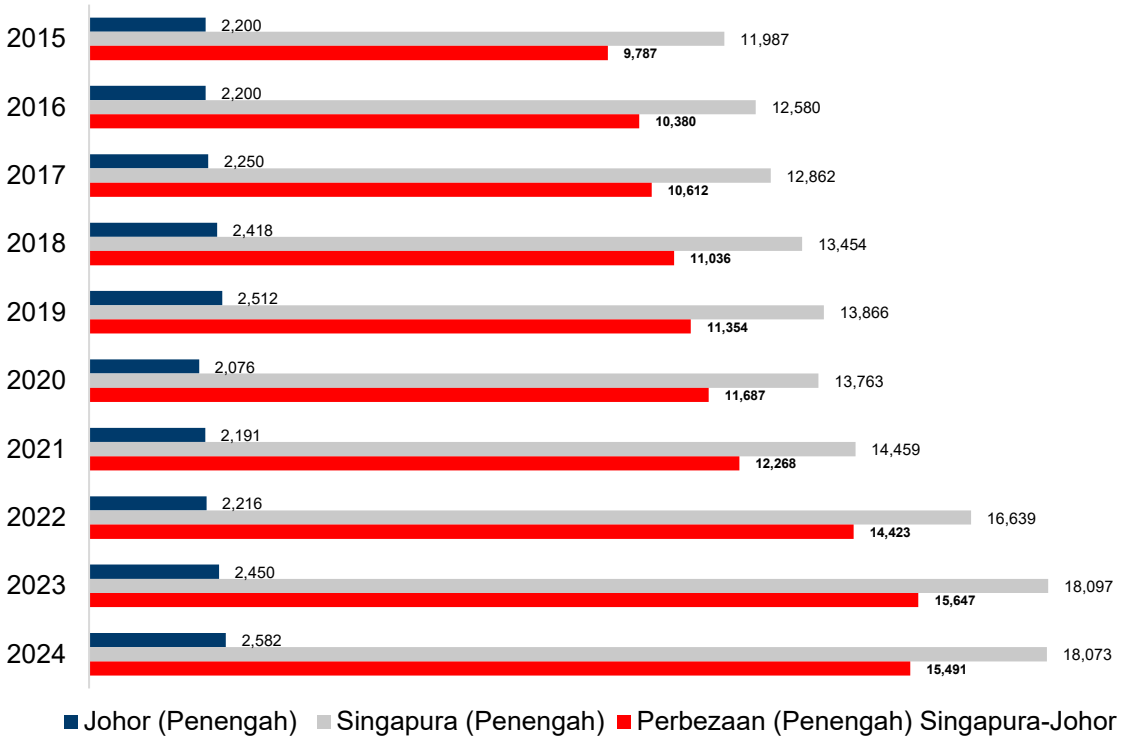


Q. Perbandingan Prestasi Penengah Gaji Bulanan Johor dan Singapura, 2015–2024

Jurang gaji antara Johor dan Singapura kekal besar sepanjang tempoh kajian, menunjukkan perbezaan ketara dari segi tahap pendapatan pekerja dalam dua ekonomi yang mempunyai hubungan ekonomi dan pasaran buruh yang rapat. Pada tahun 2024, penengah meningkat daripada RM2,200 kepada RM2,582. Perbezaan tahap gaji ini mempunyai implikasi terhadap daya tarikan pekerjaan dan mobiliti tenaga kerja rentas sempadan. Peningkatan produktiviti dan peralihan kepada pekerjaan bernilai tambah tinggi menjadi keutamaan bagi Johor, khususnya dalam sektor teknologi, pembuatan maju, perkhidmatan moden dan ekonomi digital, bagi memperkukuh pertumbuhan gaji serta merapatkan jurang pendapatan.

Rajah 2.1.27: Trend Penengah Gaji Bulanan Johor dan Singapura, 2015–2024

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor
iii.Kementerian Tenaga Kerja Singapura





Nota

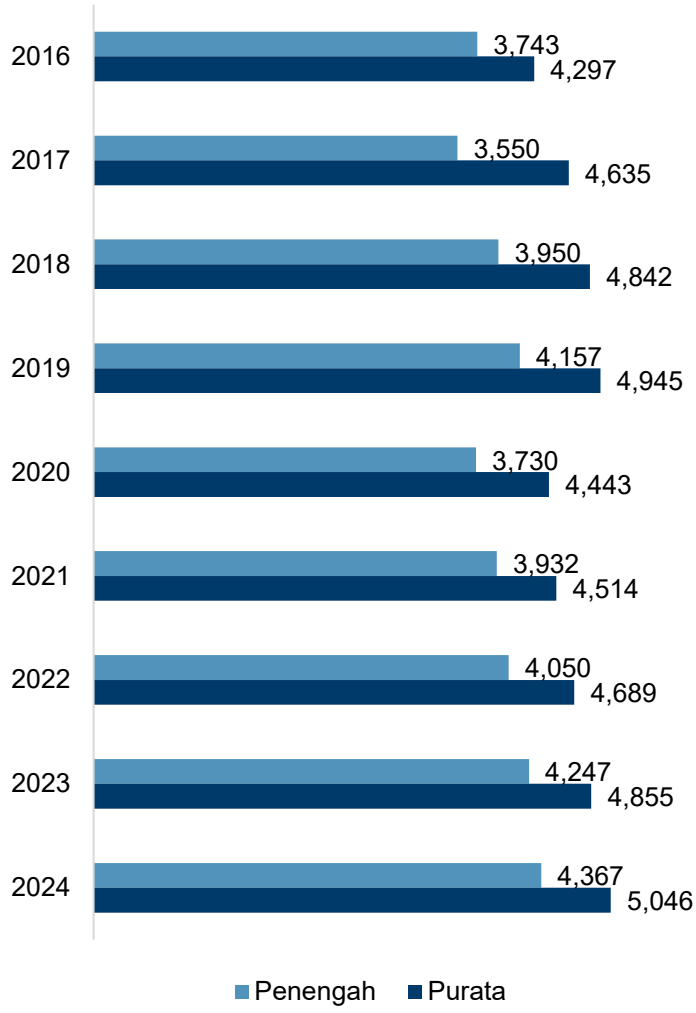
Gaji bulanan Singapura ditukarkan kepada Ringgit Malaysia (RM) berdasarkan kadar pertukaran Dolar Singapura (SGD) kepada Ringgit Malaysia (RM) pada tarikh akhir setiap tahun, bersumberkan Currency Converter Bank Negara Malaysia (BNM).

R. Prestasi Penengah dan Purata Gaji Bulanan Siswazah Negeri Johor, 2016–2024

Trend penengah dan purata gaji bulanan siswazah Negeri Johor menunjukkan peningkatan secara keseluruhan sepanjang 2016–2024. Purata gaji meningkat daripada RM4,297 pada 2016 kepada RM5,046 pada 2024, iaitu kadar pertambahan (CAGR) sebanyak 2.03%, manakala penengah gaji meningkat daripada RM3,743 kepada RM4,367, bersamaan 1.95%. Tahun 2024 mencatat nilai tertinggi bagi kedua-dua ukuran, dengan purata gaji RM5,046 dan penengah gaji RM4,367, manakala penengah gaji terendah direkodkan pada 2017 sebanyak RM3,550. Selepas penurunan pada 2020, purata gaji kembali meningkat daripada RM4,443 pada 2020 kepada RM4,514 pada 2021 dan terus mencapai RM5,046 pada 2024, menunjukkan pemulihan dan pengukuhan pendapatan siswazah.

Rajah 2.1.28: Trend Penengah dan Purata Gaji Bulanan Siswazah Negeri Johor, 2016–2024 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Laporan Ekonomi Negeri Johor







S. Pendidikan dan Latihan Teknikal Dan Vokasional (TVET) di Negeri Johor

Ekosistem TVET di Johor berperanan penting dalam menyediakan tenaga kerja berkemahiran untuk menyokong pembangunan ekonomi dan keperluan industri negeri. Kepelbagaian institusi serta bidang latihan teknikal perlu terus diselaraskan dengan keperluan lapan sektor utama *JETP*, iaitu E&E, tenaga, kimia dan petrokimia, kesihatan dan farmaseutikal, aeroangkasa, logistik, pelancongan serta pertanian. Impak penting kepada Negeri Johor ialah pengukuhan TVET berasaskan permintaan industri dapat memastikan bekalan tenaga kerja mahir menyokong pelaksanaan *JETP* dan pertumbuhan ekonomi negeri secara lebih mampan.

Jadual 2.1.37: Senarai Kursus TVET Berkaitan Sektor Utama JETP di Negeri Johor

Sumber : TVET MADANI (Kementerian Sumber Manusia)

Nama Kursus	Bidang TVET	Sektor JETP	Daerah
Pemandu Pelancong	Pelancongan	Pelancongan	Johor Bahru
Pengacara Perjalanan			
Perkhidmatan Sokongan Penjagaan Kesihatan	Perkhidmatan Sosial & Sokongan Kesihatan	Kesihatan & Farmaseutikal	
Perkhidmatan Tuinalogy			
Urut Terapi			
Certificate In Business Operations			
Perkhidmatan Crystal Healing			
Teknologi Elektronik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	
Diploma Teknologi Pembuatan Produk Elektronik			
Sijil Teknologi Elektronik			
Sijil Teknologi Instrumen Perindustrian			
Certificate In Refrigeration And Air Conditioning Technology			
Penyeliaan Operasi Suntikan Acuan Plastik	Getah, Plastik & Bukan Logam	Kimia & Petrokimia	
Maintenance And Repair Multirotor Drone	Pengangkutan Udara	Aeroangkasa	
Operasi Terminal Kontena Kren Sts	Logistik	Logistik	
Operasi Terminal Kontena Rubber Tyre Gantry			
Operasi Terminal Kontena Traktor Terminal			
Operasi Pemanduan (Bas)			
Penyeliaan Operasi Pemanduan (Bas)			
Bachelor Of Engineering Technology (Hons) In Facilities Maintenance Engineering	Pengangkutan Air		
Operasi Pengagihan Air	Perkhidmatan Alam Sekitar & Utiliti	Tenaga	
Penyeliaan Operasi Rawatan Air			
Penyeliaan Pengagihan Air			
Perkhidmatan Operasi Rawatan Air			
Diploma Teknologi Kejuruteraan Gas	Minyak & Gas		
Sijil Teknologi Minyak Dan Gas (Mekanikal - Plant Downstream)			
Pengurusan Penternakan Ikan Laga	Pertanian, Perhutanan, Perikanan & Veterinar	Pertanian	

Jadual 2.1.37: Senarai Kursus TVET Berkaitan Sektor Utama JETP di Negeri Johor

(Sambungan...)

Sumber : TVET MADANI (Kementerian Sumber Manusia)

Nama Kursus	Bidang TVET	Sektor JETP	Daerah
Pengujian, Pengesanan Kerosakan Dan Penyelenggaraan Komponen Dan Papan Elektronik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	Kulai
Operasi Pengemasan	Pelancongan	Pelancongan	
Refleksologi Kaki, Tangan Dan Telinga	Perkhidmatan Sosial & Sokongan Kesihatan	Kesihatan & Farmaseutikal	
Certificate In Adventure Tourism	Pelancongan	Pelancongan	Kota Tinggi
Room Aesthetic And Decoration			
Sijil Lanjutan Teknologi Hospitaliti (Perkhidmatan Kaunter Hadapan - Front Office)			
Certificate In Business Operations	Perkhidmatan Sosial & Sokongan Kesihatan	Kesihatan & Farmaseutikal	
Diploma Teknologi Elektrik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	
Diploma Teknologi Penyejukan Dan Penyamanan Udara			
Diploma Teknologi Elektrik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	Kluang
Diploma Teknologi Elektronik			
Diploma Teknologi Penyejukan Dan Penyamanan Udara			
Penyeliaan Dan Pengesanan Kerosakan Komponen Dan Papan Elektronik			
Operasi Manual Pembersihan Awam	Perkhidmatan Alam Sekitar & Utiliti	Tenaga	
Operasi Manual Pembersihan Awam			
Operasi Pengeluaran Tanaman	Pertanian, Perhutanan, Perikanan & Veterinar	Pertanian	
Pengendalian Ladang Ruminan			
Diploma Agroindustri Tanaman			

Jadual 2.1.37: Senarai Kursus TVET Berkaitan Sektor Utama JETP di Negeri Johor

(Sambungan...)

Sumber : TVET MADANI (Kementerian Sumber Manusia)

Nama Kursus	Bidang TVET	Sektor JETP	Daerah
Diploma Teknologi Elektronik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	Batu Pahat
Diploma Teknologi Elektronik (Dkm Tahap 4)			
Teknologi Elektronik			
Certificate In Electrical Technology			
Sijil Teknologi Penyejukan Dan Penyamanan Udara			
Diploma Teknologi Elektrik			
Diploma Teknologi Elektrik			
Diploma Teknologi Elektronik			
Diploma Teknologi Penyejukan Dan Penyamanan Udara			
Sijil Teknologi Minyak Dan Gas (Mekanikal - Plant Downstream)	Minyak & Gas	Tenaga	
Bachelor Of Mechanical Engineering Technology (Plant) With Honours			
Bachelor Of Technology In Oil And Gas Plant Operation With Honours			
Bachelor Of Cooling And Air Conditioning Technology With Honours	Perkhidmatan Alam Sekitar & Utiliti		
Operasi Pengeluaran Tanaman	Pertanian, Perhutanan, Perikanan & Veterinar	Pertanian	
Sijil Pertanian			
Pengendalian Ladang Ruminan			
Penyeliaan Ladang Ruminan			
Operasi Pengeluaran Tanaman			
Bachelor Of Aeronautical Engineering Technology (Aircraft Manufacturing) With Honours	Pengangkutan Air	Logistik	

Jadual 2.1.37: Senarai Kursus TVET Berkaitan Sektor Utama JETP di Negeri Johor

(Sambungan...)

Sumber : TVET MADANI (Kementerian Sumber Manusia)

Nama Kursus	Bidang TVET	Sektor JETP	Daerah
Perkhidmatan Tuinalogy	Perkhidmatan Sosial & Sokongan Kesihatan	Kesihatan & Farmaseutikal	Muar
Pemandu Pelancong	Pelancongan	Pelancongan	
Pengurusan Mutawwif Umrah Dan Ziarah			
Diploma Teknologi Automotif	Getah, Plastik & Bukan Logam	Kimia & Petrokimia	
Diploma Teknologi Pembinaan			
Diploma Teknologi Elektrik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	
Diploma Teknologi Elektronik			
Diploma Teknologi Penyejukan Dan Penyamanan Udara			
Penyeliaan Dan Pengesanan Kerosakan Komponen Dan Papan Elektronik			
Operasi Suntikan Acuan Plastik	Getah, Plastik & Bukan Logam	Kimia & Petrokimia	
Penyeliaan Operasi Suntikan Acuan Plastik			
Teknologi Pengeluaran Plastik			
Bachelor Of Chemical Engineering Technology (Biotechnology) With Honours	Kimia		
Bachelor Of Electrical Engineering Technology (Electrical Power) With Honours	Perkhidmatan Alam Sekitar & Utiliti	Tenaga	
Bachelor Of Science Industrial Chemistry With Honours	Minyak & Gas		
Operasi Suntikan Acuan Plastik	Getah, Plastik & Bukan Logam	Kimia & Petrokimia	Tangkak
Pengoperasian Mesin Pengacuan Suntikan Plastik			
Penyeliaan Operasi Suntikan Acuan Plastik			
Sijil Teknologi Polimer			
Teknologi Elektronik	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	
Diploma Kejuruteraan Elektronik Bioperubatan (Diagnostik)			
Diploma Kejuruteraan Elektronik Bioperubatan (Makmal)			
Diploma Kejuruteraan Elektronik Bioperubatan (Radiologi Dan Pengimejan)			
Diploma Kejuruteraan Elektronik Bioperubatan (Teknologi Maklumat Dan Komunikasi)			
Diploma Kejuruteraan Elektronik Bioperubatan (Terapeutik)			
Certificate In Electrical Technology	Elektrik & Elektronik	Elektrik & Elektronik (E&E)	Segamat
Diploma In Solar Photovoltaic Technology			
Certificate In Electrical Technology			
Diploma In Solar Photovoltaic Technology			
Diploma Teknologi Elektrik			
Operasi Pengeluaran Tanaman	Pertanian, Perhutanan, Perikanan & Veterinar	Pertanian	
Penyeliaan Operasi Akuakultur Air Tawar			
Program Propelflight Drone	Pengangkutan Udara	Aeroangkasa	Mersing



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.1.29 :
Pelan Taburan Institusi mengikut Sektor JETP

Sumber : TVET MADANI (Kementerian Sumber Manusia)

Petunjuk

- Elektrik dan Elektronik
- Tenaga
- Aeroangkasa
- Pertanian
- Kimia dan Petrokimia
- Pelancongan
- Kesihatan dan Farmaseutikal
- Logistik

Lain - Lain

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran		Pencapaian			
			Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor**		2,124,300 Orang	2,277,000 Orang	2,458,000 Orang	2,656,000 Orang
2	**Jumlah Guna Tenaga Mengikut Sektor Negeri Johor**	Pertanian	134,200 Orang	125,900 Orang	127,700 Orang	129,600 Orang
		Perlombongan	9,500 Orang	7,400 Orang	7,500 Orang	8,000 Orang
		Pembuatan	462,700 Orang	532,500 Orang	584,700 Orang	642,400 Orang
		Pembinaan	230,300 Orang	172,800 Orang	187,900 Orang	204,400 Orang
		Perkhidmatan	1,353,100 Orang	1,438,300 Orang	1,550,00 Orang	1,671,600 Orang
3	**Jumlah Guna Tenaga Subsektor Perkhidmatan**	Perdagangan borong dan runcit; pembaikan kenderaan bermotor dan motosikal	478,400 Orang	493,700 Orang	516,000 Orang	538,900 Orang
		Pengangkutan dan penyimpanan	100,300 Orang	104,500 Orang	110,300 Orang	116,400 Orang
		Penginapan dan aktiviti perkhidmatan makanan dan minuman	191,700 Orang	201,800 Orang	215,100 Orang	229,200 Orang
		Maklumat dan komunikasi	18,100 Orang	21,300 Orang	25,400 Orang	30,300 Orang
		Aktiviti kewangan dan insurans/ takaful	55,600 Orang	62,400 Orang	70,900 Orang	80,500 Orang
		Aktiviti hartanah	13,000 Orang	14,100 Orang	15,500 Orang	17,000 Orang
		Aktiviti profesional, saintifik dan teknikal	51,400 Orang	58,500 Orang	67,500 Orang	77,700 Orang
		Aktiviti pentadbiran dan khidmat sokongan	102,000 Orang	109,000 Orang	117,900 Orang	127,500 Orang
		Pentadbiran awam dan pertahanan; aktiviti keselamatan sosial wajib	62,100 Orang	64,700 Orang	68,300 Orang	72,100 Orang
		Pendidikan	134,400 Orang	148,600 Orang	166,400 Orang	186,200 Orang
		Aktiviti kesihatan kemanusiaan dan kerja sosial	97,300 Orang	109,200 Orang	124,000 Orang	140,900 Orang
		Kesenian, hiburan dan rekreasi	6,800 Orang	7,200 Orang	7,600 Orang	8,100 Orang
		Aktiviti perkhidmatan lain	27,600 Orang	28,200 Orang	29,200 Orang	30,200 Orang
		Aktiviti isi rumah sebagai majikan	14,400 Orang	15,000 Orang	15,800 Orang	16,700 Orang
4.	**Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor**		72% (2025)	72%	72.3%	72.7%
5.	**Kadar Pengangguran Negeri Johor**		2% (2025)	2%	2%	2%
6.	**Guna Tenaga Negeri Johor Mengikut Tahap Kemahiran**	**Pekerja Berkemahiran**	590,600 Orang (Tahun 2025)	774,180 Orang	909,460 Orang	1,062,400 Orang
		Pekerja Separa Mahir	1,187,145 Orang (Tahun 2025)	1,229,580 Orang	1,315,030 Orang	1,381,120 Orang
		Pekerja Kurang Mahir	299,460 Orang (Tahun 2025)	2873,240 Orang	233,510 Orang	212,480 Orang

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran		Pencapaian			
			Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
7.	**Jumlah Guna Tenaga Daerah**	Batu Pahat	266,500 Orang	282,800 Orang	294,800 Orang	306,700 Orang
		Johor Bahru	928,000 Orang	1,040,300 Orang	1,102,000 Orang	1,164,300 Orang
		Kluang	175,700 Orang	186,700 Orang	194,800 Orang	202,800 Orang
		Kota Tinggi	120,500 Orang	133,100 Orang	141,700 Orang	150,400 Orang
		Mersing	35,400 Orang	36,600 Orang	37,900 Orang	39,000 Orang
		Muar	162,200 Orang	170,600 Orang	177,200 Orang	183,500 Orang
		Pontian	84,700 Orang	93,000 Orang	98,700 Orang	104,300 Orang
		Segamat	108,200 Orang	112,100 Orang	115,800 Orang	119,400 Orang
		Kulai	175,500 Orang	197,800 Orang	210,500 Orang	223,600 Orang
		Tangkak	82,300 Orang	86,000 Orang	89,000 Orang	91,900 Orang
8.	**Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor**		480,700 orang (2024)	529,700 orang	574,300 orang	622,600 orang
9.	**Penengah dan Purata Gaji Bulanan Pekerja Negeri Johor**	Purata Gaji	RM 3,414 (2024)	RM4,531	RM5,736	RM7,261
		Penengah Gaji	RM 2,582 (2024)	RM3,581	RM4,704	RM6,178

Secara keseluruhan, Johor mempunyai kekuatan guna tenaga, kadar penyertaan tenaga buruh yang tinggi dan kadar pengangguran yang rendah. Ini menunjukkan Johor telah mencapai guna tenaga penuh dan perlu mengekalkan prestasi ini pada masa akan datang. Namun demikian, penawaran peluang pekerjaan yang berkualiti dan gaji yang premium perlu digalakkan bagi mengurangkan impak brain drain dan menarik rakyat Johor di Singapura bekerja di negeri sendiri.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Jumlah Guna Tenaga Negeri Johor	**531,700 orang**	Trend keperluan guna tenaga Johor meningkat	Cadangan pemerkasaan program upskilling dan reskilling melalui Johor Talent Development Council (JTDC) dalam meningkatkan keupayaan pekerja separuh mahir menjadi mahir bagi memenuhi keperluan aktiviti ekonomi bernilai tinggi. Menggalakkan pekerja agar menyambung pengajian yang lebih tinggi dengan menggunakan pengalaman melalui sistem Pengakreditan Pembelajaran Berasaskan Pengalaman Terdahulu (APEL) Cadangan Pusat Inovasi Johor untuk memperkenalkan dan mengkomersialkan teknologi yang efisien pada harga yang berpatutan kepada industri agar dapat menggalakkan penggunaan teknologi yang mengurangkan keperluan pekerja tidak mahir dan separuh mahir.
Kadar Penyertaan Tenaga Buruh Negeri Johor	**0.7%**	Trend kadar penyertaan tenaga buruh Johor meningkat	
Kadar Pengangguran Negeri Johor	**0%**	Trend kadar pengangguran Johor menurun	
Guna Tenaga Negeri Johor Mengikut Tahap Kemahiran	**Pekerja Mahir : 471,800 orang** **Pekerja Separa Mahir : 193,975 orang** **Pekerja Berkemahiran rendah : Berkurang Kepada 86,980 orang**	Guna tenaga separuh mahir merupakan jumlah yang tertinggi. Potensi untuk meningkatkan keupayaan guna tenaga separuh mahir menjadi mahir	
Guna Tenaga Siswazah Negeri Johor	**141,900 Orang**	Trend keperluan jumlah guna tenaga siswazah Johor meningkat	
Penengah dan Purata Gaji Bulanan Pekerja Negeri Johor	**Purata Gaji: RM3,847** **Penengah Gaji: RM3,596**	Potensi peningkatan penegah dan purata gaji	Cadangan pembukaan peluang pekerjaan dengan gaji premium (RM4,000) untuk graduan melalui Johor Talent Development Council (JTDC) dengan kerjasama pelabur.



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

TERAS 2
KEDUDUKAN JOHOR

2.6.2

KEDUDUKAN JOHOR
Pengukuhan Keterhubungan Negeri, Wilayah, Negara Dan Serantau

3 MISI STRATEGIK

MISI 1
Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global

1. Memposisikan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di rantau ASEAN
2. Meningkatkan peranan Johor sebagai kuasa ekonomi global dan nasional

MISI 2
Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar

1. Memperkukuh struktur spatial negeri melalui pembangunan padat, bersepadu dan berorientasikan transit.
2. Memperkukuh daya maju bandar dan pusat petempatan

MISI 3
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

1. Meningkatkan kualiti rangkaian perhubungan jalan raya
2. Meningkatkan tahap perkhidmatan pengangkutan awam
3. Mengukuhkan rantaian ekosistem pengangkutan barangan dan infrastruktur logistik
4. Memperkasakan ekosistem pengangkutan hijau

TERAS 2

KEDUDUKAN JOHOR
Pengukuhan Keterhubungan Negeri, Wilayah, Negara Dan Serantau

3 MISI STRATEGIK
8 MISI UTAMA
22 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI

Misi Strategik (MS) 2.1: Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global

Misi Utama MU 2.1.1	Memposisikan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di rantau ASEAN
Misi Utama MU 2.1.2	Meningkatkan peranan Johor sebagai kuasa ekonomi global dan nasional

Misi Strategik (MS) 2.2: Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar

Misi Utama MU 2.2.1	Memperkukuh struktur spatial negeri melalui pembangunan padat, bersepadu dan berorientasikan transit.
Misi Utama MU 2.2.2	Memperkukuh daya maju bandar dan pusat petempatan

Misi Strategik (MS) 2.3: Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

Misi Utama MU 2.3.1	Meningkatkan kualiti rangkaian perhubungan jalan raya bagi mencapai sasaran tahap perkhidmatan jalan dan mengurangkan kebergantungan kepada mod pengangkutan persendirian
Misi Utama MU 2.3.2	Meningkatkan ekosistem pengangkutan awam supaya tahap perkhidmatan lebih menyeluruh, bersepadu dan pintar ke arah menyokong pembangunan guna tanah mampan
Misi Utama MU 2.3.3	Mengukuhkan rantaian ekosistem pengangkutan barangan dan infrastruktur logistik supaya lebih cekap dan pintar
Misi Utama MU 2.3.4	Memperkasakan ekosistem pengangkutan hijau dengan menyediakan infrastruktur, perkhidmatan dan teknologi pengangkutan hijau untuk membentuk gaya hidup sihat

SASARAN / INDIKATOR

Makro

1. Bilangan Pintu Masuk Antarabangsa
2. Bilangan destinasi penerbangan antarabangsa
3. Bilangan operator penerbangan antarabangsa
4. Bilangan kemasukan pelawat antarabangsa
5. Destinasi feri penumpang antarabangsa
6. Negara & syarikat pelabur utama
7. KDNK negeri (RM)
8. Projek rentas sempadan
9. Projek pembangunan bersama negeri berjiran
10. Bilangan Kawasan pertumbuhan baharu

Guna Tanah dan Petempatan

1. Pembangunan komited dalam kawasan boleh dibangunkan dengan syarat
2. Baki penawaran tanah pembangunan
3. Kadar pengekalan tanah bukan tepu bina
4. Baki penawaran pembangunan dalam kawasan keutamaan
5. Penyelarasan hierarki, fungsi dan sempadan bandar
6. Keadaan premis
7. Bangunan pekan
8. Tindakan pekan

Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik

1. Pencapaian rangkaian perhubungan jalan raya
2. Perkhidmatan pengangkutan awam mencapai sasaran modal split
3. Pelaksanaan ekosistem pengangkutan barangan dan infrastruktur logistik pintar
4. Peningkatan penggunaan ekosistem pengangkutan hijau dan kenderaan tanpa motor (NMT)

Misi Strategik (MS) 2.1:
Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global

MU 2.1.1 Memposisikan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di rantau ASEAN

ASAS PERTIMBANGAN

Kedudukan strategik Negeri Johor di wilayah selatan Semenanjung Malaysia memberikan potensi yang tinggi untuk memposisikan negeri ini sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di rantau ASEAN. Potensi tersebut perlu disokong oleh jaringan perhubungan multimodal yang komprehensif, tahap mobiliti rentas sempadan yang tinggi, fungsi perdagangan dan logistik antarabangsa yang kukuh serta peranan Johor sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi wilayah selatan negara.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Keterhubungan antarabangsa dan jaringan perhubungan multimodal

B. Mobiliti rentas sempadan dan pergerakan antarabangsa

TABURAN PINTU MASUK ANTARABANGSA UTAMA NEGERI JOHOR



Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

Pintu Masuk Utama Negeri Johor

1 Lapangan Terbang
1. Lapangan Terbang Antarabangsa Senai

2 Kompleks Kastam/ Imigresen
1. Kompleks Sultan Abu Bakar (KSAB)
2. Bangunan Sultan Iskandar (BSI) & Woodlands Train Chechpoint (WTCP)

4 Pelabuhan

Mempunyai Pusat Kawalan Sempadan
1. Pelabuhan Tanjung Pelepas
2. Pelabuhan Johor (Pasir Gudang)

Tanpa Pusat Kawalan Sempadan
3. Pelabuhan Tanjung Langsat
4. Pengerang Solid Product Terminal

11 Jeti Penumpang

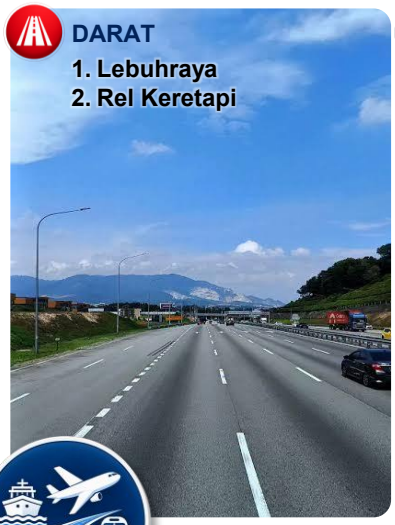
Jeti Antarabangsa
1. Terminal Feri Muar
2. Terminal Feri Minyak Beku
3. Terminal Feri Kukup
4. Terminal Feri Puteri Harbour
5. Terminal Feri Stulang Laut
6. Terminal Feri Pasir Gudang
7. Terminal Feri Tanjung Pengelih
8. Terminal Feri Belungkor
9. Terminal Feri Desaru Coast

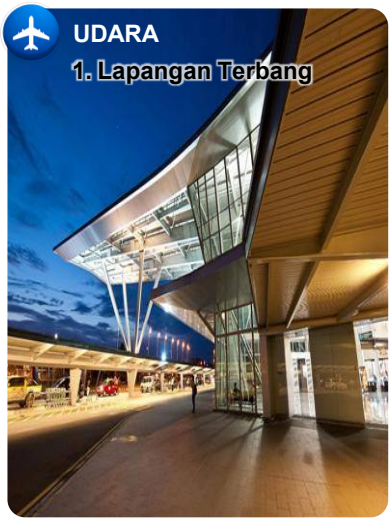
Jeti Domestik
10. Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman
11. Jeti Penumpang Mersing

Pintu Masuk Laluan Perhubungan Darat

NEGERI JOHOR memiliki jaringan perhubungan multimodal yang komprehensif merangkumi sistem pengangkutan darat, udara dan air yang saling melengkapi dan berpotensi untuk menjadi pemangkin utama kepada sistem keterhubungan antarabangsa, mobiliti rentas sempadan dan pertumbuhan ekonomi serantau.

JARINGAN PERHUBUNGAN PINTU MASUK UTAMA NEGERI JOHOR







14 PINTU MASUK RASMI NEGERI JOHOR

Secara keseluruhannya Johor mempunyai **14 Pintu Masuk Rasmi Antarabangsa** yang berperanan sebagai platform rentas sempadan untuk pelawat dan logistik.

Sistem Perhubungan Darat
3 Pintu Masuk

Sistem Perhubungan Udara
1 Pintu Masuk

Sistem Perhubungan Air
10 Pintu Masuk

Kemasukan Pelawat
13 Pintu Masuk

Kemasukan Logistik
3 Pintu Masuk

Bil	Lokasi	Pelawat	Logistik
1	Bangunan Sultan Iskandar (BSI), CIQ	✓	-
2	Kompleks Sultan Abu Bakar (KSAB), CIQ	✓	-
3	*Woodlands Train Checkpoint (WTCP)*	✓	-
4	Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	✓	✓
5	Pelabuhan dan Terminal Feri Pasir Gudang	✓	✓
6	Pelabuhan Tg. Pelepas		✓
7	Terminal Feri Antarabangsa Kukup	✓	-
8	Terminal Feri Stulang Laut	✓	-
9	Terminal Feri Desaru Coast	✓	-
10	Terminal Feri Tg. Belungkor	✓	-
11	Terminal Feri Tg. Pengelih & Jeti Sebana Cove	✓	-
12	Terminal Feri Puteri Harbour	✓	-
13	Terminal Feri Muar	✓	-
14	Terminal Feri Minyak Beku Batu Pahat	✓	-

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Nota:

i. Pelabuhan dan Terminal Feri Pasir Gudang berkongsi satu kompleks kawalan sempadan yang sama tetapi mempunyai fungsi operasi yang berbeza

A. Keterhubungan Antarabangsa dan Jaringan Perhubungan Multimodal

Keterhubungan antarabangsa dan jaringan perhubungan multimodal merupakan elemen utama dalam menyokong peranan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa di rantau ASEAN melalui integrasi sistem pengangkutan darat, udara dan air yang saling berhubung.

SISTEM PERHUBUNGAN DARAT

1. Lebuhraya

Negeri Johor mempunyai jaringan lebuh raya strategik yang menghubungkannya secara langsung dengan negeri-negeri lain di Semenanjung Malaysia serta Singapura, sekali gus memperkukuh integrasi wilayah, mobiliti rentas sempadan dan hubungan ekonomi serantau.

Jaringan ini disokong oleh empat (4) rangkaian lebuh raya utama di Johor yang berperanan sebagai koridor utama pergerakan penduduk, pelaburan, perdagangan dan logistik di Wilayah Selatan negara.

Rangkaian Lebuh Raya Utama di Johor:

NSE/ PLUS (E2)
Koridor nasional menghubungkan Johor dengan **Melaka, Negeri Sembilan, Selangor, Kuala Lumpur** dan **Semenanjung Malaysia.**

SDE (E22)
Menghubungkan Senai ke **Desaru** dan **koridor pembangunan pantai timur Johor** serta negeri-negeri pantai timur di Semenanjung Malaysia.

LINK KEDUA MALAYSIA – SINGAPURA (E3)
Koridor rentas sempadan utama antara **Johor** dan **Singapura** bagi tujuan perhubungan, perdagangan dan logistik.

JB EASTERN DISPERSAL LINK (EDL)
Pengagihan **trafik metropolitan Johor Bahru** dan akses terus ke **Tambak Johor**.

Rajah 2.2.1 : Rangkaian Jalan Raya Utama Negeri Johor
Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)



2. Rel Keretapi

Negeri Johor mempunyai rangkaian rel keretapi yang dapat menghubungkan Johor dengan rangkaian rel nasional Semenanjung Malaysia serta negara jiran iaitu Singapura di mana ianya dapat mengukuhkan keterbuhungan antarabangsa mobiliti rentas sempadan di Wilayah Selatan.

4 Bahagian Rel Keretapi di Johor:

Laluan Utama

Trek rel berkembar sepanjang 192 km bermula dari Gemas ke Johor Bahru dan mempunyai stesen berintegrasi dengan **JB Sentral dan Komplek CIQ Sultan Iskandar** mengangkut penumpang dan kargo dari **Lembah Klang, Utara Malaysia dan Johor.**

Laluan Sekunder/ Spur 1

Trek dari Kempas – Pasir Gudang dengan Panjang 29 km untuk pergerakan **kargo** keluar masuk di **Pelabuhan Johor**.

Laluan Sekunder/ Spur 2

Trek dari Kempas – Tanjung Pelepas sepanjang 31 km untuk pergerakan keluar masuk **kargo** di **Pelabuhan Tanjung Pelepas.**

Laluan Sekunder/ Spur 3

Trek yang digunakan untuk penumpang antarabangsa sepanjang 11 km antara **JB Sentral – Woodland Singapura**.

Nota:

● : Laluan yang menghubungkan Negeri Johor dengan negeri dan negara berjiran (rentas sempadan)

Rajah 2.2.2 : Rangkaian Rel Keretapi Negeri Johor

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

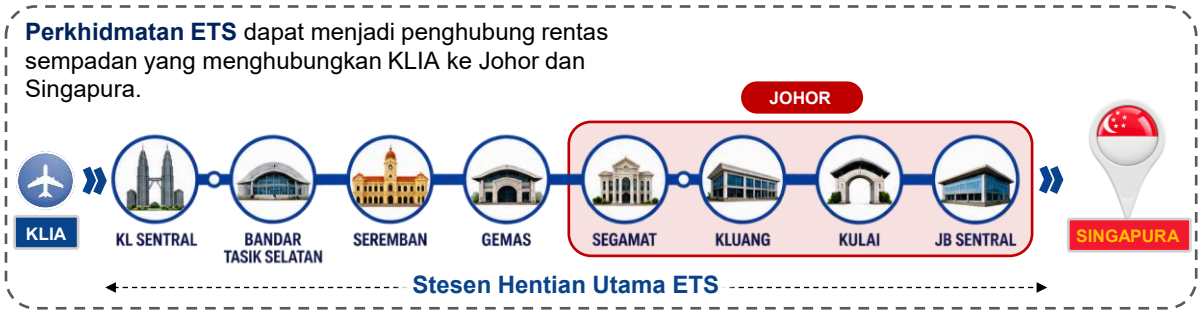


Jadual 2.2.1: Hierarki dan Fungsi Stesen Keretapi Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

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

Stesen **KTM JB Sentral** merupakan stesen utama dan terbesar di laluan rel utama Johor yang berintegrasi dengan **Kompleks CIQ Sultan Iskandar**, sekali gus berfungsi sebagai **pintu masuk dan keluar utama** rangkaian rel kereta api Johor dan Malaysia serta menyokong **mobiliti rentas sempadan dengan Singapura.** Pada masa yang sama, laluan rel **Kempas–Pasir Gudang** dan **Kempas–Tanjung Pelepas** memainkan peranan penting dalam **pengangkutan kargo** dengan menghubungkan **Pelabuhan Johor** dan **Pelabuhan Tanjung Pelepas**, sekali gus memperkukuh rangkaian logistik dan perdagangan antarabangsa negeri.



SISTEM PERHUBUNGAN UDARA

1. Lapangan Terbang

Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS) merupakan pintu masuk utama pengangkutan udara Negeri Johor bagi penerbangan domestik dan antarabangsa serta dilengkapi dengan kemudahan dan infrastruktur penerbangan yang lengkap, sekali gus berpotensi untuk memperkukuh peranannya sebagai hab pengangkutan udara strategik di Wilayah Selatan dan rantau ASEAN.

5 Negara yang dihubungkan melalui LTAS:

China, Arab Saudi, Thailand, Indonesia, Vietnam

Rajah 2.2.3 : Rangkaian Destinasi Penerbangan Antarabangsa

Sumber : Senai Airport



Destinasi Penerbangan Antarabangsa

Secara keseluruhannya, rangkaian penerbangan antarabangsa dari Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS) merangkumi tujuh (7) destinasi penerbangan antarabangsa sebagai jaringan perhubungan udara serantau yang menghubungkan Johor dengan lima (5) negara, iaitu Vietnam, Indonesia, Thailand, China dan Arab Saudi.

7 Destinasi Penerbangan Antarabangsa dari LTAS

1. Ho Chi Minh **(Vietnam)**
2. Surabaya **(Indonesia)**
3. Bangkok **(Thailand)**
4. Guangzhou **(China)**
5. Jakarta **(Indonesia)**
6. Kumming **(China)**
7. Madinah **(Arab Saudi)**

Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS)

Rangkaian perkhidmatan penerbangan semasa di Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS) merangkumi beberapa destinasi domestik dan antarabangsa. LTAS kini disokong oleh empat (4) operator penerbangan, dengan tiga (3) operator menyediakan perkhidmatan penerbangan antarabangsa. Bagi laluan antarabangsa, LTAS mempunyai jaringan penerbangan ke beberapa bandar utama di Asia Tenggara dan Asia Timur, sekali gus meningkatkan kesalinghubungan Johor dengan pasaran serantau dan destinasi antarabangsa yang strategik, manakala bagi laluan domestik, jaringan penerbangan menghubungkan Johor dengan bandar-bandar utama di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak

Perincian Penerbangan LTAS:

19 **Destinasi Penerbangan.**

12 Penerbangan Domestik

07 Penerbangan Antarabangsa



04 **Operator Penerbangan:**

04 **Syarikat Malaysia:**

- ***Malaysia Airlines***
- ***Air Asia***
- *Firefly*
- ***Malindo Air***

Nota: ***Tiga (3)*** *Operator Penerbangan Antarabangsa*

Jadual 2.2.2 : Rangkaian Laluan Perkhidmatan Udara dan Operator Penerbangan, 2025

Sumber : Senai Airport

Bil	Destinasi	Operator Penerbangan			
		Malaysia Airlines	Air Asia	Firefly	Malindo Air
Penerbangan Domestik					
1	Kuala Lumpur	✓	✓	✓	✓
2	Penang		✓	✓	
3	Kuching		✓		
4	Sibu		✓		
5	Kota Kinabalu		✓		
6	Tawau		✓		
7	Langkawi		✓		
8	Alor Setar		✓		
9	Ipoh		✓		
10	Subang			✓	✓
11	Kota Bharu		✓		
12	Miri		✓		
Penerbangan Antarabangsa					
1	Ho Chi Minh		✓		
2	Surabaya		✓		
3	Bangkok		✓		✓
4	Guangzhou		✓		
5	Jakarta		✓		
6	Kunming		✓		✓
7	Madinah	✓			

Kedudukan Lapangan Terbang Berdasarkan Jumlah Keseluruhan Trafik Penumpang dan Destinasi Penerbangan Antarabangsa bagi Lapangan Terbang Antarabangsa Senai, Kuala Lumpur International Airport dan Singapore Changi Airport.

Merujuk Airport Council International (ACI), Singapore Changi Airport dan Kuala Lumpur International Airport masing-masing berada di kedudukan ke-16 dan ke-20 dunia berdasarkan jumlah trafik penumpang, manakala Lapangan Terbang Antarabangsa Senai tidak tersenarai dalam ranking global dan berperanan sebagai lapangan terbang antarabangsa wilayah yang menyokong mobiliti udara Wilayah Selatan serta melengkapi hab penerbangan Kuala Lumpur dan Singapura.

Kedudukan Lapangan Terbang Berdasarkan Jumlah Trafik Penumpang, 2025

#Tidak Tersenarai	#20 Dunia	#16 Dunia
Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	Kuala Lumpur International Airport	Singapore Changi Airport
		
3,820,890 Penumpang	63,409,501 Penumpang	69,982,000 Penumpang
	PENANDA ARAS	

Sumber :
1. *Senai Airport*
2. *Airport Council International (ACI)*

Singapore Changi Airport mempunyai rangkaian penerbangan antarabangsa yang lebih luas dengan anggaran 20 negara penghubung, 55 destinasi dan 19 operator penerbangan, diikuti KLIA dengan 16 negara, 36 destinasi dan 15 operator, manakala LTAS meliputi hanya 5 negara, 7 destinasi dan 4 operator. KLIA dan Singapore Changi Airport boleh dijadikan sebagai penanda aras bagi memperkukuh daya saing LTAS, khususnya melalui peluasan rangkaian penerbangan antarabangsa dan penawaran destinasi pelancongan yang pelbagai. Kedudukan strategik LTAS yang berhampiran dengan Singapura pula boleh dimanfaatkan untuk membangunkan jaringan penerbangan serantau yang saling melengkapi dengan Changi, termasuk meneroka laluan terus ke pusat ekonomi dan bandar sekunder di rantau ASEAN. Selain itu, pembangunan ekosistem JS-SEZ dan pengukuhan jaringan pengangkutan darat rentas sempadan berpotensi meningkatkan permintaan perjalanan ke Johor, sekali gus menarik penyertaan syarikat penerbangan tambang rendah serta operator penerbangan baharu di LTAS. Strategi ini berpotensi untuk memperluas destinasi penerbangan antarabangsa di LTAS serta meningkatkan jumlah penumpang bagi memperkukuh peranan Johor sebagai hab penerbangan serantau.

Jadual 2.2.3 : Destinasi Penerbangan Antarabangsa LTAS, KLIA dan Singapore Changi Airport

Sumber :
i. Senai Airport
ii. Portal Rasmi Malaysia Airports Holding Berhad (MAHB)
iii. Portal Rasmi Changi Airport Group

Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS)		Jumlah
Negara	Vietnam, Indonesia, Thailand, China dan Arab Saudi	**5**
Destinasi	Ho Chi Minh, Surabaya, Jakarta, Bangkok, Guanzhou, Kunming dan Madinah	**7**
Operator	Malaysia Airlines, AirAsia, Firefly dan Malindo Air	**4**

Jadual 2.2.3 : Destinasi Penerbangan Antarabangsa LTAS, KLIA dan Singapore Changi Airport *(Sambungan...)*

Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA)		Jumlah
Negara	Singapura, Indonesia, Thailand, Vietnam, Filipina, China, Hong Kong, India, Jepun, Korea Selatan, Australia, UAE, Arab Saudi, Qatar, United Kingdom dan Turki	**16**
Destinasi	Singapura, Jakarta, Bali, Medan, Surabaya, Bangkok, Phuket, Ho Chi Minh City, Hanoi, Manila, Cebu, Beijing, Shanghai, Guangzhou, Shenzhen, Xiamen, Hong Kong, Delhi, Mumbai, Chennai, Bengaluru, Hyderabad, Tokyo, Osaka, Fukuoka, Seoul, Sydney, Melbourne, Perth, Adelaide, Dubai, Abu Dhabi, Jeddah, Doha, London dan Istanbul.	**36**
Operator	Malaysia Airlines, AirAsia, Batik Air Malaysia, Singapore Airlines, Scoot, Emirates, Qatar Airways, Etihad Airways, Turkish Airlines, Cathay Pacific, China Southern Airlines, China Eastern Airlines, Thai Airways, Garuda Indonesia dan IndiGo	**15**

Singapore Changi Airport		Jumlah
Negara	Malaysia, Indonesia, Thailand, Vietnam, Filipina, China, Hong Kong, Taiwan, Jepun, Korea Selatan, India, Australia, United Kingdom, Perancis, Jerman, Belanda, Switzerland, Turki, Amerika Syarikat dan Canada	**20**
Destinasi	Kuala Lumpur, Penang, Langkawi, Kota Kinabalu, Kuching, Jakarta, Bali, Surabaya, Medan, Batam, Bangkok, Phuket, Chiang Mai, Ho Chi Minh City, Hanoi, Da Nang, Manila, Cebu, Davano, Beijing, Shanghai, Guangzhou, Shenzhen, Chengdu, Xiamen, Hong Kong, Taipei, Kaohsiung, Tokyo, Osaka, Nagoya, Fukuoka, Sapparo, Seoul, Busan, Delhi, Mumbai, Chennai, Bengaluru, Hyderabad, Sydney, Melbourne, Brisbane, Perth, Adelaide, London, Paris, Frankfurt, Amsterdam, Zurich, Istanbul, New York, San Francisco, Los Angeles dan Vancouver	**55**
Operator	Singapore Airlines, Scoot, Jetstar Asia, Qantas, Emirates, Qatar Airways, Etihad Airways, Cathay Pacific, China Southern Airlines, China Eastern Airlines, Air China, Japan Airlines, ANA, Korean Air, EVA Air, Thai Airways, Garuda Indonesia, Malaysia Airlines dan AirAsia	**19**

Perbandingan Destinasi dan Operator Penerbangan

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



SISTEM PERHUBUNGAN AIR

1. Pelabuhan

Johor mempunyai empat (4) terminal kargo yang beroperasi di Daerah Johor Bahru dan Daerah Kota Tinggi, di mana dua (2) daripadanya iaitu Pelabuhan Pasir Gudang dan Pelabuhan Tanjung Pelepas diintegrasikan dengan perkhidmatan rel dan jaringan jalan raya yang baik serta berfungsi sebagai terminal pengangkutan air bagi pergerakan kargo

Empat (4) Pelabuhan di Negeri Johor:

1. **Pelabuhan Tanjung Pelepas**



2. **Pelabuhan Pasir Gudang**



3. **Pelabuhan Tanjung Langsat**



4. **Pengerang Solid Product Terminal**



Rajah 2.2.4 : Taburan Terminal Kargo & Perkhidmatan Johor
Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)



Jadual 2.2.4 : Senarai Terminal Kargo & Perkhidmatan Negeri Johor

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

Bil	Pelabuhan	Infrastruktur	Perkhidmatan
1	Pelabuhan Pasir Gudang	• Terminal Kontena	• Kendalian Kontena
		• Terminal Kargo Pukal	• Kendalian Kargo Pukal
		• Zone Bebas Industri	• Kendalian Kargo Cair
			• Perkhidmatan Marin
			• Perkhidmatan Logistik
2	Pelabuhan Tanjung Pelepas	• Terminal Kontena	• Kendalian Kontena
			• Perkhidmatan Marin
3	Pelabuhan Tanjung Langsat	• Jeti Kargo Pukal	• Kendalian Kargo Pukal/Pecah Pukal
		• Terminal Simpanan Minyak	• Kendalian Kargo Cair
		• Pengkalan Bekalan	• Kendalian Marine
4	Pelabuhan Solid Product Terminal	• Terminal Kontena (Produk Hiliran Petroleum)	• Kendalian Kargo Produk Petroleum (Sulfur & Polimer)

Jadual di bawah menunjukkan jumlah kendalian kargo di Pelabuhan Johor (Pasir Gudang) 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.

Jadual 2.2.5 : Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025 dan Jumlah Kendalian Kargo Tahunan Mengikut Pelabuhan

Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor dan Statistik Pengangkutan Malaysia

Jumlah Kendalian Kargo Mengikut Jenis 2025 (('000) Freight Weight Tonnes)					
Pelabuhan	Kendalian Kargo ('000, Freight Weight Tonne) / Jenis				
	Pukal Kering	Pukal Cecair	Kargo Am	Kargo Dalam Kontena	Jumlah Besar
Pelabuhan Pasir Gudang	4,368	11,903	625	13,361	30,256
Pelabuhan Tanjung Pelepas	-	-	-	153,992	153,992

Jumlah Kendalian Kargo Tahunan Mengikut Pelabuhan (('000) Freight Weight Tonnes)				
Tahun	Pelabuhan Pasir Gudang	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%

Pelabuhan Pasir Gudang dan **Pelabuhan Tanjung Pelepas** adalah pelabuhan utama untuk pergerakan **kargo eksport** dan **import** serta berperanan sebagai **pintu masuk antarabangsa** untuk pergerakan kargo antarabangsa di Johor.

2. Jeti Penumpang

Negeri Johor mempunyai **11 terminal feri** yang terdiri daripada terminal feri antarabangsa dan jeti penumpang tempatan. Terminal feri antarabangsa berperanan sebagai **pintu masuk utama** dari negara berhampiran seperti Indonesia (Pulau Sumatera) dan Singapura, manakala jeti penumpang tempatan lebih tertumpu kepada perkhidmatan pelancongan domestik, khususnya di Daerah Mersing.

2 Negara Penghubung:

Indonesia Singapura

Perincian Perkhidmatan Feri Penumpang Negeri Johor:

11	**Terminal Feri Penumpang**
9	Antarabangsa
2	Jeti Penumpang Tempatan
7	**Destinasi Antarabangsa**
5	Indonesia
2	Singapura
5	**Destinasi Domestik**
1	Pahang
4	Pulau di Sekitar Mersing



Rajah 2.2.5 : Taburan Perkhidmatan Feri Penumpang Antarabangsa dan Domestik
Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)



Jadual 2.2.6 : Senarai Terminal Feri Antarabangsa & Laluan Perkhidmatan

Sumber :Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045)

Bil	Daerah	Terminal	Destinasi	Jenis	Fungsi
1	Johor Bahru	Terminal Feri Stulang Laut	• Stulang – Tg Pinang (Pulau Bintan, Indonesia) • Stulang – Batam Center (Pulau Batam, Indonesia)	Rentas Sempadan	Antarabangsa
2		Terminal Feri Puteri Harbour	• Puteri Harbour – Tg Balai, Indonesia • Puteri Harbour – Batam, Indonesia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
3		Terminal Feri Pasir Gudang	• Pasir Gudang - Batam Center (Pulau Batam, Indonesia)	Rentas Sempadan	Antarabangsa
4	Muar	Terminal Feri Muar	• Muar – Pulau Bangkalis, Indonesia • Muar – Dumai, Indonesia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
5	Batu Pahat	Terminal Feri Minyak Beku	• Batu Pahat - Pulau Bangkalis, Indonesia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
6	Pontian	Terminal Feri Kukup	• Kukup – Tg. Balai, Indonesia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
7	Kota Tinggi	Terminal Feri Tanjung Belungkor	• Tg. Belungkor – Batam Center, Indonesia • Tg. Belungkor – Changi, Singapura	Rentas Sempadan	Antarabangsa
8		Terminal Feri Tanjung Pengelih	• Pengelih – Batam, Indonesia • Pengelih – Changi, Singapura	Rentas Sempadan	Antarabangsa
9		Terminal Feri Desaru Coast	• Desaru – Tanah Merah, Singapura • Desaru – Batam, Indonesia	Rentas Sempadan	Antarabangsa
10	Mersing	Jeti Penumpang Mersing	• Mersing – Pulau Tioman, Pahang	Pelancongan	Domestik
11		Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman	• Tanjung Leman – Pulau Sibu, Pulau Rawa, Pulau Aur, Pulau Pemanggil, Johor	Pelancongan	Domestik

Ringkasan Senarai Destinasi Feri Penumpang:

Secara keseluruhannya, terdapat **12 destinasi** perkhidmatan feri penumpang di Negeri Johor yang terdiri daripada perkhidmatan feri antarabangsa bagi tujuan rentas sempadan dan perkhidmatan feri domestik bagi tujuan pelancongan yang menghubungkan dua (2) negara berjiran iaitu **Indonesia** dan **Singapura**. Kebanyakan destinasi bagi perkhidmatan feri penumpang antarabangsa ini adalah ke Indonesia berbanding ke Singapura.

DESTINASI:

Antarabangsa:
- Tg Pinang (Pulau Bintan, Indonesia)
- Batam Center (Pulau Batam, Indonesia)
- Tg Balai, Indonesia
- Pulau Bangkalis, Indonesia
- Dumai, Indonesia
- Changi, Singapura
- Tanah Merah, Singapura

Domestik:
- Pulau Tioman, Pahang
- Pulau Sibu, Pulau Rawa, Pulau Aur, Pulau Pemanggil, Johor

B. Mobiliti Rentas Sempadan dan Pergerakan Antarabangsa

Pengukuhan mobiliti rentas sempadan dan pergerakan antarabangsa yang lancar dan bersepadu akan memperkukuh peranan Johor sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama di Rantau ASEAN, di samping meningkatkan keterhubungan, aksesibiliti dan daya saing wilayah.

SISTEM PERHUBUNGAN DARAT

1. Statistik Perkhidmatan Rel Keretapi Johor

Statistik perkhidmatan rel kereta api di Negeri Johor merangkumi perkhidmatan antarabandar, Shuttle Tebrau dan ETS bagi tempoh 2021 hingga 2025, yang menunjukkan data bagi jumlah penumpang dan perkembangan perkhidmatan rel.

Jadual 2.2.7 : Statistik Penumpang Keretapi di Johor

Sumber :Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)

Statistik Penumpang Bagi Trip Antarabandar Bulanan Tahun 2021-2025					
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 antara bandar pada bulan Februari, Julai, Ogos & September 2021 kerana PKP berkuat kuasa.

Statistik Penumpang Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi Shuttle Tebrau					
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.

Statistik Penumpang Bagi Trip Bulanan Tahun 2021-2025 Bagi ETS					
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

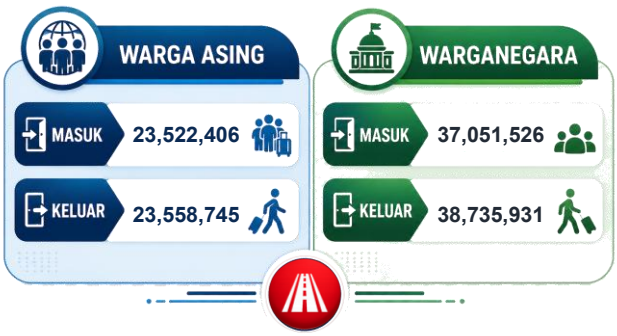
2. Perkhidmatan RTS Link (Johor Bahru Singapura)

Perkhidmatan RTS Link merupakan sistem kereta api ulang-alik rentas sempadan yang menghubungkan Bukit Chagar, Johor Bahru dengan Woodlands North, Singapura dan dijadualkan beroperasi pada Disember 2026. Laluan sepanjang 4 kilometer ini mempunyai masa perjalanan sekitar 5 minit serta kapasiti sehingga 10,000 penumpang sejam bagi setiap arah. Dilengkapi kemudahan CIQ bersepadu dan sistem automatik tanpa pemandu, RTS Link dijangka meningkatkan mobiliti rentas sempadan serta mengurangkan kesesakan di Tambak Johor.

- Laluan menghubungkan **Bukit Chagar, Johor Bahru** dengan **Woodlands North, Singapura**
- Panjang laluan: **4 km**
- Masa perjalanan: **5 minit** antara dua stesen
- Kapasiti: **10,000 penumpang sejam** bagi setiap arah
- Potensi kapasiti melebihi **40,000 penumpang sehari**
- Sistem tren automatik tanpa pemandu (driverless)
- **4 gerabak** setiap tren
- Kapasiti melebihi **600 penumpang setiap tren**

3. Statistik Pergerakan Pelawat Rentas Sempadan bagi Perhubungan Darat, 2025

Pada tahun 2025, Johor merekodkan sebanyak 37,051,526 kemasukan dan 38,735,931 keluar melibatkan warganegara Malaysia, manakala warga asing merekodkan 23,522,406 kemasukan dan 23,558,745 keluar. Jumlah keseluruhan pergerakan rentas sempadan darat Negeri Johor mencecah 122,868,608 perjalanan, yang sebahagian besarnya dipacu oleh hubungan rapat Johor–Singapura. Statistik ini mencerminkan tahap mobiliti harian yang tinggi antara kedua-dua wilayah bagi tujuan pekerjaan, perniagaan, pelancongan dan urusan sosial, sekali gus mengukuhkan peranan Johor sebagai pintu masuk utama Malaysia ke Singapura dan hab ekonomi rentas sempadan serantau.




Bangunan Sultan Iskandar

Jadual 2.2.8 : Pergerakan Warganegara (Darat)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Bangunan Sultan Iskandar (BSI)	21,825,006	24,360,877
Kompleks Sultan Abu Bakar (KSAB)	14,864,882	13,594,720
KTM, JB Sentral	-	780,334
Woodland Train Checkpoints (WTCP)	361,638	-
Jumlah	**37,051,526**	**38,735,931**

Jadual 2.2.9 : Pergerakan Warga Asing (Darat)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Bangunan Sultan Iskandar (BSI)	16,203,445	17,249,477
Kompleks Sultan Abu Bakar (KSAB)	6,745,402	5,715,808
KTM, JB Sentral	-	593,460
Woodland Train Checkpoints (WTCP)	573,559	-
Jumlah	**23,522,406**	**23,558,745**

SISTEM PERHUBUNGAN UDARA

1. Statistik Pergerakan Pelawat Rentas Sempadan bagi Perhubungan Udara

LTAS menunjukkan pertumbuhan kukuh dalam pergerakan penumpang bagi tempoh 2021–2025, dengan jumlah penumpang **meningkat daripada 371,154 orang kepada 3.82 juta orang.** Seiring pemulihan sektor penerbangan pasca pandemik COVID-19, pergerakan pesawat turut **meningkat daripada 21,481 pergerakan pada 2020 kepada 45,547 pergerakan pada 2025,** walaupun sedikit menurun pada tahun 2021 akibat kesan pandemik. Pertumbuhan ini mencerminkan peningkatan semula permintaan perjalanan udara serta pengoperasian laluan penerbangan yang semakin berkembang di LTAS.

Jadual 2.2.10 : Ketibaan & Pelepasan Penumpang LTAS 2021-2025

Sumber : Senai Airport

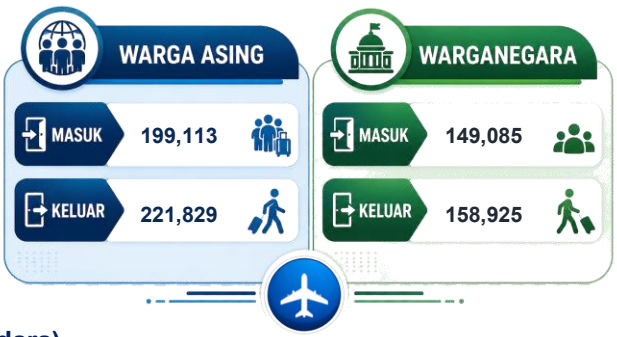
Tahun	Domestik		Antarabangsa		Jumlah
	Ketibaan	Berlepas	Ketibaan	Berlepas	
2021	181,126	189,573	68	387	371,154
2022	1,016,973	1,026,836	86100	95,282	2,225,191
2023	1,240,236	1,301,492	233,668	234,622	3,010,018
2024	1,331,539	1,370,768	311,391	347,208	3,360,906
2025	1,597,505	1,587,035	307,209	329,141	3,820,890

Jadual 2.2.11 : Pergerakan Pesawat di LTAS 2020-2025

Sumber : Senai Airport

Tahun	Domestik		Antarabangsa		Jumlah
	Berjadual	Tidak Berjadual	Berjadual	Tidak Berjadual	
2020	12,288	6,775	838	1,580	21,481
2021	4,761	3,801	0	426	8,988
2022	18,356	12,474	1,240	873	32,943
2023	20,462	16,151	3,342	2,074	42,029
2024	40,398	8,446	3,592	6,322	58,758
2025	23,806	10,129	4,721	6,891	45,547

Statistik pergerakan pelawat yang melalui kawalan imigresen bagi perhubungan pintu masuk udara di Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (tahun 2025) khususnya bagi penerbangan antarabangsa.



Jadual 2.2.12 : Pergerakan Warganegara (Udara)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	149,085	158,925

Jadual 2.2.13 : Pergerakan Warga Asing (Udara)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	199,113	221,829

SISTEM PERHUBUNGAN AIR

1. Statistik Pergerakan Pelawat Rentas Sempadan bagi Perhubungan Air

Pada tahun 2025, terminal feri di Johor merekodkan jumlah pergerakan penumpang sebanyak **2,675,607 orang** di mana **Terminal Feri Stulang Laut** sebagai terminal paling sibuk, menyumbang kira-kira **35.53%** daripada keseluruhan pergerakan penumpang. Keadaan ini mencerminkan kepentingan Johor Bahru sebagai **hab mobiliti feri dan pintu masuk utama bagi pergerakan rentas sempadan**, khususnya dengan Singapura.

Jadual 2.2.14 : Aliran Pergerakan Penumpang untuk Tahun 2025

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (2021-2045) dan Laporan Imigresen Malaysia Negeri Johor

Bil	Daerah	Terminal	Penumpang Tahun 2025
1	Johor Bahru	Terminal Feri Stulang Laut	950,720
2		Terminal Feri Puteri Harbour	485,582
3		Terminal Feri Pasir Gudang	511,259
4	Muar	Terminal Feri Muar	192,855
5	Batu Pahat	Terminal Feri Minyak Beku	45,018
6	Pontian	Terminal Feri Kukup	285,665
7	Kota Tinggi	Terminal Feri Tanjung Belungkor	1,021
8		Terminal Feri Tanjung Pengelih	19,539
9		Terminal Feri Desaru Coast	23,634
10	Mersing	Jeti Penumpang Mersing	160,314
11		Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman	
		JUMLAH	**2,675,607**

Statistik kapal berlabuh di pelabuhan utama Negeri Johor pula menunjukkan trend peningkatan keseluruhan bagi tempoh 2020 hingga 2023, dengan jumlah kapal meningkat daripada 16,755 buah kepada 17,813 buah. Pelabuhan Tanjung Pelepas merekodkan bilangan kapal berlabuh yang lebih tinggi berbanding Pelabuhan Pasir Gudang bagi kebanyakan tahun, sekali gus menonjolkan peranannya sebagai hab pelabuhan utama negeri. Walau bagaimanapun, jumlah kapal berlabuh menunjukkan penurunan pada tahun 2024 dan 2025 yang mencerminkan kemungkinan pengaruh faktor perdagangan global dan operasi pelabuhan semasa. Bagi tempoh Januari hingga Jun 2026, sebanyak 9,615 kapal telah berlabuh di kedua-dua Pelabuhan yang menunjukkan aktiviti maritim masih aktif dan berpotensi terus menyokong fungsi Johor sebagai gerbang perdagangan dan logistik antarabangsa di rantau ASEAN.

Jadual 2.2.15 : Statistik Kapal Berlabuh di Pelabuhan Utama Negeri Johor

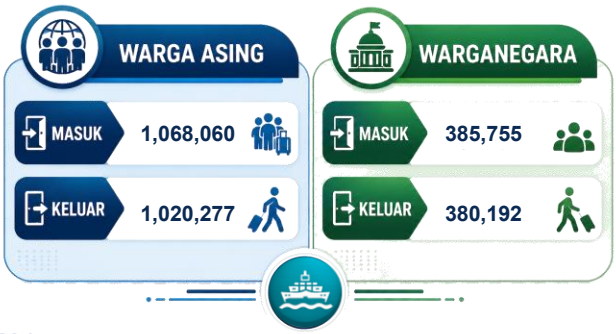
Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor

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
2026 (Jan – Jun)	4,766	4,931	9,697

2. Statistik Pergerakan Pelawat Rentas Sempadan bagi Perhubungan Air

Statistik pergerakan pelawat rentas sempadan melalui pintu masuk perhubungan air di Johor menunjukkan warga asing merekodkan jumlah kemasukan yang lebih tinggi iaitu **1,068,060 orang**, berbanding **1,020,277 orang** yang keluar. Sementara itu, warganegara Malaysia mencatatkan **385,755 kemasukan** dan **380,192 keluar**. Secara keseluruhannya, data ini menunjukkan perhubungan air di Johor memainkan peranan penting dalam menyokong **mobiliti rentas sempadan dan kemasukan pelawat antarabangsa**, khususnya dalam menghubungkan Johor dengan negara-negara jiran.


Terminal feri Stulang Laut



Jadual 2.2.16 : Pergerakan Warganegara (Air)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Tanjung Pengelih	1,622	1,705
Tanjung Belungkor	217	216
Kukup	25,670	26,172
Muar	4,912	5,008
Stulang Laut	174,787	169,378
Pasir Gudang	77,824	76,721
PTP	3,358	3,875
Sebana Cove	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat
Minyai Beku	766	765
Desaru Coast	403	328
Puteri Harbour	96,196	96,024
Jumlah	**385,755**	**380,192**

Jadual 2.2.17 : Pergerakan Warga Asing (Air)

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025

Pejabat	Kawalan	
	Masuk	Keluar
Tanjung Pengelih	8,155	8,057
Tanjung Belungkor	338	250
Kukup	117,499	116,324
Muar	102,759	80,176
Stulang Laut	308,842	297,713
Pasir Gudang	186,210	170,504
PTP	163,433	168,325
Sebana Cove	Tiada Maklumat	Tiada Maklumat
Minyak Beku	21,737	21,750
Desaru Coast	11,624	11,279
Puteri Harbour	147,463	145,899
Jumlah	**1,068,060**	**1,020,277**

RUMUSAN STATISTIK PERGERAKAN DI SEMUA PINTU MASUK UTAMA JOHOR SEPANJANG TAHUN 2024

Jabatan Imigresen Malaysia Negeri Johor telah merekodkan sejumlah besar pergerakan keluar dan masuk melibatkan **warganegara Malaysia** serta pelawat asing sepanjang tahun 2024. Seramai **39,061,172** warganegara Malaysia direkodkan masuk melalui pintu masuk darat dan udara, manakala **26,700,745** merupakan **warganegara asing**. Bagi kawalan keluar pula, pergerakan **warganegara Malaysia** adalah seramai **77,818,179** orang, sementara **23,459,748 pelawat asing** telah meninggalkan negara. Statistik ini menunjukkan tahap mobiliti yang tinggi di Johor sebagai pintu masuk utama negara.

Perbandingan Pergerakan Pelawat (Warganegara dan Warga Asing) Di Semua Pintu Masuk Johor, 2025

Sumber : Laporan Tahunan Imigresen Malaysia Negeri Johor, 2025



62,375,945
Jumlah Pergerakan Kawalan Masuk

64,075,899
Jumlah Pergerakan Kawalan Keluar



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Bilangan Pintu Masuk Antarabangsa**				
	• **Pintu Masuk Darat**	3	3	3	3
	• **Pintu Masuk Udara**	1 (Lapangan Terbang Antarabangsa Senai (LTAS))	1 (LTAS + Perancangann Pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa Mersing)	1 (LTAS + Pembangunan Lapangan Terbang Antarabangsa Mersing)	2 (LTAS dan Lapangan Terbang Antarabangsa Mersing)
	• **Pintu Masuk Air**	10	10 (Perancangan menaik taraf jeti penumpang Mersing, Pelabuhan Barter Trade dan Pembangunan Maharani Free Port)	10 (Proses menaik taraf jeti penumpang Mersing, Pelabuhan Barter Trade dan Pembangunan Maharani Free Port)	13 (Terminal Feri Mersing mempunyai pusat kawalan sempadan dan pengoperasian Pelabuhan Barter Trade serta Maharani Freeport)
2	**Bilangan destinasi penerbangan antarabangsa**	7	>10	>20	>30
3	**Bilangan operator penerbangan antarabangsa**	3	>5	>8	>10
4	**Bilangan kemasukan pelawat antarabangsa melalui:**				
	• **Mod pengangkutan darat**	25,575,746 (2024)	30,245,893	34,782,824	>40,000,000
	• **Mod pengangkutan udara**	166,746 (2024)	326,424	571,332	>1,000,000
	• **Mod pengangkutan air**	958,253 (2024)	973,695	986,753	>1,000,000
5	**Destinasi feri penumpang antarabangsa**	7	8	9	>10

Secara keseluruhannya, Negeri Johor disasarkan untuk memperkukuh peranan sebagai gerbang pintu masuk antarabangsa utama ASEAN melalui peningkatan bilangan pintu masuk, peluasan rangkaian destinasi penerbangan serta pertumbuhan pergerakan pelawat antarabangsa. Menjelang 2040, bilangan destinasi penerbangan antarabangsa disasarkan melebihi 30 destinasi, manakala kemasukan pelawat melalui darat, udara dan air secara keseluruhannya disasarkan melebihi 40 juta orang. Pada masa yang sama, pembukaan pintu masuk udara baharu di Lapangan Terbang Antarabangsa Mersing serta peningkatan kapasiti pintu masuk air dijangka dapat memperkukuh keterhubungan dan mobiliti antarabangsa Negeri Johor.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Bilangan Pintu Masuk Antarabangsa	**Pintu Masuk Darat** **-Tiada-**	Meningkatkan keterhubungan antarabangsa dan perdagangan rentas sempadan	Mengukuhkan kapasiti pintu masuk darat melalui **penaiktarafan infrastruktur, penambahan lorong pemeriksaan** serta **penggunaan teknologi pintar** bagi meningkatkan kecekapan kawalan sempadan dan melancarkan mobiliti rentas sempadan.
	Pintu Masuk Udara **1**		Membangunkan **Lapangan Terbang Antarabangsa Mersing** sebagai pintu masuk udara baharu bagi Wilayah Timur Johor untuk meningkatkan aksesibiliti pelancongan dan memperkukuh keterhubungan Johor dengan pasaran ASEAN dan antarabangsa.
	Pintu Masuk Air **1**		Menaik taraf jeti penumpang Mersing kepada **Terminal Feri Antarabangsa Mersing** yang dilengkapi dengan kemudahan pemeriksaan dan kawalan sempadan bagi tujuan kemasukan pelancong.
			Memperkasa **Pelabuhan Barter Trade, Batu Pahat** sebagai **hab pelabuhan berpusat** serta merealisasikan pembangunan **Maharani Freeport** sebagai pemangkin **pertumbuhan ekonomi maritim** dan peluasan jaringan perdagangan antarabangsa.
Bilangan Destinasi Penerbangan Antarabangsa	**23**	Meningkatkan keterhubungan langsung antara Johor dengan negara ASEAN	Memperluas jaringan penerbangan antarabangsa melalui **penambahan laluan dan destinasi baharu** dari Lapangan Terbang Antarabangsa Senai dengan **memperkukuh kerjasama bersama syarikat penerbangan** serta memberi tumpuan kepada pasaran strategik ASEAN, Asia dan destinasi global yang berpotensi tinggi.
Bilangan Operator Penerbangan Antarabangsa	**7**	Meningkatkan daya saing LTAS sebagai hab penerbangan serantau	
Bilangan Kemasukan Pelawat Antarabangsa	**Mod Pengangkutan Darat** **14,424,254**	Merancakkan pertumbuhan ekonomi negeri dan meningkatkan pendapatan sektor pelancongan	Meningkatkan kemasukan pelawat antarabangsa melalui **pengukuhan kapasiti infrastruktur** di **Tambak Johor** serta **Kompleks Sultan Abu Bakar**, **peluasan destinasi penerbangan LTAS** serta **penambahan laluan feri antarabangsa ke Indonesia** bagi memperkukuh jaringan multimodal Johor sebagai gerbang pintu masuk ASEAN.
	Mod Pengangkutan Udara **833,254**		
	Mod Pengangkutan Air **41,747**		
Destinasi Feri Penumpang Antarabangsa	**3**	Memperluas jaringan destinasi mobiliti maritim	Membangunkan **rangkaian feri serantau antara Johor – Singapura – Kepulauan Riau (Indonesia)** dengan memperluaskan dan memperkenalkan destinasi pelancongan baharu.

Misi Strategik (MS) 2.1:
Memperhebat Penglibatan dan Peranan Johor di Persada Global

MU 2.1.2 Meningkatkan Peranan Johor Sebagai Kuasa Ekonomi Global dan Nasional

ASAS PERTIMBANGAN

Kedudukan strategik Negeri Johor berpotensi memperkukuh peranan masa depannya sebagai kuasa ekonomi global yang berdaya saing melalui pengembangan sektor strategik, pelaburan bernilai tinggi dan jaringan perdagangan antarabangsa. Pada masa yang sama, Johor berperanan sebagai pusat pertumbuhan utama Wilayah Selatan dan hab ekonomi serantau yang mampu menarik pelaburan, menjana peluang pekerjaan berkualiti serta memacu pembangunan ekonomi yang mampan dan seimbang

PENEMUAN STRATEGIK

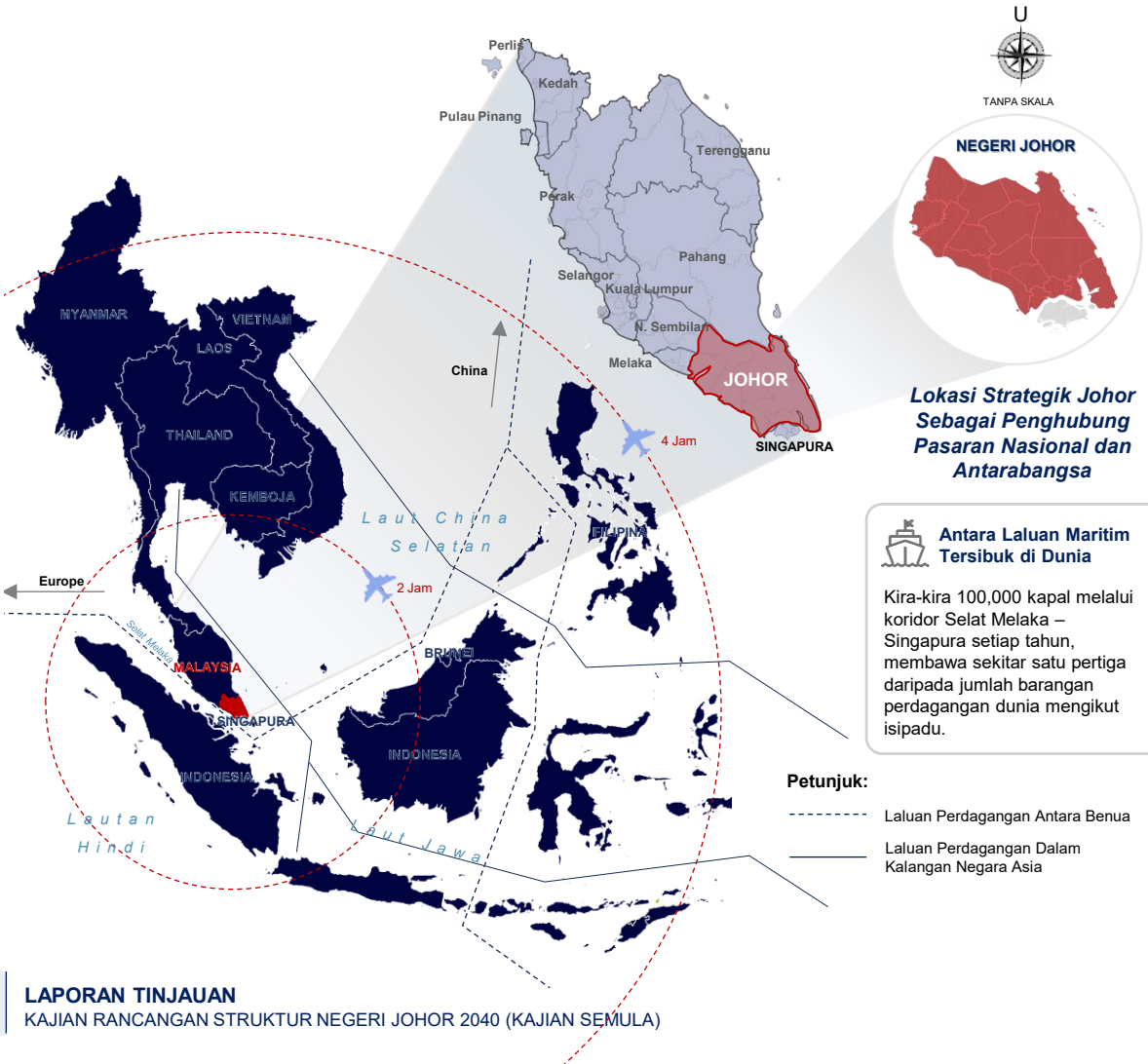
A. Kerjasama ekonomi strategik dan pelaburan perimpak tinggi

B. Kedudukan ekonomi Johor dalam konteks nasional dan global

C. Penyelarasan pembangunan wilayah antara negara / negeri bersempadan

D. Peranan wilayah selatan dan kawasan pertumbuhan ekonomi baharu Negeri Johor

KEDUDUKAN STRATEGIK NEGERI JOHOR



Lokasi Strategik Johor Sebagai Penghubung Pasaran Nasional dan Antarabangsa

Antara Laluan Maritim Tersibuk di Dunia

Kira-kira 100,000 kapal melalui koridor Selat Melaka – Singapura setiap tahun, membawa sekitar satu pertiga daripada jumlah barangan perdagangan dunia mengikut isipadu.

A. Kerjasama Ekonomi Strategik dan Pelaburan Berimpak Tinggi

Kedudukan strategik Johor di Wilayah Selatan Semenanjung Malaysia serta berhadapan dengan koridor perdagangan maritim Selat Melaka – Singapura yang merupakan antara laluan perdagangan tersibuk dunia memberikan kelebihan dalam memperkukuh keterhubungan ekonomi, perdagangan dan pelaburan serantau bagi menjadikan Johor sebagai kuasa ekonomi global. Kedudukan ini berpotensi memperluas jaringan kerjasama dengan negara ASEAN dan pasaran global, di samping mengukuhkan peranan Johor sebagai hab ekonomi, logistik dan perdagangan utama yang menyokong pertumbuhan Wilayah Selatan dan pembangunan ekonomi nasional.

Pelaburan Berimpak Tinggi Negeri Johor

10 industri keutamaan telah dikenal pasti sebagai sektor berpotensi tinggi yang mampu meningkatkan nilai pelaburan serta memperkukuh dan melonjakkan pertumbuhan ekonomi Johor ke tahap yang lebih tinggi menjelang tahun 2040.



Syarikat Pelabur di Johor Berdasarkan Sektor Fokus

10 industri keutamaan telah dikenal pasti sebagai sektor berpotensi tinggi yang mampu meningkatkan nilai pelaburan serta memperkukuh dan melonjakkan pertumbuhan ekonomi Johor ke tahap yang lebih tinggi menjelang tahun 2040.

Senarai Syarikat Berdasarkan Sektor

Sumber : Laporan Johor Economic Transformation Plan

Tenaga

3 Syarikat Sedia Ada

- PETRONAS
- DIALOG
- Malakoff

2 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- TotalEnergies
- Orsted

Kimia & Petrokimia

2 Syarikat Sedia Ada

- LOTTE Chemical Titan
- PRefChem

2 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Dow
- BASF

Kesihatan & Farmaseutikal

2 Syarikat Sedia Ada

- Biocon Biologics
- KPJ Johor Specialist Hospital

2 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Pfizer
- Novartis

Pusat Data

3 Syarikat Sedia Ada

- YTL
- Keppel Data Centres
- Yondr

2 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- AWS (Amazon Web Services)
- Microsoft Azure

Sambungan...

Robotik

2 Syarikat Sedia Ada

- ABB
- SEM (A Caterpillar Brand)

1 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- FANUC

Pelaburan Bersama Korporat & Pembangunan Vendor Tempatan

3 Syarikat Sedia Ada

- Dyson
- Venture
- Flex

3 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- NVIDIA
- Intel Capital
- Sony

Kesihatan & Farmaseutikal

A. Pembuatan, Teknologi Perubatan & ekosistem Sokongan

16 Syarikat Sedia Ada

- Biocon Biologics
- Wen Ken Group
- Ecolite
- Tiger Balm
- Aloe Vera Forlife
- Biofact Life
- Owen Mumford
- Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
- Insulet
- Masimo
- Altek Medical
- Maple Tree Global
- Racer Medical
- Hochuen
- Tegra Medical
- Oliver Healthcare Packaging

18 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Samsung Biologics
- Lonza
- Celltrion Healthcare
- Eu Yan Sang
- DSM
- Blackmores
- Medtronic
- Boston Scientific
- Abbott
- Philips Healthcare
- Mindray
- GE HealthCare
- Catalent
- Thermo Fisher Scientific
- Recipharm
- TÜV SÜD
- Novartis
- Kinetics

Sambungan...

Kesihatan & Farmaseutikal

B. Perkhidmatan Penjagaan Kesihatan

7 Syarikat Sedia Ada

- Gleneagles Johor
- KPJ Johor Specialist Hospital
- Columbia Asia
- Regency Specialist Hospital
- Kempas Medical Centre
- Maria Hospital
- TMC Fertility

7 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Bangkok Dusit Medical Services (BDMS)
- GenesisCare
- Raffles Medical Group
- Bumrungrad International Hospital
- Apollo Hospitals
- Virtus Health
- Sunfert

Aeroangkasa

11 Syarikat Sedia Ada

- GKN Aerospace
- Asia Digital Engineering (ADE)
- Barnes Aerospace
- Celestica
- TSA
- Comado
- Asia Aeronautical Training Academy (AATA)
- Aero Malaysian Engineering Centre
- Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
- ATAS Aeronautik
- Sunaero

11 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- StandardAero
- Revima
- Lufthansa Technik
- Daher
- FACC
- BAE Systems
- AIT
- Belcan
- Quest Global
- Aerospace Engineering Solutions (AES)
- Center of Excellence for Technical Training & Human Performance (TTHP)
- Brethauer Kunststofftechnik

Sambungan...

Logistik

25 Syarikat Sedia Ada

- Port of Tanjung Pelepas (PTP)
- Johor Port
- Senai Airport
- TLP Terminal
- MASkargo Logistics
- KTM
- GDEX
- Teleport
- Ninja Van
- Tiong Nam
- Maersk
- SY Group
- Kontena Nasional
- Nippon Express
- TASCO
- J&T Express
- FedEx
- Yusen Logistics
- DHL
- Kuehne+Nagel
- DGP Logistics Sdn Bhd
- DB Schenker
- Leschaco
- UPS
- JCK

15 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Alibaba.com
- Rakuten
- Shopee
- Amazon
- Lazada
- Kerry Logistics
- DB Schenker
- Sinotrans
- Nippon Express
- CEVA Logistics
- Bolloré Logistics
- DSV
- Kuehne+Nagel
- Yusen Logistics
- Lineage

Sambungan...

Pertanian

6 Syarikat Sedia Ada

- KULIM
- FarmByte
- Guan Chong Berhad
- Johor Plantations
- IOI Group
- Protenga

9 Syarikat Berpotensi untuk Ditarik Melabur

- Farmwise
- DeHaat
- TaniHub Group
- AeroFarms
- Givaudan Health Solutions Hub
- Nestlé
- Unilever
- InnovaFeed
- LanzaTech

Senarai Syarikat Berdasarkan Sektor

Secara keseluruhannya, **terdapat 80 syarikat pelabur sedia ada** yang beroperasi di negeri Johor dan **72 syarikat yang dikenal pasti berpotensi** untuk ditarik melabur di Johor berdasarkan sektor fokus yang telah ditetapkan. Keadaan ini menunjukkan bahawa Johor mempunyai asas pelaburan yang kukuh serta prospek yang luas untuk menarik pelaburan baharu, khususnya dalam sektor strategik bernilai tinggi dan berimpak tinggi.

Jumlah Syarikat Pelabur Sedia Ada

80

Jumlah Syarikat Pelabur Berpotensi untuk Ditarik Melabur

72

Senarai Negara Pelabur Sedia Ada dan Berpotensi untuk Melabur di Johor

Senarai negara pelabur sedia ada dan yang telah dikenal pasti berpotensi untuk ditarik melabur di Johor adalah berdasarkan maklumat Syarikat Pelabur di dalam laporan Johor Economic Transformation Plan (JETP). Secara keseluruhannya, terdapat **12 negara pelabur** sedia ada yang beroperasi di Negeri Johor dan **19 negara yang dikenal pasti berpotensi** untuk ditarik melabur di Johor.

Jadual 2.2.18 : Senarai Negara Pelabur dan Berpotensi di Johor

Sumber : Olahan dari Laporan Johor Economic Transformation Plan

Bil	Sedia Ada	Berpotensi	Sektor Pelaburan
1	**Korea Selatan**	**Perancis**	• Tenaga • Kimia & Petrokimia • Kesihatan & Farmaseutikal • Pusat Data • Robotik • Pelaburan Bersama Korporat & Pembangunan Vendor Tempatan
2	**India**	**Denmark**	
3	**Singapura**	**Amerika Syarikat**	
4	**United Kingdom**	**Jerman**	
5	**Switzerland**	**Jepun**	
6	**China**		
7	India	**Korea Selatan**	• Ekosistem Penjagaan Kesihatan & Farmaseutikal
8	Singapura	**Switzerland**	
9	United Kingdom	**Australia**	
10	**Amerika Syarikat**	**Ireland**	
11	Singapura	**Belanda**	
12	China	**Sweden**	
13		Jerman	
14		Switzerland	
15		**Thailand**	
16	United Kingdom	Jerman	• Ekosistem Aeroangkasa
17	Amerika Syarikat	**Austria**	
18	**Kanada**	**Singapura**	
19	**Perancis**		
20	Amerika Syarikat	**China**	• Ekosistem Logistik
21	**Jepun**	Singapura	
22	**Indonesia**	**Hong Kong**	
23	**Jerman**	Perancis	
24	Switzerland	Denmark	
25	Singapura	Amerika Syarikat	• Ekosistem Pertanian
26		**India**	
27		**Indonesia**	
28		Switzerland	
29		**United Kingdom / Belanda**	
30		Perancis	

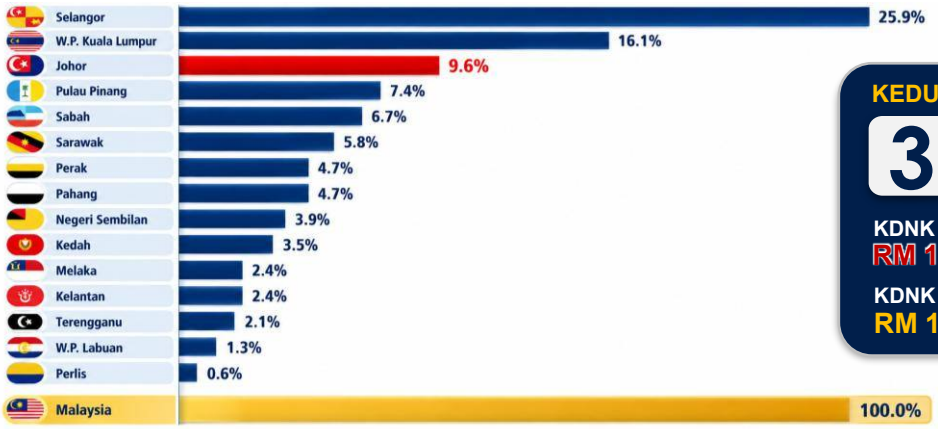
B. Kedudukan Ekonomi Johor dalam Konteks Nasional

Kedudukan semasa ekonomi Johor dalam konteks nasional menunjukkan prestasi, daya saing dan sumbangan negeri terhadap pembangunan ekonomi Malaysia.

1. Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Malaysia Negeri Johor, 2025

Johor merupakan ekonomi negeri ketiga terbesar di Malaysia pada tahun 2025, dengan nilai KDNK sebanyak RM170.9 bilion, hanya di belakang Selangor (RM460.1 billion) dan W.P. Kuala Lumpur (RM 265.1 billion). KDNK Johor menyumbang hampir 10% daripada keseluruhan KDNK Malaysia, sekali gus mengukuhkan kedudukannya sebagai salah satu enjin pertumbuhan ekonomi utama negara. Perbezaan Jumlah negeri Johor berbanding KDNK Selangor iaitu RM289.1 billion 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.

Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Negeri, 2025
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

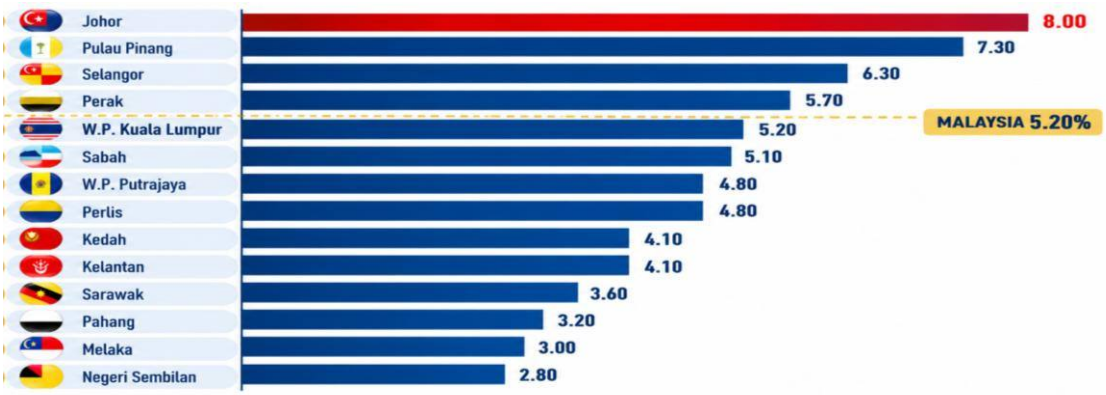


KEDUDUKAN JOHOR
3 Ekonomi Ketiga Terbesar Di Malaysia
KDNK Johor 2025
RM 170,947 Juta
KDNK Malaysia 2025
RM 1,736,953 Juta

2. Kadar Pertumbuhan KDNK Malaysia dan Negeri Johor bagi Tahun 2025

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.

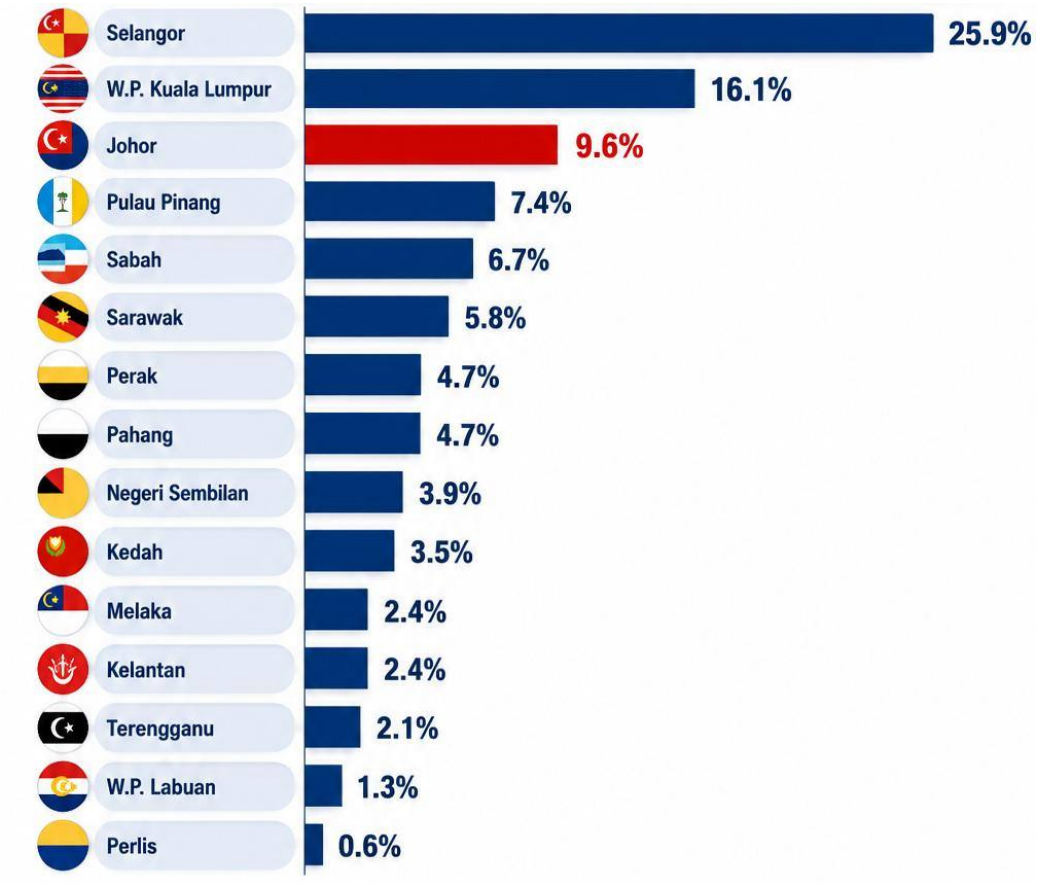
Kadar Pertumbuhan KDNK Mengikut Negeri, 2025 (%)
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



3. Sumbangan KDNK Johor Kepada Malaysia bagi Tahun 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.

Sumbangan KDNK Mengikut Negeri kepada KDNK Malaysia, 2025
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





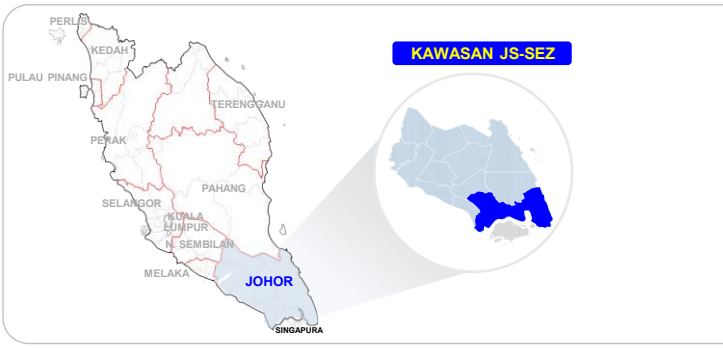
C. Penyelarasan Pembangunan Wilayah antara Negara / Negeri Bersempadan

Terdapat **Enam (6) bentuk Kerjasama Pembangunan wilayah** yang memerlukan penyelarasan antara negara dan negeri bersempadan bagi memposisikan Johor sebagai Negeri Wilayah Selatan yang berperanan sebagai hab pertumbuhan ekonomi strategik, pintu masuk perdagangan dan pelaburan antarabangsa, serta pemacu integrasi ekonomi serantau dan nasional yang iaitu **JS-SEZ, IMT-GT, SIJO KEPRI, SOSEK MALINDO, ECER dan KEJORA.**



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

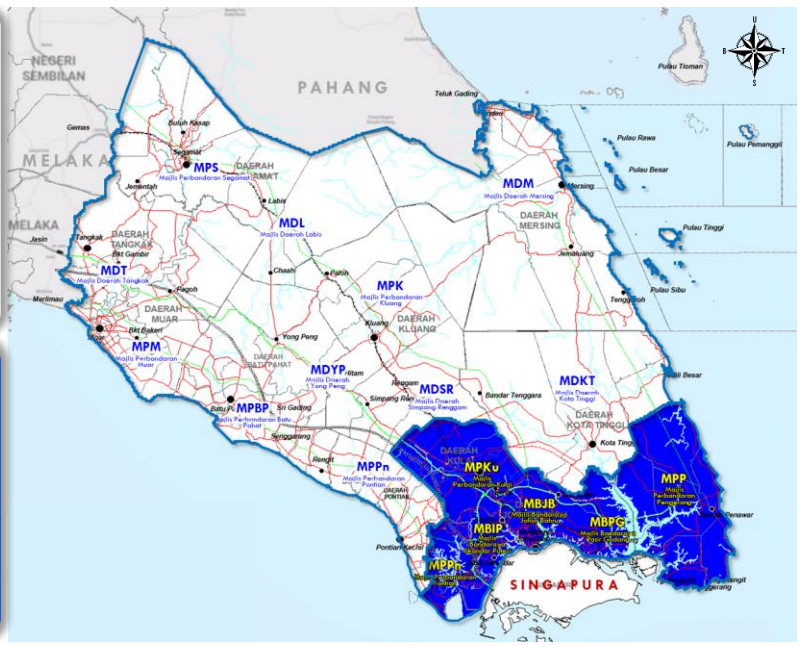
JS-SEZ merupakan inisiatif kerjasama strategik antara Negeri Johor dan Singapura bagi mewujudkan zon ekonomi bersepadu yang berdaya saing. Inisiatif ini bertujuan memperkukuh pelaburan, perdagangan dan pembangunan industri bernilai tinggi serta memacu pertumbuhan sektor strategik seperti pembuatan, logistik,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



Rajah 2.2.6 : Lokasi Perancangan JS-SEZ di dalam Konteks Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor (2040)

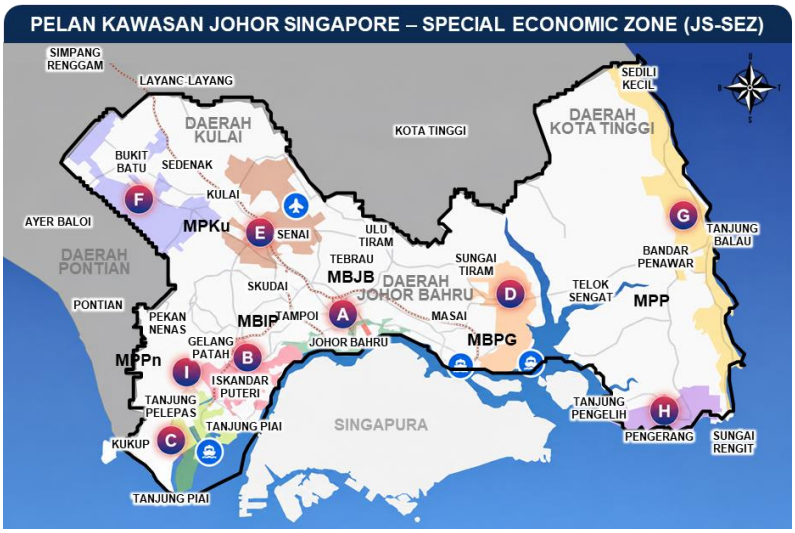
Kawasan Luar Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)
Melibatkan pusat bandar kecil, kawasan luar bandar dan zon industri ringan. Kawasan ini penting kerana ia menyediakan **sokongan guna tanah, perumahan dan kemudahan masyarakat bagi menampung pertumbuhan pesat kawasan SEZ** serta memperkukuh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



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.*





















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

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

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

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

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

PERANAN STRATEGIK
Johor – Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)

Hubungan Komplementari Johor-Singapura dalam JS-SEZ:

JOHOR

Tanah dan Skala Pembangunan
Johor mempunyai kawasan SEZ seluas kira-kira 3,500 km², membolehkan pembangunan berskala besar dan berterusan. Kos tanah dan kos operasi di Johor jauh lebih rendah berbanding Singapura, menjadikannya lebih kompetitif untuk pelaburan industri.

Tenaga Kerja yang Kompetitif
Johor mempunyai lebih kurang 2.2 juta penduduk usia bekerja, dengan sekitar 1.4 juta tenaga kerja berpendidikan tinggi dan TVET. Purata gaji di Johor juga lebih rendah berbanding Singapura, memberikan kelebihan dari segi kos tenaga kerja.

Infrastruktur yang Lengkap
Johor memiliki kemudahan infrastruktur yang baik seperti Pelabuhan Tanjung Pelepas (PTP), taman perindustrian seperti Pasir Gudang dan Sedenak, serta kemudahan pendidikan, perumahan dan logistik yang menyokong pelabur untuk beroperasi dengan lebih cepat dan mudah.


Johor-Singapore Special Economic Zone

SINGAPORE

Modal dan Pemangkin Pelaburan Asing
Singapura merupakan sumber utama pelaburan asing langsung (FDI) ke SEZ dan berperanan menarik syarikat multinasional untuk melabur melalui kekuatan kewangan dan keyakinan pelabur antarabangsa.

Perkhidmatan Maju dan Bakat Profesional
Singapura mempunyai ramai tenaga profesional dalam bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D), kewangan, perundangan dan perkhidmatan digital. Kekuatan ini melengkapkan tenaga kerja industri yang terdapat di Johor.

Logistik Global dan Hubungan Digital
Singapura mempunyai akses kepada Lapangan Terbang Changi, Pelabuhan PSA, serta rangkaian perdagangan dan digital ASEAN yang kukuh, sekali gus memperkukuh hubungan logistik dan perdagangan antarabangsa bagi kawasan SEZ Johor–Singapura.

RANGKAIAN PERHUBUNGAN KORIDOR JS-SEZ

Lebuhraya Utara–Selatan (PLUS, E2)
Merupakan laluan utama utara–selatan yang menghubungkan Johor Bahru dengan Kuala Lumpur, Pulau Pinang serta sempadan Thailand dan Singapura.

Tambak Johor / Laluan Kedua Malaysia–Singapura
Menjadi laluan jalan raya utama yang menghubungkan Johor dengan Singapura bagi tujuan perjalanan harian, perdagangan dan logistik rentas sempadan.

Lebuhraya Senai–Desaru (SDE, E22)
Laluan timur–barat yang menghubungkan Senai dengan kawasan timur Johor seperti Desaru dan sekitarnya.

Jalan Dalaman Johor dan Rangkaian Penghubung
Menyediakan hubungan antara bandar, kawasan perindustrian, pelabuhan dan pusat pertumbuhan ekonomi di seluruh negeri Johor.

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

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 2.2.7: 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.

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

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 2.2.8: 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)



4. Sosial Ekonomi Malaysia – Indonesia (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.



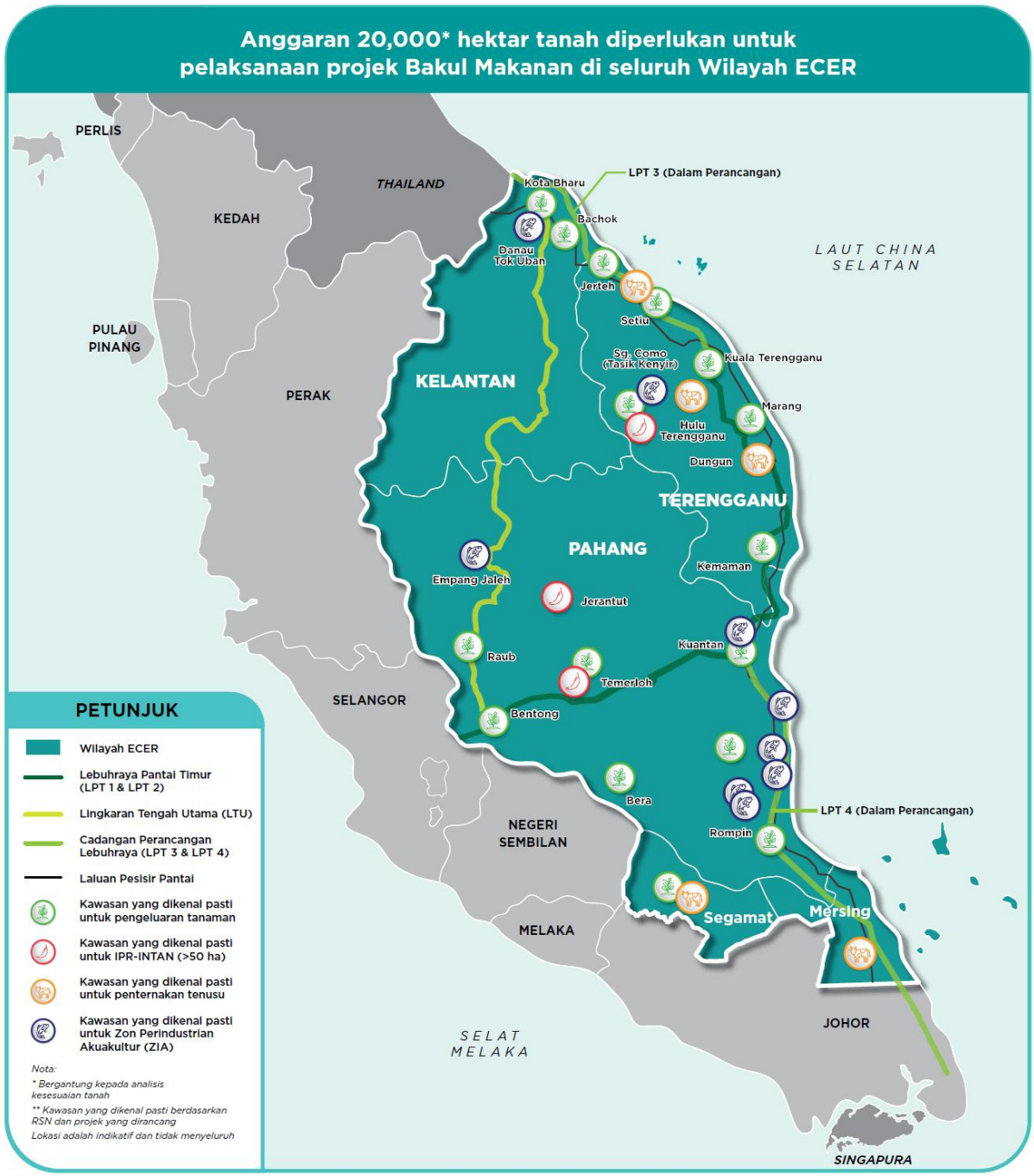
Bidang Kerjasama Utama

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

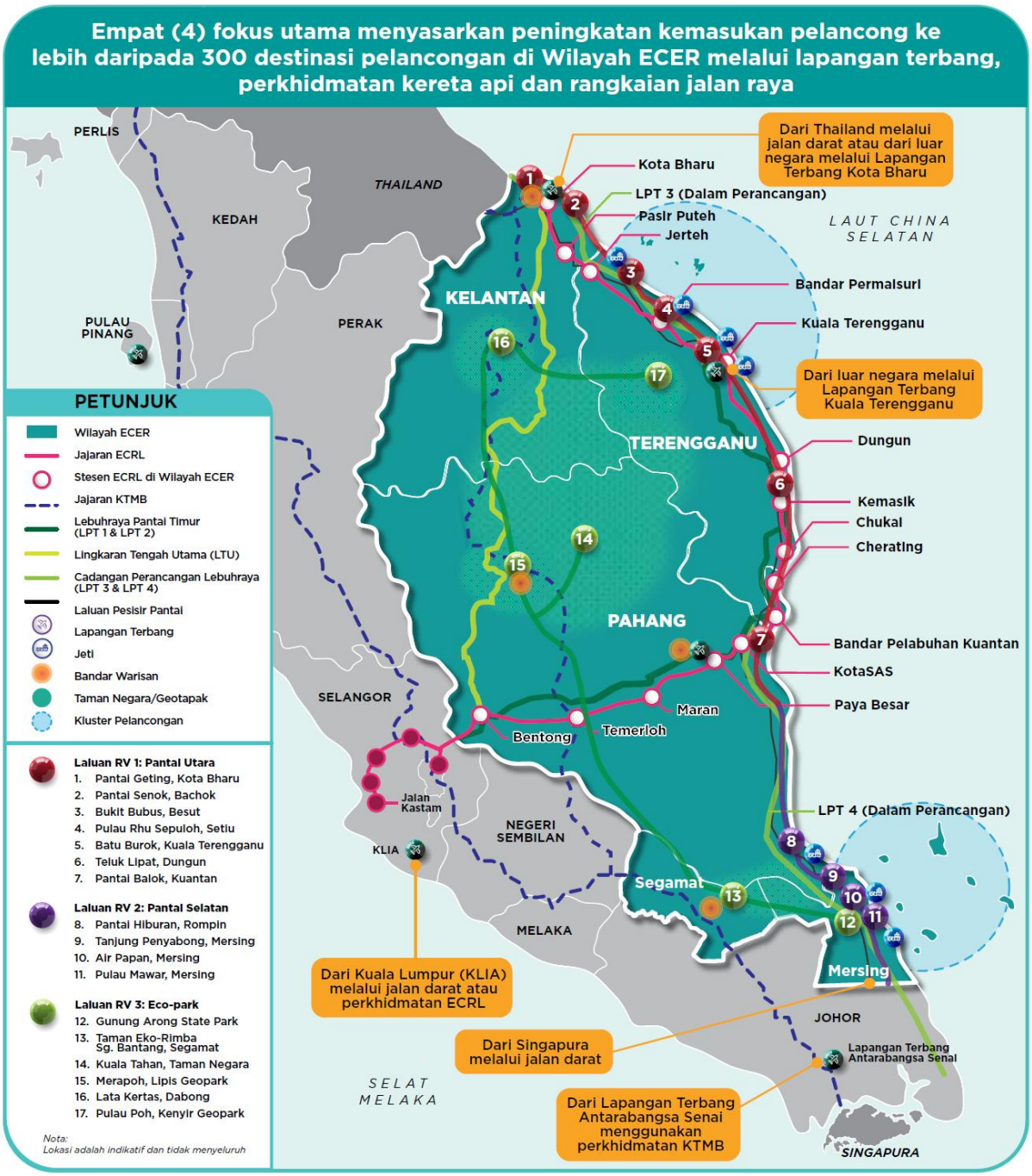
5. Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

ECER telah menggariskan **4 Teras Utama** dan **2 Pemboleh Daya** yang menjadi pemacu kepada arah pembangunan bagi wilayah pantai timur yang akan melibatkan penyelarasan antara Negeri Johor dengan negeri-negeri pantai timur yang terdiri daripada Negeri Pahang, Terengganu dan Kelantan. Walau bagaimanapun, penglibatan Negeri Johor dalam ECER hanya melibatkan 2 Teras Utama dan 2 Pemboleh Daya iaitu: Teras 1: Bakul Makanan, Teras 2: Mencipta Destinasi, Pemboleh Daya 1: Logistik dan Pemboleh Daya 2: Tenaga Boleh Baharu.

Rajah 2.2.9: Teras 1 - Pelaksanaan Projek Bakul Makanan Wilayah ECER
Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



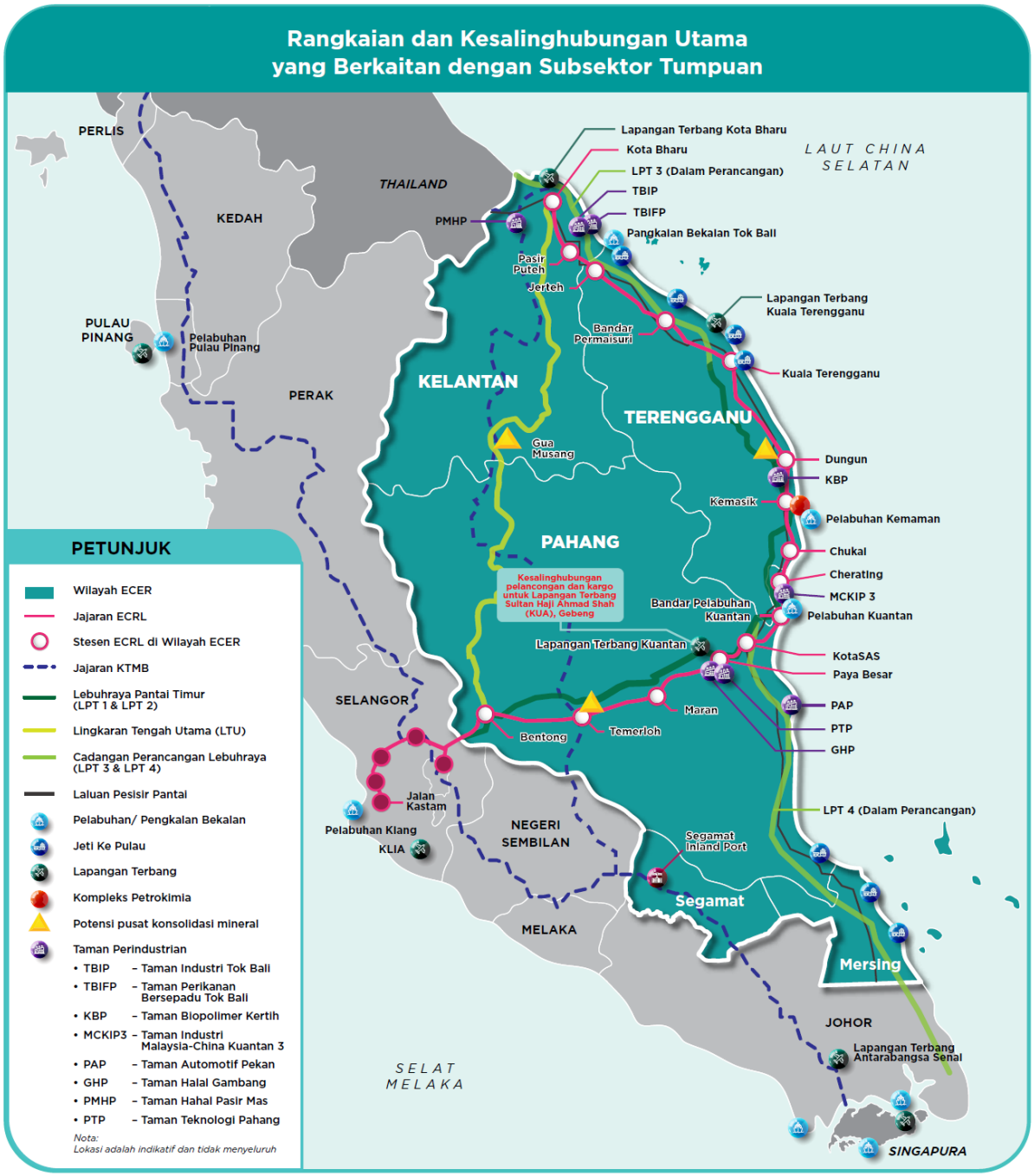
Rajah 2.2.10: Teras 2 - Kemasukan Pelancong ke Destinasi Pelacongan Wilayah ECER
Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



FOKUS UTAMA

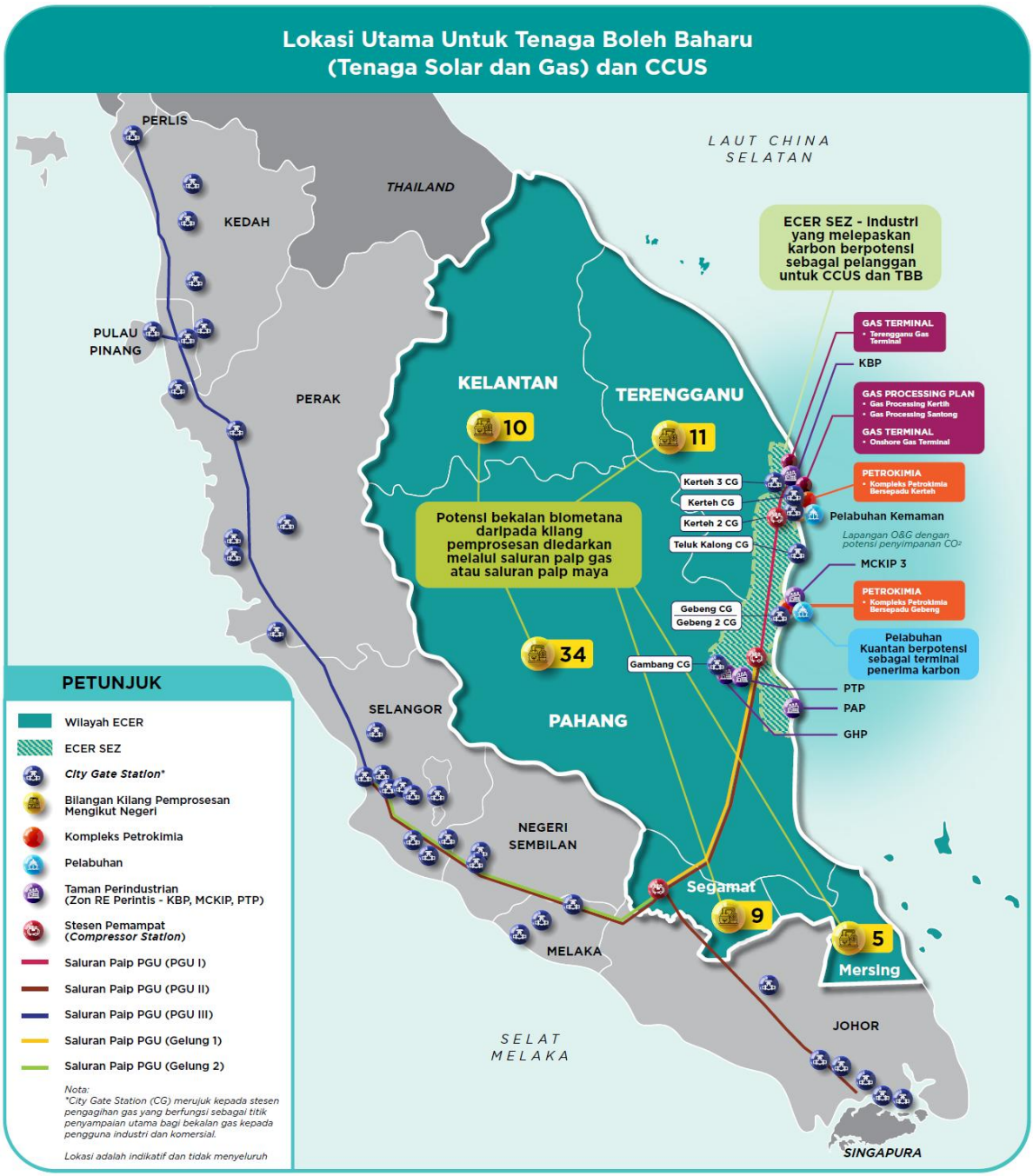
- Pelancongan Pulau Mampan
- "East Coast Scenic Route" bagi pelancongan kenderaan rekreasi atau *recreational vehicle (RV)* di Malaysia
- Pelancongan Rel ECER
- Acara Bertaraf Antarabangsa

Rajah 2.2.11: Pemboleh Daya 1 - Rangkaian dan Kesalinghubungan Utama
Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



FOKUS UTAMA
- ECRL sebagai jambatan darat yang menggerakkan aktiviti ekonomi
- Kapasiti Pelabuhan dalam menyokong aktiviti ekonomi
- Lapangan Terbang sebagai pintu masuk pelancong dan memperkukuh keupayaan intermodal

Rajah 2.2.12: Pemboleh Daya 2 - Lokasi Utama Tenaga Boleh Baharu
Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



FOKUS UTAMA
- Zon tenaga boleh Baharu (RE Zone) bagi Industri
- Pemerangkapan penggunaan dan penyimpanan karbon (CCUS)
- Pengeluaran Biotenaga

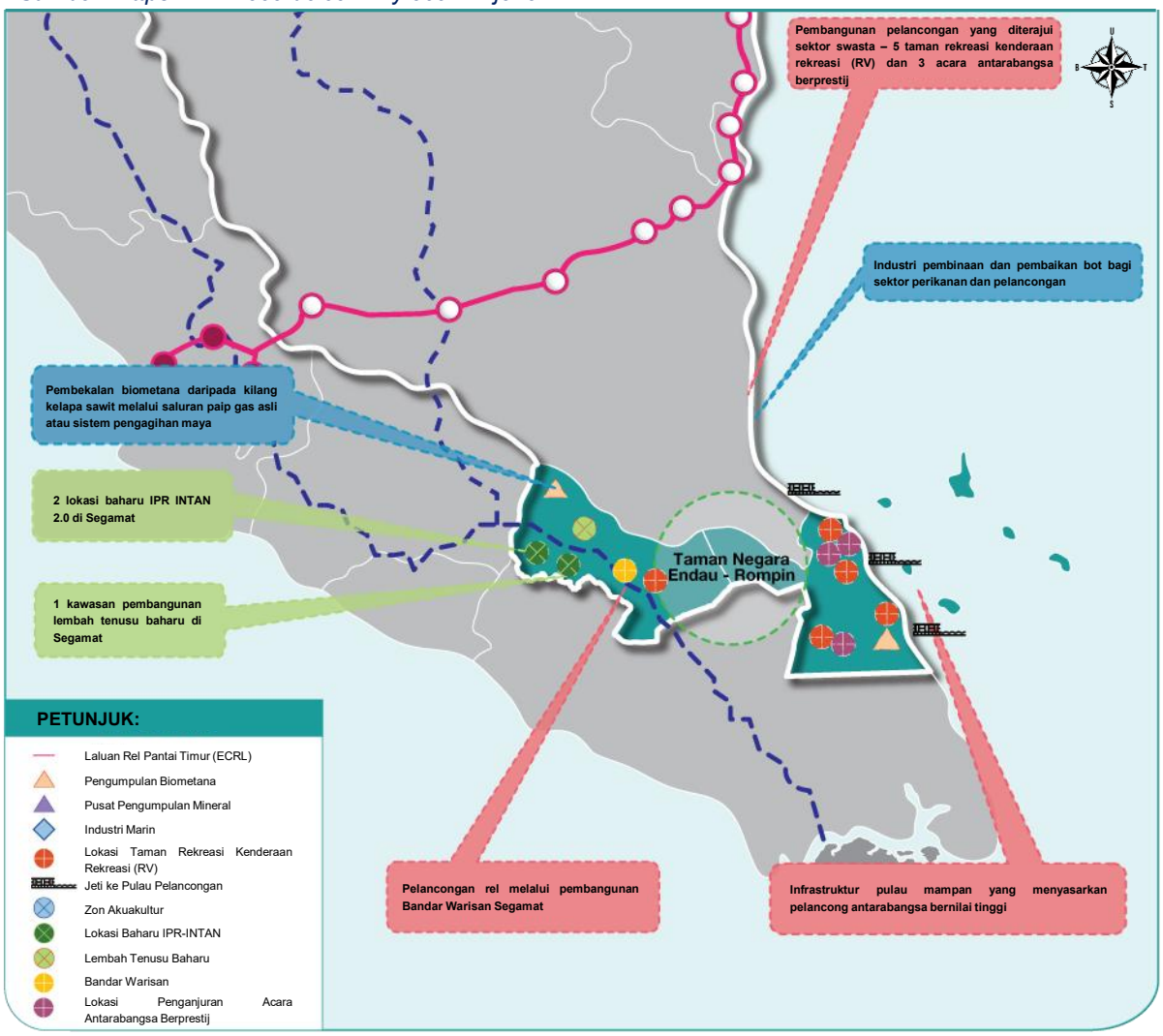
Tumpuan Johor dalam Konteks Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

Terdapat dua (2) daerah di Johor yang terlibat secara langsung dengan pembangunan bagi Wilayah Timur Johor iaitu Daerah Mersing dan Daerah Segamat.



Rajah 2.2.14 : Projek Tumpuan Johor di bawah Pelan ECER RMKe-13

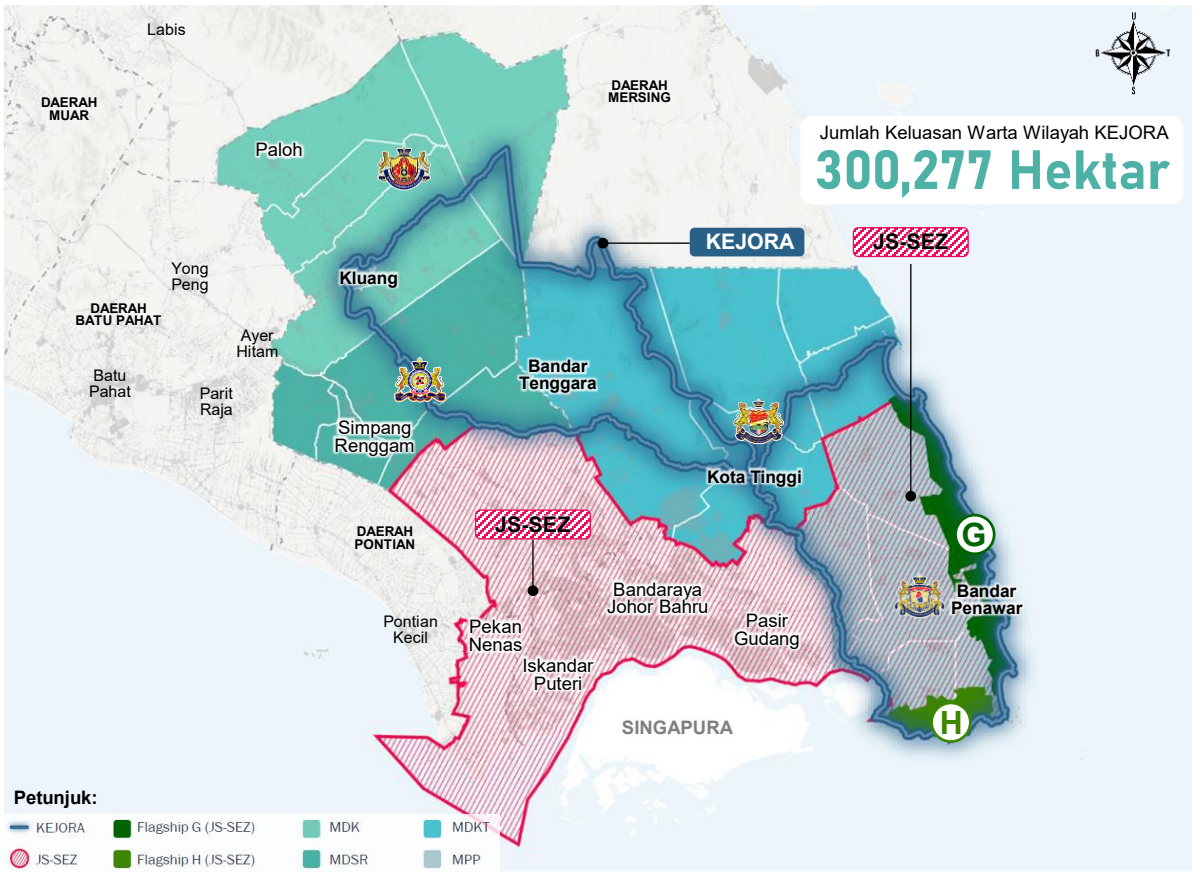
Sumber : https://www.ecerdc.com.my/ecer-v2/johor-v2/



6. Wilayah Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA)

KEJORA memainkan peranan penting dalam melaksanakan pembangunan sosioekonomi di kawasan Johor Tenggara dan memperkukuh pembangunan wilayah secara seimbang dalam komuniti luar bandar serta menyokong agenda pembangunan mampan dan keterhubungan wilayah di Negeri Johor.

Rajah 2.2.15 : 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

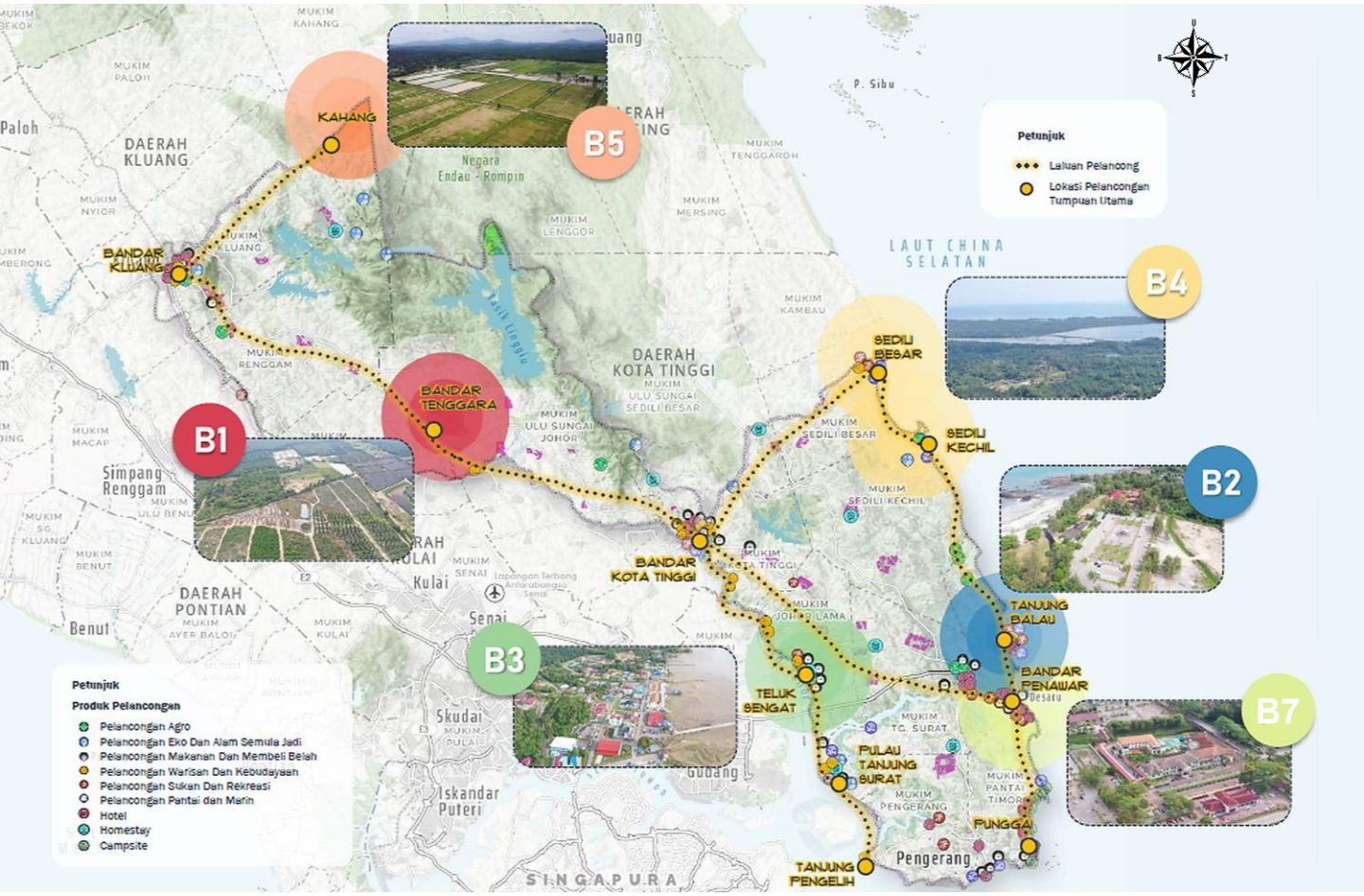
- Pendidikan
- Keterjaminan Makanan
- Kesihatan
- Pelancongan

FLAGSHIP H: PIPC

- Pembuatan
- Tenaga
- Logistik

Terdapat tujuh **(7) Kluster** pembangunan dan anjakan besar *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 2.2.16 : Kluster Pembangunan dan Anjakan Besar (*Big Moves)*
Sumber : Slaid Kajian Semula Pelan Induk Pembangunan Wilayah KEJORA



ANJAKAN BESAR 1 *(BIG MOVE 1)*

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

ANJAKAN BESAR 2 *(BIG MOVE 2)*

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

ANJAKAN BESAR 3 *(BIG MOVE 3)*

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

ANJAKAN BESAR 4 *(BIG MOVE 4)*

Sedili Besar – Sedili Kecil
Fokus Utama: Kluster Akuakultur

ANJAKAN BESAR 5 *(BIG MOVE 5)*

Kahang
Fokus Utama: Padi

ANJAKAN BESAR 6 *(BIG MOVE 6)*

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

ANJAKAN BESAR 7 *(BIG MOVE 7)*

KEJORA Rural Command Centre
Fokus Utama: KEJORA sebagai Perintis

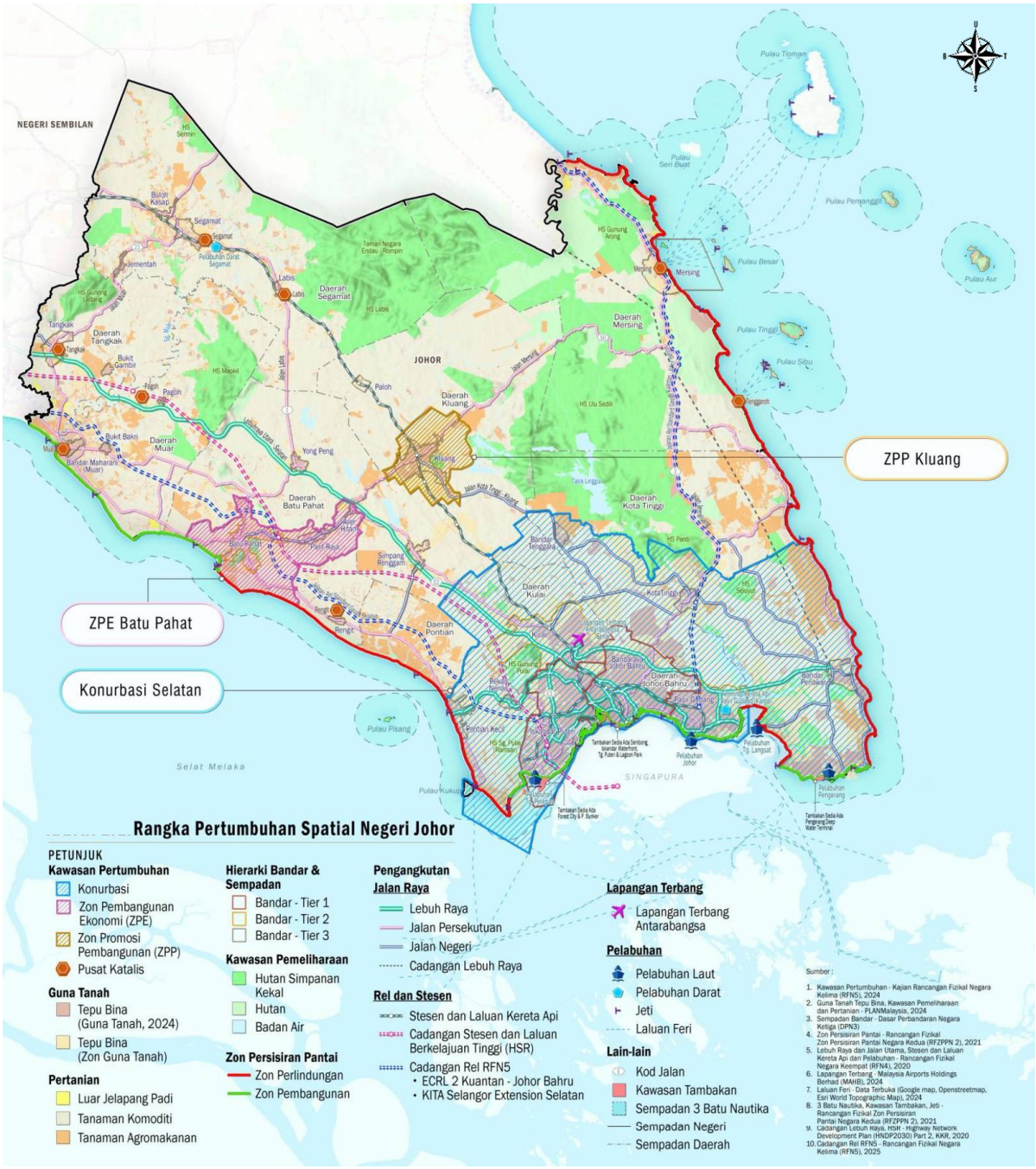
07 *BIG MOVE*
Wilayah KEJORA

D. Peranan Wilayah Selatan dan Kawasan Pertumbuhan Ekonomi 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:** *Johor Bahru, Kulai, Pontian dan Kota Tinggi*	**Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE):** *Batu Pahat*	**Zon Promosi Pembangunan (ZPP):** *Kluang*	**Pusat Katalis:** *Muar, Pagoh, Tangkak, Segamat, Mersing, Tenggaroh, Labis dan Rengit*

Rajah 2.2.17 : 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

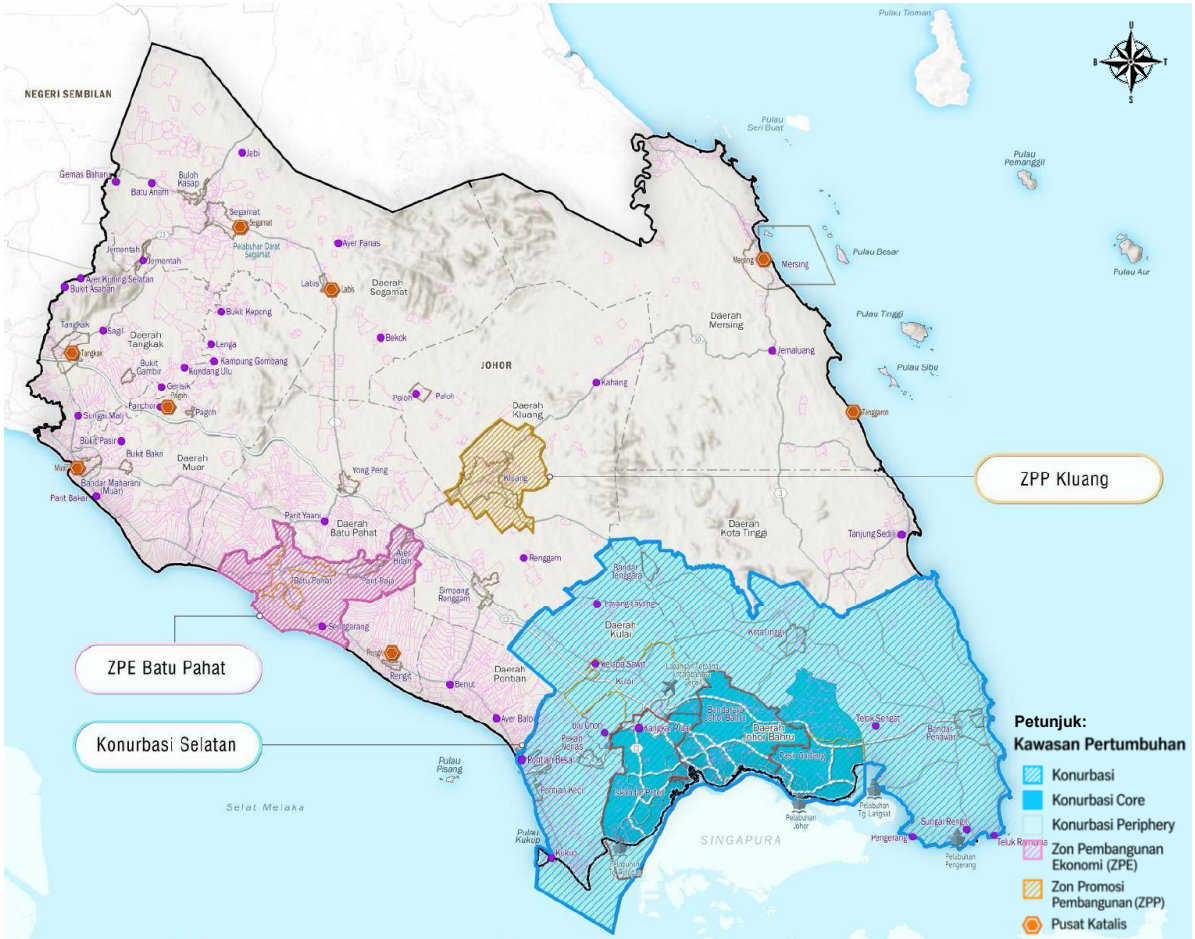
Melibatkan Kluang

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 2.2.18 : Kawasan Pertumbuhan Negeri Johor
Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5)



Zon Pertumbuhan Ekonomi dan Kerjasama Strategik Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai pelbagai zon pembangunan ekonomi dan kawasan pertumbuhan strategik yang berperanan memacu pertumbuhan ekonomi negeri serta memperkukuh keterhubungan di peringkat nasional dan serantau. Secara keseluruhannya, terdapat lapan (8) zon yang terdiri daripada zon sedia ada dan cadangan zon baharu yang berpotensi dapat meningkatkan daya saing negeri melalui pengukuhan pelaburan, perdagangan, perindustrian dan kerjasama antara wilayah.

PERINGKAT NASIONAL	PERINGKAT NEGERI
Zon Sedia Ada	
1. Konurbasi Selatan 2. Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat 3. Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang 4. Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) ***Sumber: Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5)***	1. Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER) *(Melibatkan Negeri Pahang, Terengganu, Kelantan, Johor)* ***Sumber: Pelan Pembangunan ECER 2026-2030***
Zon Cadangan	
1. Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Tangkak – Bandar Maharani Bandar Diraja – Pagoh ***Sumber: Kajian RSNS 2040***	1. Greater JB 2. Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS) *(Melibatkan Negeri Sembilan, Melaka, Johor)* ***Sumber: Kajian RSNS 2040***

Rajah 2.2.19 : Zon Pertumbuhan Ekonomi dan Kerjasama Strategik Negeri Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Negara pelabur utama**	12	>18	>25	31
2.	**Syarikat pelaburan di Johor**	80	>100	>130	152
3.	**KDNK negeri (RM)**	RM170.9 billion (2025)	RM260 billion	RM373.2 bilion	RM523.5 billion
4.	**Kadar pertumbuhan ekonomi (%)**	8.0% (2025)	8.75%	7.5%	7.0%
5.	**Projek rentas sempadan**	JS-SEZ (sebagai pemangkin integrasi ekonomi)	Pengukuhan JS-SEZ serta kerjasama serantau melalui IMT-GT, SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO	Peluasan projek dan inisiatif rentas sempadan melalui JS-SEZ, IMT-GT, SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO	Ekosistem kerjasama rentas sempadan Johor–ASEAN yang bersepadu melalui JS-SEZ, IMT-GT, SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO
6.	**Projek pembangunan bersama negeri berjiran**	• ECER	ECER + Pengukuhan Kerjasama ZEAS	ECER + Pelaksanaan Kerjasama ZEAS	ECER dan ZEAS sebagai platform kerjasama pembangunan antara negeri
7.	**Bilangan kawasan pertumbuhan baharu**	• Konurbasi Selatan • ZPE Batu Pahat • ZPP Kluang	• Konurbasi Selatan • ZPE Batu Pahat • ZPP Kluang	• Konurbasi Selatan • ZPE Batu Pahat • ZPP Kluang	Penambahan ZPP Tangkak – Bandar Maharani Bandar Diraja – Pagoh
		• Kawasan Teras Konurbasi Selatan yang melibatkan MBJB, MBIP dan MBPG	• Melibatkan kawasan Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) dalam penjenamaan Greater JB termasuk MBJB, MBIP dan MBPG.		Penjenamaan Kawasan Teras Konurbasi Selatan sebagai Greater JB yang merangkumi empat (4) PBT iaitu MBJB, MBIP, MBPG dan MPKu

Secara keseluruhannya, sasaran pembangunan sehingga tahun 2040 menunjukkan komitmen untuk memperkukuh peranan Johor sebagai **Kuasa Ekonomi Global dan Nasional**. Aspirasi ini disokong oleh peningkatan bilangan negara dan syarikat pelabur berpotensi, pertumbuhan ekonomi negeri dengan sasaran **KDNK Johor mencapai RM523.5 billion**, serta pengukuhan **Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)** sebagai pemangkin kepada pembentukan ekosistem ekonomi rentas sempadan yang lebih bersepadu.

Pada masa yang sama, pelaksanaan projek pembangunan bersama dengan negeri-negeri berjiran serta pembentukan kawasan pertumbuhan baharu dijangka dapat memperluas taburan aktiviti ekonomi serta merangsang pelaburan dan pembangunan yang lebih seimbang di seluruh Negeri Johor. Keseluruhan usaha ini bukan sahaja dapat meningkatkan daya saing dan daya tarikan pelaburan negeri, malah berpotensi memperkukuh peranan Johor sebagai **kuasa ekonomi global yang berperanan sebagai penghubung utama antara Malaysia, Singapura, Indonesia serta pasaran ASEAN dan global** menjelang 2040.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Negara Pelabur Utama	**19**	Kebergantungan kepada negara pelabur sedia ada akan mengehadkan kepelbagaian pelaburan	**Memperluas pasaran pelaburan Johor kepada negara strategik baharu** dengan memberi tumpuan kepada pelaburan bernilai tinggi, teknologi AI, ekonomi digital, dan industri berimpak tinggi.
Syarikat Pelaburan di Johor	**73**	Dapat memperkukuh ekosistem perniagaan, rantaian bekalan dan peluang pekerjaan bernilai tinggi.	**Memperkukuh ekosistem pelaburan dan kemudahan menjalankan perniagaan** khususnya di kawasan pertumbuhan strategik bagi menarik sekurang-kurangnya **153 syarikat pelabur menjelang 2040**.
KDNK Negeri (RM)	**RM352.6 bilion**	Memerlukan peningkatan pelaburan berkualiti dan pengembangan sektor ekonomi berimpak tinggi	**Memacu sektor ekonomi bernilai tinggi yang berorientasikan global** melalui pengukuhan kluster industri strategik, ekonomi digital, perkhidmatan moden dan sektor logistik.
Kadar Pertumbuhan Ekonomi (%)	**Mengekalkan pertumbuhan sekitar 7.0% sehingga 2040**	Memastikan sasaran KDNK 2040 dapat dicapai dengan keseimbangan pembangunan wilayah	**Mengekalkan momentum pertumbuhan ekonomi secara mampan** melalui peningkatan produktiviti, inovasi, dan pelaburan yang berkualiti di Negeri Johor.
Projek Rentas Sempadan	**Belum mencapai integrasi ekonomi serantau sepenuhnya**	Dapat memperkukuh kedudukan Johor dalam rantaian nilai serantau dan pasaran ASEAN.	Membentuk **ekosistem kerjasama rentas sempadan Johor–ASEAN** yang bersepadu melalui JS-SEZ, IMT-GT, SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO dengan menjadikan **JS-SEZ sebagai pemangkin integrasi ekonomi Negeri Johor**
Projek Pembangunan Bersama Negeri Berjiran	**Pelaksanaan pembangunan wilayah belum menyeluruh**	Memperluas limpahan pembangunan dan membentuk jaringan pertumbuhan wilayah yang lebih bersepadu antara Johor dengan negeri berjiran.	**Memperkukuh kerjasama strategik** antara **Negeri Johor, Negeri Sembilan** dan **Melaka** melalui penglibatan dalam **Zon Ekonomi Anjung Selatan (ZEAS)** bagi memperluas jaringan ekonomi, merancakkan pelaburan serta menyokong pembangunan Wilayah Selatan.
Bilangan Kawasan Pertumbuhan Baharu	**Penambahan ZPP Tangkak – Bandar Maharani Bandar Diraja – Pagoh**	Tumpuan pertumbuhan kepada kawasan sedia ada boleh meningkatkan jurang pembangunan antara wilayah	**Membentuk kawasan pertumbuhan baharu yang saling melengkapi** melalui penambahan **ZPP Tangkak – Bandar Maharani dan Bandar Diraja – Pagoh** sebagai pemacu pertumbuhan wilayah baharu.
	Kawasan MPKu tidak termasuk di dalam kawasan teras Konurbasi Selatan	Dapat memperkukuh kedudukan Konurbasi Selatan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi utama di peringkat nasional dan serantau.	**Memposisikan kawasan teras *(core area)* Konurbasi Selatan sebagai Greater JB** bagi membentuk sebuah kawasan metropolitan yang berdaya saing dan selaras dengan agenda pembangunan Negeri Johor.

Misi Strategik (MS) 2.2:
Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar

MU 2.2.1 **Memperkukuh struktur spatial negeri melalui pembangunan bersepadu dan mampan.**

ASAS PERTIMBANGAN

Keperluan mewujudkan keseimbangan antara penawaran tanah untuk pembangunan dengan pengekalan sumber tanah bagi membentuk struktur spatial Negeri Johor yang bersepadu dan mampan. Pertumbuhan perlu ditumpukan di kawasan yang bersesuaian serta disokong oleh infrastruktur dan kemudahan yang mencukupi, manakala sumber tanah bernilai perlu dipelihara bagi menjamin kelestarian alam sekitar, keselamatan sumber dan kesejahteraan generasi akan datang.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kesediaan Tanah untuk Pembangunan

B. Penawaran dan Pengekalan Tanah Akan Datang

C. Kawasan Keutamaan Pembangunan

A. Kesediaan Tanah untuk Pembangunan

Kesediaan tanah merupakan asas penting dalam menentukan keupayaan Negeri Johor untuk menampung pertumbuhan petempatan, aktiviti ekonomi dan penyediaan infrastruktur sehingga tahun 2040. Penilaian ini diperlukan bagi memastikan pembangunan masa hadapan diarahkan ke kawasan yang mempunyai keadaan fizikal yang bersesuaian, di samping mengelakkan tekanan pembangunan terhadap kawasan berkepentingan alam sekitar.

I. Kriteria Penentuan Kesediaan Tanah

Kawasan Tepu Bina — 1



- Guna tanah semasa.
- Guna tanah komited.

Perumahan, komersial, industri, institusi dan kemudahan masyarakat, infrastruktur dan utiliti, pengangkutan dan jalan

Kawasan Sesuai Dibangunkan — 2



- Ketinggian : < 150 meter.
- Kecerunan : < 15°.
- Kawasan Tanah Belum Dibangunkan.
- Kawasan Pertanian (tidak strategik).
- Kawasan luar tahap KSAS.

Kawasan Sesuai Dibangunkan Dengan Syarat — 3



- Ketinggian : 150 meter – 300 meter. Kecerunan : 15°– 25°.
- Kawasan Penempatan Berkelompok
- Tanah Rizab Melayu
- Kawasan Rizab Sungai (50 meter dari tebing sungai).
- Kawasan KSAS tahap 3.
- Risiko bencana banjir sederhana.

Kawasan Berhalangan — 4



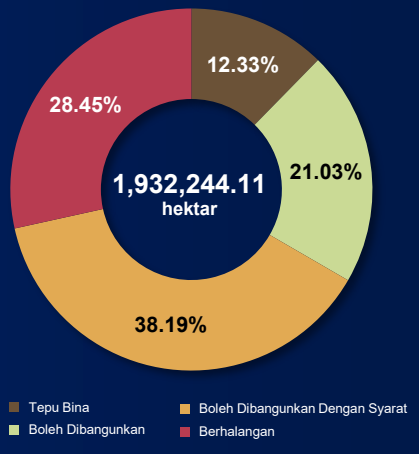
- Ketinggian : 300 meter – 1,000 meter dan melebihi 1,000 meter.
- Kecerunan : 25° – 35° dan cerun melebihi 35°.
- Bekalan Air (Empangan/Sungai/ Saliran/Badan Air).
- Hutan Simpan Kekal.
- Kawasan KSAS tahap 1 dan 2.
- Risiko bencana banjir tinggi.

II. Analisis Tahap Kesediaan Tanah

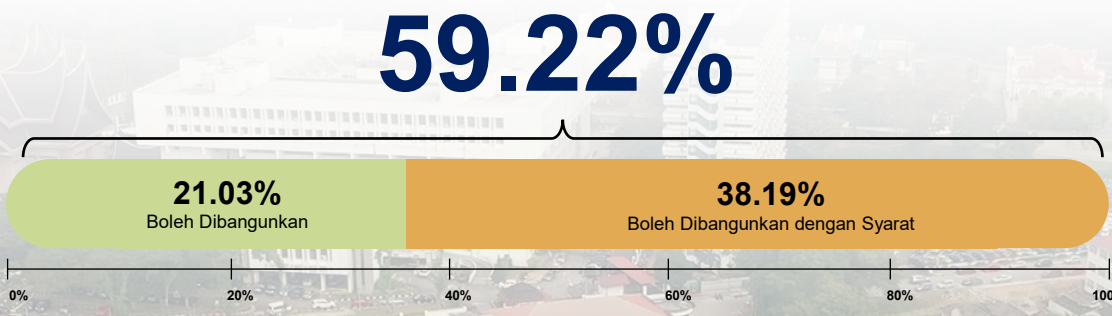
Berdasarkan analisis tahap kesediaan tanah, Negeri Johor mempunyai keluasan keseluruhan sebanyak 1,932,244.11 hektar yang dikelaskan kepada empat tahap kesediaan pembangunan. Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat merupakan kategori terbesar, meliputi 737,860.97 hektar (38.19%), yang memerlukan kawalan perancangan, langkah mitigasi dan penelitian teknikal sebelum dibangunkan. Seterusnya, Kawasan Berhalangan merangkumi 549,812.97 hektar (28.45%), manakala Kawasan Boleh Dibangunkan meliputi 406,378.08 hektar (21.03%).

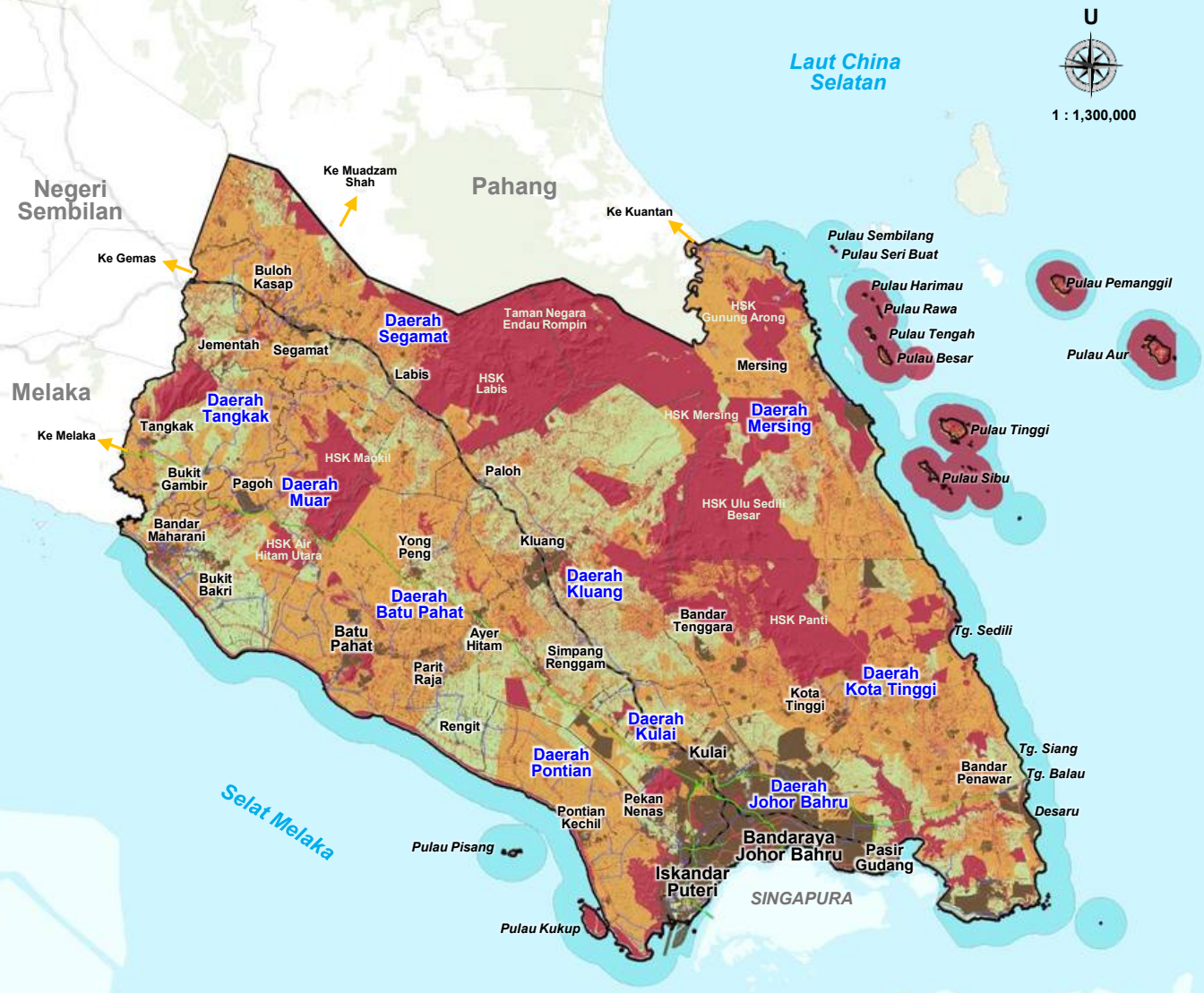
Keluasan dan Peratusan Kesediaan untuk Pembangunan
Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

	Kesediaan Tanah	Keluasan (Hektar)
A	Kawasan Tepu Bina	238,192.09
B	Kawasan Boleh Dibangunkan	406,378.08
C	Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat	737,860.97
D	Kawasan Berhalangan	549,812.97
	Jumlah	**1,932,244.11**



Negeri Johor secara keseluruhannya mempunyai penawaran ruang yang berpotensi. Sebanyak 59.22% keluasan negeri berpotensi dipertimbangkan untuk pembangunan berdasarkan keadaan fizikal tanah, sensitiviti alam sekitar dan risiko bencana. Namun, hanya 21.03% dikenal pasti boleh dibangunkan secara relatif tanpa kekangan utama, manakala 38.19% lagi memerlukan syarat, kawalan dan penelitian teknikal.





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.2.20 :
Pelan Kesediaan Tanah Negeri Johor

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

Petunjuk

Kelas Kesediaan Tanah

- Kawasan Tepu Bina
- Kawasan Boleh Dibangunkan
- Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat
- Kawasan Berhalangan

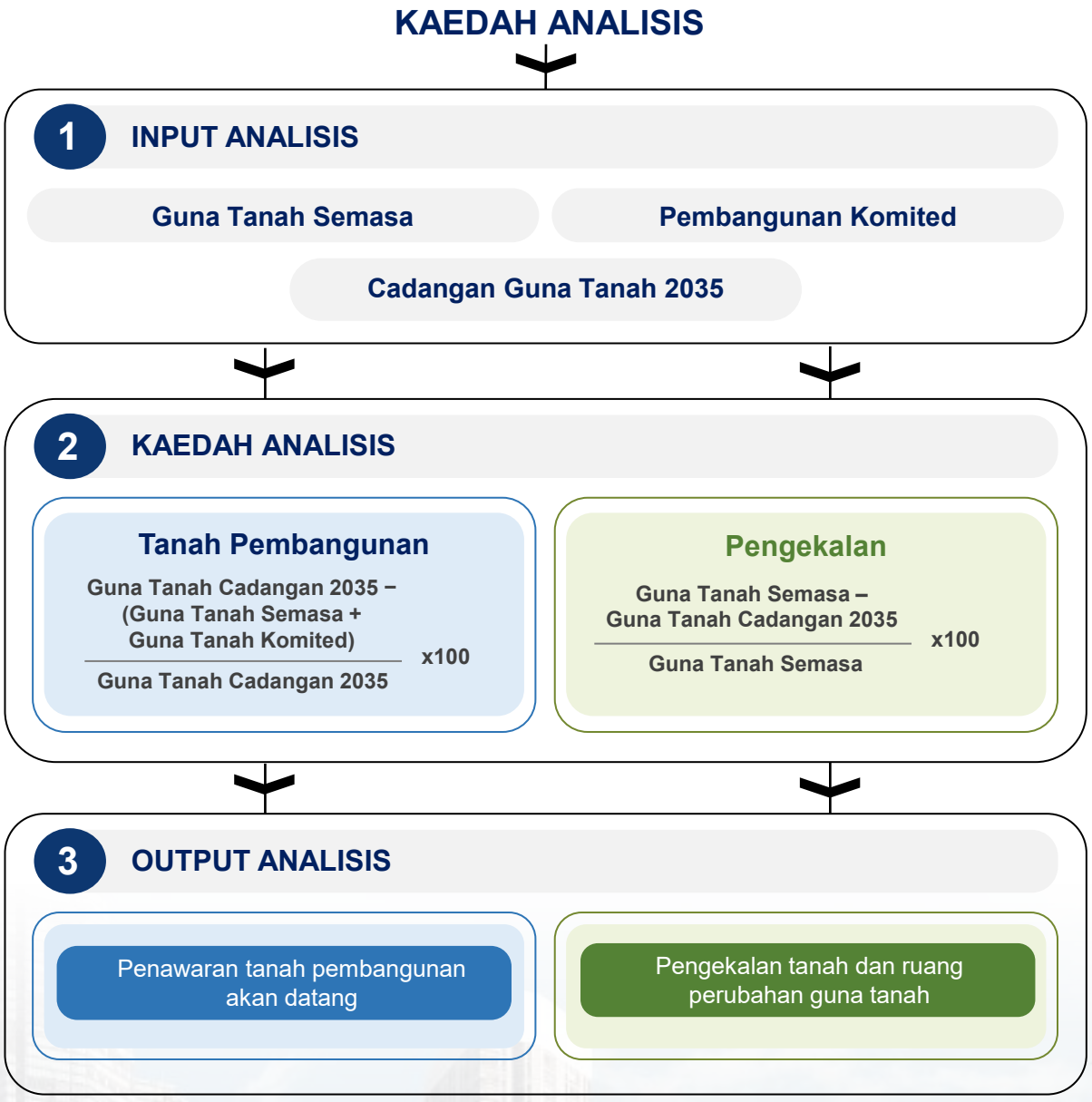
Lain-lain

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

B. Penawaran dan Pengekalan Tanah Akan Datang

Bahagian ini menganalisis penawaran tanah pembangunan akan datang serta keperluan pemeliharaan dan pengekalan tanah di Negeri Johor. Analisis penawaran tanah pembangunan dilaksanakan dengan membandingkan guna tanah tepu bina semasa dan pembangunan komited dengan Cadangan Tanah Pembangunan 2035. Analisis pengekalan pula membandingkan guna tanah bukan tepu bina semasa dengan Cadangan Tanah Pengekalan 2035.

Bagi tanah pembangunan, analisis mengenal pasti keluasan cadangan yang masih belum diisi oleh guna tanah tepu bina semasa dan pembangunan komited sebagai baki penawaran tanah pembangunan akan datang. Bagi tanah pengekalan pula, analisis menentukan keluasan minimum tanah bukan tepu bina yang perlu dikekalkan serta ruang perubahan guna tanah yang boleh dipertimbangkan sebagai asas perancangan menuju tahun 2040.



I. Penawaran Tanah Pembangunan Akan Datang

Secara keseluruhannya, Negeri Johor mempunyai baki penawaran tanah pembangunan akan datang seluas 173,048.67 hektar, bersamaan 55.35% daripada jumlah keluasan cadangan guna tanah tahun 2035. Dapatan ini menunjukkan bahawa lebih separuh daripada peruntukan tanah pembangunan masih belum digunakan oleh pembangunan semasa dan pembangunan komited serta berpotensi menampung keperluan pembangunan masa hadapan.

Baki penawaran terbesar direkodkan bagi guna tanah perumahan, iaitu 106,693.81 hektar atau 68.39%, diikuti guna tanah industri sebanyak 31,923.64 hektar atau 56.01% daripada peruntukan masing-masing. Kedua-dua komponen ini merangkumi 138,617.45 hektar, bersamaan 80.10% daripada keseluruhan baki penawaran. Infrastruktur dan Utiliti pula tidak merekodkan baki penawaran kerana keluasan semasa dan komited telah melebihi keluasan cadangan tahun 2035 sebanyak 483.33 hektar.

Kaedah pengiraan

$$\text{Penawaran} = \frac{\text{Guna Tanah Cadangan 2035} - (\text{Guna Tanah Semasa} + \text{Guna Tanah Komited})}{\text{Guna Tanah Cadangan 2035}} \times 100$$

Jadual 2.2.19 : Penawaran Cadangan Pembangunan Akan Datang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), dokumen Rancangan Tempatan Daerah/PBT

Komponen Pembangunan	Semasa, 2026 (A)	Komited, 2025 (B)	Cadangan, 2035 (C)	Baki Penawaran Akan Datang C – (A+B)	
	Hektar	Hektar	Hektar	Hektar	%
Perumahan	36,806.12	12,503.53	156,003.46	**106,693.81**	**68.39**
Komersial	7,914.11	7,347.24	26,915.61	**11,654.26**	**43.30**
Industri	19,148.04	5,920.27	56,991.96	**31,923.64**	**56.01**
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	23,542.09	1,630.44	33,336.38	**8,163.87**	**24.49**
Tanah Lapang dan Rekreasi	7,040.93	3,252.59	12,648.65	**2,355.12**	**18.62**
Infrastruktur dan Utiliti	10,770.36	4,201.39	14,488.42	**0.00**	**0.00**
Pembangunan Bercampur	0.00	0.00	12,257.97	**12,257.97**	**100.00**
Jumlah Keseluruhan	**105,221.65**	**34,855.46**	**312,642.45**	**173,048.67**	**55.35%**

Nota : *Tanah Pembangunan dan Pengangkutan dikekalkan dalam jumlah guna tanah semasa negeri, tetapi dikecualikan daripada pengiraan penawaran pembangunan akan datang*

Penemuan

Penawaran tanah pembangunan akan datang

55.35%

173,048.67 hektar

80.10%

138,617.45 hektar

daripada penawaran tertumpu pada perumahan dan industri

Pembangunan bercampur

100%

12,257.97 hektar

sebagai komponen baharu

II. Pemeliharaan Dan Pengekalan Tanah

Daripada 1,732,036.80 hektar guna tanah bukan tepu bina semasa, sejumlah 1,548,250.04 hektar dicadangkan untuk terus dikekalkan sehingga tahun 2035. Ini bermakna sebanyak 183,786.76 hektar atau 10.61% merupakan ruang maksimum yang boleh dipertimbangkan untuk perubahan guna tanah, tertakluk kepada kesesuaian tapak, kekangan pembangunan dan keperluan perancangan.

Pertanian merupakan komponen terbesar yang perlu dikekalkan, iaitu 1,005,913.84 hektar. Berbanding keluasan semasa sebanyak 1,165,032.22 hektar, hanya 159,118.38 hektar atau 13.66% boleh dipertimbangkan untuk perubahan guna tanah. Oleh itu, pembangunan perlu memastikan sekurang-kurangnya keluasan pertanian yang dicadangkan kekal tidak terjejas.

Kaedah pengiraan

$$\text{Perubahan} = \frac{\text{Guna Tanah Semasa - Guna Tanah Cadangan 2035}}{\text{Guna Tanah Semasa}} \times 100$$

Jadual 2.2.20 : Perubahan Guna Tanah Akan Datang

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), dokumen Rancangan Tempatan Daerah/PBT

Komponen Pengekalan	Semasa, 2026 (A)	Cadangan, 2035 (C)	Perubahan Akan Datang (A – C)	
	Hektar	Hektar	Hektar	%
Pertanian	1,165,032.23	1,005,913.84	**159,118.38**	**13.66**
Hutan	499,084.55	482,523.09	**16,561.46**	**3.32**
Badan Air	61,887.12	59,121.93	**2,765.20**	**4.47**
Pantai	6,032.90	691.18	**5,341.72**	**88.54**
Jumlah Keseluruhan	**1,732,036.80**	**1,548,250.04**	**183,786.76**	**10.61**

Penemuan

Sasaran pengekalan keseluruhan
89.39%
1,548,250.04 hektar
daripada keluasan semasa

Boleh dipertimbangkan untuk pembangunan
10.61%
183,786.76 hektar

1,005,913.84 hektar
tanah pertanian perlu dikekalkan

C. Kawasan Keutamaan Pembangunan

Kawasan Keutamaan Pembangunan merupakan kawasan yang diberi tumpuan dalam struktur spatial negeri bagi memandu pertumbuhan pembangunan, penduduk, aktiviti ekonomi, dan penyediaan infrastruktur secara lebih terancang.

Kawasan Keutamaan Pembangunan



01 Konurbasi Selatan

02 Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat

03 Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang

Sumber : Rancangan Fizikal Negara Ke-5

I. Kadar Pembangunan Kawasan Pertumbuhan

Kawasan Keutamaan Pembangunan mencatatkan kadar tepu bina keseluruhan sebanyak 20.03%, bersamaan 99,283.06 hektar daripada jumlah keluasan 495,557.57 hektar. Konurbasi Selatan merekodkan kadar tertinggi sebanyak 20.64%, diikuti ZPP Kluang sebanyak 19.10% dan ZPE Batu Pahat sebanyak 15.29%.

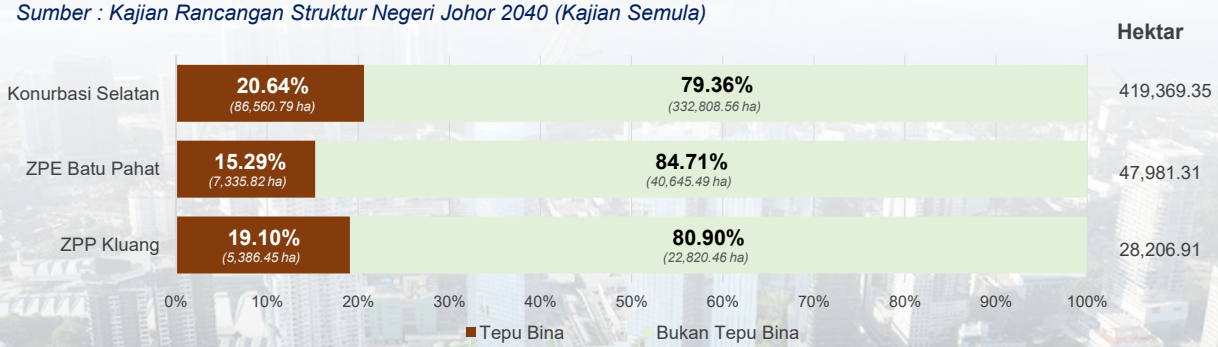
Jadual 2.2.21 : Kadar Pembangunan Kawasan Pertumbuhan

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

Kawasan Pertumbuhan	Tepu Bina		Bukan Tepu Bina		Jumlah	
	Hektar	%	Hektar	%	Hektar	%
Konurbasi Selatan	86,560.79	20.64	332,808.56	79.36	419,369.35	84.63
Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat	7,335.82	15.29	40,645.49	84.71	47,981.31	9.68
Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang	5,386.45	19.10	22,820.46	80.90	28,206.91	5.69
Jumlah Keseluruhan	**99,283.06**	**20.03**	**396,274.51**	**79.97**	**495,557.57**	**100.00**

Komposisi Guna Tanah Kawasan Pertumbuhan

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



II. Penawaran Pembangunan Akan Datang

Kawasan pertumbuhan mempunyai jumlah cadangan pembangunan seluas 201,467.87 hektar. Setelah mengambil kira kawasan tepu bina semasa seluas 70,435.79 hektar dan pembangunan komited seluas 32,008.30 hektar, sebanyak 99,023.78 hektar atau 49.15% masih merupakan baki penawaran pembangunan akan datang.

Konurbasi Selatan merekodkan baki penawaran terbesar, iaitu 73,497.95 hektar atau 44.78% daripada keluasan cadangan pembangunannya. ZPE Batu Pahat pula mempunyai baki penawaran sebanyak 14,614.36 hektar atau 68.99%, manakala ZPP Kluang merekodkan 10,911.47 hektar atau 67.55%.

Walaupun Konurbasi Selatan mempunyai baki penawaran terbesar dari segi keluasan, ZPE Batu Pahat merekodkan kadar baki penawaran tertinggi, diikuti ZPP Kluang.

Jadual 2.2.22 : Penawaran dalam Kawasan Pertumbuhan

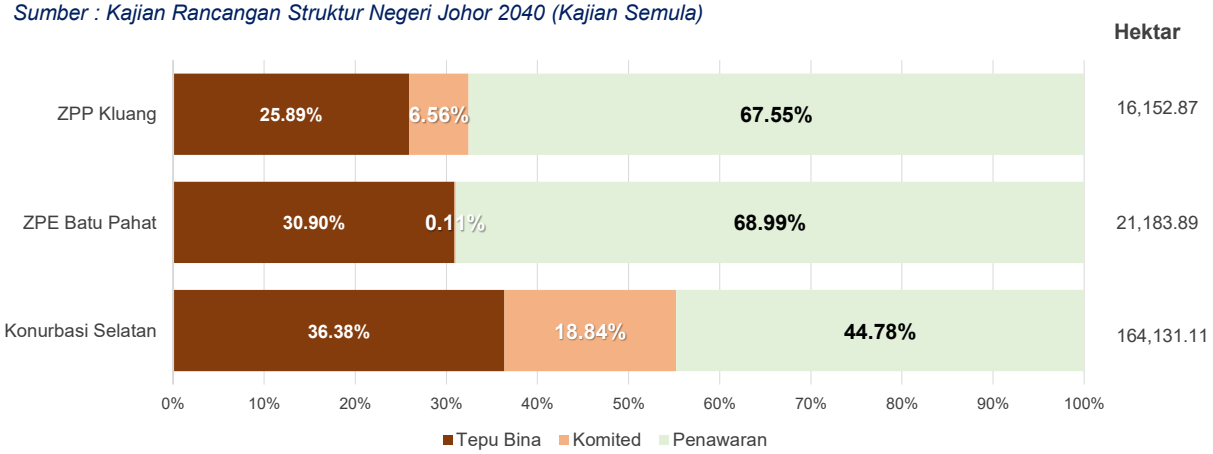
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kawasan Pertumbuhan	Tepu Bina, 2026 (A)	Komited, 2025 (B)	Cadangan, 2035 (C)	Baki Penawaran Akan Datang C – (A+B)	
	Hektar	Hektar	Hektar	Hektar	%
Konurbasi Selatan	59,708.21	30,924.95	164,131.11	73,497.95	44.78
Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat	6,546.06	23.47	21,183.89	14,614.36	68.99
Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang	4,181.52	1,059.88	16,152.87	10,911.47	67.55
Jumlah Keseluruhan	**70,435.79**	**32,008.30**	**201,467.87**	**99,023.78**	**49.15**

Nota : *Tanah Pembangunan dan Pengangkutan dikekalkan dalam jumlah guna tanah semasa, tetapi dikecualikan daripada pengiraan penawaran pembangunan akan datang*

Komposisi Penawaran dalam Kawasan Pertumbuhan

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



III. Pembangunan Akan Datang

a. Konurbasi Selatan

Konurbasi Selatan merupakan tumpuan pembangunan fizikal utama, dengan kadar tepu bina tertinggi sebanyak 9,708.21 hektar atau 36.38%. Kawasan ini merangkumi 84.77% daripada keseluruhan tanah tepu bina dalam tiga Kawasan Keutamaan Pembangunan dan menyumbang 29.82% kepada keseluruhan tepu bina Negeri Johor.

Kadar Tepu Bina	Bukan Tepu Bina	Penawaran Pembangunan
36.38%	**63.62%**	**44.78%**
59,708.21 hektar	104,422.90 hektar	73,497.95 hektar

b. Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat

ZPE Batu Pahat merekodkan kawasan tepu bina seluas 6,546.06 hektar atau 30.90% daripada keluasan cadangan pembangunannya. Kawasan ini merangkumi 9.29% daripada keseluruhan tanah tepu bina dalam tiga kawasan pertumbuhan. Dengan baki penawaran sebanyak 68.99%, ZPE Batu Pahat mempunyai kadar baki penawaran tertinggi dan masih menyediakan ruang yang besar bagi pembangunan ekonomi masa hadapan.

Kadar Tepu Bina	Bukan Tepu Bina	Penawaran Pembangunan
30.90%	**69.10%**	**68.99%**
6,546.06 hektar	14,637.83 hektar	14,614.36 hektar

c. Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang

ZPP Kluang merekodkan kawasan tepu bina seluas 4,181.52 hektar atau 25.89% daripada keluasan cadangan pembangunannya, iaitu kadar terendah antara tiga kawasan pertumbuhan. Kawasan ini merangkumi 5.94% daripada keseluruhan tanah tepu bina dalam kawasan pertumbuhan. Baki penawaran sebanyak 67.55% menunjukkan kawasan ini masih mempunyai kapasiti pembangunan masa hadapan yang tinggi.

Kadar Tepu Bina	Bukan Tepu Bina	Penawaran Pembangunan
25.89%	**74.11%**	**67.55%**
4,181.52 hektar	11,971.35 hektar	10,911.47 hektar

Penemuan

Konurbasi Selatan mendominasi pembangunan	**65.04%**	**Penawaran Pembangunan Akan Datang**
84.77%	131,032.08 hektar	**49.15%**
59,708.21 hektar	**Keluasan tanah belum dibangunkan semasa**	99,023.78 hektar



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.2.21 :
Kawasan Keutamaan Pembangunan

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

Petunjuk

- Tepu Bina
- Badan Air
- Hutan
- Pantai
- Pertanian
- Pembangunan Akan Datang

Kawasan Pertumbuhan

- Konurbasi Selatan
- Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat
- Zon Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang

Lain-lain

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



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.2.22 :
Kawasan Konurbasi Selatan
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

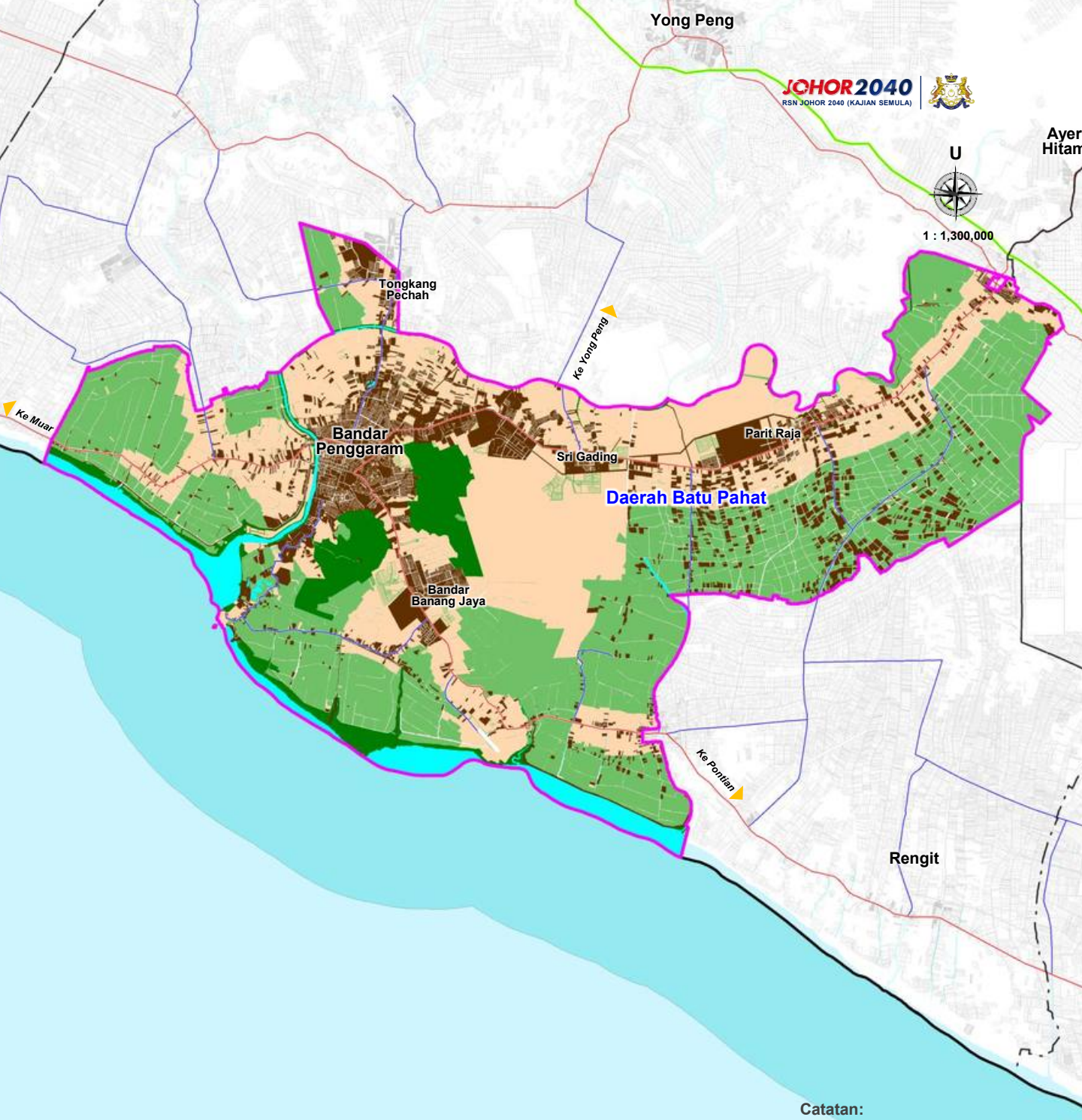
- Tepu Bina
- Badan Air
- Hutan
- Pantai
- Pertanian
- Pembangunan Akan Datang

Kawasan Pertumbuhan

- Konurbasi Selatan

Lain-lain

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



Rajah 2.2.23 :

Kawasan Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat

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

Petunjuk

- Tepu Bina
- Badan Air
- Hutan
- Pantai
- Pertanian
- Pembangunan Akan Datang

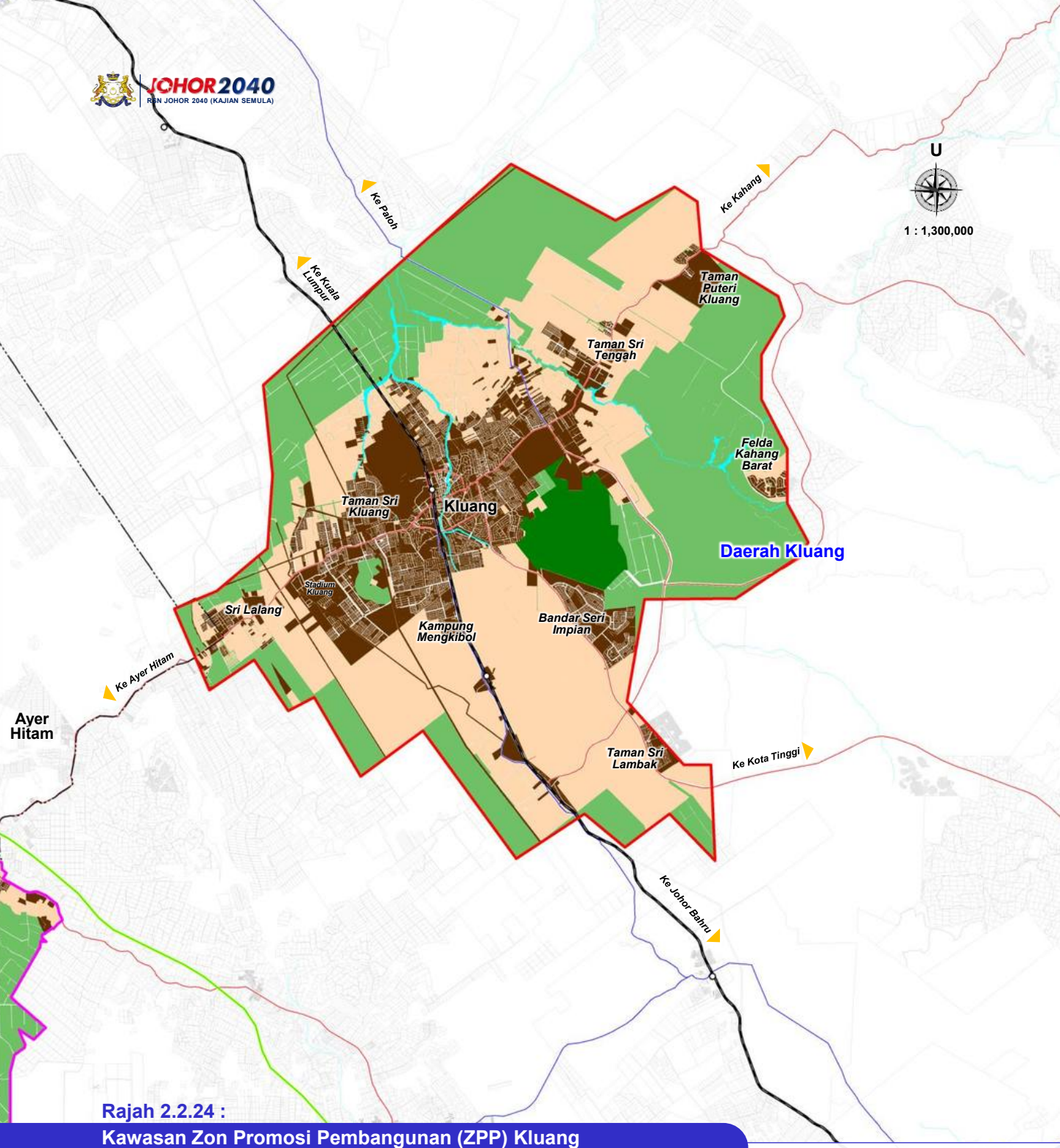
Kawasan Pertumbuhan

- Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE) Batu Pahat

Lain-lain

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

Pulau Pisang



Rajah 2.2.24 :
Kawasan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Tepu Bina
- Badan Air
- Hutan
- Pantai
- Pertanian
- Pembangunan Akan Datang

Kawasan Pertumbuhan

- Zon Promosi Pembangunan (ZPP) Kluang

Lain-lain

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Pembangunan komited dalam kawasan boleh dibangunkan dengan syarat**	37,984.78 hektar pembangunan komited	100% permohonan dan pembangunan komited mematuhi keperluan teknikal / Rancangan Tempatan		
2.	**Baki penawaran tanah pembangunan akan datang Negeri Johor**	173,048.67 hektar (100%)	173,048.67 hektar (100%)	170,501.11 hektar (98.53%)	164,814.20 hektar (95.24%)
		Nota: *Baki penawaran mengambil kira keperluan tanah bersih selepas pembangunan komited. Nilai 2030 kekal kerana keperluan tanah sehingga 2030 masih dapat ditampung oleh pembangunan komited*			
3.	**Kadar pengekalan tanah bukan tepu bina**	1,732,036.80 hektar (100%)	1,721,184.01 hektar (99.37%)	1,705,070.45 hektar (98.44%)	Sekurang-kurangnya 1,685,817.55 hektar (97.33%)
		Nota: *Berdasarkan pelaksanaan pembangunan komited secara berfasa serta keperluan tanah bersih sehingga 2040, dengan andaian keseluruhan pembangunan komited menukar tanah bukan tepu bina.*			
4.	**Baki penawaran pembangunan dalam kawasan keutamaan**	99,023.78 hektar (49.15%)	93,756.17 hektar (46.54%)	87,171.66 hektar (43.27%)	Mengekalkan sekurang-kurangnya 80,587.15 hektar (40.00%) baki penawaran tanah dalam kawasan keutamaan

Maklumat Kesediaan Tanah

Kelas Kesediaan Tanah	Keluasan	Peratus
Kawasan Tepu Bina	238,192.09 hektar	12.33%
Kawasan Boleh Dibangunkan	406,378.08 hektar	21.03%
Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat	737,860.97 hektar	38.19%
Kawasan Berhalangan	549,812.97 hektar	28.45%
Jumlah	**1,932,244.11 hektar**	**100.00%**

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pembangunan komited dalam kawasan boleh dibangunkan dengan syarat	**37,984.78 hektar pembangunan komited perlu disaring**	Pembangunan komited yang tidak mematuhi keperluan teknikal boleh meningkatkan risiko bencana, konflik guna tanah dan kos penyediaan infrastruktur.	Melaksanakan saringan spatial dan teknikal terhadap pembangunan komited, khususnya yang bertindih dengan kawasan boleh dibangunkan dengan syarat, serta memastikan 100% pematuhan terhadap Rancangan Tempatan dan keperluan agensi teknikal sebelum pembangunan dilaksanakan.
Baki penawaran tanah pembangunan akan datang Negeri Johor	**Keperluan tanah bersih 8,234.47 hektar (4.74%) daripada penawaran semasa**	Penawaran tanah yang tidak diselaraskan dengan keperluan sebenar dan kadar pertumbuhan berpotensi menyebabkan pembangunan berselerak, penggunaan tanah yang tidak cekap serta peningkatan kos penyediaan infrastruktur dan kemudahan sokongan	Melaksanakan mekanisme pemantauan berkala terhadap penawaran dan penggunaan tanah pembangunan bagi memastikan pembukaan kawasan baharu selaras dengan keperluan sebenar, pelaksanaan pembangunan komited dan kapasiti infrastruktur, dengan memberi keutamaan kepada kawasan tepu bina serta kawasan pertumbuhan yang telah dikenal pasti.
Kadar pengekalan tanah bukan tepu bina	**Pengurangan sebanyak 46,219.25 hektar (2.67%)**	Penukaran tanah bukan tepu bina secara tidak terkawal boleh menjejaskan kawasan pertanian, hutan, kawasan tadahan air, biodiversiti serta meningkatkan risiko banjir dan perubahan iklim.	Mengawal peluasan kawasan tepu bina melalui teknologi, pembangunan bercampur, pembangunan semula dan pengisian ruang kosong, di samping mengekalkan sekurang-kurangnya 1,685,817.55 hektar (97.33%) tanah bukan tepu bina.
Baki penawaran pembangunan dalam kawasan keutamaan	**Berkurang sebanyak 18,436.63 hektar atau 18.62% daripada baki penawaran semasa**	Penggunaan tanah yang tidak dikawal dan tidak dilaksanakan secara berfasa boleh mengurangkan baki penawaran di kawasan pertumbuhan strategik dan mengehadkan kapasiti negeri untuk menampung pembangunan selepas 2040.	Melaksanakan pembangunan secara berfasa dan mengutamakan penggunaan kawasan tepu bina serta tanah yang telah dilengkapi infrastruktur di Konurbasi Selatan, ZPE Batu Pahat dan ZPP Kluang bagi mengekalkan sekurang-kurangnya 40% atau 80,587.15 hektar baki penawaran tanah pembangunan sehingga tahun 2040.

Misi Strategik (MS) 2.2:
Mengukuhkan Pembangunan antara Daerah dan Bandar

MU 2.2.2 Memperkukuh daya maju bandar dan pusat petempatan

ASAS PERTIMBANGAN

Daya maju bandar dan pusat petempatan di Negeri Johor perlu diperkukuh bagi menangani kemerosotan fungsi dan fizikal bandar serta ketidakseimbangan pertumbuhan antara kawasan. Tumpuan perlu diberikan kepada pemulihan kawasan bandar, peningkatan akses kepada kemudahan dan perkhidmatan, peluasan peluang pekerjaan serta pengukuhan hubungan bandar–luar bandar bagi mewujudkan rangkaian petempatan yang seimbang, berdaya huni dan berdaya tahan.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Struktur Sistem Petempatan dan Pertumbuhan Bandar.

B. Keadaan dan Pengukuhan Fizikal Pekan

A. Struktur Sistem Petempatan dan Pertumbuhan Bandar

Struktur sistem petempatan dan pertumbuhan bandar menggambarkan hierarki serta hubungan antara bandar bagi menyokong agihan pembangunan, penyediaan kemudahan dan pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh.

i. Hierarki Petempatan Bandar Di Negeri Johor

Sebagai asas kepada penyelarasan sistem petempatan Negeri Johor, perbandingan hierarki bandar berdasarkan dokumen perancangan terdahulu dan semasa dilaksanakan bagi mengenal pasti perubahan pengelasan, fungsi serta kedudukan setiap pusat petempatan. Perbandingan ini penting untuk memastikan penetapan hierarki bandar dalam RSNJ 2040 lebih selaras dengan perkembangan semasa, peranan bandar serta hala tuju pembangunan Negeri Johor sehingga tahun 2040.

Hierarki bandar di dalam Negeri Johor

Sumber: RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3

Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3)	Kajian Penentuan Sempadan Bandar	Rancangan Struktur Negeri Johor (RSNJ 2030)
02 TIER 1 (Metropolitan)	01 Bandar Wilayah	01 Bandar Global Bersama Singapura Pusat Wilayah Negara
03 TIER 2 (Bandar Besar)	06 Bandar Utama	04 Pusat Wilayah Negeri (PWN)
22 TIER 3 (Bandar)	19 Bandar Tempatan	13 Pusat Separa Wiayah Negeri (PSWN)

Perbandingan menunjukkan perubahan struktur dan pengelasan hierarki bandar antara RSNJ 2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3. DPN3 memperkemas hierarki kepada tiga tier utama, dengan penekanan yang lebih jelas terhadap pengelasan bandar mengikut fungsi, skala dan kepentingannya dalam sistem petempatan.

Jadual di bawah memperlihatkan perbandingan kriteria hierarki pertumbuhan bandar antara Dasar Rancangan Struktur Negeri Johor 2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3). Secara keseluruhannya, DPN3 memperkenalkan penstrukturan semula hierarki bandar yang lebih ringkas melalui pengelasan kepada tiga tier utama. Dalam konteks ini, Tier 1 dalam DPN3 adalah bersamaan dengan kategori Bandar Wilayah/Negeri dalam DPN2, manakala Tier 2 merujuk kepada kategori Bandar Negeri/Bandar Utama dan Tier 3 merujuk kepada kategori Bandar Tempatan. Perubahan ini bertujuan memperkemaskan sistem hierarki bandar agar lebih selaras dengan corak pembangunan, fungsi bandar dan keperluan perancangan semasa.

Jadual 2.2.23: Senarai Bandar-Bandar dalam Negeri Johor

Sumber: RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3

SENARAI BANDAR MENGIKUT HIERARKI DALAM NEGERI JOHOR

HIERARKI	Rancangan Struktur Negeri Johor (RSNJ2030)	Kajian Penentuan Sempadan Bandar (2020)	Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3)
Bandar Global Bersama Singapura Pusat Wilayah Negara/ Bandar Wilayah/ Bandar Tier 1 (Metropolitan)	• Johor Bahru – Iskandar Puteri	• Johor Bahru	• Bandaraya Johor Bahru • Iskandar Puteri
Pusat Wilayah Negeri (PWN)/ Bandar Utama/ Bandar Tier 2 (Bandar Besar)	• Kluang • Bandar Penggaram • Mersing • Segamat • Bandar Maharani (Muar)	• Ulu Tiram • Iskandar Puteri • Skudai • Pasir Gudang • Bandar Penggaram (Batu Pahat) • Kulai	• Pasir Gudang • Kulai • Batu Pahat
Pusat Separa Wilayah Negeri (PSWN)/ Bandar Tempatan/ Bandar Tier 3 (Bandar)	• Tebrau –Ulu Tiram • Kulai • Senai • Pasir Gudang • Kota Tinggi • Bandar Penawar • Pontian Kechil • Tangkak • Parit Raja • Ayer Hitam • Yong Peng • Labis • Simpang Renggam	• Gelang Patah • Kangkar Pulai • Lima Kedai • Masai • Rengit • Parit Raja • Tongkang Pecah • Kelapa Sawit • Senai • Ulu Choh • Bandar Penawar • Pekan Nenas • Pontian Kechil • Kota Tinggi • Bandar Tenggara • Bukit Gambir • Tangkak • Ayer Hitam • Yong Peng	• Bandar Tenggara • Kota Tinggi • Mersing • Simpang Renggam • Bukit Gambir • Tangkak • Ayer Hitam • Yong Peng • Parit Raja • Rengit • Kluang • Paloh • Bandar Maharani • Bukit Bakri • Pagoh • Bandar Penawar • Pekan Nenas • Pontian Kechil • Labis • Buloh Kasap • Jementah • Segamat

Sebagai asas kepada penyelarasan hierarki petempatan Negeri Johor, analisis perbandingan dilaksanakan terhadap kedudukan bandar berdasarkan RSNJ 2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3. Perbandingan ini bertujuan mengenal pasti perubahan kedudukan dan pengelasan hierarki setiap bandar, sama ada dikekalkan, dinaikkan, diturunkan atau diberi pengiktirafan baharu. Dapatan ini seterusnya menjadi asas pertimbangan dalam menilai kesesuaian hierarki bandar semasa serta membentuk struktur petempatan yang lebih tersusun dan responsif terhadap perkembangan Negeri Johor sehingga tahun 2040.

Rumusan Matriks Perbandingan Hierarki Bandar



Jadual 2.2.24 : Matriks Perbandingan Hierarki Bandar Negeri Johor

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

Bil	Senarai Bandar	Rancangan Struktur Negeri Johor (RSNJ2030)	Kajian Penentuan Sempadan Bandar	Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3)	Status Perubahan Hierarki
1	Johor Bahru	Pusat Wilayah Negara	Bandar Wilayah	Bandar Tier 1	→
2	Iskandar Puteri	Pusat Wilayah Negara	Bandar Utama	Bandar Tier 1	→
3	Pasir Gudang	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Utama	Bandar Tier 2	↑
4	Kulai	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Utama	Bandar Tier 2	↑
5	Batu Pahat	Pusat Wilayah Negeri	Bandar Utama	Bandar Tier 2	→
6	Kluang	Pusat Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	↓
7	Mersing	Pusat Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	↓
8	Segamat	Pusat Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	↓
9	Bandar Maharani (Muar)	Pusat Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	↓
10	Tebrau - Ulu Tiram	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Utama	-	⊜
11	Skudai	-	Bandar Utama	-	⊜
12	Senai	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	-	⊜
13	Kota Tinggi	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
14	Bandar Penawar	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
15	Pontian Kechil	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
16	Tangkak	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→

Jadual 2.2.24 : Matriks Perbandingan Hierarki Bandar Negeri Johor *(Sambungan...)*

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

Bil	Senarai Bandar	Rancangan Struktur Negeri Johor (RSNJ2030)	Kajian Penentuan Sempadan Bandar	Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3)	Status Perubahan Hierarki
17	Parit Raja	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
18	Ayer Hitam	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
19	Yong Peng	Pusat Sempara Wilayah Negeri	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	→
20	Labis	Pusat Sempara Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	→
21	Simpang Renggam	Pusat Sempara Wilayah Negeri	-	Bandar Tier 3	→
22	Gelang Patah	-	Bandar Tempatan	-	⊜
23	Kangkar Pulai	-	Bandar Tempatan	-	⊜
24	Lima Kedai	-	Bandar Tempatan	-	⊜
25	Masai	-	Bandar Tempatan	-	⊜
26	Rengit	-	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	↑
27	Tongkang Pechah	-	Bandar Tempatan	-	⊜
28	Kelapa Sawit	-	Bandar Tempatan	-	⊜
29	Ulu Choh	-	Bandar Tempatan	-	⊜
30	Pekan Nenas	-	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	↑
31	Bandar Tenggara	-	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	↑
32	Bukit Gambir	-	Bandar Tempatan	Bandar Tier 3	↑
33	Paloh	-	-	Bandar Tier 3	↑
34	Bukit Bakri	-	-	Bandar Tier 3	↑
35	Pagoh	-	-	Bandar Tier 3	↑
36	Buloh Kasap	-	-	Bandar Tier 3	↑
37	Jementah	-	-	Bandar Tier 3	↑

Nota: ↑ *Hierarki perbandaran dinaikkan*
→ *Hierarki perbandaran dikekalkan*
↓ *Hierarki perbandaran diturunkan*
⊜ *Berlaku perubahan sempadan*

Secara keseluruhannya, perbandingan menunjukkan berlaku penyusunan semula hierarki bandar dalam DPN3 berbanding RSNJ 2030 dan Kajian Penentuan Sempadan Bandar (2020). Perubahan ini melibatkan bandar yang dikekalkan, dinaikkan, diturunkan serta diiktiraf dalam hierarki baharu, sekali gus menunjukkan keperluan penyelarasan hierarki petempatan dalam RSNJ 2040 agar selaras dengan fungsi dan perkembangan bandar semasa. Penyelarasan ini penting bagi memastikan setiap bandar memainkan peranan yang bersesuaian dalam menyokong sistem petempatan dan pertumbuhan wilayah Negeri Johor sehingga tahun 2040.

Perbandingan hierarki petempatan menunjukkan terdapat beberapa bandar yang dikenal pasti dalam RSNJ 2030 dan Kajian Penentuan Sempadan Bandar (2020), namun tidak dikenal pasti sebagai pusat bandar berhierarki secara berasingan dalam DPN3. Keadaan ini berkemungkinan berkaitan dengan perubahan struktur perbandaran, kesinambungan kawasan tepu bina serta hubungan spatial dan fungsi dengan pusat bandar yang lebih dominan. Perubahan ini menunjukkan kecenderungan pengintegrasian petempatan tersebut dengan bandar utama berhampiran berikutan perkembangan kawasan perbandaran yang semakin berterusan serta hubungan fungsi dan spatial yang semakin kukuh.

Rajah 2.2.25 : Perubahan Pengelasan Petempatan Bandar Berdasarkan DPN3

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

1	Tebrau – Ulu Tiram	➢	**Johor Bahru/ Pasir Gudang**	Diintegrasikan dalam aglomerasi perbandaran Johor Bahru/ Pasir Gudang
2	Skudai	➢	**Johor Bahru**	Diintegrasikan dalam kawasan metropolitan Johor Bahru
3	Senai	➢	**Kulai**	Diintegrasikan dalam kawasan metropolitan Kulai
4	Gelang Patah	➢	**Iskandar Puteri**	Diintegrasikan dalam kawasan perbandaran Iskandar Puteri
5	Kangkar Pulai	➢	**Iskandar Puteri**	Diintegrasikan dalam kawasan perbandaran Iskandar Puteri
6	Lima Kedai	➢	**Iskandar Puteri**	Diintegrasikan dalam kawasan perbandaran Iskandar Puteri
7	Masai	➢	**Johor Bahru/ Pasir Gudang**	Diintegrasikan dalam aglomerasi perbandaran Johor Bahru/ Pasir Gudang
8	Tongkang Pechah	➢	**Batu Pahat**	Diintegrasikan dalam kawasan perbandaran Batu Pahat
9	Kelapa Sawit	➢	**Kulai**	Diintegrasikan dalam kawasan perbandaran Kulai
10	Ulu Choh	➢	**Iskandar Puteri/ Kulai**	Diintegrasikan dalam Koridor Perbandaran Iskandar Puteri

1 **PERUBAHAN HIERARKI**

Bandar yang dikenal pasti sebelum ini kini berkembang/ bergabung sebagai sebahagian daripada bandar berhierarki lebih tinggi

2



- Aglomerasi
- Metropolitan
- Koridor Perbandaran



ii. Kriteria Penentuan Sempadan Bandar

Penentuan sempadan bandar merupakan asas penting dalam mengenal pasti keluasan, fungsi dan tahap perkembangan sesebuah bandar. Sehubungan itu, perbandingan kriteria antara RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar (KPSB) dan Dasar Perbandaran Negara Ketiga (DPN3) dilaksanakan bagi menilai persamaan serta perbezaan pendekatan yang digunakan. Perbandingan ini seterusnya menjadi panduan dalam membentuk kriteria penentuan sempadan bandar yang lebih menyeluruh dan bersesuaian dengan konteks pembangunan Negeri Johor.

Jadual 2.2.25 : Perbandingan Kriteria Sempadan Bandar RSNJ2030, KPSB dan DPN3

Sumber: RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3

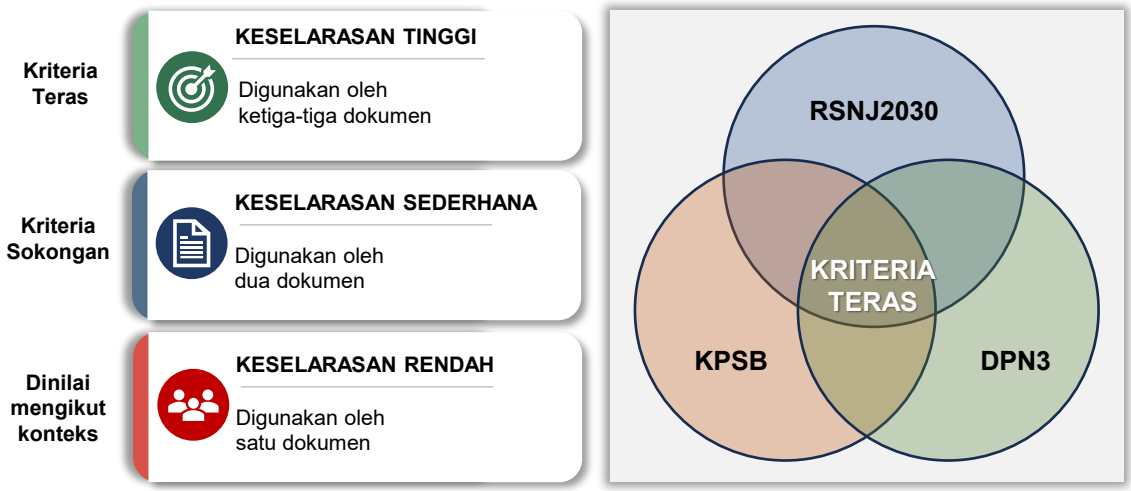
Bil	Kriteria	RSNJ2030 (Rancangan Struktur Negeri Johor 2030)	KPSB (Kajian Penentuan Sempadan Bandar)	DPN3 (Dasar Perbandaran Negara Ketiga)
1	Saiz Penduduk	• Ditentukan melalui fungsi dan peranan untuk menentukan hierarki pusat petempatan	• Dianalisis (Kepadatan pertumbuhan penduduk)	• Tier 1 ≥ 500,000 penduduk • Tier 2 ≥ 100,000 penduduk • Tier 3 ≥ 10,000 penduduk
2	Kepadatan Penduduk	• Tidak ditentukan tetapi digunakan dalam penentuan tahap perbandaran	• Kriteria utama (kepadatan penduduk semasa)	• Tier 1 ≥ 1,500 penduduk/ km² • Tier 2 ≥ 1,000 penduduk/ km² • Tier 3 ≥ 300 penduduk/ km²
3	Tahap Tepu Bina	• Dilihat melalui corak pembangunan fizikal	• Kriteria utama (Tepu bina semasa, komited & masa hadapan)	• Minimum 25% tepu bina (sebagai syarat definisi bandar)
4	Fungsi Pentadbiran	• Penting bagi sesebuah hierarki pusat petempatan	• Diambilkira (Sempadan pentadbiran, pusat pentadbiran)	• Pusat pentadbiran negara/ negeri/ daerah merupakan salah satu kriteria hierarki
5	Fungsi Ekonomi	• Menentukan peranan pusat pertumbuhan & ekonomi	• Dianalisis melalui guna tanah, aktiviti ekonomi & potensi pertumbuhan	• Kepelbagaian aktiviti ekonomi (komersial, kewangan, industri, perkhidmatan dan lain-lain)
6	Kemudahan & Infrastruktur	• Menentukan tahap Kemudahan dan infrastruktur bandar	• Kriteria utama (jarak/ akses ke sekolah, hospital, IPT, masjid, kemudahan awam dan lain-lain)	• Kemudahan Masyarakat dan infrastruktur yang lengkap merupakan kriteria
7	Tenaga Kerja	• Berkaitan dengan fungsi ekonomi bandar	• Dianalisis melalui aktiviti guna tanah & ekonomi	• ≥60% penduduk berumur 15 tahun ke atas terlibat dalam aktiviti selain pertanian
8	Pertumbuhan Fizikal Bandar	• Arah dan strategi pertumbuhan	• MCDM-GIS menentukan pertumbuhan sempadan bandar	-

Jadual 2.2.25 : Perbandingan Kriteria Sempadan Bandar RSNJ2030, KPSB dan DPN3 (Sambungan...)

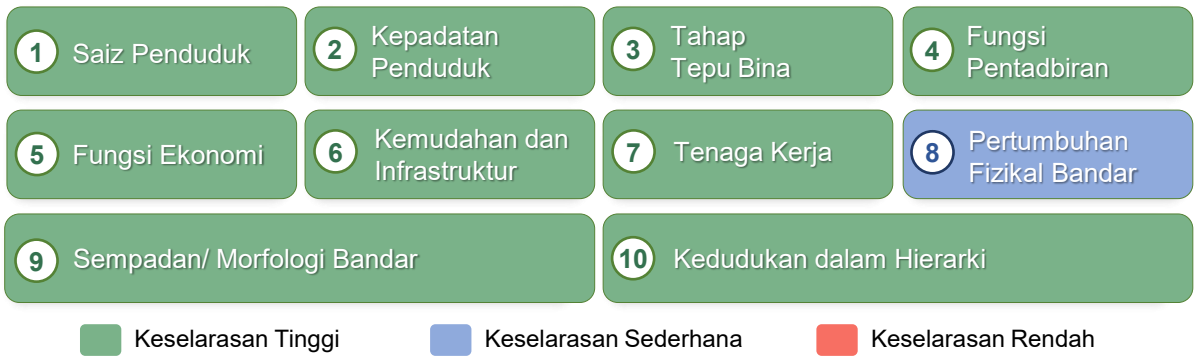
Sumber: RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3

Bil	Kriteria	RSNJ2030 (Rancangan Struktur Negeri Johor 2030)	KPSB (Kajian Penentuan Sempadan Bandar)	DPN3 (Dasar Perbandaran Negara Ketiga)
9	Sempadan/ Morfologi Bandar	• Struktur petempatan dan wilayah	• Sempadan bandar mengikut KPB, KTN, DOSM, Lot Kadester, Jalan, Sungai, dan lain-lain	• Sempadan bandar sebagai unit penilaian hierarki
10	Kedudukan dalam Hierarki	• Pusat Wilayah Negara/ Pusat Wilayah Negeri/ Pusat Separa Wilayah Negeri	• Bandar Wilayah/ Bandar Utama/ Bandar Tempatan	• Tier 1 (Metropolitan) • Tier 2 (Bandar Besar) • Tier 3 (Bandar)

Analisis keselarasan dan jurang kriteria penentuan sempadan bandar dilaksanakan bagi membandingkan pendekatan yang digariskan dalam RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar (KPSB) dan DPN3. Penilaian ini mengenal pasti kriteria teras yang digunakan secara bersama, kriteria sokongan dan khusus, serta aspek yang masih memerlukan pertimbangan lanjut. Hasil analisis seterusnya menjadi asas pembentukan kriteria bersepadu Negeri Johor yang merangkumi dimensi demografi, fizikal, ekonomi, kemudahan, fungsi dan perkembangan spatial bagi menentukan sempadan bandar secara lebih tepat, konsisten dan responsif.



RUMUSAN KRITERIA PENENTU SEMPADAN BANDAR



C. Keadaan dan Pengukuhan Fizikal Pekan

i. Kerangka Penilaian Fizikal Pekan

Keadaan fizikal pekan dinilai melalui dua komponen utama, iaitu keadaan struktur bangunan dan pengurusan persekitaran premis. Penilaian struktur meliputi tahap kerosakan, keretakan, keselamatan, keperluan penyelenggaraan serta keadaan fasad bangunan. Penilaian pengurusan persekitaran pula merangkumi kebersihan kawasan premis, dinding dan kaki lima, keadaan longkang serta kejadian vandalisme. Kedua-dua komponen diberikan skor secara berasingan bagi membezakan isu kerosakan fizikal bangunan daripada isu kebersihan dan penyelenggaraan persekitaran. Hasil penilaian ini menjadi asas untuk menentukan tindakan pengekalan, penambahbaikan, pemulihan atau pembaharuan semula pekan.

Jadual 2.2.26 : Kerangka Penilaian Fizikal Pekan

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

Bil.	Keadaan Baik		Keadaan Sederhana Baik		Usang	
Struktur Bangunan:						
1.	Bangunan dalam keadaan baik, kukuh dan berfungsi dengan baik.	✓	Bangunan dalam kerosakan minor pada elemen bangunan.	✓	Bangunan dalam kerosakan major-uzur, rosak dan terbiar.	✓
2.	Tiada rekahan besar pada dinding, tiang atau rasuk.	✓	Terdapat rekahan kecil pada dinding, tiang atau rasuk.	✓	Terdapat rekahan besar pada dinding, tiang atau rasuk.	✓
3.	Tiada kerosakan struktur yang menjejaskan keselamatan.	✓	Tiada kerosakan struktur yang menjejaskan keselamatan.	✓	Kerosakan struktur bangunan yang menjejaskan keselamatan.	✓
4.	Bangunan kelihatan diselenggara dengan baik dan selamat digunakan.	✓	Memerlukan penyelenggaraan berkala.	✓	Memerlukan pembaikan pada bangunan.	✓
5.	Fasad bangunan dan cat masih cantik.	✓	Sebahagian kemasan pada fasad bangunan mengalami kerosakan kecil.	✓	Kemasan cat pada fasad bangunan mengalami kerosakan.	✓
Kebersihan Bangunan:						
1.	Tiada sampah di sekitar premis/ kaki lima.	✓	Terdapat sedikit sampah di sekitar premis.	✓	Sampah bertaburan di sekitar premis.	✓
2.	Dinding dan kaki lima bersih tanpa lumut.	✓	Dinding dan kaki lima agak kotor.	✓	Dinding atau kaki lima kotor.	✓
3.	Longkang di hadapan premis bersih	✓	Longkang di hadapan premis kurang bersih.	✓	Longkang tersumbat atau kotor.	✓
4.	Tiada vandalisme pada dinding bangunan.	✓			Terdapat vandalisme pada dinding bangunan.	✓

Jadual 2.2.27 : Status pengisian dan Tindakan Strategik Penilaian Fizikal Pekan

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

Keadaan Fizikal	Status Pengisian	Tindakan Strategik Dicadangkan
Baik	Beroperasi	**Pengekalan**
	Tidak Beroperasi	**Pengisian Semula**
Sederhana Baik	Beroperasi	**Penambahbaikan**
	Tidak Beroperasi	**Penambahbaikan + Pengisian**
Usang	Beroperasi	**Pembaharuan Semula**
	Tidak Beroperasi	**Pembaharuan Semula + Pengisian**

ii. Penilaian Keadaan dan Pengisian Pekan

Bagi menilai tahap keadaan fizikal dan penggunaan bangunan komersial di pekan-pekan kecil Negeri Johor, satu matriks penilaian telah dibangunkan yang menggabungkan dua komponen utama, iaitu keadaan fizikal bangunan dan status pengisian premis. Gabungan kedua-dua komponen ini menghasilkan enam (6) kategori penilaian yang menggambarkan tahap kualiti fizikal bangunan serta tahap pengoperasian aktiviti ekonomi. Pengelasan tersebut membolehkan corak kemerosotan dan potensi pembangunan setiap pekan dikenal pasti, sekali gus menjadi asas dalam merumuskan tindakan serta strategi pembangunan yang bersesuaian.

Jadual 2.2.28 : Penilaian Keadaan Fizikal dan Pengisian Pekan

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

Daerah	Pekan	Kategori Keadaan Fizikal Pekan												Unit	(%)
		Baik - Beroperasi		Baik – Tidak Beroperasi		Sederhana - Beroperasi		Sederhana – Tidak Beroperasi		Usang - Beroperasi		Usang – Tidak Beroperasi			
		Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)		
Kulai	Sedenak	12	18.8	7	10.9	18	28.1	10	15.6	3	4.7	14	21.9	64	100
	Seelong	15	65.2	0	0.0	8	34.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	100
	Ayer Bemban	28	73.7	0	0.0	10	26.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38	100
	Sengkang	7	24.1	1	3.4	11	37.9	3	10.3	4	13.8	3	10.3	29	100
Kota Tinggi	Sungai Rengit	13	26.5	0	0.0	21	42.9	2	4.1	7	14.3	6	12.2	49	100
	Telok Sengat	8	26.7	0	0.0	19	63.3	0	0.0	2	6.7	1	3.3	30	100
	Tanjung Sedili	7	19.4	0	0.0	24	66.7	0	0.0	4	11.1	1	2.8	36	100
	Sri Perani	0	0.0	0	0.0	6	35.3	2	11.8	7	41.2	2	11.8	17	100
	Petri Jaya	0	0.0	3	20.0	5	33.3	0	0.0	7	46.7	0	0.0	15	100
	Bandar Mas	13	37.1	5	14.3	8	22.9	0	0.0	9	25.7	0	0.0	35	100
	Teluk Ramunia	12	30.8	0	0.0	22	56.4	0	0.0	3	7.7	2	5.1	39	100
	Pengerang	4	19.0	0	0.0	9	42.9	4	19.0	3	14.3	1	4.8	21	100
	Sedili Besar	7	19.4	0	0.0	24	66.7	0	0.0	4	11.1	1	2.8	36	100
Pontian	Benut	45	50.0	0	0.0	40	44.4	1	1.1	4	4.4	0	0.0	90	100
	Ayer Baloi	32	65.3	0	0.0	16	32.7	0	0.0	1	2.0	0	0.0	49	100
	Kukup	0	0.0	6	12.8	19	40.4	8	17.0	6	12.8	8	17.0	47	100
	Sanglang	3	10.0	8	26.7	11	36.7	3	10.0	5	16.7	0	0.0	30	100
	Parit Sikom	5	17.2	0	0.0	7	24.1	1	3.4	8	27.6	8	27.6	29	100
	Kayu Ara Pasong	3	7.1	0	0.0	19	45.2	7	16.7	3	7.1	10	23.8	42	100
	Serkat	20	62.5	0	0.0	11	34.4	0	0.0	0	0.0	1	3.1	32	100
Kluang	Layang-layang	14	24.1	3	5.2	30	51.7	4	6.9	3	5.2	4	6.9	58	100
	Renggam	22	50.0	0	0.0	10	22.7	2	4.5	1	2.3	9	20.5	44	100
	Sri Lalang	6	13.3	6	13.3	16	35.6	10	22.2	3	6.7	4	8.9	45	100
	Machap	2	4.9	7	17.1	9	22.0	18	43.9	5	12.2	0	0.0	41	100
	Chamek	12	57.1	0	0.0	7	33.3	0	0.0	2	9.5	0	0.0	21	100

Jadual 2.2.28 : Penilaian Keadaan Fizikal dan Pengisian Pekan *(Sambungan...)*

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

Daerah	Pekan	Kategori Keadaan Fizikal Pekan												Unit	(%)
		Baik - Beroperasi		Baik – Tidak Beroperasi		Sederhana - Beroperasi		Sederhana – Tidak Beroperasi		Usang - Beroperasi		Usang – Tidak Beroperasi			
		Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)		
Kluang	Kahang	9	16.7	1	1.9	27	50.0	5	9.3	10	18.5	2	3.7	54	100
Batu Pahat	Senggarang	40	56.3	0	0.0	27	38.0	0	0.0	4	5.6	0	0.0	71	100
	Parit Yaani	39	72.2	0	0.0	13	24.1	1	1.9	1	1.9	0	0.0	54	100
	Sri Medan	67	76.1	0	0.0	21	23.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	88	100
	Semerah	44	78.6	0	0.0	11	19.6	0	0.0	0	0.0	1	1.8	56	100
	Kangkar Baru	11	19.6	6	10.7	15	26.8	17	30.4	5	8.9	2	3.6	56	100
Muar	Bukit Pasir	22	20.6	0	0.0	39	36.4	15	14.0	22	20.6	9	8.4	107	100
	Gerisik	17	26.6	3	4.7	21	32.8	9	14.1	7	10.9	7	10.9	64	100
	Parit Jawa	12	20.0	6	10.0	16	26.7	8	13.3	14	23.3	4	6.7	60	100
	Parit Bakar	7	18.9	12	32.4	10	27.0	2	5.4	4	10.8	2	5.4	37	100
	Panchor	8	19.5	6	14.6	8	19.5	6	14.6	8	19.5	5	12.2	41	100
	Bukit Kepong	3	6.8	0	0.0	17	38.6	15	34.1	9	20.5	0	0.0	44	100
	Lenga	4	16.0	0	0.0	6	24.0	6	24.0	9	36.0	0	0.0	25	100
Tangkak	Sungai Mati	42	28.6	4	2.7	33	22.4	35	23.8	21	14.3	12	8.2	147	100
	Sagil	14	9.0	1	0.6	48	30.8	44	28.2	21	13.5	28	17.9	156	100
	Kundang Ulu	5	17.9	0	0.0	12	42.9	5	17.9	6	21.4	0	0.0	28	100
	Bukit Kangkar	8	16.7	0	0.0	15	31.3	14	29.2	3	6.3	8	16.7	48	100
	Serom	9	30.0	0	0.0	8	26.7	13	43.3	0	0.0	0	0.0	30	100
Segamat	Bekok	12	28.6	0	0.0	15	35.7	4	9.5	8	19.0	3	7.1	42	100
	Gemas Baharu	0	0.0	0	0.0	16	41.0	8	20.5	3	7.7	12	30.8	39	100
	Batu Anam	56	45.9	5	4.1	29	23.8	8	6.6	13	10.7	11	9.0	122	100
	Ayer Panas	3	10.0	7	23.3	12	40.0	2	6.7	2	6.7	4	13.3	30	100
	Tenang Station	23	32.4	5	7.0	25	35.2	9	12.7	9	12.7	0	0.0	71	100
	Jabi	0	0.0	0	0.0	7	33.3	4	19.0	5	23.8	5	23.8	21	100
	Sungai Karas	4	10.5	4	10.5	14	36.8	9	23.7	0	0.0	7	18.4	38	100
	Kebun Baharu	9	22.0	0	0.0	9	22.0	5	12.2	12	29.3	6	14.6	41	100
Mersing	Endau	35	25.5	12	8.8	44	32.1	19	13.9	19	13.9	8	5.8	137	100
	Jemaluang	10	32.3	0	0.0	9	29.0	0	0.0	6	19.4	6	19.4	31	100
Jumlah Bancian Penuh		798	29.5	118	4.4	907	33.6	348	12.9	315	11.7	217	8.0	2,703	100

Nota: 5 Peratusan tertinggi bagi setiap kategori

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

Dapatan penilaian menunjukkan bahawa keadaan bangunan komersial di pekan-pekan kecil Negeri Johor secara keseluruhannya berada pada tahap sederhana. Daripada **2,703 unit** bangunan yang direkodkan, kategori sederhana dan beroperasi mencatatkan jumlah tertinggi, iaitu **907 unit (33.6%)**, diikuti kategori baik dan beroperasi sebanyak **798 unit (29.5%)**. Secara kumulatif, kedua-dua kategori ini merangkumi **1,705 unit (63.1%)**, menunjukkan bahawa sebahagian besar premis masih berada dalam keadaan fizikal yang sesuai dan aktif menyokong kegiatan ekonomi setempat.



Secara keseluruhannya, terdapat perbezaan yang ketara dari segi keadaan fizikal dan tahap pengoperasian bangunan antara pekan-pekan di Negeri Johor. Oleh itu, pendekatan pembangunan perlu dilaksanakan secara bersasar berdasarkan keadaan dan potensi setiap pekan. Pekan yang mempunyai kadar bangunan baik dan beroperasi yang tinggi wajar diperkukuh sebagai pusat pertumbuhan tempatan, manakala pekan yang mencatatkan kadar premis tidak beroperasi dan bangunan usang yang tinggi memerlukan intervensi pemulihan fizikal serta pengaktifan ekonomi secara bersepadu.

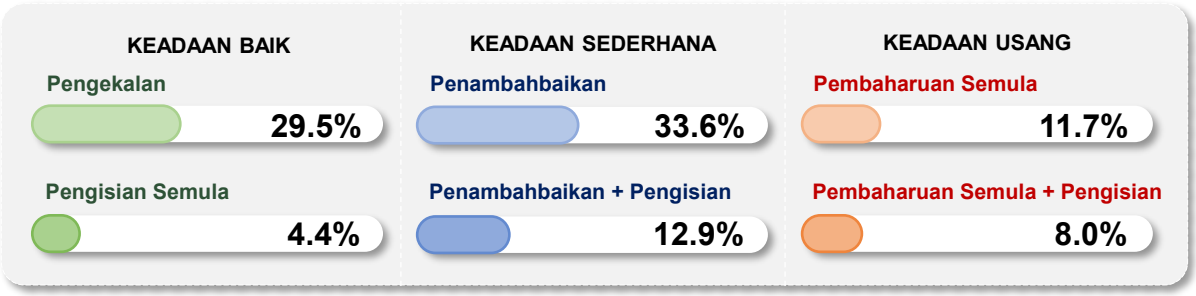
TINDAKAN STRATEGIK

PENGEKALAN	PENGISIAN SEMULA	PENAMBAHBAIKAN	PENAMBAHBAIKAN + PENGISIAN	PEMBAHARUAN SEMULA	PEMBAHARUAN SEMULA + PENGISIAN
KATEGORI					
Baik – Beroperasi	Baik – Tidak Beroperasi	Sederhana - Beroperasi	Sederhana – Tidak Beroperasi	Usang - Beroperasi	Usang – Tidak Beroperasi
FOKUS					
Mengekalkan keadaan dan fungsi bangunan melalui penyelenggaraan berkala.	Mengaktifkan semula premis kosong dengan aktiviti ekonomi atau perkhidmatan yang sesuai.	Menaik taraf komponen fizikal tanpa menjejaskan operasi semasa.	Membaik pulih bangunan sebelum diisi dengan aktiviti ekonomi yang bersesuaian.	Memulihkan atau memperbaharui bangunan secara berperingkat bagi meningkatkan keselamatan dan fungsi.	Melaksanakan pemulihan, guna semula adaptif atau pembangunan semula sebelum pengisian aktiviti baharu.

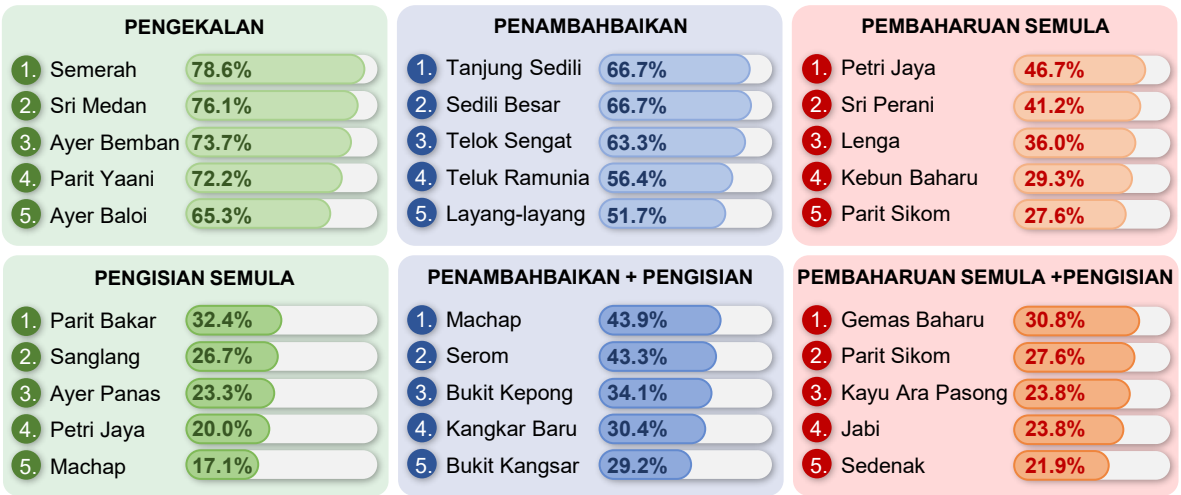
iii. Matriks Tindakan Strategik

Matriks Tindakan Strategik dirangka melalui sintesis analisis keadaan fizikal bangunan dan tahap pengoperasian premis di setiap pekan kecil Negeri Johor. Enam (6) kategori penilaian asal kemudiannya dirumuskan kepada enam (6) bentuk tindakan utama, iaitu **Pengisian, Penambahbaikan dan Pembaharuan Semula**. Pengelasan ini menjadi asas dalam menetapkan hala tuju, keutamaan serta bentuk intervensi yang bersesuaian bagi setiap pekan, selaras dengan tahap keadaan fizikal bangunan, keperluan pengaktifan premis dan potensi pengukuhan kegiatan ekonomi tempatan.

Cadangan Keseluruhan Tindakan Strategik



Peratusan Tertinggi Pekan Mengikut Kategori Tindakan Strategik



Jadual 2.2.29 : Matriks Tindakan Strategik bagi Pekan di Negeri Johor

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

Daerah	Pekan	Kategori Keadaan Fizikal Pekan												Unit	(%)
		Baik - Beroperasi		Baik – Tidak Beroperasi		Sederhana - Beroperasi		Sederhana – Tidak Beroperasi		Usang - Beroperasi		Usang – Tidak Beroperasi			
		Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)		
Kulai	Sedenak	12	18.8	7	10.9	18	28.1	10	15.6	3	4.7	14	21.9	64	100
	Seelong	15	65.2	0	0.0	8	34.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	100
	Ayer Bemban	28	73.7	0	0.0	10	26.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38	100
	Sengkang	7	24.1	1	3.4	11	37.9	3	10.3	4	13.8	3	10.3	29	100
Kota Tinggi	Sungai Rengit	13	26.5	0	0.0	21	42.9	2	4.1	7	14.3	6	12.2	49	100
	Telok Sengat	8	26.7	0	0.0	19	63.3	0	0.0	2	6.7	1	3.3	30	100
	Tanjung Sedili	7	19.4	0	0.0	24	66.7	0	0.0	4	11.1	1	2.8	36	100
	Sri Perani	0	0.0	0	0.0	6	35.3	2	11.8	7	41.2	2	11.8	17	100
	Petri Jaya	0	0.0	3	20.0	5	33.3	0	0.0	7	46.7	0	0.0	15	100
	Bandar Mas	13	37.1	5	14.3	8	22.9	0	0.0	9	25.7	0	0.0	35	100
	Teluk Ramunia	12	30.8	0	0.0	22	56.4	0	0.0	3	7.7	2	5.1	39	100
	Pengerang	4	19.0	0	0.0	9	42.9	4	19.0	3	14.3	1	4.8	21	100
	Sedili Besar	7	19.4	0	0.0	24	66.7	0	0.0	4	11.1	1	2.8	36	100
Pontian	Benut	45	50.0	0	0.0	40	44.4	1	1.1	4	4.4	0	0.0	90	100
	Ayer Baloi	32	65.3	0	0.0	16	32.7	0	0.0	1	2.0	0	0.0	49	100
	Kukup	0	0.0	6	12.8	19	40.4	8	17.0	6	12.8	8	17.0	47	100
	Sanglang	3	10.0	8	26.7	11	36.7	3	10.0	5	16.7	0	0.0	30	100
	Parit Sikom	5	17.2	0	0.0	7	24.1	1	3.4	8	27.6	8	27.6	29	100
	Kayu Ara Pasong	3	7.1	0	0.0	19	45.2	7	16.7	3	7.1	10	23.8	42	100
	Serkat	20	62.5	0	0.0	11	34.4	0	0.0	0	0.0	1	3.1	32	100
Kluang	Layang-layang	14	24.1	3	5.2	30	51.7	4	6.9	3	5.2	4	6.9	58	100
	Renggam	22	50.0	0	0.0	10	22.7	2	4.5	1	2.3	9	20.5	44	100
	Sri Lalang	6	13.3	6	13.3	16	35.6	10	22.2	3	6.7	4	8.9	45	100
	Machap	2	4.9	7	17.1	9	22.0	18	43.9	5	12.2	0	0.0	41	100
	Chamek	12	57.1	0	0.0	7	33.3	0	0.0	2	9.5	0	0.0	21	100
	Kahang	9	16.7	1	1.9	27	50.0	5	9.3	10	18.5	2	3.7	54	100
Batu Pahat	Senggarang	40	56.3	0	0.0	27	38.0	0	0.0	4	5.6	0	0.0	71	100
	Parit Yaani	39	72.2	0	0.0	13	24.1	1	1.9	1	1.9	0	0.0	54	100
	Sri Medan	67	76.1	0	0.0	21	23.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	88	100
	Semerah	44	78.6	0	0.0	11	19.6	0	0.0	0	0.0	1	1.8	56	100
	Kangkar Baru	11	19.6	6	10.7	15	26.8	17	30.4	5	8.9	2	3.6	56	100

Jadual 2.2.29 : Matriks Tindakan Strategik bagi Pekan di Negeri Johor *(Sambungan...)*

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

Daerah	Pekan	Kategori Keadaan Fizikal Pekan												Unit	(%)
		Baik - Beroperasi		Baik – Tidak Beroperasi		Sederhana - Beroperasi		Sederhana – Tidak Beroperasi		Usang - Beroperasi		Usang – Tidak Beroperasi			
		Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)	Unit	(%)		
Muar	Bukit Pasir	22	20.6	0	0.0	39	36.4	15	14.0	22	20.6	9	8.4	107	100
	Gerisik	17	26.6	3	4.7	21	32.8	9	14.1	7	10.9	7	10.9	64	100
	Parit Jawa	12	20.0	6	10.0	16	26.7	8	13.3	14	23.3	4	6.7	60	100
	Parit Bakar	7	18.9	12	32.4	10	27.0	2	5.4	4	10.8	2	5.4	37	100
	Panchor	8	19.5	6	14.6	8	19.5	6	14.6	8	19.5	5	12.2	41	100
	Bukit Kepong	3	6.8	0	0.0	17	38.6	15	34.1	9	20.5	0	0.0	44	100
	Lenga	4	16.0	0	0.0	6	24.0	6	24.0	9	36.0	0	0.0	25	100
Tangkak	Sungai Mati	42	28.6	4	2.7	33	22.4	35	23.8	21	14.3	12	8.2	147	100
	Sagil	14	9.0	1	0.6	48	30.8	44	28.2	21	13.5	28	17.9	156	100
	Kundang Ulu	5	17.9	0	0.0	12	42.9	5	17.9	6	21.4	0	0.0	28	100
	Bukit Kangkar	8	16.7	0	0.0	15	31.3	14	29.2	3	6.3	8	16.7	48	100
	Serom	9	30.0	0	0.0	8	26.7	13	43.3	0	0.0	0	0.0	30	100
Segamat	Bekok	12	28.6	0	0.0	15	35.7	4	9.5	8	19.0	3	7.1	42	100
	Gemas Baharu	0	0.0	0	0.0	16	41.0	8	20.5	3	7.7	12	30.8	39	100
	Batu Anam	56	45.9	5	4.1	29	23.8	8	6.6	13	10.7	11	9.0	122	100
	Ayer Panas	3	10.0	7	23.3	12	40.0	2	6.7	2	6.7	4	13.3	30	100
	Tenang Station	23	32.4	5	7.0	25	35.2	9	12.7	9	12.7	0	0.0	71	100
	Jabi	0	0.0	0	0.0	7	33.3	4	19.0	5	23.8	5	23.8	21	100
	Sungai Karas	4	10.5	4	10.5	14	36.8	9	23.7	0	0.0	7	18.4	38	100
	Kebun Baharu	9	22.0	0	0.0	9	22.0	5	12.2	12	29.3	6	14.6	41	100
Mersing	Endau	35	25.5	12	8.8	44	32.1	19	13.9	19	13.9	8	5.8	137	100
	Jemaluang	10	32.3	0	0.0	9	29.0	0	0.0	6	19.4	6	19.4	31	100
Jumlah Bancian Penuh		**798**	**29.5**	**118**	**4.4**	**907**	**33.6**	**348**	**12.9**	**315**	**11.7**	**217**	**8.0**	2,703	100

Secara keseluruhannya, penilaian terhadap **2,703 unit** bangunan menunjukkan bahawa kategori sederhana mencatat jumlah tertinggi, iaitu **1,255 unit (46.5%),** diikuti kategori baik sebanyak **916 unit (33.9%)** dan kategori usang sebanyak **532 unit (19.7%)**. Daripada jumlah tersebut, **2,020 unit (74.8%)** masih beroperasi, manakala **683 unit (25.3%)** tidak beroperasi. Oleh itu, tindakan perlu ditumpukan kepada penambahbaikan bangunan sederhana, pengisian semula premis tidak beroperasi serta pemulihan atau pembangunan semula bangunan usang bagi meningkatkan daya huni, aktiviti ekonomi dan daya tahan pekan.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.2.26:
Pelan Taburan Pekan Mengikut Kategori Di Negeri Johor
Sumber : PLANMalaysia (2017), Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor (2040)

PETUNJUK:

PEKAN
- **Cadangan** Pengekalan
- **Cadangan** Pengisian Semula
- **Cadangan** Penambahbaikan
- **Cadangan** Penambahbaikan + Pengisian
- **Cadangan** Pembaharuan Semula
- **Cadangan** Pembaharuan Semula + Pengisian

BADAN AIR
- Sungai

PANTAI
- Pantai

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Penyelarasan hierarki, fungsi dan sempadan bandar**	25 daripada 37 bandar memerlukan penyelarasan (2026)	50% bandar diselaraskan	80% bandar diselaraskan	100% atau 37 bandar diselaraskan
2.	**Pematuhan kriteria penentuan sempadan utama**	Penilaian masih memerlukan pengesahan (2026)	100% bandar memenuhi kriteria minimum mengikut tier masing-masing		
3.	**Premis komersial yang beroperasi**	2,020 unit/ 74.7% (2026)	79.1%	84.5%	Sekurang-kurangnya 90%
4.	**Premis komersial yang tidak beroperasi**	683 unit/ 25.3% (2026)	20.9%	15.5%	Tidak melebihi 10%
5.	**Bangunan pekan dalam keadaan baik**	916 unit/ 33.9% (2026)	44.2%	57.1%	Sekurang-kurangnya 70%
6.	**Bangunan pekan dalam keadaan sederhana**	1,255 unit/ 46.5% (2026)	40.3%	32.7%	Tidak melebihi 25%
7.	**Bangunan pekan dalam keadaan usang**	532 unit/ 19.7% (2026)	15.5%	10.2%	Tidak melebihi 5%
8.	**Pengekalan bangunan baik yang beroperasi**	798 unit (29.5%)	319 unit	599 unit	798 unit (100%)
9.	**Pengisian semula bangunan baik yang tidak beroperasi**	118 unit (4.4%)	47 unit	89 unit	118 unit (100%)
10.	**Penambahbaikan bangunan sederhana yang beroperasi**	907 unit (33.6%)	363 unit	680 unit	907 unit (100%)
11.	**Penambahbaikan dan pengisian bangunan sederhana yang tidak beroperasi**	348 unit (12.9%)	139 unit	261 unit	348 unit (100%)
12.	**Pembaharuan semula bangunan usang yang beroperasi**	315 unit (11.7%)	126 unit	236 unit	315 unit (100%)
13.	**Pembaharuan semula dan pengisian bangunan usang yang tidak beroperasi**	217 unit (8.0%)	87 unit	163 unit	217 unit (100%

Secara keseluruhannya, Negeri Johor masih memerlukan penyelarasan hierarki, fungsi dan sempadan bagi 37 bandar, termasuk pengintegrasian 10 petempatan ke dalam aglomerasi dan koridor perbandaran utama. Penilaian terhadap 2,703 unit bangunan komersial pula menunjukkan 74.7% premis masih beroperasi, namun hanya 33.9% bangunan berada dalam keadaan baik. Menjelang 2040, intervensi perlu memberi tumpuan kepada pengaktifan semula premis kosong, peningkatan bangunan sederhana serta pemulihan atau pembaharuan bangunan usang bagi mencapai sekurang-kurangnya 90% premis beroperasi, 70% bangunan berkualiti baik dan maksimum 5% bangunan usang.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Hierarki petempatan	67.6%	Fungsi bandar dan agihan pembangunan kurang optimum.	Menyelaraskan hierarki, fungsi dan sempadan bagi 37 bandar dengan keutamaan kepada 25 bandar yang mengalami perubahan.
Premis beroperasi	15.3%	Aktiviti ekonomi pekan belum mencapai tahap optimum.	Mengaktifkan semula premis kosong melalui pengisian perniagaan, insentif sewaan dan penggunaan sementara.
Premis tidak beroperasi	15.3%	Premis kosong melemahkan ekonomi dan imej pekan.	Mewujudkan inventori premis kosong dan memantau status pengisian secara berkala oleh PBT.
Bangunan keadaan baik	36.1%	Bilangan bangunan berkualiti baik masih rendah, sekali gus mengehadkan daya tarikan dan daya maju pekan.	Mengekalkan keadaan bangunan yang baik melalui penyelenggaraan berkala serta pengukuhan fungsi dan aktiviti premis
Bangunan keadaan sederhana	21.4%	Kelewatan penyelenggaraan boleh menyebabkan kerosakan bertambah serius dan meningkatkan kos pembaikan.	Melaksanakan penyelenggaraan dan pembaikan awal secara berfasa bagi mengelakkan bangunan sederhana daripada menjadi usang.
Bangunan keadaan usang	14.7%	Mengancam keselamatan dan mencemarkan imej pekan.	Memeriksa, membaik pulih atau membangunkan semula bangunan usang di kawasan keutamaan.
Pengekalan bangunan baik beroperasi	798 unit	Kemerosotan bangunan boleh berlaku tanpa penyelenggaraan berkala.	Melaksanakan penyelenggaraan berkala bagi mengekalkan keadaan dan fungsi bangunan.
Pengisian semula bangunan baik tidak beroperasi	118 unit	Bangunan berkualiti baik tidak dimanfaatkan untuk aktiviti ekonomi.	Mengisi semula premis melalui pemadanan penyewa, insentif sewaan dan promosi perniagaan.
Penambahbaikan bangunan sederhana beroperasi	907 unit	Keadaan bangunan boleh merosot dan menjejaskan operasi perniagaan.	Melaksanakan kerja naik taraf secara berfasa tanpa menjejaskan aktiviti premis.
Penambahbaikan dan pengisian bangunan sederhana tidak beroperasi	348 unit	Bangunan kosong memerlukan naik taraf sebelum boleh digunakan semula.	Membaik pulih bangunan dan mengaktifkan semula ruang untuk kegiatan ekonomi yang sesuai.
Pembaharuan semula bangunan usang beroperasi	315 unit	Keadaan bangunan boleh mengancam keselamatan pengguna dan operasi perniagaan.	Menjalankan audit keselamatan serta melaksanakan pemulihan atau pembaharuan secara berperingkat.
Pembaharuan semula dan pengisian bangunan usang tidak beroperasi	217 unit	Bangunan terbiar menjejaskan keselamatan, imej dan daya maju pekan.	Melaksanakan pemulihan, guna semula adaptif atau pembangunan semula sebelum pengisian aktiviti baharu.

Misi Strategik (MS) 2.3 :
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

MU 2.3.1

Meningkatkan kualiti rangkaian perhubungan jalan raya bagi mencapai sasaran tahap perkhidmatan jalan dan mengurangkan kebergantungan kepada mod pengangkutan persendirian

ASAS PERTIMBANGAN

Kedudukan strategik negeri Johor di wilayah selatan Semenanjung Malaysia memerlukan keterhubungan rangkaian jalan raya yang baik di mana perhubungan jalan darat sama ada peringkat wilayah, antara daerah dan hubungan antara bandar dan luar bandar tersedia dan diselenggara dengan baik. Keadaan semasa menunjukkan kebanyakan jalan-jalan utama dalam negeri Johor telah beroperasi di tahap tepu dengan Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS) E dan F dengan purata halaju kembara berada di bawah 25 km sejam. Keadaan ini berlaku disebabkan oleh mobiliti penduduk yang terlalu bergantung kepada kenderaan persendirian.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Tahap Perkhidmatan dan Kesalinghubungan Jalan Raya

B. Kebergantungan kepada Kenderaan Persendirian.

C. Masalah parkir dan ketiadaan parkir berpusat dan kawalan kenderaan berat memasuki kawasan perbandaran menyumbang kepada gangguan aliran trafik dalam bandar.

D. Potensi membangunkan ekosistem pengangkutan pintar (ITS) bagi menyokong program smart mobiliti.

A. Tahap Perkhidmatan dan Kesalinghubungan Jalan Raya

Masalah kesesakan sering berlaku di akses masuk dan keluar bandar serta sepanjang jalan-jalan utama yang menyediakan perhubungan ke kawasan perbandaran. Kesesakan yang berterusan dengan kepadatan trafik yang tinggi menyebabkan gangguan kepada aktiviti ekonomi bandar. Pergerakan kenderaan persendirian tinggi pada waktu puncak dengan kawalan trafik di persimpangan utama kurang berkesan dan meningkatkan lagi tahap kesesakan trafik.

Kriteria Pengelasan Tahap Perkhidmatan Jalan (LOS)
Sumber: JKR Road Traffic Volume, 2025 , GP Banci Lalulintas Kebangsaaan

LOS A	Nisbah V/C adalah <0.6. Aliran bebas dengan jumlah trafik yang rendah, kepadatan rendah dan kelajuan tinggi.
LOS B	Nisbah V/C adalah 0.6 hingga 0.69. Aliran stabil. Kelajuan operasi mula dibatasi sedikit oleh keadaan lalu lintas. Sedikit kelewatan berlaku.
LOS C	Nisbah V/C adalah 0.7 hingga 0.79. Aliran stabil. Kelajuan dan pergerakan lebih dikawal rapat oleh jumlah trafik yang lebih tinggi.
LOS D	Nisbah V/C adalah 0.8 hingga 0.89. Menghampiri aliran yang tidak stabil. Kelajuan operasi yang masih boleh diterima dan banyak dipengaruhi oleh keadaan operasi.
LOS E	Nisbah V/C adalah 0.9 hingga 0.99. Aliran tidak stabil. Kelajuan operasi yang lebih rendah dan mungkin berhenti untuk seketika. Jumlah trafik berada pada atau berhampiran kapasiti penuh.
LOS F	Nisbah V/C adalah >1.0. Aliran paksa. Kelajuan dan jumlah trafik boleh jatuh ke sifar. Pemberhentian boleh berlaku untuk tempoh yang lama. Kenderaan beratur panjang disebabkan sekatan trafik di hiliran.

Jadual 2.2.30 : Tahap Perkhidmatan Jalan Negeri Johor, 2025

Sumber: JKR Road Traffic Volume, 2025

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

Jadual 2.2.30 : Tahap Perkhidmatan Jalan Negeri Johor, 2025 *(Sambungan...)*

Sumber: JKR Road Traffic Volume, 2025

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

Nota : (T1-1) Jalan Tunggal 2 Lorong 2 Hala, (T2-2) Jalan Tunggal 4 Lorong 2 Hala, (K2-2) Jalan Berkembar 4 Lorong 2 Hala, (K3-3) Jalan Berkembar 6 Lorong 2 Hala.

Secara keseluruhannya, analisis LOS semasa tahun 2025 menunjukkan bahawa 29 daripada 45 stesen yang dianalisis (64.4%) mencatatkan LOS D hingga F dalam sekurang-kurangnya satu waktu puncak. Daripada jumlah tersebut, 24 stesen mencatatkan LOS E dan F, dengan bilangan tertinggi di Johor Bahru. Sebanyak 18 stesen berada pada LOS F pada kedua-dua waktu puncak pagi dan petang. Dapatan ini menunjukkan keperluan menilai penambahbaikan kapasiti dan pengurusan trafik secara khusus pada ruas yang terjejas.

Dapatan analisis LOS menjadi asas kepada penentuan keutamaan penaiktarafan dan pembangunan rangkaian jalan raya. Hala tuju berikut menumpukan peningkatan tahap perkhidmatan, kesalinghubungan antara kawasan serta kemudahsampaian pengguna.

HALA TUJU PENINGKATAN TAHAP PERKHIDMATAN DAN KESALINGHUBUNGAN JALAN RAYA

01 Mengukuhkan hierarki jalan raya melalui integrasi sistem perhubungan antara Inter negeri, Inter daerah dan Intra daerah.

02 Menaiktaraf dan membina rangkaian jalan baru bagi meningkatkan tahap perhubungan sedia ada di antara negeri, daerah dan penempatan utama.

03 Menaiktaraf jalan-jalan utama bagi rangkaian jalan dan perhubungan di antara bandar ke luar bandar, kawasan felda dan pedalaman bagi meningkatkan kemudahsampaian ke seluruh pelosok negeri Johor.

04 Merangka dan merekabentuk jalan-jalan baru dengan memberi kelebihan dan keutamaan kepada ekosistem pengangkutan awam.

Memastikan jalan strategik beroperasi sekurang-kurangnya pada LOS C & D, dengan tindakan penambahbaikan diberikan kepada laluan pada tahap LOS E dan F.

Rangkaian dan cadangan jalan yang telah dicadangkan dibina sebagaimana cadangan mengikut fasa dan masa yang telah ditetapkan.

INDIKATOR PELAKSANAAN

Merangka jangka masa perjalanan yang diambil bagi antara daerah tidak melebihi 2 jam dengan mewujudkan perhubungan dan kemudahan sampaian yang komprehensif.

Cadangan Pembangunan Jalan Raya

Cadangan Jalan Inter Negeri (Lebuh Raya) bagi meningkatkan perhubungan antara negeri. Cadangan ini untuk mewujudkan laluan alternatif selain menggunakan Lebuhraya PLUS bagi memendekkan perjalanan.

Cadangan Jalan Inter Daerah (Jalan Persekutuan) bertujuan memberi pilihan baru untuk menyuraikan trafik bagi jalan Persekutuan yang menjadi nadi utama perhubungan antara daerah.

Cadangan Jalan Intra Daerah (Jalan Negeri) untuk mewujudkan perhubungan dan kemudahsampaian bagi semua kawasan bandar dengan kawasan luar bandar. Cadangan jalan ini juga bertujuan untuk pengurusan kecemasan bencana.

Cadangan Jalan Lingkaran dan Jalan Pintasan mengikut keperluan daerah disediakan bagi menyuraikan trafik yang hanya bergantung kepada satu jalan masuk dan keluar untuk ke bandar yang menyebabkan kesesakan.

Pembangunan jalan raya juga sebagai laluan kepada pengangkutan awam dan kajian kebolehlaksanaan bagi mengenakan kadar nilai jalan (road pricing) berasaskan paras kesesakan serta kawasan kekangan trafik persendirian dan berat untuk memberi keutamaan kepada pengangkutan awam.

Jadual 2.2.31 : Senarai Projek Menaiktaraf Jalan

Sumber: Jabatan Kerja Raya JKR

Bil	Nama Projek	Daerah	Anggaran Kos (RM)	Catatan
1	Kerja Awalan Membina Jalan Pintas Dari Bakri (FT024) Ke Bukit Pasir (J32) Daerah Muar, Johor.	Muar	135,293,000	VAE Selesai Telah Dimohon Di Bawah RP4 Dan RP5 RMK-12, Dan RP1 RMK-13
2	Menaiktaraf Jalan Yong Peng (FT24) Dari Persimpangan Tol Yong Peng Utara Ke Persimpangan Parit Yaani (J125), Batu Pahat, Johor.	Batu Pahat	224,344,488	VAE Selesai Telah Dimohon Di Bawah RP4 Dan RP5 RMK-12, Dan RP1 RMK-13
3	Kerja Awalan Membina Median, Pusingan U Dan Kerja- Kerja Berkaitan Di Jalan Batu Pahat - Ayer Hitam - Kluang FT050 Dari Ayer Hitam Ke Kluang (Seksyen 33.8), Batu Pahat Sehingga Persimpangan Stadium Kluang (Seksyen 49.1) Daerah Kluang, Johor.	Kluang	105,668,300	VAE Selesai Telah Dimohon Di Bawah RP4 Dan RP5 RMK-12, Dan RP1 RMK-13
4	Menaik Taraf Laluan FT003 Jalan Kota Tinggi – Mersing Dari Seksyen 35.5 Hingga Seksyen 42, Kota Tinggi, Johor	Kota Tinggi	279,925,626	VAE Selesai (Baru)
5	Kerja Awalan Bagi Cadangan Pembinaan Jalan Lingkaran Tengah Menghubungkan Impian Emas, Johor Bahru Ke Taman Kota Masai, Pasir Gudang, Johor.	Johor Bahru	60,700,000	VAE Selesai Telah Dimohon Di Bawah RP1 RMK-13. Kawasan Melibatkan Perancangan JS-SEZ
6	Menaiktaraf Jalan Johor Bahru - Seremban (FT001) Dari Seksyen 38.00 Hingga Seksyen 51.00 Dalam Daerah Kulai, Johor.	Kulai	288,563,060	VAE Selesai. Kawasan Melibatkan Perancangan JS-SEZ
7	Menaiktaraf Jalan Johor Bahru - Pontian (FT005) Dari Seksyen 35.0 - 38.5, Pontian, Johor.	Pontian	267,738,962	VAE Selesai. Telah Dimohon Di Bawah RP4, RP5 RMK-12, RP1 RMK-13. Kawasan Melibatkan Perancangan JS-SEZ
8	Kerja Awalan Menaiktaraf Jalan Segamat-kuantan (FT12) Seksyen 0.00 Sehingga Seksyen 20.00, Segamat Johor.	Segamat	58,018,680	VAE Selesai (Baru)
9	Kerja Awalan Menaiktaraf Jalan Muar – Tangkak – Segamat, FT23 Seksyen 26 Ke Seksyen 39, Daerah Tangkak, Johor (Missing Link)	Tangkak	92,882,450	VAE Selesai (Baru)
10	Memperel0k Selekoh Di Seksyen 14.50 - 15.50 Jalan Nitar Timur (FT1425) Daerah Mersing, Johor.	Mersing	27,835,550	VAE Selesai (Baru)

Jadual 2.2.31: Senarai Projek Menaiktaraf Jalan *(Sambungan...)*
Sumber: Jabatan Kerja Raya JKR

Bil	Nama Projek	Daerah	Anggaran Kos (RM)	Catatan
11	Kerja Awalan Menaiktaraf Jalan Muar - Tangkak - Segamat (FT023) Seksyen 71 Ke Persimpangan (FT012) Jalan Segamat - Kuantan, Daerah Segamat, Johor.	Segamat	23,465,360	VAE Selesai
12	Kerja Awalan Membina Jambatan Kedua (By Pass) Menghubungkan Jalan Muar (FT005) Ke Bandar Batu Pahat, Batu Pahat, Johor.	Batu Pahat	32,844,544	VAE Selesai (Baru)
13	Menaiktaraf Jalan Johor Bahru - Pontian (FT005) Dari Pulai Hijauan (Seksyen 11) Ke Depoh Imigresen Pekan Nenas (Seksyen 20), Pontian, Johor.	Pontian	246,838,400	VAE Selesai. Telah Dimohon Di Bawah RP1 RMke-13. Kawasan Melibatkan Perancangan JS-SEZ
14	Kerja Awalan Menaiktaraf Jalan Desaru (FT090) Kepada 4 Lorong 2 Hala (K2-2) Bermula Daripada Simpang Petronas Seksyen 48.7 Ke Bulatan Desaru Seksyen 43.8.	Kota Tinggi	68,676,000	VAE Selesai. Projek Telah Diluluskan Di Bawah Kajian TIA (Telah Dimohon Dalam RP4 RMK-12 Dan RP1 RMK-13)
15	Kerja Awalan Menaiktaraf Laluan Persekutuan FT003 Jalan Johor Bahru-kota Tinggi Seksyen 15.10 Hingga Seksyen 17.50, Daerah Johor Bahru, Johor.	Johor Bahru	51,365,620	VAE Selesai (Baru). Permohonan Baru. Kawasan Melibatkan Perancangan JS-SEZ

B. Kebergantungan Kepada Pengangkutan Persendirian (PP)

Selain peningkatan rangkaian jalan raya, pengurangan kebergantungan kepada pengangkutan persendirian (PP) perlu diberi perhatian bagi mengurus aliran trafik. Jadual berikut menunjukkan anggaran pergerakan penumpang harian tahun 2025 berdasarkan pengiraan penjanaan perjalanan (Trip Generation), mengikut daerah serta kategori pengangkutan persendirian (PP) dan pengangkutan awam/transit (PT).

Jadual 2.2.32 : Pergerakan Penumpang Harian Mengikut Daerah dan Kategori Pengangkutan, 2025

Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Daerah	Jumlah penumpang harian	PP	PT
Johor Bahru	2,490,840	2,085,331	405,509
Kulai	780,593	689,576	91,017
Kota Tinggi	1,289,281	1,163,834	125,447
Pontian	268,137	251,942	16,195
Kluang	392,760	335,888	56,872
Batu Pahat	511,516	445,582	65,934
Muar	435,209	416,582	18,627
Tangkak	176,873	156,267	20,606
Segamat	234,282	212,166	22,116
Mersing	98,330	88,527	9,804
Juml	6,677,821	5,845,695	832,127
Peratus	**100%**	**88%**	**12%**

Pengangkutan persendirian merangkumi sekitar 88% daripada anggaran pergerakan penumpang harian iaitu sebanyak 5,845,695 pergerakan penumpang sehari di di keseluruhan negeri Johor. Negeri Johor masih lagi menunjukkan kebergantungan pengangkutan persendirian yang menjadi sebahagian besar punca kesesakan trafik.

HALA TUJU MENGURANGKAN KEBERGANTUNGAN PENGANGKUTAN PERSENDIRIAN (PP)

Halatuju Strategik Ke arah mengurangkan Kebergantungan Pengangkutan Persendirian dan Galakan Mod Perkongsian dan PT:

01 Memantapkan dan memberi penekanan kepada kempen konsep perkongsian kenderaan dengan mewujudkan insentif dan kelebihan kepada pengguna.

02 Menaiktaraf dan mencadangkan kemudahan sokongan bagi menggalakkan peralihan mod pengangkutan kenderaan persendirian kepada pengangkutan awam/transit (PT).

03 Membangunkan sistem pengurusan mobiliti dan pangkalan data bagi menyokong perkongsian kenderaan, penyelarasan perjalanan serta pemantauan penggunaan pengangkutan persendirian (PP).

INDIKATOR PELAKSANAAN

01

Mencapai sasaran purata 2-3 kadar muatan penumpang Pengangkutan Kenderaan Persendirian dari 1.25 penumpang semasa

02

Mencapai sasaran perkongsian Mod PP:PT (60:40) secara berperingkat sehingga tahun 2040.

03

Membangunkan pangkalan data sistem pengurusan *Smart Mobility* Negeri Johor bagi menyokong cadangan mengurangkan kemasukan kenderaan persendirian ke dalam bandar dan kawasan tumpuan

Nota : Muatan penumpang pengangkutan persendirian semasa dirujuk pada Jilid 2 di Bab 2.7

Bagi melaksanakan hala tuju dan menyokong pencapaian indikator tersebut, cadangan berikut menumpukan galakan perkongsian kenderaan serta penyediaan kemudahan sokongan bagi mengurangkan kebergantungan kepada pengangkutan persendirian. Penyediaan bagi peralihan mod PP dan PT ini diperincikan dalam MU 2.3.2.

Cadangan Mengurangkan Kebergantungan Kepada Pengangkutan Persendirian (PP)

01 Menggalakkan perkongsian kenderaan di bandar dan pekan utama melalui sistem pengurusan mobiliti serta pangkalan data yang menyokong padanan pengguna dan penyelarasan maklumat perjalanan.

02 Mempromosikan program *Smart Mobility* dipromosikan dengan insentif yang bersesuaian bagi menggalakkan penyertaan pengguna dalam mengaplikasikan program smart mobiliti dalam perkongsian kenderaan untuk aktiviti perjalanan trafik harian.

03 Menggalakkan penggunaan kenderaan perkongsian seperti *carpool* dan *vanpool* bagi perjalanan ke kawasan bandar utama.

04 Menyediakan kemudahan pengambilan dan penurunan penumpang serta parkir khusus bagi pengguna *carpool* dan *vanpool* di lokasi strategik, termasuk berhampiran terminal atau stesen pengangkutan awam bagi menyokong peralihan mod.

C. Pengurusan Kawalan Akses Kenderaan dan Kemudahan Sokongan di Kawasan Bandar

Berdasarkan dapatan dalam Bahagian A dan B, pengurusan kemasukan kenderaan ke kawasan bandar perlu diperkukuh bagi meningkatkan kelancaran trafik. Pendekatan ini menumpukan penyelarasan akses dan pergerakan kenderaan bagi mengurangkan isipadu trafik di kawasan bandar. Penyediaan kemudahan sokongan pengangkutan turut diberi penekanan bagi memastikan pengurusan akses lebih berkesan.

HALATUJU PENGURUSAN KAWALAN AKSES KENDERAAN DAN KEMUDAHAN SOKONGAN DI KAWASAN BANDAR

Halatuju Strategik Ke arah mengaplikasi Pengurusan Kawalan Akses Kenderaan dan Kemudahan Sokongan di Kawasan Bandar:

01 Memperkukuh pengurusan kemasukan kenderaan persendirian ke kawasan bandar melalui kajian kesesuaian zon dan mekanisme kawalan akse

02 Menyediakan kemudahan sokongan pengangkutan di sekitar zon kawalan akses bagi memastikan perjalanan ke kawasan bandar kekal mudah dan lancar

INDIKATOR PELAKSANAAN

- **Kawasan bandar yang dikenal pasti sesuai bagi cadangan kawalan akses, meliputi lokasi, sempadan dan keluasan zon berdasarkan hasil kajian**
- **Kaedah kawalan akses yang dikenal pasti bersesuaian dengan keperluan setiap kawasan cadangan.**
- **Lokasi dan bentuk kemudahan sokongan pengangkutan yang dikenal pasti bagi menyokong cadangan kawalan akses kenderaan**

Hala tuju ini menumpukan pengurusan akses kenderaan dan penyediaan kemudahan sokongan, manakala indikator mengukur hasil pengenalpastian kawasan, kaedah kawalan akses serta lokasi dan bentuk kemudahan yang bersesuaian. Cadangan pada halaman berikutnya memperincikan langkah untuk menyokong hala tuju dan pencapaian indikator tersebut.

Cadangan Pengurusan Kawalan Trafik Serta Kemudahan Sokongan

- **Kajian Mekanisme Kawalan Akses**
  Mewujudkan sistem kawalan akses seperti *Electronic Road Pricing, Cordon Pricing, Congestion Pricing* dan *Vehicle Entry Permit* (*VEP*) bagi mengawal kenderaan masuk ke kawasan bandar utama.

  Menyediakan skim lesen kawasan bagi mengehadkan akses kenderaan memasuki bandar. Ini bertujuan mengurangkan kesesakan di dalam bandar.

- **Kemudahan *Park & Ride* dan pengurusan parkir**
  Selain itu, menyediakan rangkaian PT dan lokasi bagi *Park & Ride* di kawasan akses masuk dan keluar serta melaraskan harga parkir di dalam bandar.

***Electronic Road Pricing* (ERP)**
Sumber: *The Straits Times*

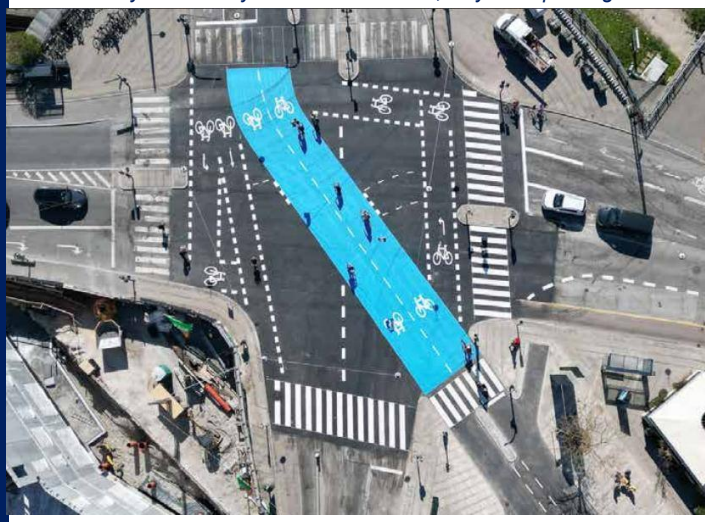


Contoh mekanisme kawalan akses melalui sistem Electronic Road Pricing (ERP) di Singapura.

- **Penyusunan Semula Jalan dan *Traffic Calming***
  Penyusunan semula jalan di dalam bandar dan memberi lebih ruang bagi pembinaan cadangan *Non-Motorized Transport* (*NMT*). Mencadangkan jalan sehala bagi melancarkan pergerakan di dalam bandar. Menyediakan elemen memperlahankan kenderaan di dalam bandar bagi tujuan keselamatan pejalan kaki dan berbasikal.

  Mewujudkan penenang trafik di kawasan kediaman bagi menggalakkan penduduk berjalan kaki dan berbasikal dengan lebih selamat dan selesa.

Lorong Khas Basikal
Sumber: *Cycle-Friendly Infrastructure 2024, City of Copenhagen*



Contoh kemudahan pengangkutan tanpa motor (NMT) melalui penandaan lintasan basikal berwarna biru di persimpangan di Copenhagen, Denmark

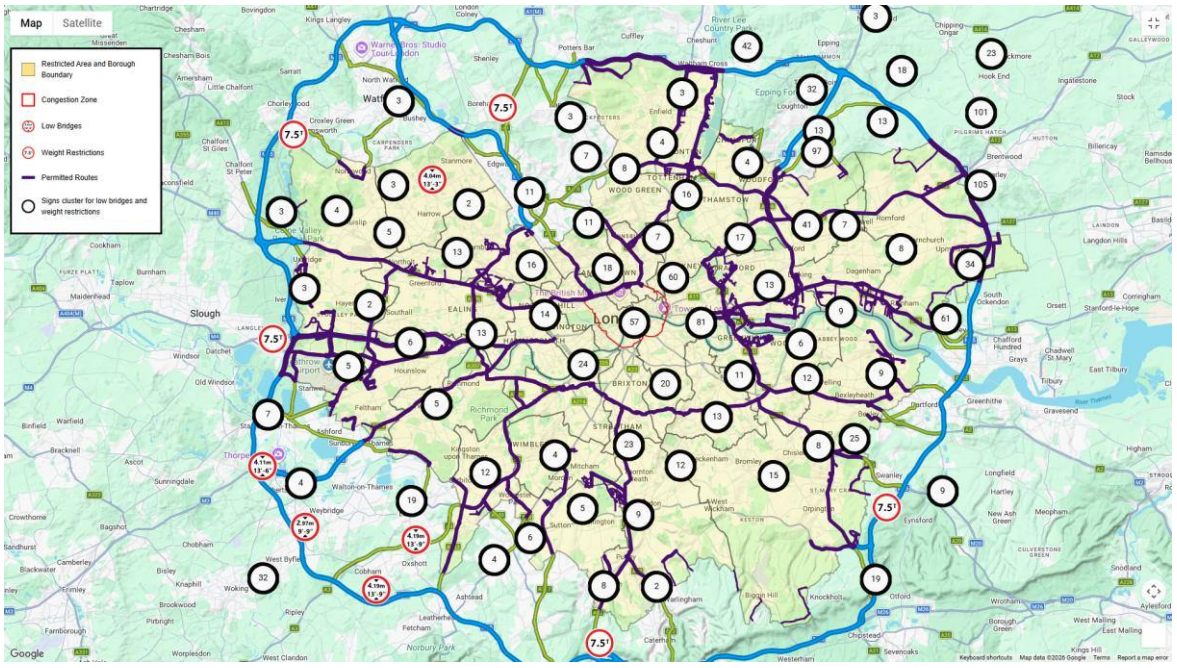
- **Cadangan Pewujudan Skim Kawalan Kenderaan Berat**

  Pelaksanaan skim khusus bagi kenderaan berat di lokasi strategik berhampiran pelabuhan utama akan meningkatkan kecekapan operasi logistik, mengurangkan kesesakan di laluan utama dan menyokong pertumbuhan ekonomi negeri seperti *London Lorry Control Scheme* (LLCS).

  Mengkaji kesesuaian lokasi dan sempadan zon kenderaan berat serta menetapkan laluan dan waktu pergerakan yang bersesuaian bagi mengurangkan gangguan trafik di kawasan bandar. Antara pendekatan bagi cadangan tersebut:

  - Mengenal pasti kawasan bandar atau kediaman yang memerlukan kawalan pergerakan kenderaan berat.
  - Menetapkan laluan utama dan laluan alternatif ke kawasan industri, pelabuhan serta destinasi penghantaran.
  - Menilai waktu kawalan yang sesuai berdasarkan keadaan trafik dan keperluan penghantaran.
  - Menyediakan kaedah kebenaran akses bagi penghantaran yang perlu memasuki kawasan terkawal

Rajah 2.2.27: Pelan *London Lorry Control Scheme (LLCS)*
Sumber: Laman Portal *London Lorry Control Scheme Haulier*



Contoh skim kenderaan berat, LLCS mengawal pergerakan kenderaan barangan berat melebihi 18 tan pada jalan tertentu ketika waktu malam dan hujung minggu. Pengendali perlu menggunakan rangkaian laluan yang dibenarkan serta mendapatkan kebenaran untuk melalui jalan terkawal pada waktu berkenaan. Skim ini bertujuan mengurangkan gangguan bunyi di kawasan kediaman

D. Ekosistem Pengangkutan Pintar iaitu *Intelligent Transport System* (ITS)

Pengurusan akses kenderaan dalam Bahagian C perlu disokong oleh pemantauan dan penyelarasan trafik yang berkesan. Sistem Pengangkutan Pintar *Intelligent Transport Systems*l (TS) mengintegrasikan maklumat trafik bagi membantu pengurusan aliran kenderaan, pengesanan insiden dan penyampaian maklumat perjalanan kepada pengguna jalan raya.

HALA TUJU MEMBANGUN EKOSISTEM PENGANGKUTAN PINTAR (ITS)

Halatuju Strategik Ke arah Pembangunan Ekosistem Pengangkutan Pintar

01 Membangunkan ***Central Command Centre*** bagi pengurusan dan pemantauan trafik di bandar-bandar utama di seluruh daerah dalam negeri Johor.

2

02 Mewujudkan skim dan dasar parkir di pusat bandar dan pinggiran bandar. Skim termasuklah penyediaan PnR dan disokong oleh dasar kawalan pembangunan bagi mengekang dan mengurangkan penyediaan parkir di bandar.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Setiap daerah mempunyai pusat sistem ITS.
- Integrasi informasi maklumat ITS melalui telefon bimbit pengguna.
- Pemasangan papan informasi VMS dan kamera keselamatan di kawasan strategik di jalan-jalan utama.

CADANGAN PELAKSANAAN

01 ATMS

Melaksanakan *Advanced Traffic Management System* (*ATMS*) bagi pemantauan dan pengurusan trafik berpusat di setiap daerah.

02 SISTEM MAKLUMAT OPERASI

Penyediaan Sistem Maklumat Operasi Kenderaan Komersial (Commercial Vehicles Operation System) di setiap daerah.

03 MMS

Membangunkan Sistem Pengurusan Mobiliti (MMS) bagi membantu mengurus permintaan pengangkutan awam.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (:2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Tahap Kapasiti Jalan**	LOS E & F	LOS E & F	LOS D & E	LOS C & D

Secara keseluruhannya, sistem pengangkutan dan logistik Johor masih berhadapan dengan jurang dari segi kapasiti jalan, modal split, kapasiti pengangkutan udara serta keupayaan pengendalian kargo. Tahap perkhidmatan jalan semasa pada LOS E–F perlu dipertingkatkan kepada LOS C–D menjelang 2040, disokong oleh peralihan kepada pengangkutan awam dan rel serta peningkatan kapasiti infrastruktur pengangkutan dan logistik. Sehubungan itu, penyediaan infrastruktur baharu dan penaiktarafan sedia ada, pengukuhan pengangkutan awam dan rel, peningkatan kapasiti pelabuhan dan lapangan terbang serta penambahbaikan sistem pengurusan trafik diperlukan bagi meningkatkan kelancaran pergerakan, kecekapan logistik dan daya saing negeri.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Tahap Kapasiti Jalan	**LoS E & F → LoS C & D**	Kesesakan lalu lintas dan aliran trafik pada tahap yang rendah, LOS F akan berterusan	**Cadangan Pemantapan Rangkaian Perhubungan Wilayah dan Daerah Bagi Meningkatkan Kecekapan Mobiliti Penduduk** 1. Lebuhraya Pantai Barat (Western Coastal Expressway- WCE): Meningkatkan perhubungan di sebelah pantai barat Negeri Johor 2. Lebuhraya Pantai Timur (LPT4) : Meningkatkan masa perjalanan ke Pantai Timur Johor dengan sasaran masa kurang daripada 2 jam. 3. Lebuhraya Lingkaran Tengah (Segamat-Kluang-Pasir Gudang – SELUDANG) : Menyuraikan trafik di Lebuhraya Utara-Selatan dan Laluan Persekutuan 1 4. Lebuhraya Lingkaran Luar Konurbasi Selatan Johor (Kukup – Pengerang) : Menyuraikan trafik di Lebuhraya Utara-Selatan dan Laluan Persekutuan 1 5. Lebuhraya Wilayah Timur – Wilayah Barat Johor (Mersing – Kluang – Batu Pahat): Jajaran bagi perhubungan jalan raya bahagian timur wilayah barat

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Tahap Kapasiti Jalan	**LoS E & F → LoS C & D**	Kesesakan lalu lintas dan aliran trafik pada tahap yang rendah, LOS F akan berterusan	6. Lebuhraya Muar – Tangkak - Segamat – Kuantan: Rangkaian jalan raya antara Muar Segamat dan Kuantan sebagai satu alternatif menghubungkan ke pantai timur 7. Lebuhraya Pengerang –Bandar Tenggara –Benut: Lebuhraya utama bagi menghubungkan Pengerang ke arah Benut 8. Cadangan Bypass Batu Pahat **Cadangan Menaiktaraf Jalan-Jalan Sediada Ke arah Meningkatkan LOS** 1. Lebuhraya Utara-Selatan Cadangan Pelebaran kepada Jalan Berkembar 6-lorong daripada Skudai – Tangkak 2. Laluan Persekutuan 1 (Johor Bahru – Skudai) Melancarkan perjalanan trafik ke Skudai-Senai-Kulai 3. Laluan Persekutuan 3 (Johor Bahru – Kota Tinggi) Menyuraikan trafik di sepanjang laluan koridor Johor Bahru – Ulu Tiram – Kota Tinggi 4. Laluan Persekutuan 5 5. Laluan Persekutuan FT012 & FT023 6. Lebuhraya Senai - Desaru

Misi Strategik (MS) 2.3:
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

MU 2.3.2

Meningkatkan ekosistem pengangkutan awam supaya tahap perkhidmatan lebih menyeluruh, bersepadu dan pintar ke arah menyokong pembangunan guna tanah mampan

ASAS PERTIMBANGAN

i) Pilihan mod pengangkutan awam terhad, akses dan kekerapan rendah, masa perjalanan panjang, kurang integrasi antara mod dan kekurangan kesedaran serta promosi menyebabkan kurangnya minat rakyat menggunakan perkhidmatan Pengangkutan Transit/Awam (PT).

ii) Penyerakan bandar menyumbang kepada densiti penduduk dan pekerjaan menurun menyebabkan penyediaan perkhidmatan PT tidak efektif di samping kadar pemilikan dan penggunaan kereta dan motosikal yang tinggi juga masalah *first-mile and last-mile connectivity*.

iii) Penyediaan infrastruktur yang tidak setara di antara pengangkutan persendirian dan awam juga penggunaan *Intelligent Transport System* (ITS) yang masih rendah.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Tahap kesalinghubungan, mobiliti dan akses kepada pelbagai mod pengangkutan awam/transit (PT).

B. Kepadatan penduduk dan peluang pekerjaan serta penggunaan tanah mampan bagi menyokong pengangkutan awam/transit (PT).

C. Tahap kebolehsampaian dan kebolehpercayaan perkhidmatan PT.

D. Operasi PT dan Kualiti Perkhidmatan

E. Konsep Pembangunan Pengangkutan Awam/Transit (PT)

A. Tahap Kesalinghubungan, Mobiliti dan Akses kepada Pelbagai Mod Pengangkutan Awam/Transit (PT)

Anggaran modal split semasa di negeri Johor pada tahun 2025 menunjukkan kebergantungan yang tinggi terhadap pengangkutan persendirian (PP), dengan Nisbah 88:12 bagi PP:PT. Penggunaan pengangkutan awam yang masih rendah m dominasi kenderaan persendirian dalam pergerakan harian penduduk, yang menyumbang kepada kesesakan lalu lintas. Anggaran liputan kawasan pengangkutan awam Johor ialah 59% pada tahun 2025. Dapatan ini menunjukkan keperluan memperluas liputan serta memperkukuh hubungan antara perkhidmatan utama dengan kawasan tumpuan perjalanan bagi meningkatkan kebolehcapaian pengguna.

HALA TUJU PENINGKATAN TAHAP KESALINGHUBUNGAN, MOBILITI DAN AKSES KEPADA MOD PT

- Menyediakan rangkaian perkhidmatan pengangkutan awam yang menyeluruh meliputi di kawasan bandar, luar bandar dan pedalaman berdasarkan hierarki Pengangkutan Transit (PT) yang telah dicadangkan untuk mewujudkan konsep “multi-modal”.
- Memperkukuh fungsi stesen, terminal dan hentian PT sebagai nod pertukaran dan pengagihan perjalanan bagi menyokong rangkaian pengangkutan awam yang cekap, bersepadu dan sistematik.
- Mewujudkan koridor PT yang berpotensi dan selari dengan strategi pembangunan koridor dan guna tanah di peringkat negeri dan wilayah.

INDIKATOR PELAKSANAAN

Anggaran liputan kawasan pengangkutan awam

Cadangan Bagi Peningkatan Tahap Kesalinghubungan, Mobiliti dan Akses kepada Pelbagai Mod Pengangkutan Awam/Transit (PT)

- Penyediaan perkhidmatan PT yang menepati kehendak mobiliti pengguna untuk semua tujuan. Perkhidmatan seharusnya meliputi hierarki mobiliti antarabangsa, wilayah, daerah dan tempatan.
- Pembinaan terminal PT mengikut hierarki di lokasi yang strategik dengan penyambungan perkhidmatan yang lengkap. Penarafan semula terminal sedia ada perlu dilakukan mengikut fungsi dan tatacara pengendalian terminal dari Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD).
- Perancangan koridor PT di kawasan perbandaran dan luar bandar bagi memenuhi kehendak mobiliti pelbagai lapisan masyarakat bangsa Johor. Penetapan halatuju dan teknologi bersesuaian lebih mudah dalam skala koridor.
- Pengurusan Mobiliti yang lebih baik dengan teknologi terkini akan dapat meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengendalian PT. PT peka permintaan *Demand Responsive Transit* (DRT) membantu pengguna PT menentukan masa perjalanan yang sesuai dengan kehendak masa mereka.

B. Kepadatan Penduduk dan Peluang Pekerjaan serta Penggunaan Tanah yang Mampan Bagi Menyokong Pengangkutan Awam/Transit (PT)

Taburan penduduk dan guna tenaga antara daerah menunjukkan keperluan menyelaraskan pembangunan dengan rangkaian PT. Johor Bahru mencatatkan 43.16% daripada jumlah guna tenaga negeri pada tahun 2024, menunjukkan tumpuan guna tenaga yang tinggi di daerah tersebut. Dalam penentuan sempadan pertumbuhan bandar, kepadatan penduduk, taburan kawasan tepu bina serta jarak kepada laluan dan kemudahan PT turut diambil kira. Dapatan ini menyokong penyelarasan lokasi dan intensiti pembangunan dengan akses PT bagi memperkukuh kawasan tadahan perkhidmatan.

HALA TUJU PENYELARASAN KEPADATAN PENDUDUK, PELUANG PEKERJAAN DAN GUNA TANAH MAMPAN BAGI MENYOKONG PT:

- Menaik taraf kemudahan PT di Kawasan penduduk berkepadatan tinggi sedia ada bagi memenuhi permintaan perjalanan dan meningkatkan akses pengguna.
- Menggalakkan pembangunan berkepadatan bersesuaian yang berintegrasi dengan PT, khususnya di sekitar stesen, terminal dan koridor perkhidmatan.
- Menyediakan kemudahan dan bentuk perkhidmatan PT yang bersesuaian di kawasan berkepadatan rendah, berdasarkan keperluan mobiliti penduduk
- Memperkukuh liputan PT melalui penyelarasan pembangunan guna tanah dan rangkaian perkhidmatan.

INDIKATOR PELAKSANAAN

Pengukuran integrasi guna tanah–PT dicadangkan meliputi peratus pembangunan dalam kawasan tadahan PT serta tahap akses ke stesen, terminal dan hentian.

Cadangan Bagi Penyelarasan Kepadatan Penduduk, Peluang Pekerjaan dan Guna Tanah Mampan bagi Menyokong PT

- Memperkukuh kawalan perancangan guna tanah bagi menyelaraskan lokasi, kepadatan dan intensiti pembangunan dengan rangkaian serta kapasiti PT.
- Menetapkan kepadatan pembangunan yang bersesuaian mengikut hierarki bandar, fungsi petempatan dan kawasan tadahan transit, berdasarkan kajian serta garis panduan berkaitan.
- Menyelaraskan hierarki dan kapasiti perkhidmatan PT dengan taburan penduduk serta aktiviti pekerjaan di sepanjang koridor pembangunan.
- Menyediakan akses yang selamat dan berterusan ke nod PT, melalui kemudahan berjalan kaki, berbasikal dan perkhidmatan perantara.

C. Tahap Kebolehsampaian dan Kebolehpercayaan Perkhidmatan PT



Perbezaan kekerapan bas antara daerah, tempoh perjalanan dan tahap kepuasan pengguna menunjukkan keperluan menambah baik penyampaian perkhidmatan PT supaya lebih mudah diakses dan praktikal untuk perjalanan harian.

HALA TUJU PENINGKATAN KEBOLEHSAMPAIAN DAN KEBOLEHPERCAYAAN PERKHIDMATAN PT

- Mewujudkan rangkaian PT yang efisien dan sistematik dari segi operasi bagi menyediakan perkhidmatan yang menyeluruh kepada penduduk negeri Johor.
- Memperkukuh dasar dan piawaian pengendalian PT bagi memastikan penyampaian perkhidmatan yang konsisten dan bersepadu.
- Menambah baik kekerapan perkhidmatan dan mengurangkan tempoh perjalanan berdasarkan keperluan mobiliti penduduk.
- Meningkatkan kepuasan pengguna melalui perkhidmatan yang boleh diharap serta tambang yang berpatutan.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Bilangan perjalanan bas dan kekerapan dalam tempoh tertentu atau sela masa antara perkhidmatan mengikut laluan, bagi menilai kecukupan perkhidmatan dan kesesuaiannya dengan keperluan perjalanan pengguna.
- Purata masa yang diperlukan untuk sampai ke destinasi menggunakan PT, termasuk masa menunggu dan pertukaran perkhidmatan, bagi menilai kecekapan perjalanan pengguna bagi menilai tempoh masa yang diambil.
- Peratus pengguna yang berpuas hati terhadap perkhidmatan PT, meliputi kemudahan akses, ketepatan jadual, keselesaan dan keselamatan perjalanan.
- Nisbah perbelanjaan tambang PT kepada pendapatan isi rumah pengguna, bagi menilai kemampuan menanggung kos perjalanan harian.

Cadangan bagi Peningkatan Kebolehsampaian dan Kebolehpercayaan Perkhidmatan PT

- Menyelaraskan hierarki perkhidmatan dengan jelas seperti rangkaian rel, PT air dan PT udara sebagai penyambungan antarabangsa dan wilayah, perkhidmatan bas ekspres antara negeri dan daerah, sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) dan bas henti-henti dalam daerah dan perkhidmatan peka permintaan sebagai alternatif utama *First and Last Mile* (FLM) dan pengangkutan paratransit desa.
- Menetapkan fungsi dan hierarki terminal mengikut perkhidmatan; Terminal Antarabangsa > Terminal Utama Wilayah, Terminal Utama Daerah > Terminal Utama Tempatan / Terminal Minor Tempatan > Terminal Desa.
- Menetapkan piawai operasi PT yang memenuhi permintaan mobiliti penduduk bandar dan luar bandar berdasarkan jenis perkhidmatan. Jadual perkhidmatan, kekerapan dan tempoh masa perjalanan antara piawai penting yang seharusnya dipantau.
- Menggariskan dan memperkukuhkan dasar dan garis panduan umum pengendalian sistem PT di seluruh Negeri Johor sebagai asas terhadap perancangan PT yang lebih bersepadu. Koordinasi antara semua agensi terlibat bagi peneylarasan perlu diperkukuhkan.
- Menilai perbelanjaan tambang perjalanan harian berbanding pendapatan isi rumah pengguna sebagai asas penetapan tambang yang berpatutan. Penilaian turut mengambil kira kos pertukaran antara perkhidmatan serta keperluan tambang bersepadu dan konsesi bersasar bagi golongan yang memerlukan.

D. Operasi Pengangkutan Awam/Transit (PT) dan Kualiti Perkhidmatan



Data menunjukkan keperluan menilai kesesuaian penawaran perkhidmatan dengan permintaan perjalanan bagi mengoptimumkan penggunaan kapasiti bas. Penyelarasan pengendali, pemantauan prestasi dan penggunaan teknologi pengurusan mobiliti diperlukan untuk menyokong operasi PT yang lebih cekap serta responsif terhadap keperluan pengguna.

HALA TUJU PENINGKATAN OPERASI PT DAN KUALITI PERKHIDMATAN

- Memperkukuhkan struktur penyediaan perkhidmatan PT yang berdaya saing, inklusif dan mampan melalui pembahagian peranan yang jelas antara pihak berkuasa dan pengusaha perkhidmatan
- Meningkatkan kecekapan kawalan operasi dan pemantauan prestasi PT melalui integrasi sistem pengurusan trafik dengan pengangkutan awam.
- Memperkukuhkan sistem dan piawaian pemantauan prestasi pengangkutan awam sebagai asa penambahbaikan secara berterusan bagi perkhidmatan PT.
- Mengintegrasikan *Smart Mobility* dalam rangkaian perkhidmatan pengangkutan awam darat dan perkhidmatan *Demand Responsive Transit* (DRT) yang melibatkan rangkaian perkhidmatan teksi, kereta sewa dan paratransit bagi penyelarasan permintaan dan penawaran perkhidmatan serta memperluas hubungan dengan rangkaian PT utama.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Pelaksanaan kerangka pembahagian peranan antara agensi dan pengusaha PT serta peratus tindakan penyelarasan yang diselesaikan dalam tempoh ditetapkan digunakan untuk menilai penyelarasan penyediaan perkhidmatan PT.
- Jumlah PBT yang mempunyai pusat kawalan trafik dan PT yang beroperasi serta bilangan pengendali yang berkongsi data operasi melalui sistem bersepadu digunakan untuk mengukur liputan pusat kawalan dan integrasi pengurusan PT.
- Peratus pengguna yang berpuas hati terhadap perkhidmatan PT, meliputi kemudahan akses, ketepatan jadual, keselesaan dan keselamatan perjalanan.
- Peratus permintaan perjalanan DRT yang dipenuhi serta bilangan nod PT utama yang dihubungkan dengan perkhidmatan perantara digunakan untuk mengukur keupayaan perkhidmatan memenuhi keperluan perjalanan pengguna.

Cadangan bagi Peningkatan Operasi PT Dan Kualiti Perkhidmatan

- Memperkukuh struktur penyediaan PT yang inklusif dengan penglibatan semua pihak iaitu Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri (penyedia infrastruktur), PBT dan pengusaha perkhidmatan tempatan (penyedia perkhidmatan) dengan fungsi yang jelas. Strategi perolehan yang tepat dapat membantu melancarkan pelaksanaan projek PT.

- Menyediakan infrastruktur Pusat Kawalan Trafik & Pengangkutan Penumpang Awam / Transit di setiap PBT dengan dipantau oleh PAJ. Pembangunan sistem kawalan trafik yang diintegrasikan dengan pengangkutan awam melalui sistem seperti ITS, MMS dan lain-lain. Pemantauan prestasi perkhidmatan PT mestilah dilakukan oleh PBT dan PAJ.

- Menerapkan konsep pengurusan trafik dan PT yang terkini seperti Smart Mobility, Mobiliti Hijau, Mobiliti Peka Permintaan dan sebagainya. Penerapan teknologi terkini tersebut mestilah selari dengan kehendak Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) yang telah digariskan di peringkat negara.

- Perkhidmatan PT yang inklusif dan memenuhi permintaan mobiliti penduduk bandar dan luar bandar. Proses menaik taraf dan mempertingkatkan fungsi bas perantara, teksi / kereta sewa dan e-hailing perlu dilakukan dengan penubuhan pusat kawalan DRT di peringkat Negeri Johor.

E. Konsep Pembangunan Pengangkutan Awam/Transit (PT)

Konsep asas Pembangunan pengangkutan awam meliputi perkara-perkara berikut:

- **Mewujudkan hierarki yang jelas bagi sistem pengangkutan PT negeri Johor:**

  - ❑ Rangkaian PT antarabangsa dan wilayah (udara, air, rel antara bandar dan bas ekspres)
  - ❑ Rangkaian PT antara daerah (rel dan bas ekspres)
  - ❑ Rangkaian PT dalam bandar dan pinggir bandar (E-ART, bas henti-henti / bas perantara dan DRT
  - ❑ Rangkaian PT luar bandar (bas henti-henti, paratransit / DRT

T1 TERMINAL ANTARABANGSA / WILAYAH (BANDAR)	• Di pusat / pinggir bandar atau metropolitan • Perkhidmatan rapid/kerap dan berfrekuensi tinggi • Perkhidmatan multi-modal antarabangsa • Perkhidmatan antara wilayah/negeri dan antarabangsa • Terletak dalam pusat pertumbuhan wilayah / bandar utama
T2 TERMINAL UTAMA DAERAH (BANDAR)	• Terdapat satu atau lebih perkhidmatan rapid / transit massa berfrekuensi tinggi (KTM / BRT / LRT / AGT) • Perkhidmatan pengagih (Bas Perantara / DRT) kepada terminal utama / minor tempatan / kecil / desa • Perkhidmatan penyambungan terus ke Terminal Antarabangsa / Wilayah
T3 TERMINAL UTAMA TEMPATAN (BANDAR / PINGGIR BANDAR / PEKAN)	• Terletak di pusat pertumbuhan bandar / separa wilayah di pinggir bandar utama • Terdapat satu atau lebih perkhidmatan rapid dan berfrekuensi tinggi (KTM / BRT) • Perkhidmatan pengagih (Bas Perantara / DRT) kepada Terminal Minor Tempatan / Desa dengan perkhidmatan intra-bandar / rapid intra-daerah dalam lingkungan jarak kurang dari 60km
T4 TERMINAL MINOR TEMPATAN (PINGGIR BANDAR)	• Terletak dalam lingkungan pusat penempatan utama (PTU) dengan kepadatan penduduk yang tinggi • Perkhidmatan pengagih (Bas Henti-henti / Perantara / DRT) kepada Terminal Utama Tempatan / Desa dengan perkhidmatan intra-bandar dalam lingkungan jarak kurang dari 30km
T5 TERMINAL KECIL / DESA	• Terletak dalam lingkungan kawasan penempatan kecil (PPK) dan kampung induk / Felda • Perkhidmatan bas intra-daerah, DRT dan Paratransit Desa

Mewujudkan zon pengurusan dan rangkaian pengangkutan PT negeri Johor:
Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

- Zon 1: Zon Pengangkutan Hijau – kekangan kepada penggunaan kenderaan bermotor, kawalan had laju kepada 30 km/j, penguatkuasaan pengurusan parkir, pemantauan insiden trafik dan penggunaan jalan lebih kepada NMT.

- Zon 2: Zon Transit Dan Logistik – kekangan penggunaan PP, hanya lori kecil untuk Operasi Kenderaan Perdagangan (CVO), kawalan dan pengawasan untuk trafik selain PT, penguatkuasaan trafik dan pengurusan parkir dan jalan raya dengan pengurusan penenang (traffic calming management).

- Zon 3: Zon Produktiviti (TSM) – keutamaan kepada PP dilengkapi sistem pengawasan dan kawalan trafik, penguatkuasaan trafik dan pengurusan parkir, kenderaan logistik terhad kepada lori kecil untuk aktiviti CVO.

- Zon 4: Zon Logistik (supply chain management zone) – CVO zon yang mempunyai sistem pengawasan dan kawalan trafik, penguatkuasaan dan pengurusan kenderaan berat dan parkir kenderaan berat.

Zon Pengurusan Dan Rangkaian Pengangkutan PT:

Petunjuk

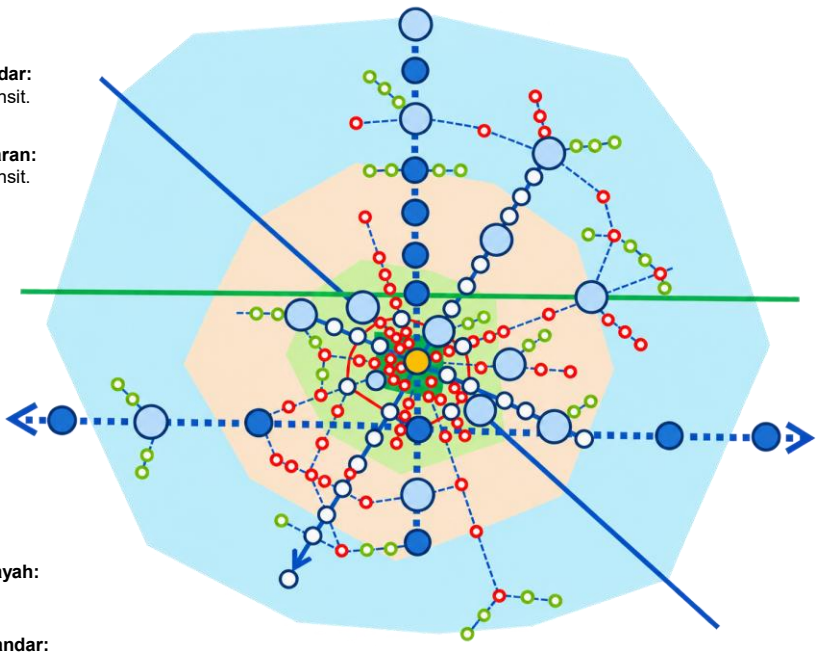
Zon Pengurusan Pengangkutan

Zon Pusat Bandar Mesra Pejalan Kaki / Zon Pengangkutan Hijau: Tiada kenderaan persendirian dan kenderaan berat.

Zon Transit Bandar / Zon Logistik Bandar: Kurang kenderaan persendirian, lebih transit.

Zon Pengurusan Trafik / Zon Perbandaran: Trafik bercampur, keutamaan kepada transit.

Zon Produktiviti / Zon Pengurusan Rantaian Bekalan: Pembangunan ekonomi dan logistik.



Rangkaian Jalan Raya

Lebuh raya antara negeri / wilayah.

Jalan raya arterial.

Rangkaian Transit

Jajaran Rel dan Stesen Komuter Wilayah: KTM / HSR.

Jajaran dan Stesen Transit Massa Bandar: BRT / LRT / AGT.

Jajaran dan Stesen Sistem Pengagih Bandar (*Downtown People Mover*, DPM): BRT / tram / monorail / GRT / PRT..

Laluan Bas Ekspres / Henti-henti / Perantara: BRT / Bas Kualiti Tinggi (Qbus) / bas.

Pengangkutan Peka Permintaan (*Microtransit*): Paratransit / van / bas kecil / teksi / kereta sewa / e-hailing.

Park and Ride

- **Mewujudkan konsep PT Peka Permintaan (Demand-Responsive Transit / DRT):**

  Perkhidmatan permintaan responsif (DRT) adalah satu kaedah perkhidmatan pengangkutan persendirian yang dikongsi (quasi-public). Ia sesuai bagi pengguna yang bergerak secara berkumpulan di mana lokasi mengambil dan menurunkan penumpang adalah mengikut kehendak pengguna. Kenderaan penumpang ini termasuk teksi, bas dan van pool. Perkhidmatan DRT biasanya terhad kepada zon operasi yang telah ditetapkan dengan laluan perjalanan mesti ada permulaan dan penamat.

IMBASAN PERSEKITARAN BERDASARKAN PERMINTAAN FLEKSIBILITI MOBILITI (FMOD)

Sosial
- Peningkatan kebolehcapaian
- Ekuiti: dapat mencapai kehendak permintaan pengguna
- Kemudahan: sentiasa mengikut permintaan, berhubung kait dengan pengguna, pekerjaan dan masyarakat
- Meningkatkan keselamatan
- Dapat mempertingkatkan kualiti perkhidmatan pengangkutan awam
- Menghubungkan kehendak terhadap mobiliti dengan pengangkutan awam
- Data analisis: menerima data daripada pelbagai sumber dan diguna pakai pada pelbagai model bagi meneruskan pilihan mobiliti
- Sistem atas talian (“cloud & fog”)
- Merancang perjalanan
- Perkongsian kenderaan

Persekitaran
- Pilihan pengangkutan yang mampan diwujudkan dengan mengalihkan perjalanan kenderaan yang kurang penumpang, seperti pemandu sendirian tanpa penumpang boleh berkongsi kenderaan
- Mengurangkan kadar kesesakan dan menghasilkan perjalanan yang lebih lancar serta mengurangkan kadar pencemaran dan penggunaan bahan api
- Pengurangan pencemaran udara

Kewangan
- Bayaran mod pengangkutan yang berpatutan
- Menghubungkan kaedah bayaran melalui aplikasi/telefon pintar
- Meminimumkan kos modal yang berkaitan dengan operasi dengan pemandu menggunakan kenderaan persendirian seperti UBER

	**KENDERAAN**	Terhad masa tertentu → Mengambil masa yang lama 1 Jenis → Banyak jenis pilihan
	**OPERATOR**	Komersial → Banyak persaingan → Dipilih sejam sebelum perjalanan
	**PENUMPANG**	Perkhidmatan Pengangkutan yang terbaik → Perkhidmatan awam sahaja → Tidak terikat
	**BAYARAN**	Bayaran pada kenderaan → Tiket bermusim → Kad pintar

- **Mewujudkan Sistem Pengurusan Mobiliti (Mobility Management System / MMS):**

MMS dapat memadankan permintaan dan penawaran daripada pengguna kepada penyediaan pengangkutan yang terdiri daripada:

❑ Pengguna:-
i. Penumpang pengangkutan awam (bas, teksi, teksi air, paratransit dsb)
ii. Pembekal barangan runcit / pukal
iii. Pengembara
iv. Pengguna jalan raya yang lain
v. Peruncit / peniaga

❑ Penyedia Perkhidmatan:-
i. Penyedia pengangkutan awam (bas, teksi, bas sekolah, teksi air dsb)
ii. Penyedia pengangkutan barangan (lori, van, kereta, motosikal dsb)
iii. Penyedia parkir

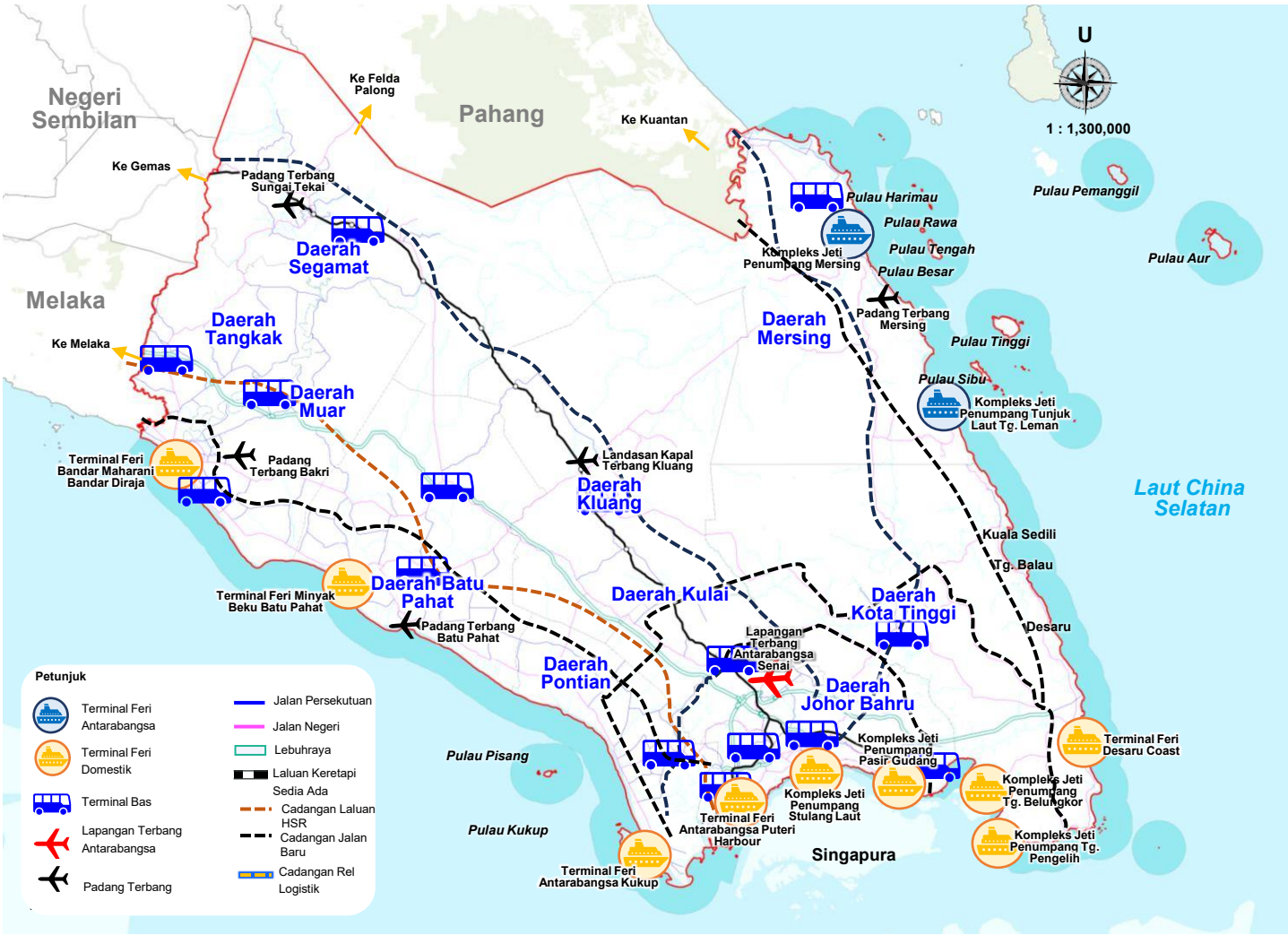


- MMS menawarkan perkhidmatan pengurusan mobiliti yang bersepadu bagi memudahkan pengguna membuat perjalanan / menghantar barangan serta mengetahui keadaan semasa trafik dan pemberitahuan jejak perjalanan perkhidmatan



Rajah 2.2.28 : Pelan Terminal PT Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

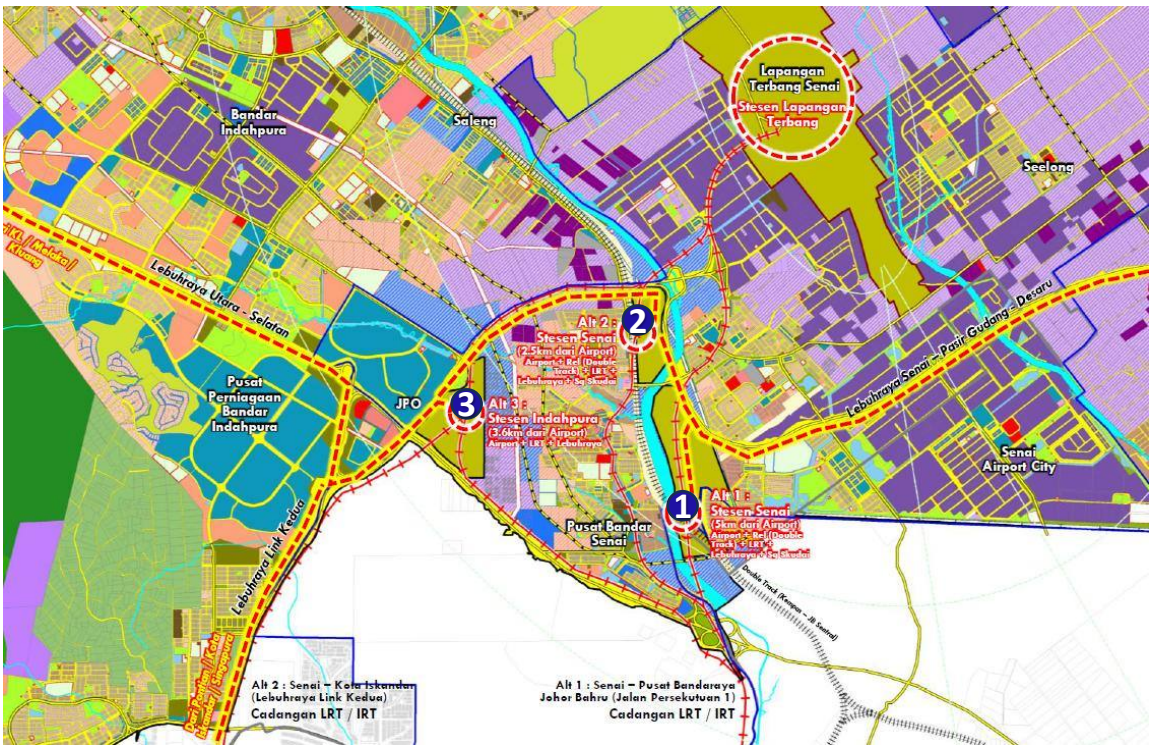


Cadangan Skim Pengurusan Mobiliti Negeri Johor



Rajah 2.2.29: Pelan Cadangan Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru Kulai



Cadangan Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu			
Analisis S.W.O.T	**Alternatif 1 Senai Selatan**	**Alternatif 2 Senai Utara**	**Alternatif 3 Indahpura**
Kekuatan (S)	i. Terletak di laluan KTM-EDTP ii. Berdekatan bandar Senai (1 km) iii. Berdekatan Lapangan Terbang (5 km) iv. Bersebelahan Sungai Skudai	i. Terletak di laluan KTM-EDTP ii. Kebolehsampaian (FT1, FT16, E22) iii. Berdekatan bandar Senai (1.5 km) iv. Berdekatan Lapangan Terbang (2.5 km) v. Bersebelahan Sungai Skudai	i. Berdekatan Lapangan Terbang (3.6 km) ii. Kebolehsampaian (E2, E3) iii. Berdekatan JPO
Kelemahan (W)	i. Kesukaran akses ke jalan-jalan utama	—	i. Berjauhan dari laluan KTM-EDTP
Peluang (O)	i. Cadangan Stesen KTM-EDTP baru ii. Sungai Skudai (pengangkutan air) iii. Cadangan laluan LRT/IRT	i. Cadangan Stesen KTM-EDTP baru ii. Sungai Skudai (pengangkutan air) iii. Cadangan laluan LRT/IRT	i. Cadangan laluan LRT/IRT
Ancaman (T)	i. Sungai Skudai (ancaman banjir) ii. Kebolehsampaian rendah	i. Sungai Skudai (ancaman banjir)	—

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Modal Split PP : PT**	88 : 12	70 : 30	65 : 35	60 : 40
2.	**Aliran Penumpang Lapangan Terbang Antarabangsa Senai**	4 Juta	6 Juta	9 Juta	10 Juta

Secara keseluruhannya, penggunaan sistem pengangkutan awam negeri Johor adalah rendah dan masih kebergantungan tinggi pada penggunaan kenderaan persendirian yang dikenal pasti dengan Modal Split PP : PT semasa pada 88 : 12. Kebergantungan yang tinggi terhadap kenderaan persendirian perlu dikurangkan melalui pengukuhan dan pengoptimuman sistem pengangkutan awam. Modal split disasarkan mencapai 60:40 menjelang tahun 2040. Manakala aliran penumpang Lapangan Terbang Antarabangsa Senai menyasarkan mencapai 10 Juta menjelang tahun 2040. Pencapaian sasaran ini memerlukan pengukuhan sistem dan infrastruktur pengangkutan awam secara bersepadu yang merangkumi bas, rel, air dan udara, dengan penekanan terhadap aspek keterhubungan, kebolehcapaian dan integrasi antara mod. Sehubungan itu, pengoptimuman terminal dan lapangan terbang, pengukuhan perkhidmatan pengangkutan air serta penerapan teknologi pengangkutan pintar turut perlu diberi keutamaan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Modal Split PP : PT	**Modal Split 88 : 12 Kepada 60: 40**	Kebergantungan tinggi terhadap pengangkutan persendirian dan tahap penggunaan pengangkutan awam masih rendah	**Pembangunan Infrastruktur Ekosistem Pengangkutan Awam Bas, Rel, Air dan Udara** 1. Menambah jaringan rel dan integrasi rel sedia ada dengan jaringan baharu yang menghubungkan Rapid Transit System Johor Bahru – Singapura (RTS), Jajaran Iskandar Malaysia E-ART dan sambungan ke Singapura (Stesen Tuas MRT) dan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai. 2. Perkhidmatan ETS: Stesen ETS Segamat, Labis, Bekok, Paloh, Kluang, Mengkibol, Renggam, Layang-Layang, Kempas Baru, Kulai, Johor Bahru 3. Cadangan HSR: Stesen HSR Muar, Batu Pahat dan Nusajaya termasuk menyediakan hubungan feeder antara Stesen HSR dengan Stesen ETS di Iskandar Puteri, Pagoh dan Batu Pahat. 4. Cadangan ECRL2 Menghubungkan Johor Bahru ke Kuantan 5. Cadangan jaringan rel standard gauge supaya konsisten dengan sistem ECRL dan alternatif kepada cadangan HSR 6. Membangunkan teksi air dan memperkukuh perkhidmatan feri (Johor-Singapura dan Indonesia) 7. Meningkatkan perhubungan dan mobiliti penduduk melalui peluasan liputan perkhidmatan bas henti-henti bagi perjalanan dalam dan antara daerah. 8. Mengoptimumkan penggunaan RTS Link melalui penyediaan infrastruktur sokongan bagi melancarkan trafik. 9. Menghubungkan lokasi PT atau jajaran perkhidmatan PT ke Terminal 1 iaitu Lapangan Terbang Antarabangsa Senai.
Aliran Penumpang Lapangan Terbang Antarabangsa Senai	**6 Juta**	Kapasiti Lapangan Terbang Antarabangsa Senai adalah terhad	1. Menaik taraf Lapangan Terbang Antarabangsa Senai bagi menampung kapasiti penumpang dan melancarkan pengendalian fasiliti 2. Meningkatkan perhubungan udara serantau dan tempatan Lapangan Terbang Antarabangsa Sultan Ismail, Senai. 3. Sasaran kendalian penumpang 10 juta 4. Pembangunan Lapangan Terbang Mersing Sebagai Hab Penerbangan Pelancongan Johor

Misi Strategik (MS) 2.3 :
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

MU 2.3.3

Mengukuhkan rantaian ekosistem pengangkutan barangan dan infrastruktur logistik supaya lebih cekap dan pintar

ASAS PERTIMBANGAN

i) Ekosistem pengangkutan barangan dan logistik semasa kurang efisien dan tidak sistematik.

ii) Kurangnya integrasi antara mod pengangkutan barangan dan kawasan perkhidmatan semasa hanya tertumpu di daerah Johor Bahru sahaja.

iii) Ekosistem pengangkutan barangan sedia ada tidak digunakan secara optimum.

iv) Terdapat pelbagai sumber ekonomi di Johor tetapi mempunyai sistem pengangkutan barangan yang tidak mencukupi terutama di kawasan pinggir bandar.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Rangkaian Perkhidmatan dan Mobiliti Barangan

B. Sistem *e-logistics* dan Pengurusan Rantaian Bekalan

C. Mengamalkan praktik logistik bandaran (Urban Logistics) bagi mengurangkan kesesakan trafik bandar disebabkan oleh kenderaan berat.

D. Membangunkan fasiliti logistik pusat pengagihan barangan, kawasan khusus logistik dan memperkasakan jaringan rel bagi mempertingkatkan sistem logistik efisien dan sistematik.

E. Konsep Pembangunan Ekosistem Pengangkutan dan Logistik Barangan.

A. Rangkaian Perkhidmatan dan Mobiliti Barangan



Analisis taburan penyedia perkhidmatan dan pergerakan barangan menunjukkan bahawa Johor Bahru merupakan tumpuan utama aktiviti logistik negeri. Daripada 222 agen freight forwarder yang disenaraikan, sebanyak 216 berada di Johor Bahru. Daerah ini turut mencatatkan pengeluaran dan tarikan perjalanan barangan tertinggi. Tumpuan tersebut menunjukkan keperluan memperkukuh hubungan antara hab logistik utama dengan kawasan pengeluaran dan pasaran di daerah lain.

HALA TUJU BAGI MENINGKATKAN DAN MEMPERBAIKI RANGKAIAN PERKHIDMATAN DAN MOBILITI BARANGAN

- Menggalakkan pengirim barangan (shippers) supaya menggunakan mod pengangkutan yang lebih murah seperti kereta api untuk penghantaran jarak jauh berbanding lori yang menggunakan lebih banyak tenaga selain menyumbang kepada pencemaran alam sekitar.

- Menambah baik corak perjalanan dan laluan penghantaran bagi mengurangkan kadar perbatuan kenderaan berat dan dapat meningkatkan lagi faktor muatan yang dibawa. Semua ini dapat dicapai menerusi penggunaan sistem yang bersepadu dan koordinasi yang baik di kalangan pengagih.

- Menaik taraf jalan sedia ada dan membina jalan baru bagi menampung penggunaan kenderaan berat yang melalui kawasan berkenaan.

- Sasaran indikator pelaksanaan bagi sektor pengangkutan barang supaya perpindahan mod perkhidmatan lori ke perkhidmatan kereta api pada kadar 70:30.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Bilangan kawasan pengeluaran dan hab logistik yang dikenal pasti berpotensi menggunakan perkhidmatan kargo rel melalui kajian keterhubungan dan kebolehcapaian diukur untuk menilai potensi peluasan liputan perkhidmatan tersebut.
- Lokasi dan kawasan koridor utama pengangkutan barangan yang dikenal pasti berdasarkan corak perjalanan, lokasi kegiatan ekonomi dan keupayaan jalan raya diukur untuk menilai kemajuan perancangan rangkaian pengangkutan barangan.
- Peratus penerima insentif yang menggunakan perkhidmatan kargo rel diukur untuk menilai keberkesanan insentif dalam menggalakkan penggunaan rel bagi penghantaran barangan
- Purata kadar penggunaan kapasiti muatan dan peratus perjalanan kosong diukur untuk menilai keberkesanan penyelarasan perjalanan dalam meningkatkan kecekapan operasi pengangkutan barangan

Cadangan Bagi Meningkatkan Dan Memperbaiki Rangkaian Perkhidmatan Dan Mobiliti Barangan

- Menjalankan kajian keterhubungan dan kebolehcapaian perkhidmatan kargo rel bagi mengenal pasti kawasan pengeluaran serta hab logistik yang berpotensi menggunakan perkhidmatan tersebut.

- Mengenal pasti koridor utama pengangkutan barangan berdasarkan corak perjalanan, lokasi kegiatan ekonomi dan keupayaan rangkaian jalan raya.

- Memperkenalkan insentif kepada penyedia perkhidmatan logistik pihak ketiga (3PL) dan pengirim barangan bagi menggalakkan penggunaan rel untuk penghantaran yang bersesuaian.

- Menyelaras perancangan perjalanan antara pengendali bagi meningkatkan penggunaan kapasiti muatan dan mengurangkan perjalanan kosong

Pembangunan East Coast Rail Link 2 (ECRL 2)

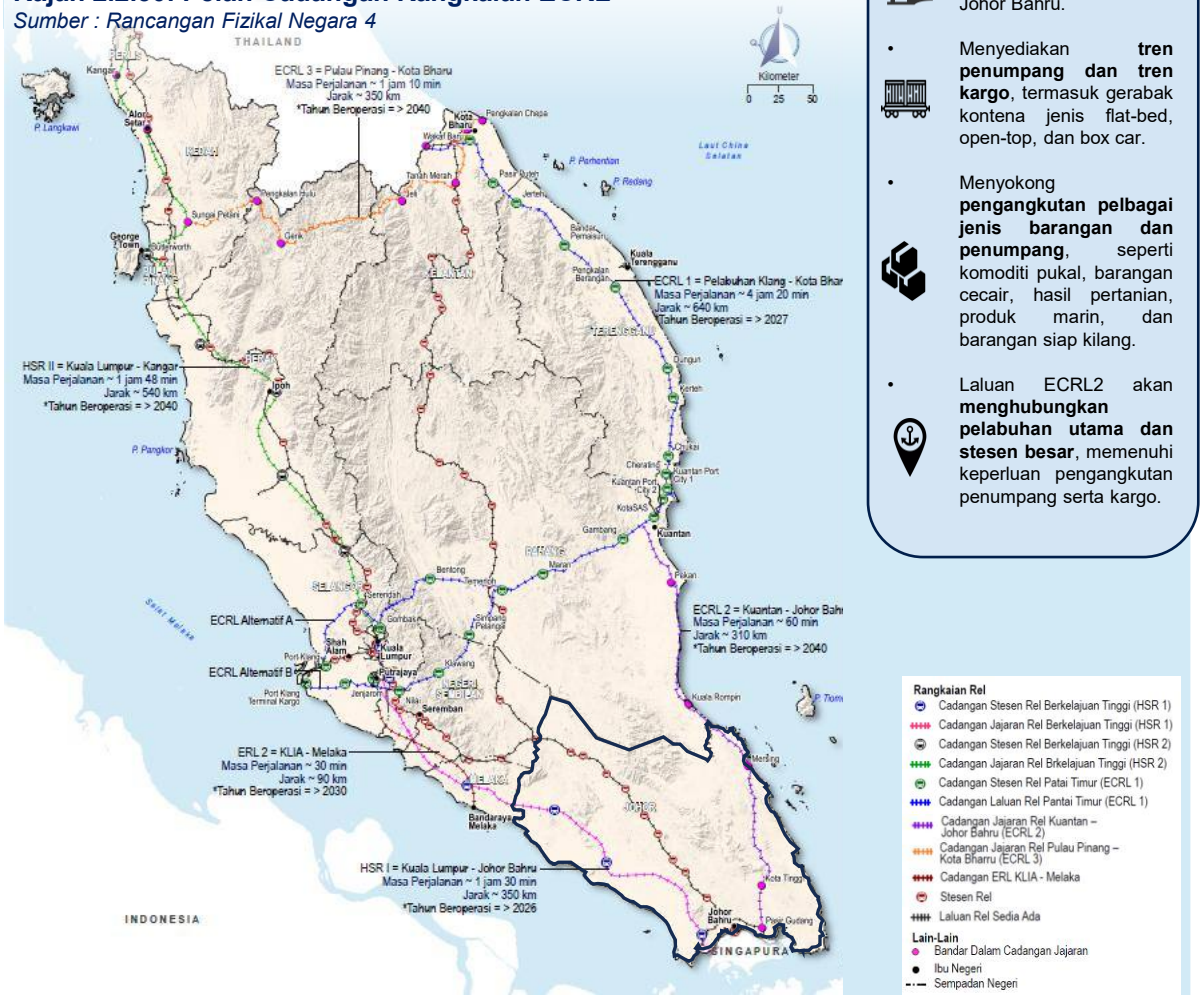
Ketiadaan sambungan rel sepanjang **310 km** antara **Kuantan dan Johor Bahru** menyebabkan pergantungan kepada pengangkutan jalan raya untuk penghantaran barangan jarak terakhir. Keadaan ini menimbulkan kekangan kapasiti, kos logistik yang tinggi, serta pergerakan penumpang dan barangan yang terhad ke kawasan utama logistik dan tumpuan penduduk di Johor.

Penerangan Konsep: ECRL2 ialah sambungan kepada projek rel utama ECRL sedia ada, melibatkan pembinaan laluan sejauh **310 km** dari Kuantan ke Johor Bahru. Projek ini akan melengkapkan keseluruhan rangkaian ECRL sebagai sebahagian daripada **Inisiatif Jalur dan Laluan (Belt and Road Initiative)** oleh China.

Kepentingan Strategik
Projek ini akan memacu pertumbuhan jangka panjang Johor melalui peningkatan sektor **pembuatan, eksport, logistik**, serta menarik pelaburan bernilai tinggi dan mobiliti tenaga kerja. Ia dijangka menyumbang kepada **KDNK simulasi sebanyak RM22.5 bilion**

Agensi Pelaksana	Kementerian Pengangkutan (MOT)

Rajah 2.2.30: Pelan Cadangan Rangkaian ECRL
Sumber : Rancangan Fizikal Negara 4



Ciri Utama Projek

- **Sambungan kepada ECRL1**, meliputi rangkaian rel sejauh 310 km antara Kuantan dan Johor Bahru.
- Menyediakan **tren penumpang dan tren kargo**, termasuk gerabak kontena jenis flat-bed, open-top, dan box car.
- Menyokong **pengangkutan pelbagai jenis barangan dan penumpang**, seperti komoditi pukal, barangan cecair, hasil pertanian, produk marin, dan barangan siap kilang.
- Laluan ECRL2 akan **menghubungkan pelabuhan utama dan stesen besar**, memenuhi keperluan pengangkutan penumpang serta kargo.

Penambahbaikan Infrastruktur Logistik Rel dan Pemindahan Antara Terminal (ITT)

Walaupun pelabuhan utama di Semenanjung Malaysia telah dihubungkan dengan rangkaian rel logistik, Johor kini menunjukkan penurunan ketara dalam jumlah kargo rel — disebabkan oleh keadaan landasan yang kurang baik dan perkhidmatan **Inter-Terminal Transfer (ITT)** yang jarang dijalankan.

Konsep Inisiatif: Bekerjasama dengan **Kementerian Pengangkutan** untuk membangunkan program penyelenggaraan bagi infrastruktur logistik rel di Johor serta meningkatkan kekerapan perkhidmatan ITT antara terminal pelabuhan.

Visualisasi Inisiatif
Infrastruktur Rel Semenanjung Malaysia: Menunjukkan sambungan rel antara pelabuhan utama di seluruh Semenanjung Malaysia.

Apakah Inter-Terminal Transfer (ITT)?
- Pergerakan kargo berasaskan rel antara terminal pelabuhan.
- Perkhidmatan disediakan oleh **KTMB–MMC Cargo Sdn. Bhd.**, hasil kerjasama antara KTMB dan pelabuhan MMC.
- Mengendalikan kontena berisi dan kosong.

Ciri Utama Projek
- **Meningkatkan penyelenggaraan dan mutu landasan rel logistik.**
- **Menambah kekerapan perkhidmatan ITT** bagi memudahkan pergerakan kargo dan kontena antara nod logistik utama.

Kesan dan Manfaat
- **Memperkukuh ekosistem logistik Johor** dan menjadikannya hab logistik pelbagai mod yang matang.
- **Meningkatkan kecekapan rantaian bekalan serantau dan global.**
- **Menyokong pertumbuhan perdagangan antarabangsa** melalui sistem pengangkutan yang lebih pantas dan efisien.

Agensi Pelaksana	Kementerian Pengangkutan (Johor)
Agensi Pembantu	BPEN-J
Pihak Berkepentingan	• KTMB • KTMB–MMC Cargo Sdn. Bhd. • Railway Assets Corporation



KTM Kargo

B. Sistem E-Logistics dan Pengurusan Rantaian Bekalan

Data kemudahan logistik menunjukkan bahawa pengangkutan barangan Johor melibatkan pelbagai penyedia perkhidmatan, termasuk pengendali gudang, agen freight forwarder serta operator trak dan haulier. Sebanyak 46,099 permit kenderaan barangan direkodkan dalam data yang dibentangkan. Skala operasi ini menunjukkan kepentingan penyelarasan maklumat penghantaran dan pergerakan kenderaan. Walau bagaimanapun, data tersebut belum memperincikan tahap penggunaan sistem digital atau tempoh pemprosesan pelepasan barangan.(Rujuk Jilid 2, Bahagian 2.8: Kemudahan Logistik.)

HALA TUJU BAGI MEWUJUDKAN SISTEM MOBILITI BARANGAN E-LOGISTICS DAN MEMAJUKAN OPERASI SISTEM LOGISTIK DENGAN LEBIH EFISIEN BAGI MENYOKONG PENGURUSAN RANTAIAN BEKALAN ATAU SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) YANG KOMPETITIF

- Mewujudkan sebuah sistem *e-logistics* seperti *e-SCM* yang menghubungkan keseluruhan komponen rantaian bekalan bagi urusan perniagaan yang cekap, pantas, berdaya saing dan mudah, bersepadu serta mampan.
- Menggalakkan penggunaan platform e-logistics oleh pengirim barangan, pengendali gudang dan penyedia perkhidmatan logistik bagi menyelaras operasi penghantaran..Penggunaan e-logistics ini juga haruslah bersepadu dengan Sistem Operasi Kenderaan Komersial atau *Commercial Vehicle Operation* (CVO) menggunakan teknologi *Intelligent Transport System* (ITS) oleh pengendali kenderaan perdagangan dalam mengurus penggunaan yang lebih optimum serta memantau prestasi dan keselamatan untuk pemandu kenderaan dan kargo.
- Selain e-logistics dan e-SCM, penggunaan *e-customs* juga merupakan platform bagi mempercepatkan urusan dengan pihak kastam bagi mengurangkan masa menunggu kenderaan berat di *Custom Immigration and Quarantine* (CIQ).
- Sistem e-logistics juga dapat disepadukan dengan sistem perancang perjalanan di mana para pemandu kenderaan berat dapat merancang laluan mereka ke destinasi penghantaran.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Tahap kelengkapan kajian pelaksanaan platform e-logistics, merangkumi penetapan fungsi, kaedah perkongsian data dan penyepaduan sistem sedia ada, diukur bagi menilai kesiapsiagaan pembangunan platform pengurusan mobiliti barangan yang bersepadu.
- Peratus pengirim barangan, pengendali gudang dan penyedia perkhidmatan logistik yang aktif menggunakan platform e-logistics diukur bagi menilai tahap penerimaan dan penggunaan platform dalam operasi logistik.
- Peratus kenderaan komersial yang pergerakan, prestasi dan keselamatannya dipantau melalui integrasi e-logistics dengan CVO dan ITS diukur bagi menilai liputan pemantauan operasi kenderaan.
- Purata masa pelepasan barangan dan peratus transaksi yang memerlukan pengisian semula maklumat yang sama diukur bagi menilai kecekapan pelepasan serta keberkesanan penyelarasan sistem antara agensi.
- Purata masa menunggu keseluruhan kenderaan berat, termasuk di *staging area*, serta panjang barisan di laluan masuk CIQ diukur bagi menilai keberkesanan pengurusan giliran dan pengurangan kesesakan

Cadangan Bagi Mewujudkan Sistem Mobiliti Barangan E-logistics Dan Memajukan Operasi Sistem Logistik Dengan Lebih Efisien Bagi Menyokong Pengurusan Rantaian Bekalan Atau *Supply Chain Management* (Scm) Yang Kompetitif

- Menjalankan kajian pelaksanaan platform e-logistics bersama pengirim barangan, pengendali gudang dan pengendali fret bagi menentukan fungsi platform, kaedah perkongsian data serta penyepaduan sistem sedia ada, diikuti pembangunan dan pelaksanaan platform secara berperingkat berdasarkan hasil kajian.
- Menggalakkan penggunaan platform tersebut oleh pengirim barangan, pengendali gudang dan penyedia perkhidmatan logistik.
- Menyepadukan sistem e-logistics dengan Sistem Operasi Kenderaan Komersial (CVO) dan teknologi ITS bagi memantau pergerakan, prestasi serta keselamatan kenderaan.
- Menyelaras penggunaan sistem dalam talian dan e-customs dengan agensi berkaitan bagi mengurangkan pemprosesan berulang serta mempercepat urusan pelepasan.
- Menyediakan kawasan menunggu sementara (staging area) sebelum CIQ, berdasarkan keperluan operasi, bagi mengurus giliran dan pergerakan kenderaan berat.



Inisiatif
Pendigitalan Proses Pelepasan Kastam

Menubuhkan sistem dan platform digital bersepadu dari hujung ke hujung yang merangkumi:

i. **Pengisytiharan Barangan**
ii. **Pembayaran Duti dan Cukai**
iii. **Pengurusan Permit dan Lesen**
iv. **Pemeriksaan Kargo**



Isu yang Perlu Ditangani

- Proses kastam yang tidak efisien dan masih manual (contohnya, penggunaan dokumen fizikal).
- Kekurangan laluan hijau (*green lanes*) bagi pergerakan barangan.

Kesan dan Manfaat

- **Meningkatkan perkhidmatan dan ketelusan kastam** dalam semua proses.
- **Mengukuhkan daya saing dan keyakinan pelabur** terhadap pelabuhan serta perkhidmatan berkaitan di Johor dalam menghadapi persaingan serantau.
- **Merangsang aktiviti ekonomi** melalui peningkatan jumlah dagangan yang lebih pantas dan efisien hasil daripada proses kastam yang dipermudahkan.

Agensi Pelaksana	Jabatan Kastam Diraja Malaysia (KTDM)

Port Tanjung Pelepas

Inisiatif
Kluster Perindustrian Peralihan Johor (JTIC)

Menjadikan Johor sebagai **tapak perintis kedua bagi Kluster Perindustrian Peralihan (Transition Industrial Cluster)** di Malaysia — seperti yang disokong oleh **World Economic Forum** — dengan **mengintegrasikan kluster industri sedia ada** (contohnya PIPC) ke dalam ekosistem sektor yang lebih dinamik melalui **penzonaan infrastruktur yang disasarkan**, diterajui oleh **MyDigital**.

Isu yang Perlu Ditangani

- Kebergantungan kepada pengeluaran berintensif karbon menjejaskan daya saing produk dan kepimpinan industri jangka panjang, menjadikan Johor ketinggalan.
- Risiko kehilangan industri bernilai tinggi kepada negeri jiran dan negara lain dalam rantau ASEAN.

Kesan dan Manfaat

- **Mewujudkan sinergi operasi** melalui perkongsian sumber pembuatan, pemprosesan, infrastruktur, tenaga kerja, dan penyelidikan & pembangunan (R&D).
- **Memperkukuh rantaian nilai** dalam ekosistem sektor perindustrian.
- **Mencipta peluang pekerjaan berkualiti tinggi** dalam bidang kemahiran dan profesional.
- **Menjadikan Johor sebagai peneraju ekonomi serantau** dalam bidang Kluster Perindustrian Peralihan (TIC), penyelesaian hijau, dan usaha pengurangan karbon di rantau Asia Tenggara.

Agensi Pelaksana	MyDigital

C. Logistik Bandaran dan Pengurusan Kenderaan Berat

Komposisi kenderaan logistik yang dibentangkan menunjukkan pecahan 69.9% van atau lori ringan dan 30.1% lori berat, dengan peratus lori berat yang lebih tinggi di Kulai dan Kluang. Perbezaan ini menunjukkan keperluan pengurusan penghantaran yang bersesuaian dengan ciri setiap kawasan. Walau bagaimanapun, komposisi tersebut belum membuktikan tahap kesesakan akibat kenderaan berat di pusat bandar dan perlu dilengkapi dengan analisis laluan serta waktu penghantaran.(Rujuk Jilid 2, Bahagian 2.8: Corak Pergerakan Pengangkutan Logistik Semasa dan Komposisi Kenderaan Logistik.)

HALA TUJU PENGURUSAN LOGISTIK BANDARAN DAN PERGERAKAN KENDERAAN BERAT BAGI MENGURANGKAN KESESAKAN DI PUSAT BANDAR

- Memperkenalkan konsep logistik bandaran dengan mengekang kemasukan kenderaan berat ke pusat bandar bagi mengelakkan kesesakan trafik dalam bandar.
- Membangun ruang meletak kenderaan berat di pusat pengagihan barangan seperti Pusat Logistik Antarabangsa (ILC), Taman Logistik (LP) dan pusat-pusat pengagihan kecil (DC) di pinggir bandar.
- Melaksanakan kawalan zon masa kenderaan berat dibenarkan masuk dan bergerak ke dalam pusat bandar.
- Mempertimbangkan pelaksanaan caj pelaksanaan bagi kenderaan berat bagi mengekang kenderaan berat memasuki pusat bandar.
- Menyelaras pemecahan muatan di taman logistik dan pusat pengagihan pinggir bandar bagi menyokong penghantaran akhir menggunakan kenderaan yang lebih kecil

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Tahap kelengkapan kajian pelaksanaan platform e-logistics, merangkumi penetapan fungsi, kaedah perkongsian data dan penyepaduan sistem sedia ada, diukur bagi menilai kesiapsiagaan pembangunan platform pengurusan mobiliti barangan yang bersepadu.
- Kadar pematuhan kenderaan berat terhadap laluan dan waktu kemasukan yang ditetapkan diukur bagi menilai keberkesanan kawalan pergerakan di pusat bandar.
- Perubahan bilangan kemasukan kenderaan berat pada waktu kawalan sebelum dan selepas pelaksanaan caj diukur bagi menilai keberkesanan caj dalam mengurus kemasukan ke pusat bandar.
- Kadar penggunaan petak menunggu dan meletak kenderaan berat di pusat pengagihan diukur bagi menilai kesesuaian kapasiti kemudahan dengan permintaan operasi.
- Perubahan purata masa perjalanan pada laluan pusat bandar sebelum dan selepas pelaksanaan kawalan diukur bagi menilai perubahan tahap kelancaran trafik

Cadangan Pengurusan Logistik Bandaran dan Pergerakan Kenderaan Berat bagi Mengurangkan Kesesakan di Pusat Bandar

- Mengenal pasti zon kawalan kenderaan berat di pusat bandar berdasarkan keadaan trafik, guna tanah dan keperluan penghantaran.
- Melaksanakan kawalan laluan serta waktu kemasukan kenderaan berat dengan mengambil kira akses kepada premis perniagaan.
- Mengatur pemindahan dan pemecahan muatan di taman logistik atau pusat pengagihan sebelum penghantaran akhir menggunakan kenderaan yang lebih kecil.
- Menyediakan ruang menunggu dan meletak kenderaan berat di pusat pengagihan bagi menyokong pelaksanaan kawalan kemasukan.
- Mengkaji kesesuaian caj kemasukan kenderaan berat ke zon tertentu berdasarkan kesan trafik dan kos operasi penghantaran.

D. Fasiliti Logistik dan Integrasi Jaringan Pengangkutan

Taburan pelabuhan, terminal kargo dan gudang menunjukkan bahawa kemudahan logistik Johor mempunyai hubungan dengan pintu masuk utama serta kawasan kegiatan ekonomi. Kemudahan gudang banyak tertumpu di kawasan selatan, manakala operasi turut dikenal pasti di daerah lain seperti Kota Tinggi dan Segamat. Corak ini menunjukkan keperluan menyelaraskan lokasi serta akses fasiliti logistik dengan rangkaian pengangkutan barangan bagi menyokong perkhidmatan antara daerah.(Rujuk Jilid 2, Bahagian 2.8: Taburan Pelabuhan dan Terminal Kargo serta Kemudahan Logistik.)

HALA TUJU BAGI MEMBANGUNKAN FASILITI LOGISTIK PUSAT PENGAGIH BARANG, KAWASAN KHUSUS LOGISTIK DAN MEMPERKASAKAN JARINGAN REL BAGI MEMPERTINGKATKAN SISTEM LOGISTIK EFISIEN DAN SISTEMATIK.

- Meningkatkan akses jalan raya ke fasiliti logistik serta hubungan dengan terminal kargo rel di lokasi yang bersesuaian.
- Menyediakan hentian lori, ruang meletak kenderaan berat dan kemudahan rehat berdasarkan permintaan operasi.
- Menyediakan laluan khusus kenderaan berat berdasarkan kepasiti jalan, corak pergerakan dan keperluan keselamatan.
- Mewujudkan fasiliti logistik di kawasan strategik untuk meningkatkan kelengkapan dan teknologi pengendalian bagi menyokong kapasiti serta kecekapan operasi.

INDIKATOR PELAKSANAAN	
	Bilangan fasiliti logistik yang mempunyai akses jalan raya mengikut keperluan operasi kenderaan berat serta berhunbung dengan terminal kargo rel di lokasi yang bersesuaian.
	Bilangan hentian lori dan kapasiti petak meletak kenderaan berat yang disediakan mengikut daerah diukur bagi menilai kecukupan kemudahan sokongan operasi logistik.
	Panjang laluan khusus kenderaan berat yang disediakan di koridor utama diukur bagi menilai tahap penyediaan jaringan khusus pengangkutan barangan.
	Bilangan laluan yang dikenal pasti sesuai untuk kegunaan kenderaan berat berserta ketetapan had muatan diukur bagi menilai kemajuan penetapan rangkaian laluan kenderaan berat.
	Bilangan fasiliti logistik serta purata masa pengendalian barangan di terminal sebelum dan selepas penambahbaikan kelengkapan serta teknologi diukur bagi menilai peningkatan kecekapan operasi terminal.

Cadangan Bagi Membangunkan Fasiliti Logistik Pusat Pengagih Barang, Kawasan Khusus Logistik Dan Memperkasakan Jaringan Rel Bagi Mempertingkatkan Sistem Logistik Efisien Dan Sistematik.

- Mengenal pasti lokasi utama kegiatan logistik serta menyediakan atau menaik taraf akses jalan raya ke fasiliti logistik, termasuk hubungan dengan terminal kargo rel di lokasi yang bersesuaian.
- Menetapkan pembangunan khusus bagi kemudahan pengangkutan barangan hentian lori (truck stop), ruang meletak kenderaan berat dan kemudahan rehat mengikut keperluan setiap daerah.
- Mengkaji dan menyediakan laluan khusus kenderaan berat di koridor utama pengangkutan barangan.
- Mengenal pasti dan menetapkan laluan yang sesuai untuk kegunaan kenderaan berat dengan penetapan had muatan mengikut keupayaan jalan.
- Mewujudkan fasiliti logistik di kawasan strategik untuk meningkatkan daya saing dan membuka peluang ekonomi baru berkaitan. Menambah baik kelengkapan dan teknologi pengendalian barangan di terminal bagi mempercepat proses serta meningkat kelancaran operasi.

Pemulihan Pelabuhan Darat Segamat

Dengan potensi **rangkaian rel Pan-Asia** serta peningkatan jumlah dagangan dan permintaan logistik, terdapat keperluan untuk **menambah baik kemudahan pemprosesan pelbagai mod di pelabuhan darat** bagi mengoptimumkan aliran kargo serantau dan mengurangkan kesesakan di pelabuhan utama pesisir.

Sorotan Inisiatif

Penerangan Konsep: Bekerjasama dengan **Kementerian Pengangkutan** untuk membangunkan dan menaik taraf **Pelabuhan Darat Segamat** menjadi hab logistik moden pelbagai mod yang menggabungkan sambungan rel dan jalan raya, sistem pengendalian kargo canggih, serta perkhidmatan nilai tambah bagi menyokong perdagangan serantau.

Visualisasi Inisiatif

Lokasi Pelabuhan Darat di Malaysia:

- Ipoh (Ipoh Inland Port)
- Nilai Inland Port
- Segamat (Segamat Inland Port)
- Padang Besar (Padang Besar Container Terminal & Perlis Inland Port) → *Sambungan ke Thailand*

Ciri Utama projek

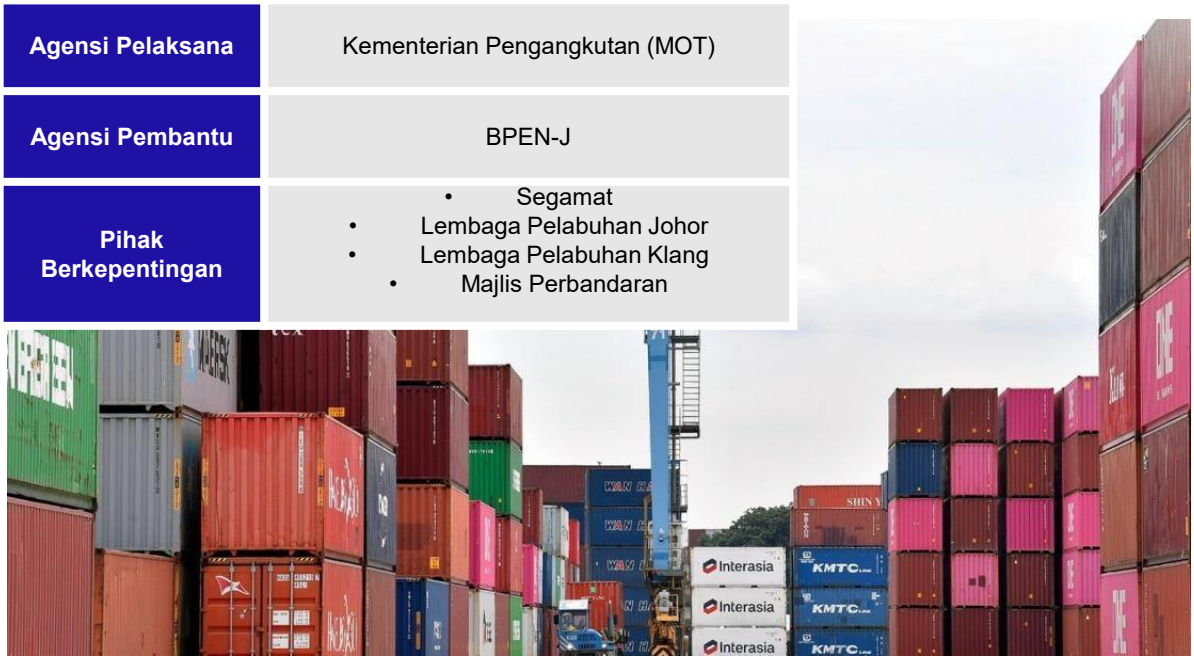
- Penambahbaikan **infrastruktur rel** antara Pelabuhan Darat Segamat dan rangkaian rel kargo serantau.
- Peningkatan **akses jalan raya** ke Pelabuhan Darat Segamat.
- Penyediaan **gudang bonded dan non-bonded** serta kawasan penyimpanan kontena.
- **Sistem pelabuhan bersepadu** untuk penjejakan dan penyelarasan masa nyata.

Kesan Pembangunan

Pembangunan Pelabuhan Darat Segamat berpotensi untuk:

- **Merangsang pertumbuhan ekonomi serantau.**
- **Mengurangkan kesesakan di pelabuhan utama berdekatan.**
- **Memperkukuh daya tahan rantaian bekalan.**

Agensi Pelaksana	Kementerian Pengangkutan (MOT)
Agensi Pembantu	BPEN-J
Pihak Berkepentingan	• Segamat • Lembaga Pelabuhan Johor • Lembaga Pelabuhan Klang • Majlis Perbandaran



E. Konsep Pembangunan Ekosistem Pengangkutan dan Logistik Barangan

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Konsep pembangunan ekosistem pengangkutan dan logistik barangan menekankan hubungan bersepadu antara pintu masuk kargo, kawasan pengeluaran dan pusat pengagihan dengan rangkaian jalan raya serta rel. Penyelarasan fungsi fasiliti dan perkongsian maklumat melalui e-logistics menyokong pergerakan barangan dari kawasan pengeluaran hingga destinasi penghantaran.

Konsep pembangunan ekosistem pengangkutan dan logistik barangan seperti berikut:

- Bagi memastikan pergerakan barangan lebih efisien dan efektif tiga (3) jenis fasiliti rantaian bekalan utama perlu disediakan:-

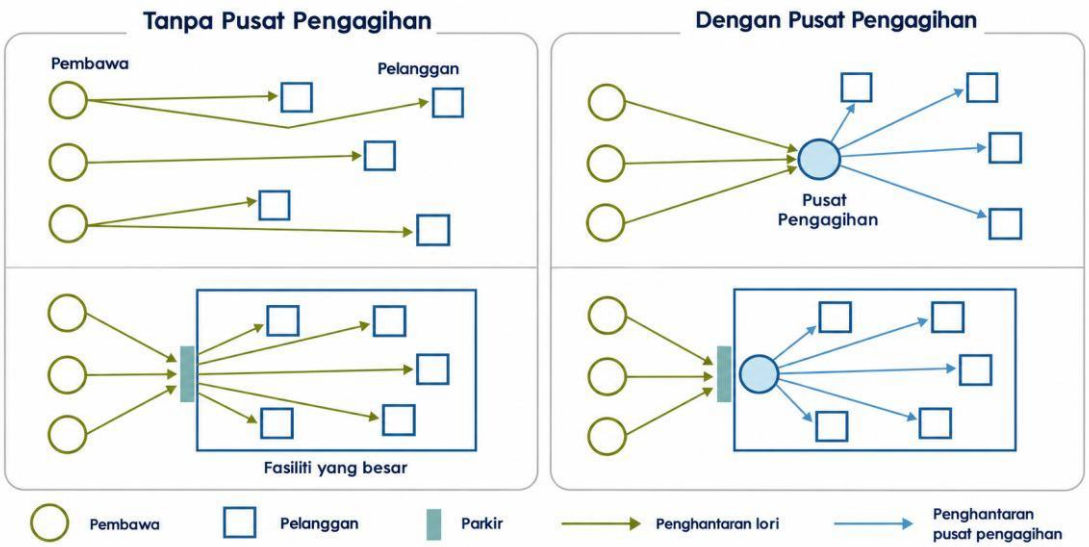
  - ❑ **Pusat Logistik Bersepadu (ILC)** – mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) jenis rangkaian pengangkutan darat iaitu lebuhraya dan rel dengan kawasan logistik dan industri berada dalam radius infrastruktur utama seperti pelabuhan, lapangan terbang dan rel intermodal (inland port). Kawasan logistik dengan akses jalan raya yang baik dan lengkap dengan fasiliti sokongan seperti gudang, truck village dan pelabuhan darat.



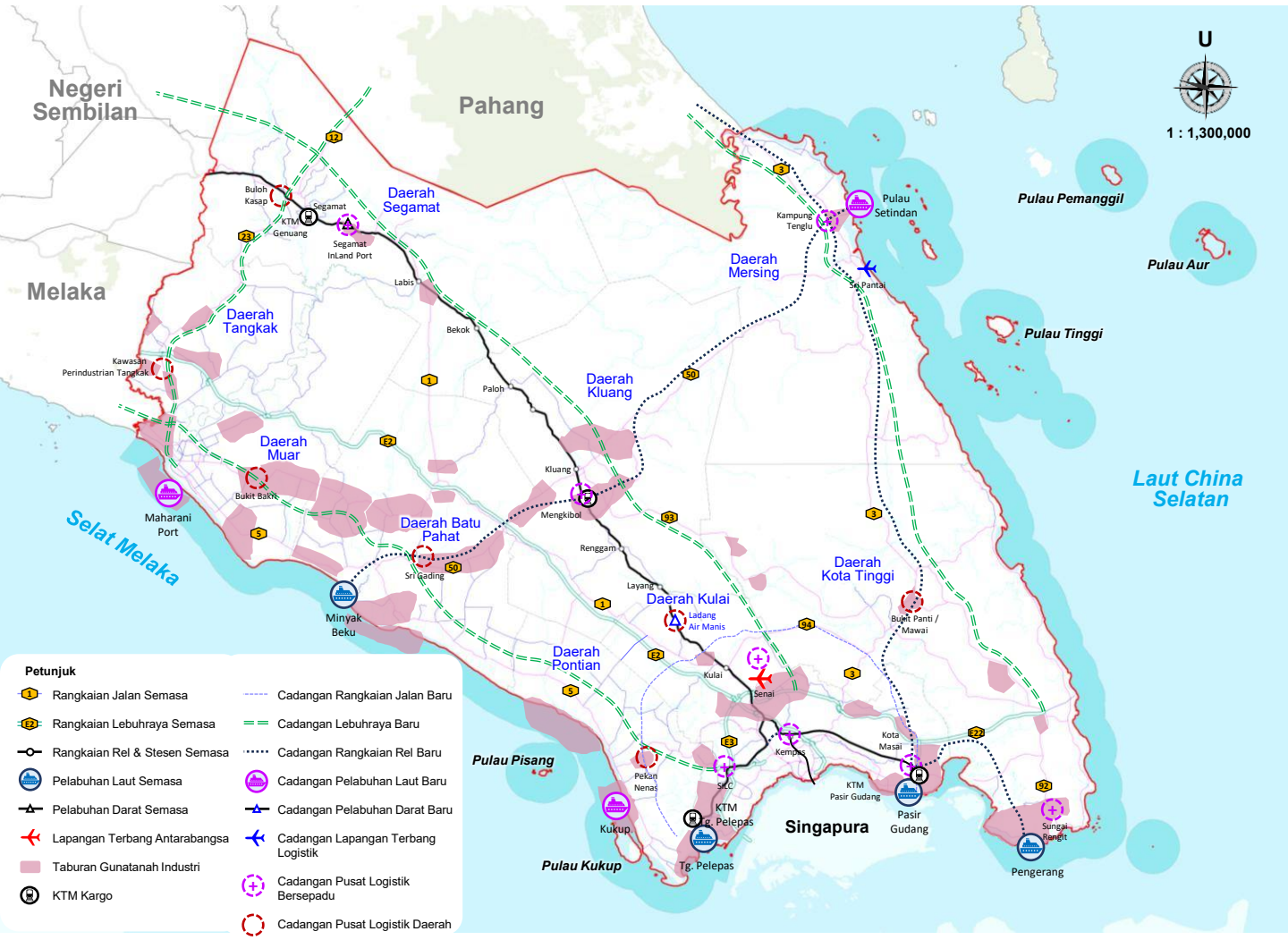
- **Taman Logistik (Logistic Park)** – pusat kumpulan aktiviti bersepadu yang menyokong proses pengedaran barangan seperti gudang, ruang pejabat, stesen minyak, hotel dan restoran bagi menyokong proses pengedaran barangan berskala besar kepada syarikat 3PL.



- **Pusat Pengagihan (DC)** – merupakan premis bangunan berfungsi sebagai ruang penyimpanan barang untuk diedarkan kepada beberapa kawasan agihan. Cadangan pusat agihan di serata Johor adalah untuk menggalakkan aktiviti *cross-docking* dan pecah pukal dalam sektor pengangkutan barangan.



Rajah 2.2.31 : Pelan Pengangkutan Logistik Darat
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Cadangan Pelan Induk Pengangkutan Barangan memberi penekanan kepada penyediaan dan pengukuhan fasiliti logistik bagi menyokong pertumbuhan sektor logistik serta perkembangan ekonomi Negeri Johor pada masa hadapan. Cadangan ini merangkumi:

Pembangunan Pusat Logistik

- Pusat Logistik Bersepadu atau ILC merupakan fasiliti yang menyokong pelbagai aktiviti logistik seperti pengendalian kargo am, pengagihan, penghantaran dan penerimaan barang.
- Pusat Logistik Daerah menyokong aktivit sistem logistik pengangkutan barangan di darat yang menggunakan jalan raya.

Pelabuhan

Tiga cadangan pelabuhan baharu terletak di Maharani Freeport Muar, Pelabuhan Kukup, Pontian dan Pelabuhan Pulau Setindan, Mersing bagi menyokong peningkatan permintaan penagngkutan maritim serta memperkukuh rangkaian logistic negeri.

Stesen Rel Kargo

Cadangan pengangkutan barangan juga merangkumi memperkukuhkan fungsi dan menaiktaraf stesen bagi logistik sedia ada iaitu stesen KTM Genuang, Segamat, KTM Mengkibol, Kluang, KTM Tanjung Pelepas dan KTM Pasir Gudang.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (:2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Unjuran Kendalian Kargo Kontena Pelabuhan Johor**	1 Juta TEU	1.4 Juta TEU	1.8 Juta TEU	2 Juta TEU
2.	**Unjuran Kendalian Kargo PTP**	14 Juta TEU	14.5 Juta TEU	15.5 Juta TEU	16 Juta TEU
3.	**Nisbah Kenderaan Pembawa Lori : Rel**	95:5	90:10	80:20	70:30
4.	**Pelabuhan Darat (ILD)**	-	-	-	Pelabuhan Darat Segamat dan Pelabuhan baru di Ladang Air Manis
5.	**Rangkaian Rel**	Rel Utara-Selatan, Spur Line 1,2,3	-	-	ECRL2, Rail-Bridge Batu Pahat Mersing & Jport-Pengerang
6.	**Pelabuhan**	Johor Port, PTP 2nd Port Batu Pahat	-	-	Pelabuhan Kukup, Maharani Gateway & Mersing

Secara keseluruhannya, berikut merupakan sasaran pencapaian semasa dan sasaran menjelang tahun 2040 bagi pembangunan infrastruktur logistik serta pengurusan Pelabuhan Johor. Sasaran meliputi jumlah kontena yang dikendalikan, jumlah kargo PTP, nisbah kendalian pembawa lori, pelabuhan darat (ILD) diperkukuhkan dan cadangan pelabuhan baru di Ladang Air Manis, penaik tarafan rangkaian rel serta pembangunan kemudahan pelabuhan. Secara keseluruhannya, sasaran menunjukkan peningkatan kapasiti dan kecekapan operasi pelabuhan secara berperingkat sehingga tahun 2040, termasuk peningkatan jumlah TEU, pengurangan nisbah kendalian pembawa lori kepada 70:30, serta penggunaan tenaga Pengerang dan Mersing.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Unjuran Kendalian Kargo Kontena Pelabuhan Johor	**1 Juta**	Peningkatan pergerakan kargo memberi tekanan kepada kapasiti pelabuhan	Menaik taraf pelabuhan dan kecekapan pengendalian kargo
Unjuran Kendalian kargo PTP	**2 Juta**	Keperluan peningkatan kendalian pelabuhan bagi mengelakkan Risiko kesesakan	Pembesaran dan naik taraf Pelabuhan PTP serta infrastruktur sokongan pelabuhan
Nisbah Kenderaan Pembawa Lori : Rel	**95 : 5 → 70:30**	Kebergantungan tinggi kepada pembawa lori meningkatkan kesesakan lalu lintas	Menambah baik infrastruktur bagi rel kargo bagi menampung logistik kargo rel serta keterhubungan antara pelabuhan.
Pelabuhan Darat (ILD)	**Pelabuhan**	Pelabuhan Darat di Segamat belum dimanfaatkan sepenuhnya	Pengukuhan fungsi Segamat Inland Port sebagai Pelabuhan Darat Cadangan Pelabuhan di Ladang Air Manis ICD.
Rangkaian Rel	**Liputan rel masih terhad dan belum menghubungkan semua hab ekonomi, industri dan logistik utama.**	Kebergantungan tinggi kepada jalan raya, peningkatan kesesakan, kos logistik dan pelepasan karbon	Menaik taraf dan memperluas rangkaian rel sedia ada serta membangunkan ECRL 2 bagi meningkatkan kesalinghubungan wilayah dan menghubungkan kawasan pertumbuhan, perindustrian dan hab logistik utama. Cadangan sambungan jajaran rel kargo Tnajung Pelepas ke Pengerang Cadangan jajaran kargo Mersing ke Pengerang Cadangan jajaran rel kargo Mersing ke Batu Pahat
Pelabuhan	**Cadangan Pelabuhan Pengerang Dan Mersing**	Rangkaian antara pelabuhan perlu keterhubungan yang menyeluruh	**Pembangunan Ekosistem Pengangkutan Barangan Dan Logistik** 1. Pembangunan Maharani Energy Gateway (Muar, Johor) – LNG Port 2. Penyediaan ekosistem pengangkutan barangan untuk hubungan antara PTP, Pelabuhan Johor dan Lapangan Terbang Senai.

Misi Strategik (MS) 2.3 :
Mencapai Ekosistem Pengangkutan, Perhubungan dan Logistik Hijau dan Mampan

MU 2.3.4

Memperkasakan ekosistem pengangkutan hijau dengan menyediakan infrastruktur, perkhidmatan dan teknologi pengangkutan hijau untuk membentuk gaya hidup sihat

ASAS PERTIMBANGAN

i) Pengangkutan hijau menjadi asas pemangkin ekonomi rendah karbon ke arah menyokong program *Low Carbon City Framework* (LCCF) di negeri Johor.

ii) Ekosistem pengangkutan hijau menyokong jaringan mobiliti moden ke arah mengurangkan kos hidup rakyat.

iii) Ekosistem pengangkutan hijau membantu ke arah membentuk jaringan hijau yang menghubungkan pelabuhan, industri dan komuniti.

iv) Penggunaan ekosistem pengangkutan hijau dapat mempromosi negeri Johor sebagai model negeri mobiliti hijau dan pintar Malaysia.

HALATUJU STRATEGIK

A. Mewujudkan ekosistem pengangkutan hijau yang lestari bagi menyokong gaya hidup sihat *Green Mobility* and *Non-Motorised Transport* (NMT),

B. Mewujudkan persekitaran logistik hijau (Green Logistics) sebagai pemangkin ke arah operasi logistik dan pelabuhan yang lebih mampan (Green Port Environment).

C. Menggalakkan Pembangunan Berorientasikan Transit (Transit Oriented Development – TOD) di sekitar terminal pengangkutan awam.

D. Menggalakkan penggunaan teknologi hijau dan sumber tenaga boleh baharu ke arah mengurangkan ketergantungan kepada sumber bahan bakar fosil (Green Technology).

A. Mewujudkan Ekosistem Pengangkutan Hijau Lestari

Anggaran pecahan mod pengangkutan semasa menunjukkan 88% penggunaan kenderaan persendirian berbanding 12% pengangkutan awam, menggambarkan kebergantungan yang tinggi terhadap kenderaan persendirian di Johor. Keadaan ini menunjukkan keperluan memperkukuh pilihan mobiliti melalui penyediaan rangkaian laluan pejalan kaki dan basikal yang selamat, selesa serta bersambung di pusat bandar, sekitar terminal transit dan kawasan TOD.

HALA TUJU BAGI MEWUJUDKAN EKOSISTEM PENGANGKUTAN HIJAU LESTARI

- Menyediakan rangkaian laluan NMT yang komprehensif di kawasan pusat bandar dan terminal transit bagi membolehkan pengguna berjalan kaki ke destinasi dengan selamat dan selesa.
- Menentukan keutamaan laluan pengangkutan tanpa motor bagi menggalakkan penggunaan laluan NMT.
- Menghadkan dan mengawal kemasukan kenderaan bermotor ke kawasan pusat tumpuan bagi memberi keselesaan dan menjamin keselamatan pejalan kaki.
- Mengutamakan penggunaan mod pergerakan pengangkutan tanpa motor di dalam kawasan TOD.
- Menggalakkan dan menjalankan promosi besar-besaran supaya masyarakat menggunakan laluan pejalan kaki dengan menyediakan kemudahan yang selamat, bersih dan selesa.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Panjang laluan pejalan kaki dan basikal yang disediakan atau dinaik taraf diukur bagi menilai pembangunan rangkaian NMT di pusat bandar, sekitar terminal transit dan kawasan TOD.
- Rangkaian laluan pejalan kaki dalam lingkungan 400m dari terminal bersepadu dan terminal utama, 200m dari terminal kecil dan 100m dari stesen tempatan
- Cadangan rangkaian laluan basikal dalam lingkungan 2km dari terminal utama, 1km dari terminal kecil dan 500m dari stesen tempatan.
- Bilangan kawasan tumpuan yang melaksanakan kawalan kemasukan kenderaan bermotor bagi menilai penyediaan persekitaran yang mengutamakan pejalan kaki.
- Penyediaan pelan susun atur perlu mengambil kira garis panduan penyediaan laluan NMT. Penyediaan Pelan Induk pengangkutan Tanpa Motor di setiap pusat bandar utama serta kawasan terminal transit.

CADANGAN NMT

01



Rangkaian Laluan NM

Menyediakan rangkaian laluan pejalan kaki dan basikal yang menghubungkan di pusat bandar dan sekitar terminal transit, serta kemudahan awam.

02



Pelan Induk NMT

Melaksanakan kawalan kemasukan kenderaan bermotor secara terpilih di kawasan tumpuan pejalan kaki melalui penetapan zon pejalan kaki, waktu akses kenderaan dan pengurusan parkir.

03



Kawalan Kenderaan Bermotor

Melaksanakan kawalan kemasukan kenderaan bermotor secara terpilih di kawasan tumpuan pejalan kaki melalui penetapan zon pejalan kaki, waktu akses kenderaan dan pengurusan parkir.

04



Integrasi NMT dalam TOD

Mengintegrasikan laluan pejalan kaki dan basikal dalam kawasan TOD dengan menyediakan hubungan terus, selamat dan berterusan antara bangunan, ruang awam serta pintu masuk terminal atau stesen transit

B. Mewujudkan Persekitaran Logistik Hijau (Green Logistics) bagi menyokong *Green Port Environment*

Pada tahun 2025, Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas mengendalikan 184.25 juta tan kargo serta merekodkan 17,134 ketibaan kapal. Operasi kedua-dua pelabuhan disokong oleh rangkaian jalan raya dan rel bagi pergerakan barangan. Skala aktiviti ini menunjukkan keperluan memperkukuh amalan logistik hijau melalui pemantauan pelepasan, pemeliharaan kualiti air, pengurusan bahan buangan dan penggunaan tenaga secara cekap.

HALA TUJU BAGI MEWUJUDKAN PERSEKITARAN LOGISTIK HIJAU (GREEN LOGISTICS) BAGI MENYOKONG GREEN PORT ENVIRONMENT

- Memperkukuh ekosistem logistik pintar bagi memantau dan mengurangkan pelepasan *Greenhouse Gas* GHG serta bahan pencemar daripada aktiviti logistik darat, pelabuhan dan perkapalan.
- Meningkatkan pelaburan dan penggunaan teknologi hijau serta tenaga bersih bagi meningkatkan kecekapan tenaga dalam operasi pengangkutan barangan dan pengurusan logistik.
- Memperkukuh pengurusan kualiti air, bahan buangan dan persekitaran pelabuhan bagi mengurangkan kesan operasi terhadap ekosistem sekitarnya.

INDIKATOR PELAKSANAAN	Memastikan parameter bacaan Indeks Pencemaran Udara (IPU) serta Indeks Kualiti Air (IKA) adalah di tahap yang dibenarkan.

Cadangan Bagi Mewujudkan Persekitaran Logistik Hijau (Green Logistics) bagi menyokong *Green Port Environment*

- Melibatkan pakar untuk membantu pemantauan bahan pencemar udara dan indeks pencemaran udara.
- Menentukan jumlah dan kualiti pembakaran bahan api oleh kapal apabila di dermaga bagi mengawal pelepasan GHG dari kapal, lori dan peralatan terminal.
- Melaksanakan pemantauan kualiti air dan udara secara berkala serta menilai kesan operasi terhadap ekosistem akuatik.
- Memantau dan mengawal bahan buangan domestik dan industri melalui pengasingan, kitar semula, rawatan dan pelupusan yang sesuai.
- Menjalankan kajian dan memantau kesan operasi pelabuhan kepada ekosistem akuatik di samping menjaga tahap kualiti air di pelabuhan.
- Melaksanakan inisiatif penjimatan tenaga, elektrik dan bahan api di kawasan pelabuhan serta menggunakan sumber tenaga boleh baharu mengikut kesesuaian operasi.
- Mengekalkan dan menambah landskap hijau di kawasan pelabuhan serta melaksanakan penyelenggaraan berkala.

C. Menggalakkan Pembangunan Berorientasi Transit (TOD) Sekitar Terminal Pengangkutan Awam

Berdasarkan anggaran pecahan mod pengangkutan, kebergantungan yang tinggi kepada kenderaan persendirian menunjukkan keperluan pembangunan berorientasikan transit atau *Transit Oriented Development* (TOD) bagi mengintegrasikan pembangunan guna tanah dengan perkhidmatan pengangkutan awam serta memudahkan akses berjalan kaki ke transit.

HALA TUJU MENGGALAKKAN PEMBANGUNAN BERORIENTASI TRANSIT SEKITAR TERMINAL PENGANGKUTAN AWAM

- Menggalakkan Pembangunan bersepadu di dalam kawasan pembangunan berorientasi transit (TOD).
- Mengutamakan berjalan kaki sebagai mod pergerakan di dalam pembangunan TOD.
- Mengehadkan mod pergerakan kenderaan persendirian di dalam kawasan pembangunan TOD.

INDIKATOR PELAKSANAAN

Bilangan kawasan TOD yang dikenal pasti dalam Rancangan Tempatan dan Rancangan Kawasan Khas diukur bagi menilai kemajuan perancangan pembangunan bersepadu sekitar terminal pengangkutan awam.

Bilangan pembangunan dalam kawasan TOD yang memenuhi kriteria integrasi terminal, campuran guna tanah, kepelbagaian perumahan, intensiti pembangunan dan penyediaan ruang awam diukur bagi menilai penerapan pembangunan bersepadu, dengan pencapaian direkodkan mengikut setiap kriteria.

Panjang laluan pejalan kaki yang bersambung antara terminal, bangunan dan ruang awam dalam kawasan TOD diukur bagi menilai penyediaan rangkaian berjalan kaki yang berterusan, selamat dan tanpa halangan.

Bilangan kawasan TOD yang melaksanakan langkah meredakan trafik dan pengurusan parkir diukur bagi menilai pelaksanaan kawalan pergerakan kenderaan persendirian.

Bilangan kemudahan *Park And Ride* di luar kawasan TOD yang mempunyai sambungan pengangkutan awam ke kawasan tersebut diukur bagi menilai penyediaan kemudahan pertukaran mod.

CADANGAN MENGGALAKKAN PEMBANGUNAN BERORIENTASI TRANSIT SEKITAR TERMINAL PENGANGKUTAN AWAM

- Mengintegrasikan reka bentuk terminal pengangkutan awam dengan plot atau bangunan bersebelahan.
- Mengenal pasti kawasan berpotensi TOD dalam Rancangan Tempatan dan Rancangan Kawasan Khas.
- Menggalakkan pembangunan bercampur yang merangkumi perumahan, perniagaan dan kemudahan masyarakat dalam kawasan TOD.
- Menyediakan pelbagai jenis perumahan, termasuk perumahan mampu milik, dalam kawasan TOD.
- Meningkatkan intensiti pembangunan mengikut kesesuaian lokasi dan kapasiti perkhidmatan transit.
- Mewujudkan ruang awam yang menjadi pusat aktiviti dan tumpuan masyarakat dalam kawasan TOD.
- Menyediakan pelan reka bentuk bandar yang memperincikan rangkaian pejalan kaki dalam kawasan TOD.
- Mewujudkan persekitaran pejalan kaki yang mudah diakses, tanpa halangan, berterusan, selesa dan selamat.
- Menyediakan rangkaian pejalan kaki yang menghubungkan terminal pengangkutan awam dengan plot pembangunan dalam kawasan TOD
- Melaksanakan langkah meredakan trafik dalam kawasan TOD bagi mengutamakan keselamatan pejalan kaki.
- Menyelaras kadar bayaran parkir bagi mengawal penggunaan kenderaan persendirian dalam kawasan TOD.
- Mengurangkan penyediaan tempat letak kereta mengikut kesesuaian kawasan dan tahap akses kepada pengangkutan awam.
- Menyediakan kemudahan *Park And Ride* di luar kawasan TOD dengan sambungan pengangkutan awam ke kawasan tersebut.

D. Menggalakkan Penggunaan Teknologi Hijau dan Sumber Tenaga boleh baharu

Peralihan kepada pengangkutan rendah karbon memerlukan penggunaan teknologi hijau, penyediaan infrastruktur sokongan dan galakan kepada pengguna serta penyedia perkhidmatan. Penerapan tenaga boleh baharu turut menyokong usaha mengurangkan kebergantungan sektor pengangkutan kepada bahan api fosil.

HALATUJU STRATEGIK MENGGALAKKAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI HIJAU DAN SUMBER TENAGA BOLEH BAHARU

- Menggalakkan penggunaan teknologi dan infrastruktur yang mengurangkan impak terhadap alam sekitar.
- Mewujudkan insentif kepada pemaju pengangkutan awam bagi menggalakkan penggunaan pengangkutan teknologi hijau.
- Menggalakkan pengguna pengangkutan persendirian beralih kepada kenderaan berteknologi rendah karbon.
- Menggalakkan dan memberi insentif kepada penggunaan kenderaan berteknologi dengan sumber tenaga boleh baharu.

INDIKATOR PELAKSANAAN

- Bilangan pengendali pengangkutan awam yang melaksanakan pemantauan intensiti karbon secara berkala diukur bagi menilai pelaksanaan pemantauan pelepasan daripada operasi perkhidmatan.
- Bilangan program perkongsian kereta elektrik dan jumlah pengguna berdaftar diukur bagi menilai peluasan perkhidmatan serta penerimaan pengguna terhadap mobiliti rendah karbon.
- Bilangan projek teknologi dan infrastruktur pengangkutan hijau yang menerima insentif atau pembiayaan diukur bagi menilai sokongan terhadap penyediaan kemudahan, penyelidikan dan pengkomersialan teknologi
- Bilangan kemudahan pengecasan atau bekalan tenaga alternatif yang beroperasi, termasuk kemudahan yang menggunakan tenaga boleh baharu, diukur bagi menilai peluasan infrastruktur sokongan pengangkutan hijau.
- Bilangan lokasi yang menyediakan kemudahan khas kenderaan rendah karbon atau kemudahan mikromobiliti yang sesuai diukur bagi menilai penyediaan kemudahan untuk menyokong penggunaannya.

CADANGAN NMENGGALAKKAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI HIJAU DAN SUMBER TENAGA BOLEH BAHARU

Mewajibkan pemeriksaan intensiti karbon berkala ke atas pengangkutan awam.



Menjalankan program perkongsian kereta elektrik (EV) di bandar-bandar utama.

Mengurangkan kadar bayaran cukai pengangkutan kepada syarikat yang menyediakan prasarana



Bantuan kewangan kepada sektor awam atau swasta bagi tujuan *Research, Development, Innovation and Commercialisation* (RDIC) teknologi atau infrastruktur baru berkaitan pengangkutan yang mengurangkan impak terhadap alam sekitar.

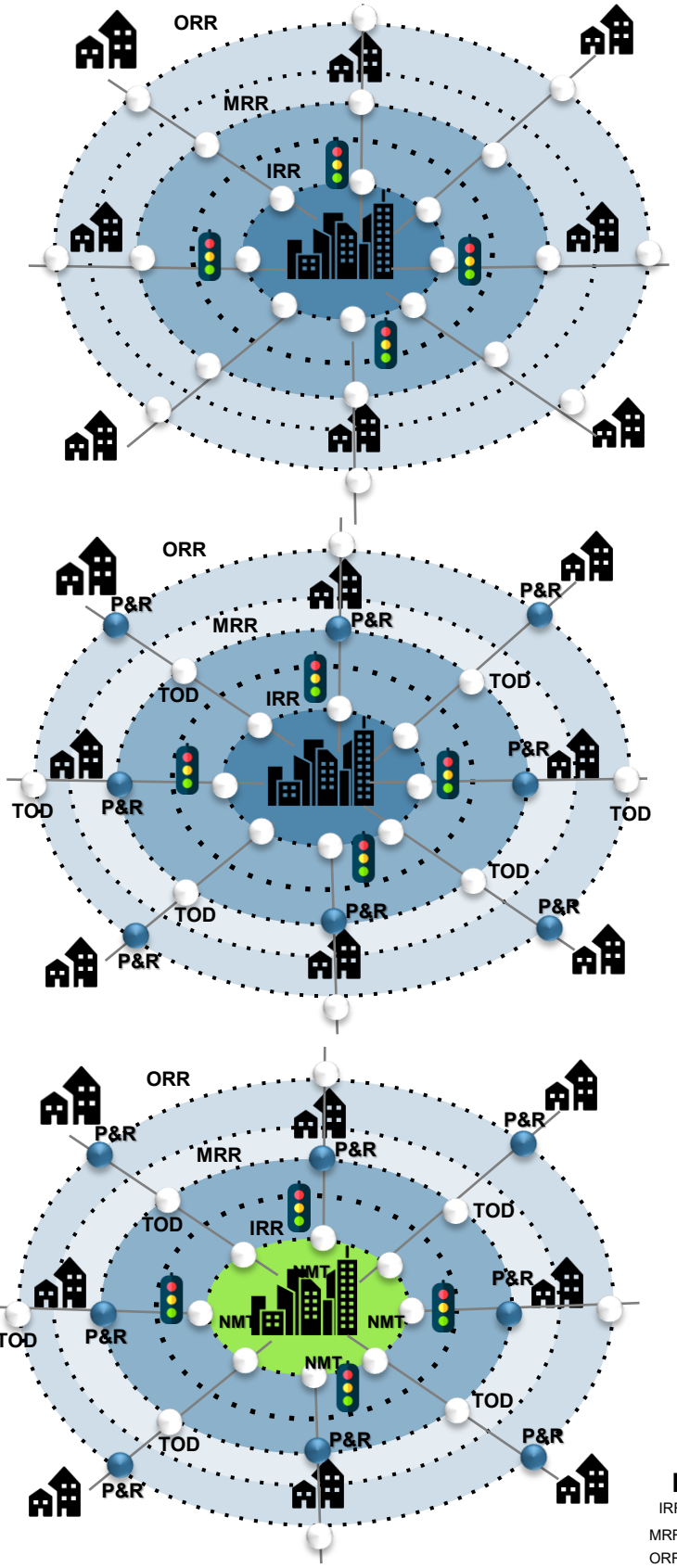
Menyediakan rangkaian lebuh raya hijau dengan perletakan kemudahan khas bagi kenderaan cekap tenaga seperti stesen pengecas elektrik, stesen biogas dan sebagainya.



Menyediakan laluan lorong khas dan ruangan tempat letak kereta khas kepada kenderaan jenis hibrid/elektrik serta kenderaan kompak di kawasan trafik tinggi.

Menggalakkan kepelbagaian penggunaan teknologi di laluan pejalan kaki dan basikal seperti *Segway board*, *hoverboard* dan *light scooter*

KONSEP PEMBANGUNAN PENGANGKUTAN HIJAU



01 Usaha Mengurangkan Kenderaan Persendirian

Sebagai usaha mengurangkan penggunaan kenderaan persendirian, rangkaian pengangkutan awam dirancang sebagai alternatif dan kemudahan transit disediakan di sepanjang laluan ke pusat bandar

02 Kemudahan Park and Ride

Seterusnya, terminal transit yang berpotensi akan dipilih sebagai *Park and Ride*. Kemudahan ini boleh menjadi pilihan bagi mereka yang datang dari luar bandar untuk meletakkan kenderaan dan menggunakan pengangkutan awam untuk masuk ke pusat bandar.

03 Kemudahan NMT (Non-Motorized Transport)

Manakala, kemudahan NMT seperti tempat letak basikal dan laluan pejalan kaki disediakan di stesen yang terletak dalam pusat bandar bagi menyokong penggunaan pengangkutan awam hijau. Pusat bandar dizonkan sebagai kawasan pengangkutan hijau

TERAS PEMBANGUNAN PENGANGKUTAN HIJAU

1 Mobiliti Hijau



Menekankan penggunaan pengangkutan awam serta menggalakkan masyarakat berjalan kaki dan berbasikal

Objektif Pelaksanaan

Mengurangkan kesesakan jalan raya dan pencemaran alam sekitar.

Contoh Pelaksanaan

Laluan basikal, laluan pejalan kaki, sistem bas elektrik.

Logistik Hijau (Green Logistics)



Menyelaraskan keseimbangan antara alam sekitar, sosial dan ekonomi dalam perancangan dan operasi logistik serta pelabuhan.

Objektif Pelaksanaan

Mengurangkan kesan karbon dan meningkatkan kecekapan rantaian bekalan.

2

Contoh Pelaksanaan

Penggunaan kenderaan elektrik di pelabuhan, sistem pengurusan sisa hijau.

3 Pembangunan Hijau (Green Development)



Pembangunan berorientasikan transit (TOD) dalam lingkungan berjalan kaki dari terminal pengangkutan awam.

Objektif Pelaksanaan

Menggalakkan pembangunan mampan dan mesra pejalan kaki.

Contoh Pelaksanaan

Kawasan TOD, pembangunan bercampur berhampiran stesen MRT/LRT.

Teknologi Hijau (GreenTechnologies)



Mengintegrasikan elemen teknologi hijau dalam prasarana pengangkutan dan kenderaan.

Objektif Pelaksanaan

Mengurangkan penggunaan bahan api fosil dan meningkatkan kecekapan tenaga.

4

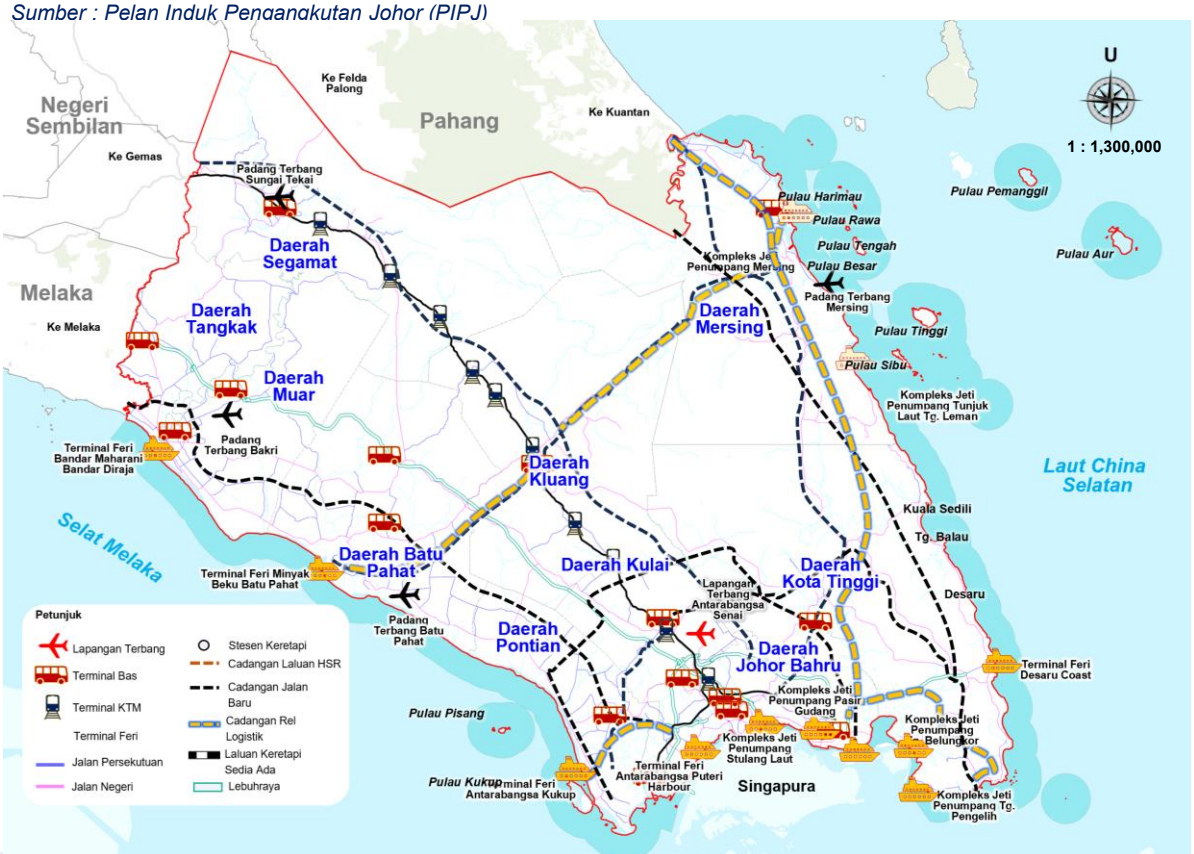
Contoh Pelaksanaan

Kenderaan elektrik, biofuel, sistem pengecasan awam.

Rajah 2.2.32 : Pelan Pengangkutan Hijau
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

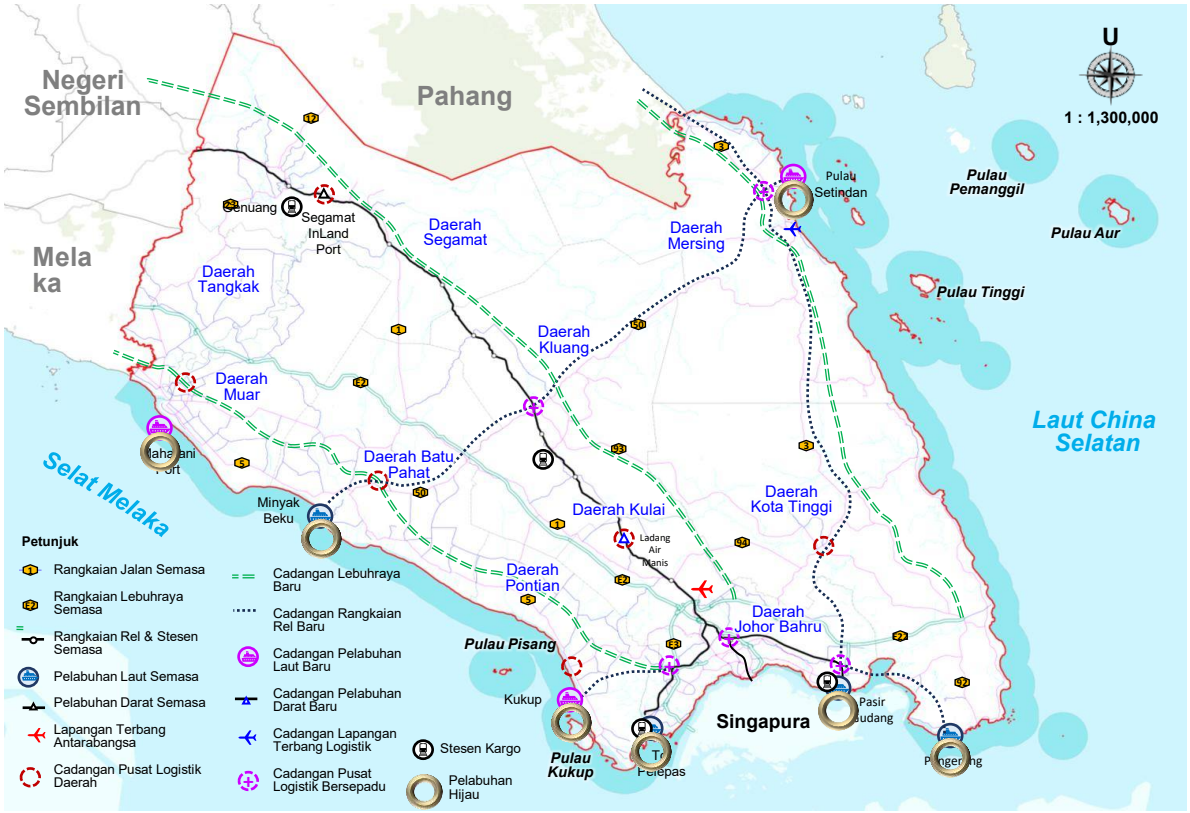


Rajah 2.2.33 : Pelan Cadangan Pembangunan Pengangkutan Tanpa Motor (NMT)
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



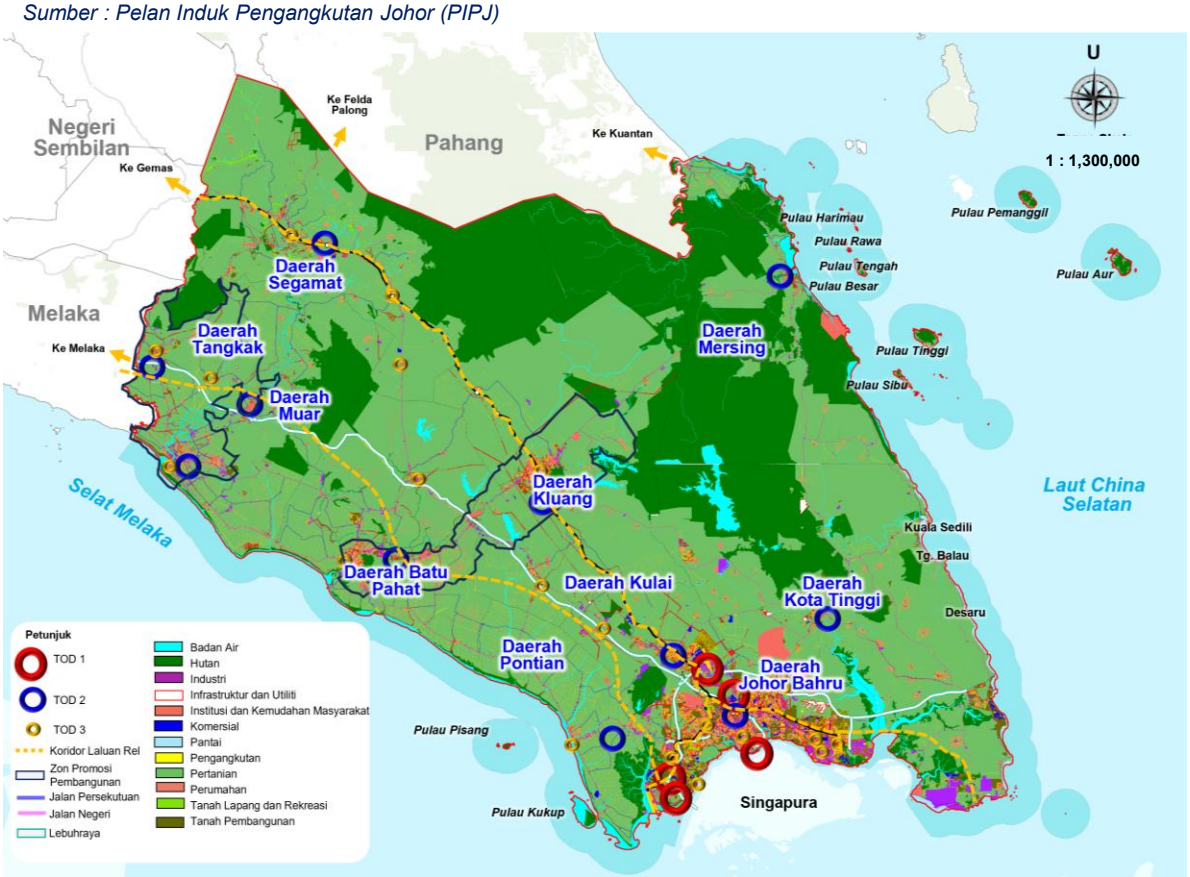
Rajah 2.2.34 : Pelan Zon Logistik dan Pelabuhan Hijau

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Rajah 2.2.35: Pelan Cadangan TOD Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Jadual 2.2.33 : Hierarki Petempatan Bagi Menentukan Jenis TOD

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Daerah	Bandar Wilayah	Bandar Utama	Bandar Tempatan	Pekan
Definisi	Bandar Wilayah merupakan sebuah ibu negeri yang mempunyai pengaruh ekonomi dan pentadbiran yang melepasi sempadan Wilayah dan Negara. Ia mempunyai pengaruh ekonomi ke kawasan wilayah antarabangsa melebihi ibu negeri lain. Tiada saiz minimum penduduk	Bandar Utama adalah bandar-bandar lain yang berperanan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi yang signifikan dalam sesebuah negeri. Saiz minimum adalah populasi penduduk >100,000 penduduk.	Bandar tempatan adalah bandar yang memberi perkhidmatan perniagaan dan/atau pentadbiran kepada kawasan yang lebih kecil berbanding Bandar Utama. Saiz populasi adalah antara 10,000 – 100,000 orang penduduk. Bandar pentadbiran daerah yang mempunyai penduduk kurang adalah termasuk di bawah kategori ini. Populasi penduduk 10,000 – 100,000 dan Pusat pentadbiran daerah (Jika kurang dari 10,000)	Sebuah petempatan kecil bercirikan bandar terletak di kawasan luar bandar dengan jumlah penduduk kurang daripada 10,000 orang dan menempatkan aktiviti perdagangan berskala kecil, kemudahan awam dan juga mempunyai aktiviti mingguan seperti pasar pagi/tani, pasar sehari atau pasar malam.
Johor Bahru	Bandaraya Johor Bahru	Iskandar Puteri, Skudai, Ulu Tiram dan Pasir Gudang	Masai Gelang patah dan Lima Kedai	
Kulai		Kulai	Senai, Kangkar Pulai, Kelapa Sawit dan Ulu Choh	
Kota Tinggi			Kota Tinggi, Bandar Penawar dan Bandar Tenggara	Pengerang, Teluk Ramunia, Teluk Sengat dan Tanjung Sedili
Pontian			Pontian Kechil dan Pekan Nanas	Benut dan Kukup
Kluang		Kluang	Simpang Renggam	Renggam, Layang-Layang, Machap, Kahang dan Paloh
Batu Pahat		Bandar Penggaram	Tongkang Pecah, Rengit, Parit Raja, Ayer Hitam dan Yong Peng	Parit Yani dan Senggarang
Muar		Bandar Maharani Bandar Diraja	Bukit Bakri dan Pagoh	Bukit Pasir, Bukit Kepong dan Semerah
Segamat		Segamat	Batu Anam Dan Labis	Jementah, Jabi, Buloh Kasap, Ayer panas, Chaah dan Bekok
Tangkak			Tangkak dan Bukit Gambir	Sagil dan Sungai Mati
Mersing			Mersing	Jemaluang
Jumlah	Dasar Perbandaran Negara Ke-2	Dasar Perbandaran Negara Ke-2	Dasar Perbandaran Negara Ke-2	Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara

Rajah 2.2.36 : Pelan Cadangan Stesen EV

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



Peningkatan Garis Panduan Umum TOD

Jadual 2.2.31 : Garis Panduan Umum TOD

Sumber: Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

Jenis TOD	TOD 1	TOD 2	TOD 3	TOD 4	TOD 5
Hierarki Penempatan	Pusat Bandaraya / Bandar Wilayah	Pusat Daerah / Bandar Utama	Pusat Penempatan / Pusat Aktiviti	Kejiranan Bandar	Pekan
Transit Kapasiti dan Frekuensi Tinggi (Transit Utama)	• HSR • KTM • BRT	• HSR • KTM • BRT	• KTM • BRT	• KTM • BRT	• KTM • BRT
Transit sekunder / Feeder	• BAS EKSPRES • BAS • TEKSI	• BAS EKSPRES • BAS • TEKSI	• BAS EKSPRES • BAS • TEKSI	• BAS EKSPRES • BAS • TEKSI	• BAS EKSPRES • BAS • TEKSI
Panduan Indikatif Komposisi Pembangunan Guna Tanah	• Tidak Kurang 20% Perumahan • Tidak Melebihi 70% Komersial • Tidak Kurang 10% Kemudahan Awam	• Tidak Kurang 30% Perumahan • Tidak Melebihi 60% Komersial • Tidak Kurang 10% Kemudahan Awam	• Tidak Kurang 40% Perumahan • Tidak Melebihi 50% Komersial • Tidak Kurang 10% Kemudahan Awam	• Tidak Kurang 60% Perumahan • Tidak Melebihi 30% Komersial • Tidak Kurang 10% Kemudahan Awam	• Tidak Kurang 55% Perumahan • Tidak Melebihi 35% Komersial • Tidak Kurang 10% Kemudahan Awam
Panduan Umum Densiti Pembangunan	• Radius 250m : < 1:6 • Radius 400m : < 1:5	• Radius 250m : < 1:5 • Radius 400m : < 1:4	• Radius 250m : < 1:5 • Radius 400m : < 1:4	• Radius 250m : < 1:3 • Radius 400m : < 1:2	• Radius 250m : < 1:3 • Radius 400m : < 1:2
Jenis Pembangunan Kediaman Yang Digalakkan	• Bertingkat tinggi dan bertingkat sederhana seperti kondominium dan pangsapuri serta rumah mampu milik			• Bertingkat sederhana seperti pangsapuri dan flat berdasarkan konteks; Pembangunan kawasan; • Bertingkat rendah seperti rumah teres; dan • Rumah mampu milik	• Bertingkat sederhana seperti pangsapuri dan flat berdasarkan konteks; pembangunan kawasan; • Bertingkat rendah seperti rumah teres; dan • Rumah mampu milik
Tempat Letak Kenderaan	• Tempat letak kereta yang berkongsi (shared parking); • Kawalan waktu meletak kereta; • Mengurangkan keperluan tempat letak kereta dalam radius 250 meter; dan • Meningkatkan kadar bayaran tempat letak kereta			• Park & Ride bagi kawasan yang jauh dari bandar utama; dan • Mengurangkan keperluan tempat letak kereta dalam radius 250 meter	

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (:2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Pengangkutan Hijau	Penyediaan kemudahan pengangkutan awam rendah karbon atau teknologi hijau seperti ETS bas elektrik serta stesen pengecasan EV	-	-	Operasi memperluas dan mempertingkatkan kemudahan pengangkutan hijau menggunakan teknologi hijau atau sumber tenaga boleh baharu

Pada tahun semasa, pengangkutan hijau masih berada pada peringkat awal dengan infrastruktur dan kemudahan yang belum disediakan secara menyeluruh. Beberapa inisiatif seperti pengangkutan awam berasaskan elektrik, bas elektrik (EV), perkhidmatan rel serta kemudahan pengecasan kenderaan elektrik telah mula diperkenalkan sebagai langkah ke arah mobiliti yang lebih lestari. Walau bagaimanapun, penyediaan dan liputan kemudahan tersebut masih perlu dipertingkatkan bagi memenuhi keperluan mobiliti yang semakin berkembang. Menjelang tahun 2040, pengangkutan hijau disasarkan untuk diperluas dan diperkukuh melalui pembangunan infrastruktur dan kemudahan yang lebih menyeluruh, dengan penerapan teknologi hijau serta penggunaan sumber tenaga boleh baharu. Sasaran ini adalah bagi mewujudkan sistem pengangkutan yang lebih cekap, berdaya tahan dan rendah karbon, di samping menyokong usaha ke arah pembangunan bandar dan wilayah yang lebih mampan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pengangkutan Hijau	**Kemudahan pengangkutan yang menggunakan teknologi hijau masih belum memenuhi keperluan mobiliti secara optimum, manakala kebergantungan terhadap pengangkutan persendirian masih tinggi.**	Menyebabkan peningkatan kesesakan lalu lintas, penggunaan bahan api fosil dan pelepasan gas rumah kaca, sekali gus memberi kesan kepada kualiti udara, alam sekitar dan kelestarian sistem pengangkutan	**Pembangunan Ekosistem Pengangkutan Pintar (ITS)** 1. Pembangunan Multimodal Terminal Negeri (T1) Di Senai dan Naik taraf Terminal T2, T3 dan T4 di semua daerah 2. Menyediakan ekosistem pengangkutan transit bagi keseluruhan negeri Johor meliputi fleet dan kemudahan terminal 3. Meningkatkan infrastruktur pengangkutan dan prasarana NMT bagi menyokong kemudahan hubungan First-mile dan Last-mile 4. Pembangunan Central Command Centre Di Setiap Daerah Bagi Mengawal Pergerakan Pengangkutan Persendirian 5. Pembangunan sistem pengurusan trafik berpusat (Advance Traffic Management System) 6. Penyediaan sistem maklumat operasi kenderaan perdagangan (Commercial Vehicle Operation System) 7. Membangunkan sistem pengurusan mobiliti (Mobility Management System) 8. Kawalan Kekangan Laluan – Skim Perlesenan Kawasan (Area Road Pricing) bagi kawasan pusat bandar 9. Penambahbaikan Sistem Pengurusan Trafik Bandar dan Lampu Isyarat Pintar 10. Bandar-bandar utama daerah 11. Mengetatkan Polisi Skim Parkir Bagi Menghadkan Kemasukan Pengangkutan Persendirian ke arah menggalakkan Mod Pengangkutan Awam 12. Mempromosi Program Berkongsi Kereta – Grab Share Car : Cadangan dalam Kawasan perbandaran utama daerah 13. Cadangan Penyediaan Kemudahan Prasarana Park n Ride 14. Cadangan Zon Kenderaan Berat di Bandar-Bandar Utama



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN



2.6.3

EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

2 MISI STRATEGIK

MISI 1

Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

1. Meneraju ekonomi Johor dengan daya saing tinggi di peringkat global
2. Memperkasa pembangunan perindustrian berpaksikan spatial strategik
3. Memacu industri berteknologi tinggi dan berinovasi
4. Mengukuhkan produk pelancongan bertaraf antarabangsa yang inklusif
5. Memperkasa budaya, warisan dan menginspirasi industri kreatif
6. Memperkukuh sumbangan Johor sebagai sumber bekalan makanan negara yang utama

MISI 2

Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

1. Memperkasakan ekonomi Johor ke arah pertumbuhan dan nilai tinggi
2. Memperkukuh rantaian nilai industri mineral dan produk berteknologi tinggi
3. Memacu pertumbuhan perdagangan dan perkhidmatan bernilai tinggi
4. Memperkukuh ekosistem perdagangan dan perkhidmatan yang dinamik
5. Memperkukuh daya tahan rantaian bekalan industri melalui PMKS
6. Memperkasakan ekonomi digital dan pembangunan usahawan PMKS
7. Mengoptimumkan produktiviti guna tanah kawasan sumber makanan negara bagi keterjaminan agromakanan Johor
8. Meningkatkan produktiviti dan kemampanan sektor agrikomoditi yang bernilai tinggi

TERAS 3

EKONOMI JOHOR
Pertumbuhan Ekonomi Johor Yang Berdaya Saing

2 MISI STRATEGIK
13 MISI UTAMA
30 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI

Misi Strategik (MS) 3.1: Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

Misi Utama MU 3.1.1	Meneraju ekonomi Johor dengan daya saing tinggi di peringkat global
Misi Utama MU 3.1.2	Memperkasa pembangunan perindustrian berpaksikan spatial strategik
Misi Utama MU 3.1.3	Memacu industri berteknologi tinggi dan berinovasi
Misi Utama MU 3.1.4	Mengukuhkan produk pelancongan bertaraf antarabangsa yang inklusif
Misi Utama MU 3.1.5	Memperkasa budaya, warisan dan menginspirasi industri kreatif
Misi Utama MU 3.1.6	Memperkukuh sumbangan Johor sebagai sumber bekalan makanan negara yang utama

Misi Strategik (MS) 3.2: Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

Misi Utama MU 3.2.1	Memperkasakan ekonomi Johor ke arah pertumbuhan dan nilai tinggi
Misi Utama MU 3.2.2	Memperkukuh rantaian nilai industri mineral dan produk berteknologi tinggi
Misi Utama MU 3.2.3	Memacu pertumbuhan perdagangan dan perkhidmatan bernilai tinggi
Misi Utama MU 3.2.4	Memperkukuh ekosistem perdagangan dan perkhidmatan yang dinamik
Misi Utama MU 3.2.5	Memperkasakan PMKS Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan di Negeri Johor
Misi Utama MU 3.2.6	Mengoptimumkan produktiviti guna tanah kawasan sumber makanan negara bagi keterjaminan agromakanan Johor
Misi Utama MU 3.2.7	Meningkatkan produktiviti dan kemampanan sektor agrikomoditi yang bernilai tinggi

SASARAN / INDIKATOR

Ekonomi
1. Sumbangan Johor kepada KDNK nasional
2. Jumlah pelaburan domestik dan asing
3. Nilai eksport Johor ke pasaran antarabangsa

Industri
4. Peningkatan peratus industri dalam kawasan kluster/koridor rasmi
5. Peningkatan industri berteknologi tinggi

Perdagangan
6. Sumbangan sektor perdagangan dan perkhidmatan kepada KDNK negara / negeri

Pelancongan
7. Perbelanjaan dan Nilai Ekonomi Pelancongan.
8. Destinasi Pelancongan Pintar (Smart Tourism)
9. Produk Pelancongan Bertaraf Dunia
10. Pelancongan Lestari dan Rendah Karbon
11. Pelancongan Mesra Pelabur dan Bertaraf Global

Seni Budaya
12. Pengiktirafan dan Jaringan Antarabangsa
13. Peningkatan Industri Kreatif dan Budaya

Pertanian
14. Jumlah eksport dan import hasil agromakanan & agrikomoditi

Ekonomi
1. Pendapatan Negara Kasar (PNK) Per Kapita (PNK)
2. Kadar pertumbuhan KDNK Johor
3. Bilangan projek pelaburan berimpak tinggi
4. Bilangan Syarikat multinasional/ global yang beroperasi di Johor

Industri
5. Nilai tambah industri mineral
6. Sumbangan PMKS kepada ekonomi

Perdagangan
7. Kadar penghunian premis komersial
8. Produktiviti dan pendapatan PMKS
9. Tahap pendigitalan perniagaan

Pertanian
10. Keluasan guna tanah agromakanan dan agrikomoditi
11. Jumlah pengeluaran agromakanan dan agrikomoditi
12. Kadar Sara Diri (KSD) mengikut agromakanan
13. Purata/produktiviti agromakanan dan agrikomoditi
14. Bilangan penerima dan keluasan ladang yang menerima pensijilan myGAP
15. Jumlah pemilikan pensijilan Minyak Sawit Mampan (MSPO) dan pensijilan Getah Asli Mampan (MNSR)
16. Kadar Perahan Minyak (OER) Kelapa Sawit

Misi Strategik (MS) 3.1:
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.1 **Meneraju ekonomi Johor dengan daya saing tinggi di peringkat global**

ASAS PERTIMBANGAN

- Prestasi ekonomi diukur melalui jumlah dan kadar pertumbuhan sektor utama.
- Sektor pembuatan dan perkhidmatan merupakan tunjang utama ekonomi negeri.
- Sektor pembuatan mempunyai nilai tambah tinggi kerana penggunaan teknologi.
- Sektor perkhidmatan perlu fokus kepada subsektor yang bernilai lebih tinggi terutama dalam penggunaan teknologi.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Jumlah KDNK Johor Tertinggi Adalah Pada Tahun 2025.

B. Pertumbuhan KDNK selepas tahun 2020 adalah lebih tinggi berbanding tahun sebelum 2020

C. Pertumbuhan sektor pembinaan adalah tertinggi

D. Sektor Perkhidmatan Merupakan Tonggak Utama Negeri Diikuti Sektor Pembuatan.

E. Sektor Perkhidmatan Merupakan Pertumbuhan Yang Tertinggi Di Malaysia Pada Tahun 2025.

F. Sektor Pertanian Mempunyai Jumlah KDNK Tertinggi Di Malaysia Pada Tahun 2025.

G. Jumlah KDNK Sektor Pembuatan Ketiga Tertinggi Di Malaysia Pada Tahun 2025

A. Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Negeri Johor dengan CAGR bagi Tempoh Tahun 2015–2020 dan 2020–2025

KDNK Johor meningkat daripada RM110.0 bilion pada tahun 2015 kepada RM134.22 bilion pada tahun 2019, mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang positif dengan pertumbuhan 4.06%. Tahun 2020 merupakan satu-satunya tempoh yang merekodkan penguncupan ekonomi sebanyak -0.93%, sebelum ekonomi kembali pulih pada tempoh 2020–2025 dengan pertumbuhan tertinggi iaitu 5.94%. Prestasi ini menunjukkan pemulihan ekonomi Johor berlaku dengan lebih pantas berbanding tempoh sebelum tahun 2020. Peningkatan KDNK secara konsisten selepas tahun 2020 membuktikan daya tahan ekonomi Johor, disokong oleh pengembangan semula aktiviti ekonomi dan pelaburan.

KDNK JOHOR

RM 131.2 Bilion

Pemulihan ekonomi bermula dari Tahun 2021

KDNK JOHOR TERTINGGI

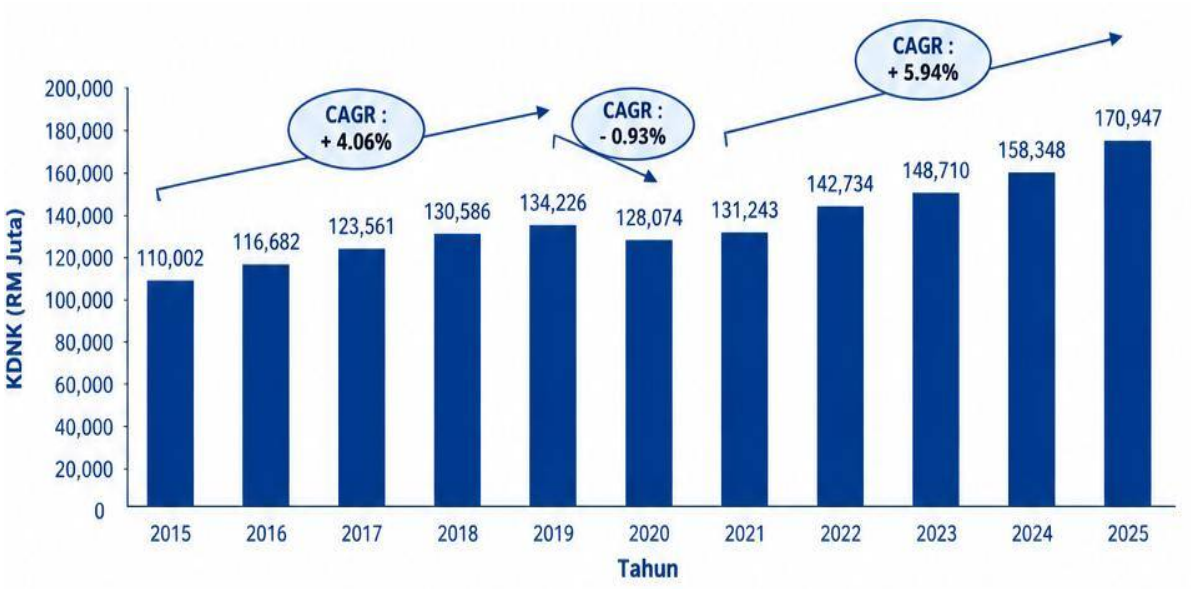
Jumlah KDNK Johor **Tertinggi** adalah pada tahun **2025.**

PERTUMBUHAN POSITIF

Pertumbuhan positif bermula dari 2021 melebihi tahun 2019 iaitu **peningkatan sebanyak 5.94%** sehingga tahun 2025.

Trend KDNK Negeri Johor dan Kadar Pertumbuhan Tahunan Terkumpul (CAGR), 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



1. FASA PERTUMBUHAN 2015 – 2019

Pertumbuhan Stabil Pra-Pandemik

KDNK Johor meningkat daripada RM110.0 bilion pada tahun 2015 kepada RM134.2 bilion pada tahun 2019, dengan CAGR sebanyak **4.06%**. Trend ini menunjukkan perkembangan ekonomi negeri yang konsisten hasil daripada pertumbuhan sektor utama seperti pembuatan, perkhidmatan dan perdagangan.

CAGR
+ 4.06%

2. FASA PENGUNCUPAN 2020

Kejutan Ekonomi dan Penguncupan

Pada tahun 2020, KDNK Johor menurun daripada RM134.2 bilion kepada RM128.1 bilion dengan kadar pertumbuhan **-0.93%**. Penguncupan ini disebabkan oleh kesan pandemik COVID-19 yang memberi tekanan kepada aktiviti ekonomi, rantaian bekalan dan permintaan global.

CAGR
- 0.93%

3. FASA PEMULIHAN 2021 – 2025

Pemulihan Lebih Pantas dan Kukuh

KDNK Johor kembali meningkat daripada RM131.2 bilion pada 2021 kepada RM170.9 bilion pada 2025. Bagi tempoh 2020–2025, **CAGR** meningkat kepada **5.94%**, lebih tinggi berbanding 4.06% bagi tempoh 2015–2019. Ini mencerminkan pemulihan ekonomi Johor yang lebih kukuh hasil daripada peningkatan pelaburan, permintaan domestik yang stabil dan pertumbuhan berterusan sektor utama.

CAGR
+ 5.94%

KDNK Johor mencapai paras tertinggi RM170.9 bilion pada 2025, meningkat RM42.9 bilion berbanding tahun 2020. Peningkatan CAGR daripada 4.06% sebelum pandemik kepada 5.94% dalam tempoh pemulihan menunjukkan ekonomi Johor berkembang pada momentum yang lebih tinggi.

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) ASEAN Malaysia, 2015-2025

Dalam konteks ekonomi serantau, Malaysia kekal sebagai antara ekonomi utama ASEAN dan menduduki kedudukan ke-6 berdasarkan KDNK pada 2025, manakala KDNK ASEAN berjumlah RM17,186.83 bilion. Johor pula mencatatkan KDNK sebanyak RM202.1 bilion pada 2025 dan menyumbang kira-kira 1.18% kepada keseluruhan KDNK ASEAN, menunjukkan sumbangan ekonomi negeri yang signifikan dalam konteks rantau ASEAN. Impak penting kepada Negeri Johor, kedudukan ini memperkukuh potensi Johor sebagai antara hab pertumbuhan serantau, khususnya melalui pengukuhan sektor perindustrian, perkhidmatan dan perdagangan rentas sempadan bagi meningkatkan keterhubungan ekonomi negeri dengan pasaran ASEAN.

Jadual 2.3.1 : Trend KDNK ASEAN dan Malaysia Harga Semasa, 2018-2025 (RM Bilion)

Sumber :
i. Laman Sesawang ASEANstats
ii.Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ASEAN	12,460.96	13,181.40	12,485.36	13,696.21	14,726.19	15,147.46	15,949.41	17,186.83
Malaysia	1,447.76	1,512.74	1,418.49	1,548.70	1,794.89	1,825.33	1,933.21	2,025.38

Jadual 2.3.2 : Trend KDNK Mengikut Sektor Utama ASEAN dan Malaysia Harga Malar, 2018-2025 (RM Bilion)

Sumber :
i. Laman Sesawang ASEANstats
ii.Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

	KDNK Mengikut Sektor									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Sektor Pertanian									
ASEAN	**1,081.26**	**1,102.94**	**1,154.38**	**1,199.49**	**1,238.09**	**1,240.27**	**1,283.60**	**1,315.14**	**1,364.97**	**1,081.26**
Malaysia	97.54	93.98	99.51	99.64	101.57	99.11	98.84	100.16	100.39	103.46
Johor	16.25	16.40	16.86	16.88	17.43	17.30	18.20	16.25	16.40	16.86
	Sektor Perlombongan dan Pengkuarian									
ASEAN	**513.84**	**516.54**	**512.58**	**514.00**	**518.32**	**490.70**	**497.97**	**509.56**	**526.80**	**513.84**
Malaysia	103.06	105.37	105.84	103.56	102.89	92.88	93.72	97.00	97.54	98.43
Johor	0.48	0.57	0.66	0.71	0.81	0.66	0.59	0.65	0.69	0.78
	Sektor Pembuatan									
ASEAN	**2,200.95**	**2,308.73**	**2,453.41**	**2,589.53**	**2,670.13**	**2,612.79**	**2,779.40**	**2,916.16**	**2,943.22**	**2,200.95**
Malaysia	262.38	273.90	290.46	304.84	316.28	307.61	336.72	364.23	366.79	382.03
Johor	32.60	34.12	36.47	38.34	40.13	38.65	40.73	42.75	44.17	46.00
	Sektor Pembinaan									
ASEAN	**673.78**	**717.92**	**757.04**	**809.58**	**856.10**	**776.63**	**808.77**	**843.70**	**889.05**	**673.78**
Malaysia	262.38	273.90	290.46	304.84	316.28	307.61	336.72	364.23	366.79	382.03
Johor	7.27	8.98	8.41	7.22	6.70	4.18	3.42	3.96	4.47	6.37
	Sektor Perkhidmatan									
ASEAN	**5,428.57**	**5,737.35**	**6,068.14**	**6,411.86**	**6,759.77**	**6,471.94**	**6,697.47**	**7,175.57**	**7,570.40**	**7,997.26**
Malaysia	643.88	680.56	723.36	772.99	820.58	777.69	795.11	884.87	930.36	980.11
Johor	53.06	56.27	60.00	64.40	68.58	66.41	68.36	76.22	80.38	85.20

Jadual 2.3.3 : Kadar Peratusan Sumbangan KDNK ASEAN, Malaysia dan Negeri Johor Harga Semasa (RM Bilion)

Sumber :
i. Laman Sesawang ASEANstats
ii.Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Wilayah	Jumlah KDNK (RM Bilion)	Peratus Sumbangan (%)
ASEAN	17,186.75	100
Malaysia	2,025.37	11.78
Negeri Johor	202.01	1.18

Jadual 2.3.4 : Kadar Peratusan Sumbangan KDNK Sektor Utama Malaysia dan Negeri Johor Kepada Harga Malar (RM Bilion)

Sumber : Laman Sesawang ASEANstats

Tahun	KDNK Mengikut Sektor														
	Sektor Pertanian			Sektor Perlombongan dan Pengkuarian			Sektor Pembuatan			Sektor Pembinaan			Sektor Perkhidmatan		
	ASEAN	Malaysia	Johor	ASEAN	Malaysia	Johor	ASEAN	Malaysia	Johor	ASEAN	Malaysia	Johor	ASEAN	Malaysia	Johor
2015	1,081.26	9.02	1.50	513.84	20.06	0.09	**2,200.95**	11.87	1.48	673.78	38.94	1.08	5,428.57	11.86	0.98
2016	1,102.94	8.52	1.49	516.54	20.40	0.11	**2,308.73**	11.86	1.48	717.92	38.15	1.25	5,373.75	11.87	0.98
2017	1,154.38	8.62	1.46	512.58	20.65	0.13	**2,453.41**	11.84	1.49	757.04	38.37	1.11	6,068.14	11.92	0.99
2018	1,199.49	8.31	1.41	514.00	20.15	0.14	**2,589.53**	11.77	1.48	809.58	37.65	0.89	6,411.86	12.06	1.00
2019	1,238.09	8.20	1.41	518.32	19.85	0.16	**2,670.13**	11.85	1.50	856.10	36.94	0.78	6,759.77	12.14	1.01
2020	1,240.27	7.99	1.39	490.70	18.93	0.14	**2,612.79**	11.77	1.48	776.63	39.61	0.54	6,471.94	12.02	1.03
2021	1,283.60	7.70	1.42	497.97	19.21	0.12	**2,779.40**	12.11	1.47	808.77	41.63	0.48	6,697.47	11.87	1.02
2022	1,315.14	7.62	1.24	509.56	17.07	0.13	**2,916.16**	12.49	1.47	843.70	43.17	0.47	7,175.57	12.33	1.06
2023	1,364.97	7.35	1.20	526.8	18.52	0.13	**2,943.22**	13.14	1.50	889.05	43.51	0.50	7,570.40	12.39	1.07
2024	1,081.26	9.57	1.56	513.84	19.16	0.15	**2,200.95**	17.29	2.08	673.78	56.70	0.95	7,997.26	12.26	1.07

KEDUDUKAN EKONOMI DALAM ASEAN

1.18%

Sumbangan KDNK Johor kepada KDNK ASEAN pada tahun 2024.

Dengan nilai KDNK sebanyak RM202.01 bilion, Johor menyumbang 1.18% daripada keseluruhan KDNK ASEAN. Malaysia pula menyumbang 11.78%.

SEKTOR UTAMA PEMACU EKONOMI

Pembuatan dan Perkhidmatan

Sektor strategik yang terus mendorong pertumbuhan ekonomi Johor.

Sektor pembuatan menunjukkan kelebihan Johor sebagai negeri perindustrian, manakala sektor perkhidmatan semakin penting dalam menyokong peralihan kepada aktiviti ekonomi bernilai tinggi.

HALA TUJU MASA HADAPAN

Ekonomi Bernilai Tinggi

Memperkukuh sumbangan Johor di peringkat Malaysia dan serantau.

Johor berpotensi meningkatkan sumbangan melalui pengembangan pembuatan berteknologi tinggi, perkhidmatan moden, ekonomi digital, logistik serta aktiviti bernilai tambah tinggi, selaras dengan agenda JS-SEZ.

PENEMUAN UTAMA

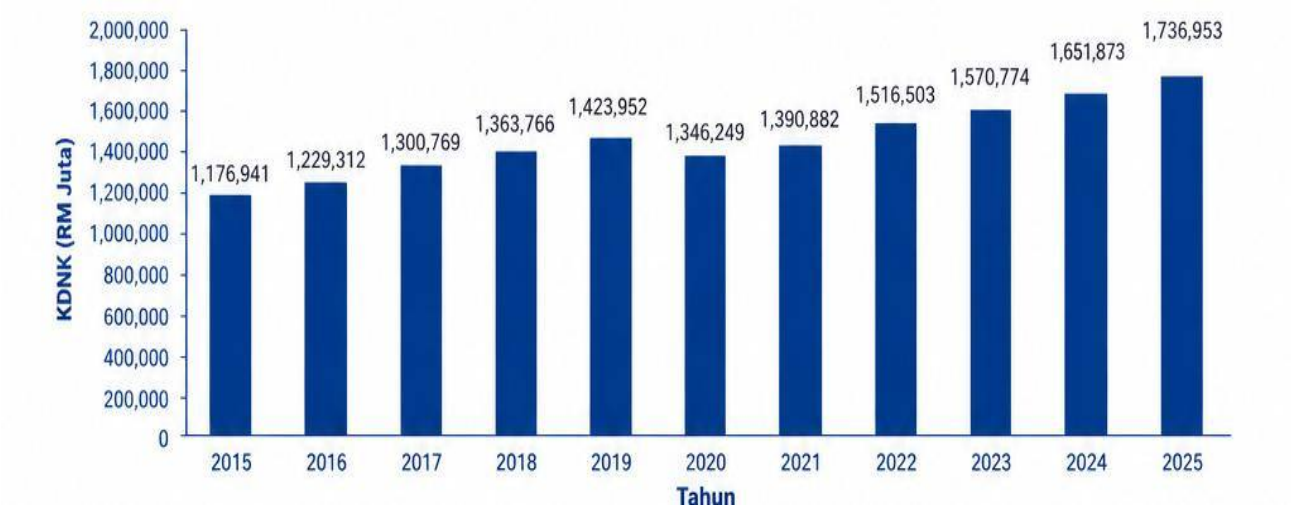
Johor mempunyai asas ekonomi yang kukuh dengan sumbangan **1.18% kepada KDNK ASEAN**. Pengukuhan sektor pembuatan dan perkhidmatan bernilai tinggi berpotensi meningkatkan lagi **kedudukan Johor sebagai hab ekonomi utama di peringkat Malaysia dan serantau.**

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Malaysia, 2015-2025

Pertumbuhan KDNK Malaysia yang positif dalam jangka panjang mencerminkan pengukuhan aktiviti ekonomi negara dan mewujudkan persekitaran yang lebih kondusif untuk pembangunan ekonomi negeri. Johor berpotensi menerima limpahan pertumbuhan tersebut melalui peningkatan perdagangan, pelaburan dan permintaan terhadap aktiviti ekonomi. Sebagai salah satu negeri yang mempunyai asas perindustrian dan perkhidmatan yang kukuh, pertumbuhan ekonomi nasional dapat mempercepat pengembangan sektor-sektor bernilai tinggi di Johor. Impak penting kepada negeri ialah peningkatan peluang pekerjaan, pengukuhan rantaian ekonomi dan daya tarikan pelaburan, sekali gus menyokong pertumbuhan ekonomi Johor secara berterusan.

Trend KDNK Malaysia Harga Malar, 2015-2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





IMPLIKASI KEPADA JOHOR

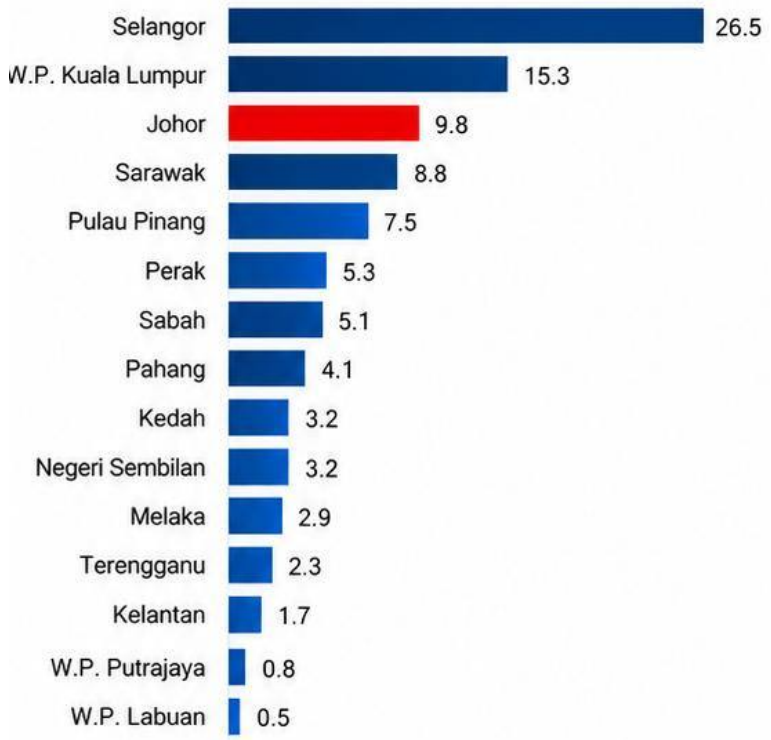
Pertumbuhan ekonomi nasional yang semakin kukuh membuka ruang kepada Johor untuk mempercepat pertumbuhan sektor pembuatan, perkhidmatan, perdagangan dan pelaburan. Kedudukan Johor sebagai pintu masuk selatan negara serta pelaksanaan JS-SEZ berpotensi meningkatkan limpahan pelaburan, peluang pekerjaan bernilai tinggi dan integrasi ekonomi Johor–Singapura

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.

Sumbangan KDNK Mengikut Negeri kepada KDNK Malaysia, 2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



1 Johor penyumbang ketiga terbesar kepada KDNK Malaysia

9.8%
Sumbangan Johor kepada KDNK Malaysia pada tahun 2025.

2 Lebih separuh KDNK negara ditumpukan di tiga negeri utama

51.6%
Gabungan Selangor, W.P. Kuala Lumpur dan Johor menyumbang **51.6%** daripada keseluruhan KDNK Malaysia.

3 Johor mengatasi beberapa negeri ekonomi utama lain

Sumbangan Johor (9.8%) lebih tinggi berbanding Sarawak (8.8%), Pulau Pinang (7.5%), Perak (5.3%) dan Sabah (5.1%).

Gabungan Tiga Penyumbang Utama KDNK Malaysia, 2025 (%)

26.5% + 15.3% + 9.8% = **51.6%** Daripada keseluruhan KDNK Malaysia

Selangor
Penyumbang terbesar kepada KDNK Malaysia

W.P. Kuala Lumpur
Sumbangan kedua tertinggi

Johor
Antara tonggak utama ekonomi negara

Prestasi ini memperkukuh **kedudukan Johor sebagai enjin pertumbuhan ekonomi** negara, seiring dengan pelaksanaan inisiatif strategik seperti Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ), pembangunan industri berteknologi tinggi dan peningkatan keterhubungan wilayah.

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Negeri Johor dengan CAGR bagi Tempoh Tahun 2015–2020 dan 2020–2025

KDNK Johor meningkat daripada RM110.0 bilion pada tahun 2015 kepada RM134.22 bilion pada tahun 2019, mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang positif. Tahun 2020 merupakan satu-satunya tempoh yang merekodkan penguncupan ekonomi sebanyak -4.58%, sebelum ekonomi kembali pulih pada tempoh 2020–2025 dengan pertumbuhan tertinggi iaitu 5.94%. Prestasi ini menunjukkan pemulihan ekonomi Johor berlaku dengan lebih pantas berbanding tempoh sebelum tahun 2020. Peningkatan KDNK secara konsisten selepas tahun 2020 membuktikan daya tahan ekonomi Johor, disokong oleh pengembangan semula aktiviti ekonomi dan pelaburan.

Trend KDNK Negeri Johor dan Kadar Pertumbuhan Tahunan Terkumpul (CAGR), 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



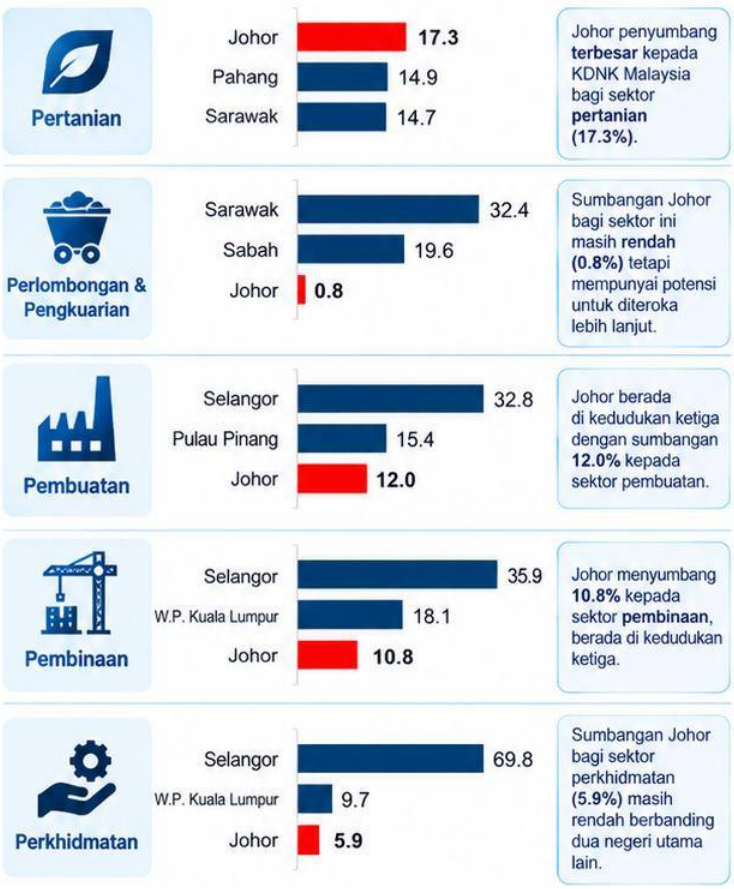


Sumbangan KDNK Negeri Johor Mengikut Sektor Ekonomi bagi Tahun 2025 kepada Malaysia

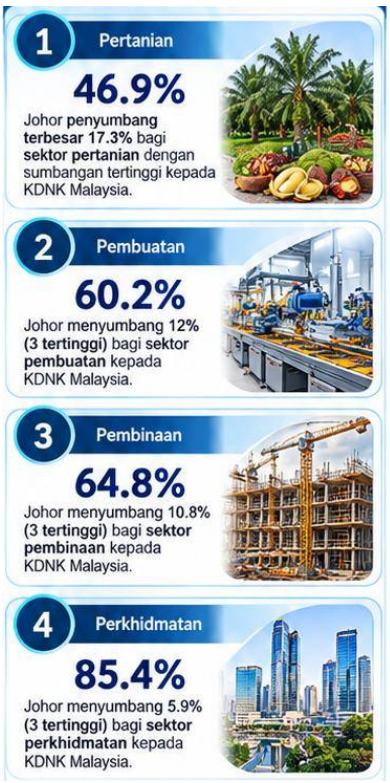
Johor merupakan penyumbang terbesar kepada KDNK Malaysia bagi sektor pertanian dengan sumbangan sebanyak 17.3%, mengatasi Pahang (14.9%) dan Sarawak (14.7%), sekali gus mencerminkan kekuatan sektor agromakanan dan komoditi negeri. Johor menyumbang 12.0% kepada sektor pembuatan, KDNK Malaysia dan berada 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.

Peratus Sumbangan Johor kepada KDNK Malaysia Mengikut Aktiviti Ekonomi, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Gabungan 3 Negeri Tertinggi Sumbangan KDNK Sektor kepada Malaysia



Kepentingan Strategik Johor

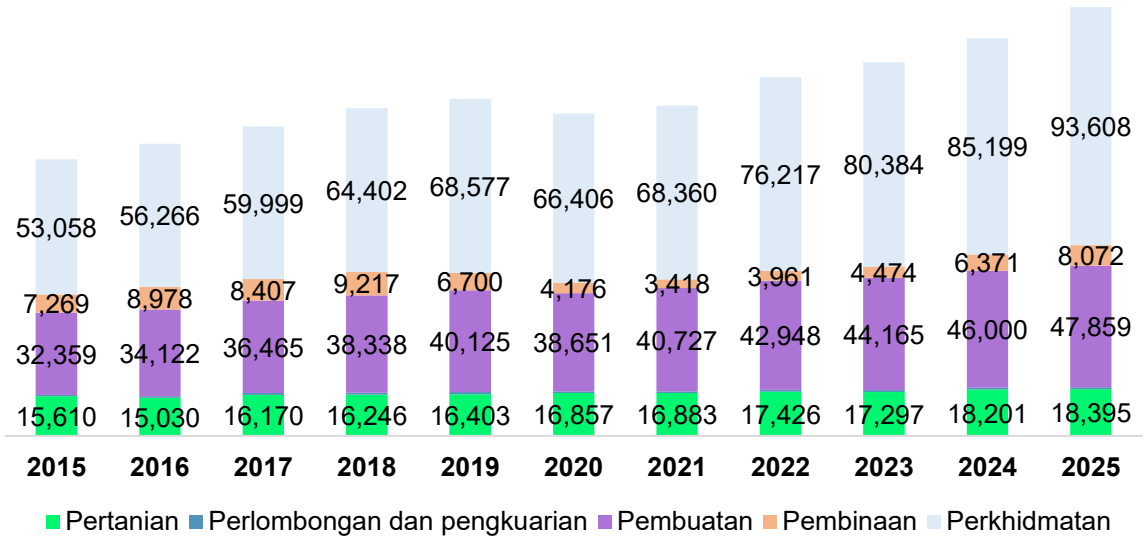
- Penyumbang utama sektor bernilai tinggi seperti pertanian, pembuatan dan pembinaan.
- Didorong oleh lokasi strategik, infrastruktur yang kukuh serta tenaga kerja yang produktif.
- Berpotensi terus berkembang melalui pelaburan, inovasi, pendigitalan dan pengukuhan rantaian bekalan.
- Pemerkasaan sektor perlombongan dan pengkuarian dapat membuka peluang baharu.
- Sokongan kepada sektor perkhidmatan bagi meningkatkan sumbangan dan keterhubungan ekonomi.
- Selaras dengan hala tuju Johor 2040 untuk menjadi enjin pertumbuhan ekonomi negara.

Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor, Tahun 2015–2025

Sektor Perkhidmatan kekal sebagai pemacu utama ekonomi Johor, menunjukkan peralihan ekonomi negeri ke arah aktiviti berasaskan perkhidmatan yang menyokong pertumbuhan mampan. Sektor Pembuatan terus menjadi tonggak kedua terbesar ekonomi negeri, memperkukuhkan kedudukan Johor sebagai hab perindustrian dan pembuatan. Pemulihan KDNK selepas tahun 2020 membuktikan daya tahan ekonomi Johor, dengan semua sektor utama kembali menyumbang kepada peningkatan nilai tambah ekonomi. Kepelbagaian struktur ekonomi Johor mengurangkan kebergantungan kepada satu sektor, sekaligus meningkatkan ketahanan ekonomi terhadap ketidaktentuan ekonomi global. Peningkatan berterusan jumlah KDNK sehingga tahun 2025 mencerminkan prospek pertumbuhan ekonomi yang positif, selaras dengan aspirasi Johor sebagai negeri berpendapatan tinggi dan pemacu pertumbuhan ekonomi nasional.

Komposisi KDNK Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jadual 2.3.5: Komposisi Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor, 2016–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Tahun	Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi (%)				
	Pertanian	Perlombongan dan Pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2016	-3.7	19.7	5.4	23.5	6.0
2017	7.6	15.1	6.9	-6.4	6.6
2018	0.5	8.5	5.1	9.6	7.3
2019	1.0	14.3	4.7	-27.3	6.5
2020	2.8	-19.1	-3.7	-37.7	-3.2
2021	0.2	-10.7	5.4	-18.1	2.9
2022	3.2	10.5	5.5	15.9	11.5
2023	-0.7	6.7	2.8	12.9	5.5
2024	5.2	12.2	4.2	42.4	6.0
2025	1.1	-2.6	4.0	26.7	9.9

KDNK JOHOR 2025
RM93,608 juta
Meningkat **76.4%**
berbanding 2015
(RM53,058 juta)

SEKTOR UTAMA
51.1%
Sumbangan sektor
Perkhidmatan pada 2025
(RM47,859 juta)

PERTUMBUHAN TERTINGGI
9.9%
Pertumbuhan sektor
Perkhidmatan pada 2025



Trend Pertumbuhan Sektor Pembinaan

Kepada Negeri Johor adalah

Meningkat

dari Tahun 2023 – 2024
(2.6% → 4.0%)



Pertumbuhan Tertinggi Sektor Pembuatan

Adalah Pada Tahun 2017 iaitu

6.9%

dan kekal positif
pada tahun 2025 (4.0%)



Trend Pertumbuhan Sektor Pembinaan

Kepada Negeri Johor pada tahun 2025 adalah

26.7%

menunjukkan peranan penting dalam menyokong pertumbuhan ekonomi negeri.

Jadual 2.3.6 : Sumbangan KDNK Mengikut Sektor Ekonomi Kepada Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Tahun	Sektor Ekonomi				
	Pertanian	Perlombongan dan Pengkuarian	Pembuatan	Pembinaan	Perkhidmatan
2016	12.9	0.5	29.2	7.7	48.2
2017	13.1	0.5	29.5	6.8	48.6
2018	12.4	0.5	29.4	7.1	49.3
2019	12.2	0.6	29.9	5.0	51.1
2020	13.2	0.5	30.2	3.3	51.9
2021	12.9	0.4	31.0	2.6	52.1
2022	12.2	0.5	30.1	2.8	53.4
2023	11.6	0.5	29.7	3.0	54.1
2024	11.5	0.5	29.0	4.0	53.8
2025	10.8	0.4	28.0	4.7	54.8

PENEMUAN UTAMA

1. **Perkhidmatan kekal peneraju**

Sektor Perkhidmatan mencatat sumbangan tertinggi pada 2025 iaitu 54.8%, meningkat daripada 48.2% pada 2016, menunjukkan peralihan ekonomi ke arah aktiviti berasaskan perkhidmatan.

2. **Pembuatan kekal tonggak utama**

Sektor Pembuatan memberi sumbangan stabil sekitar 28.0%–31.0%, dengan pertumbuhan tertinggi 6.9% pada 2017 dan kekal positif 4.0% pada 2025.

3. **Pembinaan kembali meningkat**

Sumbangan sektor Pembinaan menurun kepada 2.6% pada 2021, namun meningkat semula kepada **4.7%** pada 2025 selaras dengan pemulihan ekonomi dan peningkatan aktiviti pembangunan di negeri.

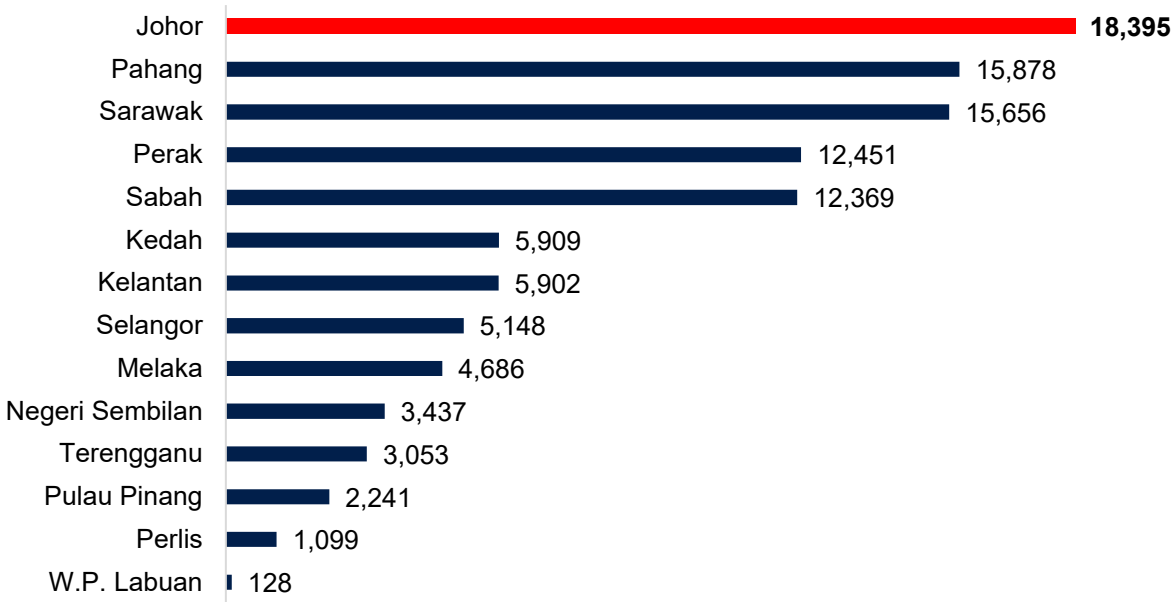
4. **Pertanian dan perlombongan kecil**

Sumbangan sektor Pertanian menurun daripada 12.9% (2016) kepada 10.8% (2025) manakala Perlombongan dan Pengkuarian kekal rendah pada 0.4%–0.6%, menandakan kebergantungan Johor kepada sektor moden dan bernilai tinggi.

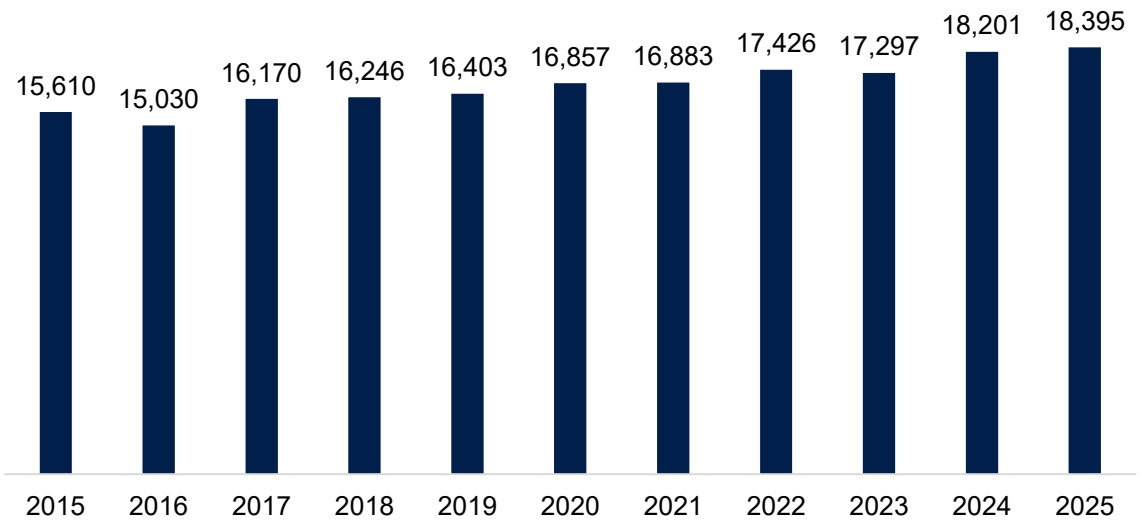
Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Pertanian Mengikut Negeri di Malaysia (RM Juta), 2025

Johor mempunyai Jumlah KDNK sektor pertanian tertinggi di Malaysia, ini membuktikan sektor pertanian terus menjadi salah satu kekuatan ekonomi utama negeri. Prestasi ini mencerminkan kelebihan daya saing Johor dalam aktiviti pertanian bernilai tinggi, produktiviti serta rantaian nilai agro-makanan yang berkembang. Jurang yang ketara antara Johor dengan kebanyakan negeri lain menunjukkan kedudukan Johor sebagai peneraju sektor pertanian negara, sekali gus mengukuhkan peranannya dalam menjamin bekalan makanan dan bahan mentah. Kekuatan sektor pertanian membuka peluang untuk memperluaskan aktiviti hiliran, pemprosesan agro-makanan dan industri berasaskan bio, sekali gus meningkatkan nilai tambah kepada ekonomi negeri.

Kedudukan KDNK Sektor Pertanian Mengikut Negeri di Malaysia, 2025 (RM Juta)
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jumlah KDNK Sektor Pertanian, Negeri Johor, 2015–2025
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

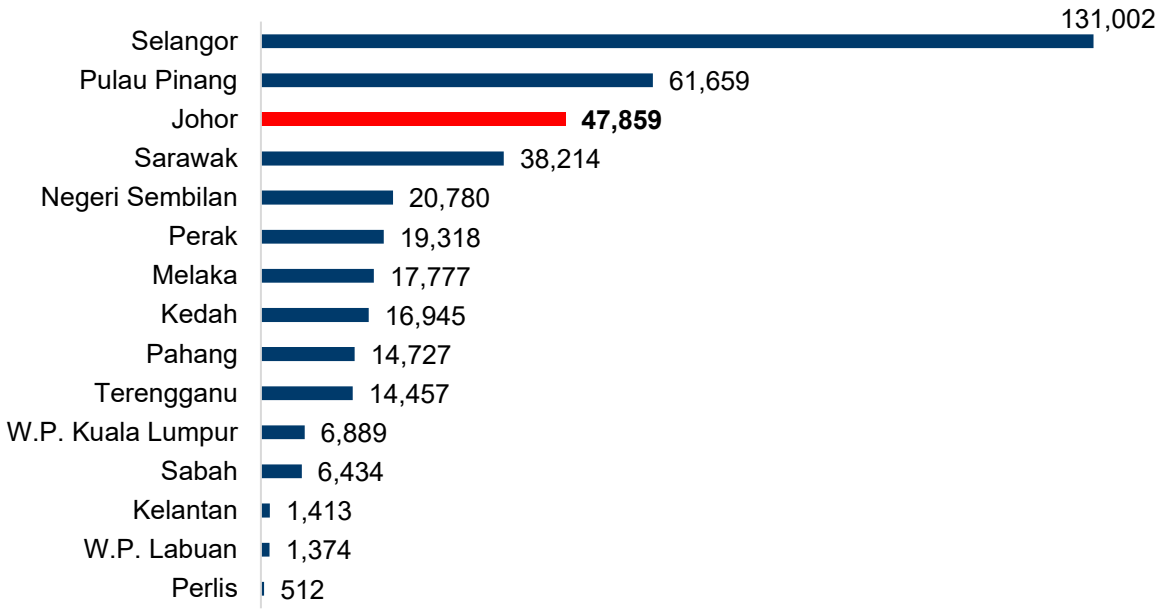


Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Pembuatan Mengikut Negeri di Malaysia, 2025

Johor merupakan negeri ketiga terbesar bagi Jumlah KDNK sektor pembuatan di Malaysia, membuktikan kekuatan asas perindustrian negeri serta peranannya sebagai hab pembuatan strategik negara. Kedudukan Johor yang berada di belakang Selangor dan Pulau Pinang menunjukkan potensi besar untuk terus memperkukuh daya saing industri, khususnya melalui pelaburan berteknologi tinggi dan industri bernilai tambah tinggi. Prestasi sektor pembuatan mengukuhkan peranan Johor sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi, eksport dan peluang pekerjaan, selaras dengan kedudukannya sebagai negeri perindustrian yang berkembang pesat.

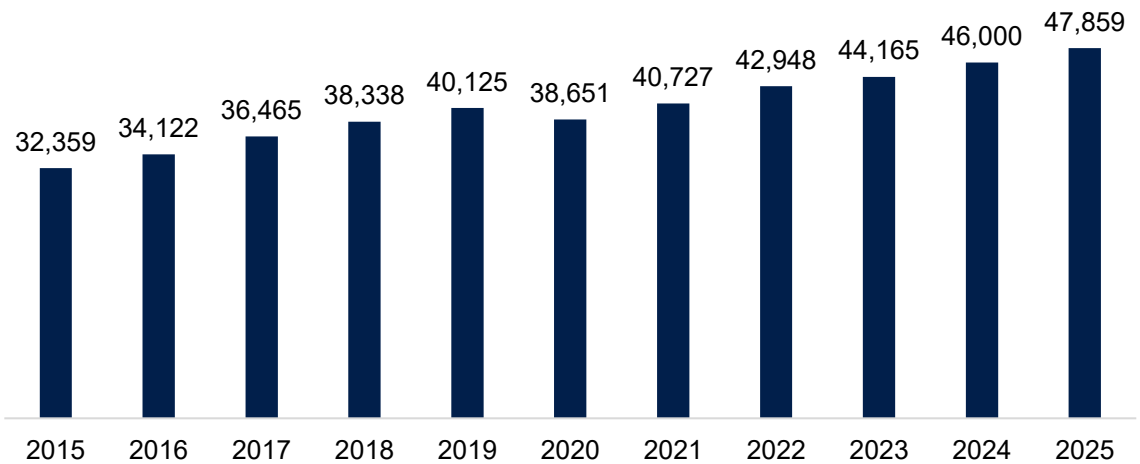
Kedudukan KDNK Sektor Pembuatan Mengikut Negeri di Malaysia, 2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jumlah KDNK Sektor Pembuatan, Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

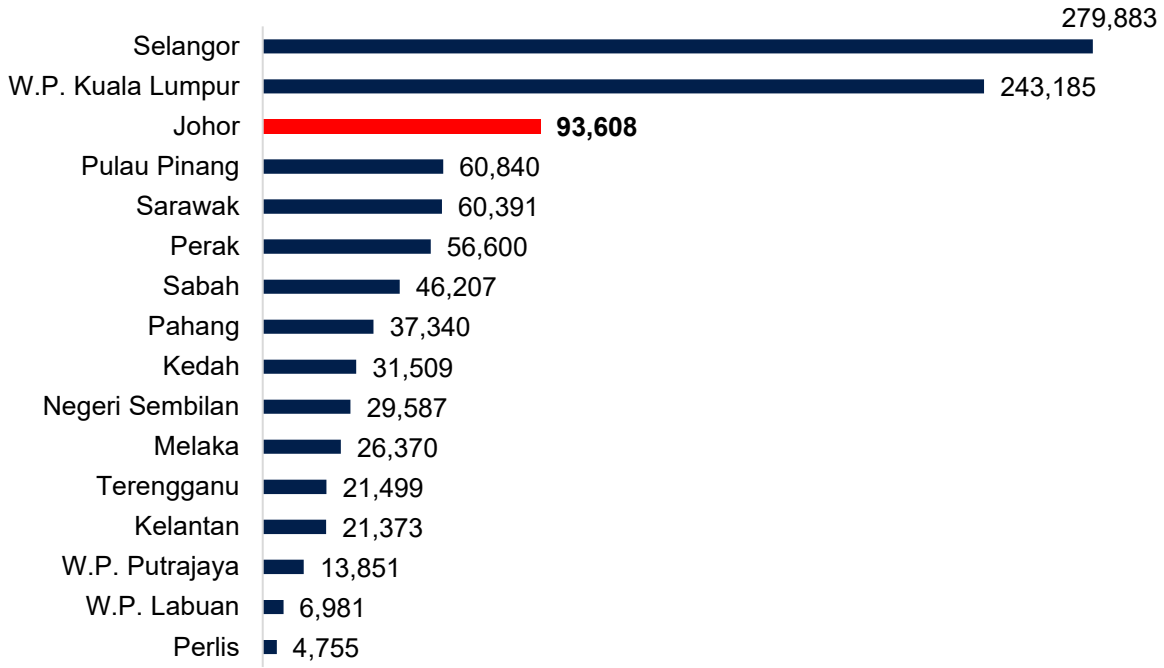


Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Perkhidmatan Mengikut Negeri di Malaysia, 2025

Johor merupakan negeri ketiga terbesar bagi Jumlah KDNK sektor perkhidmatan di Malaysia, membuktikan kekuatan ekonomi negeri dalam aktiviti perdagangan, logistik, kewangan dan perkhidmatan moden. Kedudukan Johor yang berada di belakang Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur menunjukkan kapasiti ekonomi perkhidmatan yang tinggi, sekaligus mengukuhkan peranannya sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di wilayah selatan Semenanjung Malaysia.

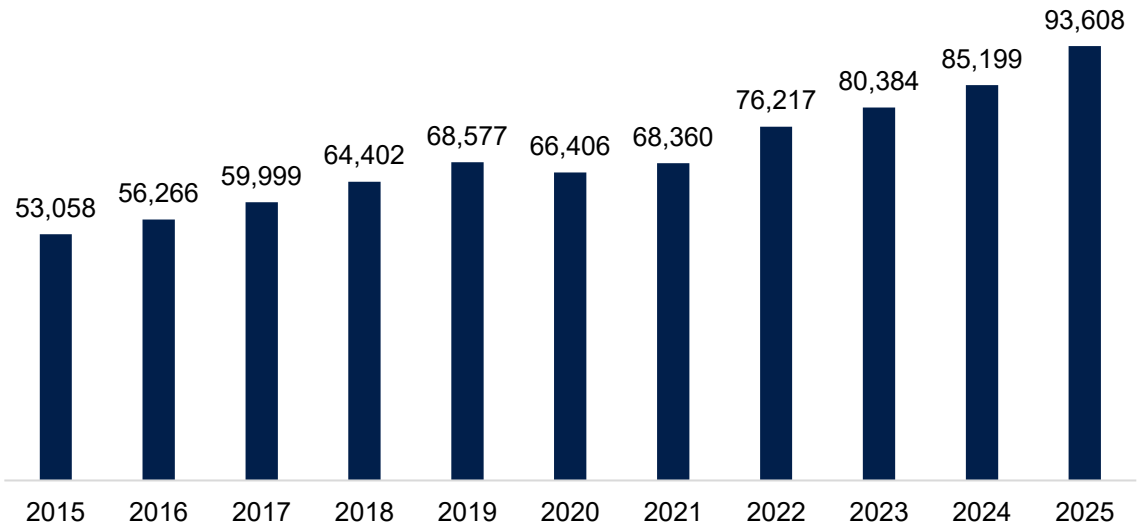
Kedudukan KDNK Sektor Perkhidmatan Mengikut Negeri di Malaysia, 2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Jumlah KDNK Sektor Perkhidmatan, Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

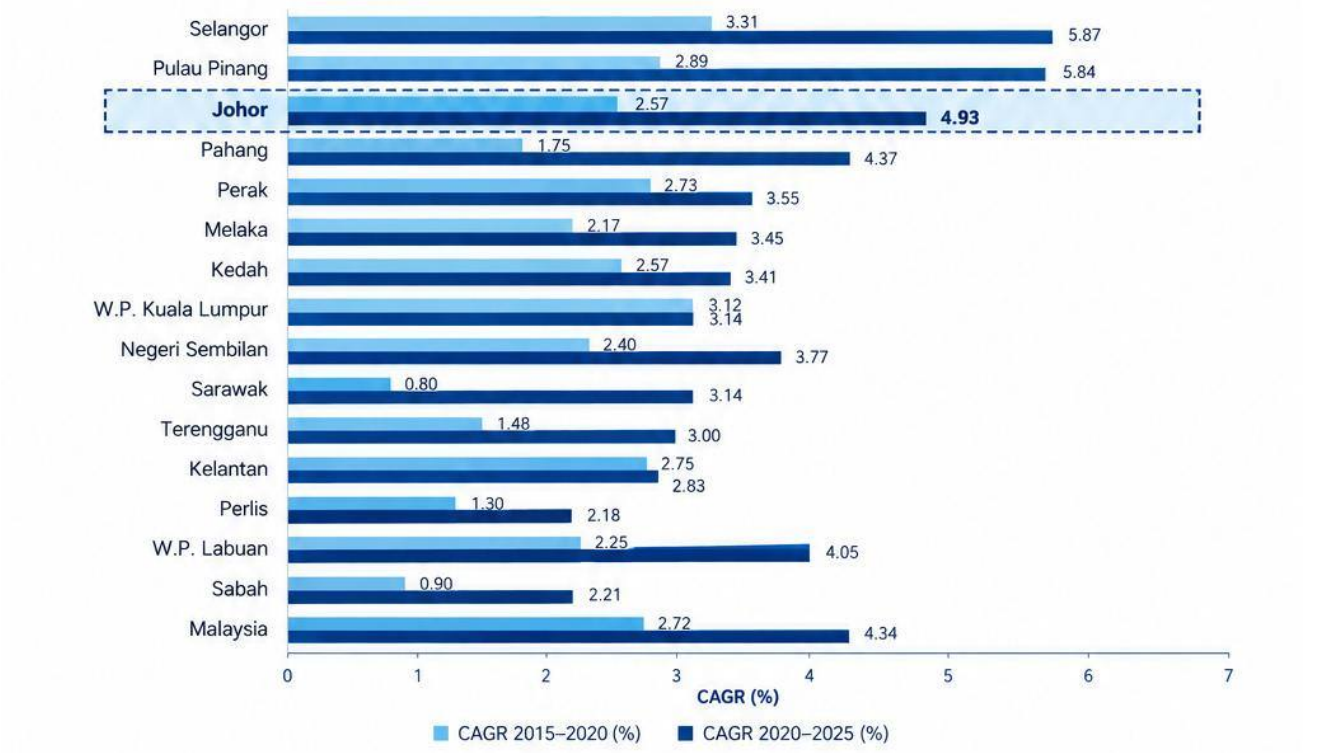


Pertumbuhan KDNK Mengikut Negeri dan Malaysia Berdasarkan CAGR, Tempoh Tahun 2015–2020 dan 2020–2025

Johor merekodkan peningkatan yang ketara antara dua tempoh, menunjukkan momentum pertumbuhan ekonomi negeri semakin kukuh selepas tahun 2020. Johor kekal dalam kelompok negeri berprestasi tinggi dari segi kadar pertumbuhan ekonomi, sekali gus mengukuhkan peranannya sebagai pemacu utama ekonomi negara. Peningkatan pertumbuhan bagi kebanyakan negeri mencerminkan fasa pemulihan ekonomi yang lebih rancak, didorong oleh pengembangan semula aktiviti ekonomi selepas gangguan ekonomi pada tahun 2020. Prestasi pertumbuhan Johor yang mengatasi kadar pertumbuhan nasional bagi tempoh 2020–2025 menunjukkan daya saing ekonomi negeri yang semakin meningkat dalam menarik pelaburan dan memperluaskan aktiviti ekonomi.

Perbandingan CAGR KDNK Mengikut Negeri di Malaysia, 2015–2020 dan 2020–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



KEDUDUKAN JOHOR

Tempat ke-

3

dari segi pertumbuhan KDNK 2020–2025

PRESTASI BERBANDING NASIONAL

Johor (4.93%) lebih tinggi berbanding **Malaysia (4.34%)** bagi tempoh 2020–2025.

TREND UMUM

Kebanyakan negeri mencatat pertumbuhan lebih tinggi dalam tempoh 2020–2025 berbanding 2015–2020, mencerminkan pemulihan ekonomi yang lebih kukuh.

IMPLIKASI KEPADA JOHOR

Prestasi pertumbuhan yang lebih tinggi daripada nasional mengukuhkan daya saing ekonomi Johor serta membuka peluang yang lebih luas untuk menarik pelaburan, memperkukuh rantaian ekonomi dan mempercepat pembangunan sektor bernilai tinggi selaras dengan hala tuju Johor 2040.

Pertumbuhan KDNK Johor Tertinggi Di Malaysia Pada Tahun 2025 Disokong Oleh Pertumbuhan Sektor Perkhidmatan Dan Pembinaan.

Pertumbuhan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Negeri Johor, Tahun 2015-2025

KDNK Johor mencatat pertumbuhan tertinggi sebanyak 8.80% pada tahun 2022 merupakan tertinggi dalam tempoh 10 tahun, menunjukkan pemulihan ekonomi yang kukuh selepas pertumbuhan negatif pada tahun 2020. Pertumbuhan kembali mengukuh kepada 6.50% pada tahun 2024 dan 8.00% pada tahun 2025, menunjukkan momentum ekonomi Johor terus diperkukuhkan. Kejatuhan KDNK sebanyak -4.60% pada tahun 2020 merupakan titik terendah dalam tempoh tersebut, memperlihatkan sensitiviti ekonomi negeri terhadap kejutan ekonomi dan gangguan aktiviti ekonomi. Pemulihan selepas tahun 2020 menunjukkan peningkatan semula aktiviti ekonomi Johor, dengan pertumbuhan meningkat daripada 2.50% pada tahun 2021.

Trend Kadar Pertumbuhan KDNK Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





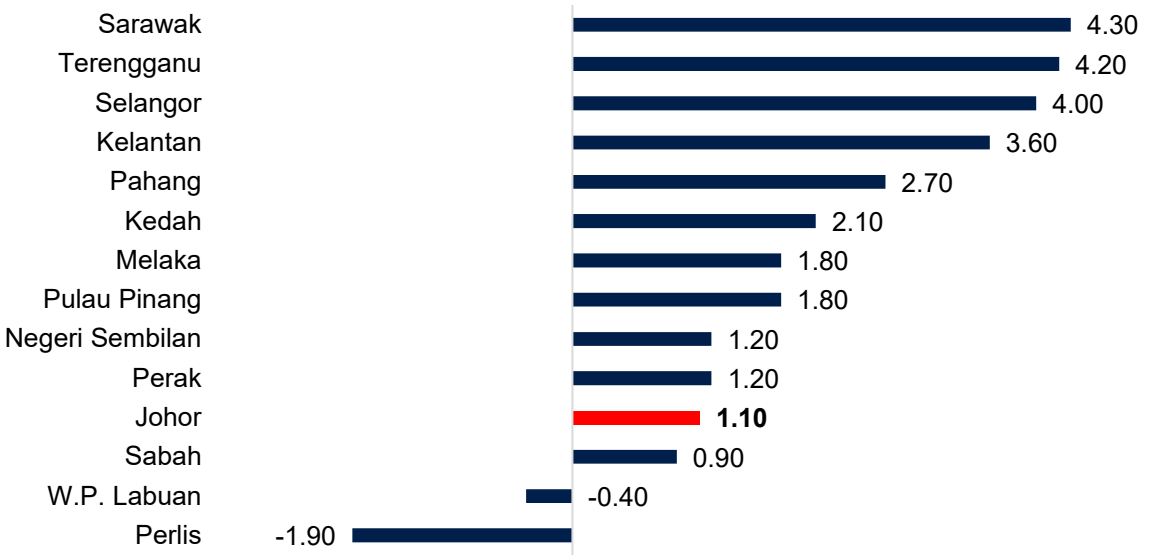
IMPLIKASI KEPADA JOHOR

Pengukuhan pertumbuhan ekonomi menyediakan asas untuk Johor memperluas pelaburan, meningkatkan peluang pekerjaan bernilai tinggi dan mempercepat pembangunan sektor strategik, khususnya pembuatan dan perkhidmatan bernilai tinggi

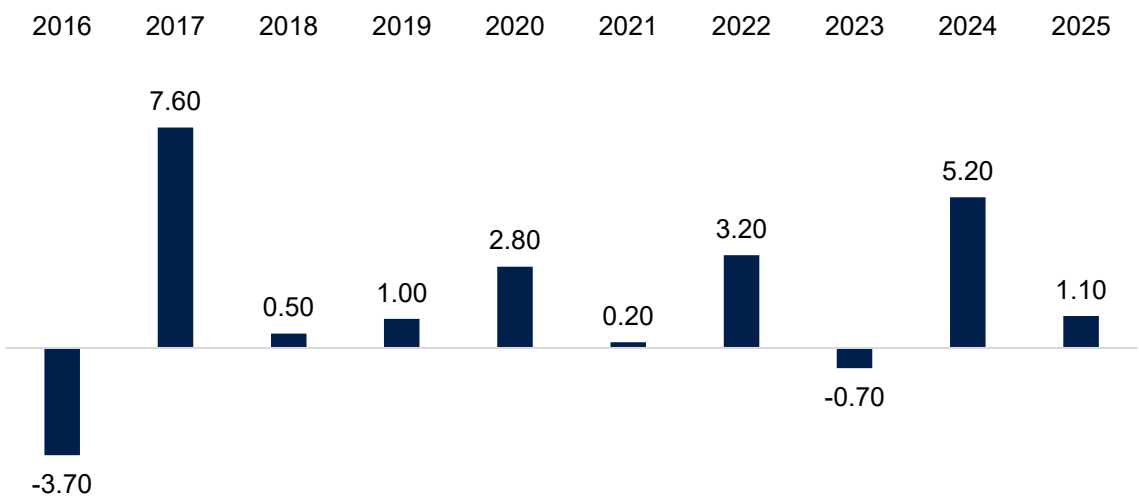
Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Pertanian Mengikut Negeri, 2025

Pertumbuhan KDNK sektor pertanian Johor pada tahun 2025 hanya 1.10%, lebih rendah berbanding kadar pertumbuhan sektor pertanian di kebanyakan negeri utama, menunjukkan ruang pengukuhan daya saing. Pertumbuhan negeri Sarawak sebanyak 4.30%, Terengganu 4.20% dan Selangor 4.00% yang merekodkan pertumbuhan tertinggi. Prestasi ini memberi isyarat kepada keperluan memperkukuh produktiviti sektor pertanian melalui teknologi, mekanisasi, agrofood bernilai tinggi dan pengurusan rantaian bekalan, khususnya bagi meningkatkan nilai tambah sektor. Pengukuhan sektor pertanian penting bagi memastikan peranan Johor dalam keselamatan makanan dan ekonomi agro dapat dipertingkatkan, di samping mengurangkan kebergantungan kepada pertumbuhan sektor ekonomi lain sebagai pemacu utama negeri.

Trend Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Pertanian, Negeri Johor, 2025 (%)
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Pertumbuhan KDNK Sektor Pertanian, Negeri Johor, 2015–2025 (%)
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

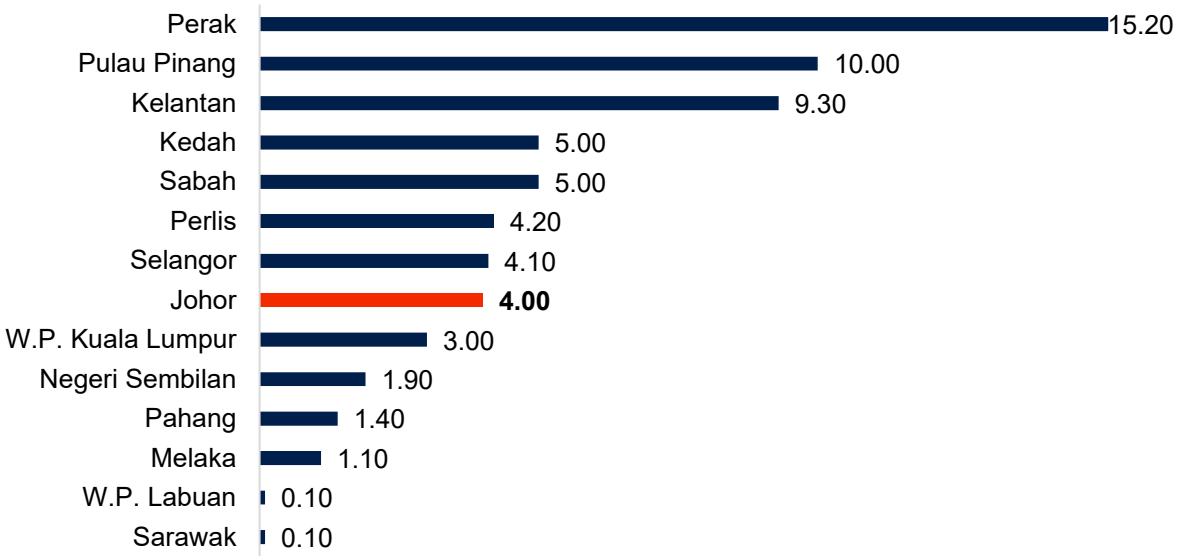


Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Pembuatan Mengikut Negeri, 2025

Pertumbuhan KDNK sektor pembuatan Johor mencatatkan 4.00% pada tahun 2025, menunjukkan sektor ini terus berkembang dan kekal sebagai salah satu komponen penting dalam struktur ekonomi negeri. Johor berada di kedudukan ke-8 dalam kalangan negeri yang ditunjukkan, di belakang Perak (15.20%), Pulau Pinang (10.00%) dan Kelantan (9.30%), serta Kedah dan Sabah yang masing-masing mencatatkan 5.00%. Pertumbuhan sektor pembuatan perlu diperkukuh melalui peralihan kepada aktiviti bernilai tambah tinggi, termasuk semikonduktor, elektrik dan elektronik, teknologi hijau serta industri berasaskan automasi bagi meningkatkan produktiviti dan daya saing Johor. Pengukuhan sektor pembuatan berteknologi tinggi berpotensi memberi kesan berganda kepada ekonomi Johor, melalui peningkatan pelaburan, pewujudan pekerjaan berkemahiran tinggi, pertumbuhan produktiviti dan peningkatan pendapatan pekerja.

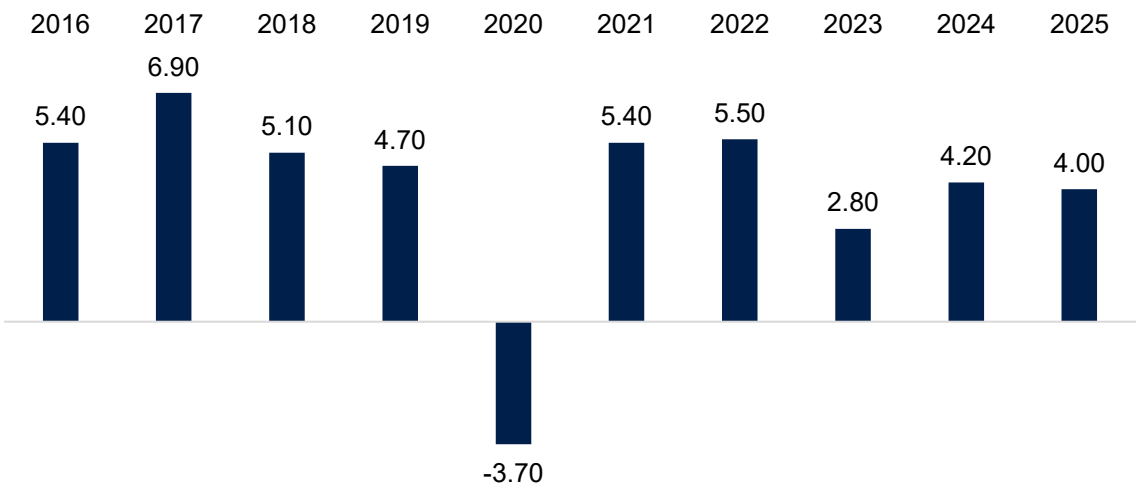
Trend Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Pembuatan, Negeri Johor, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Pertumbuhan KDNK Sektor Pembuatan, Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

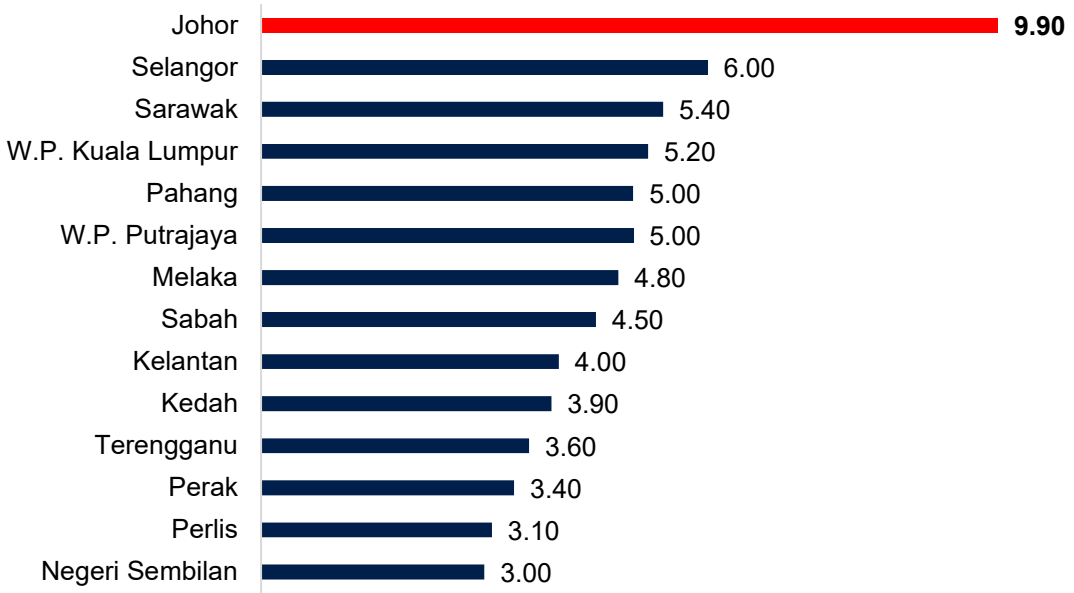


Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Perkhidmatan Mengikut Negeri, 2025

Johor mencatat pertumbuhan KDNK sektor perkhidmatan sebanyak 9.90% pada tahun 2025, merupakan kadar pertumbuhan tertinggi dalam kalangan negeri yang ditunjukkan. Prestasi Johor mengatasi Selangor (6.00%), Sarawak (5.40%) dan W.P. Kuala Lumpur (5.20%), menunjukkan momentum sektor perkhidmatan Johor yang lebih kukuh berbanding pusat ekonomi perkhidmatan utama lain. Kedudukan Johor sebagai peneraju pertumbuhan sektor perkhidmatan memberi kelebihan strategik untuk memperluas ekonomi bernilai tambah tinggi, termasuk perkhidmatan digital, logistik bersepadu dan perkhidmatan profesional yang menyokong aktiviti industri.

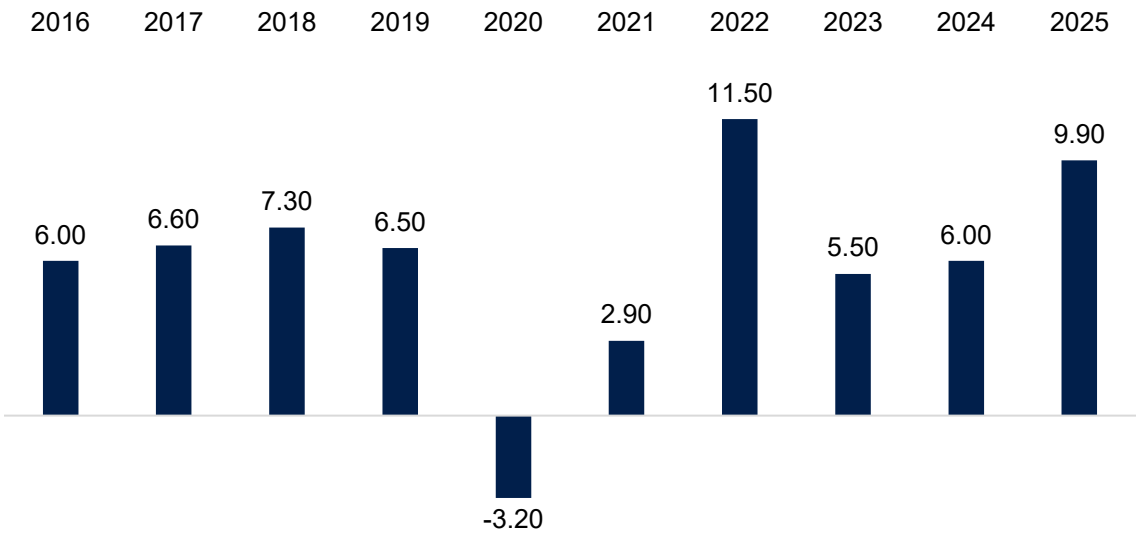
Trend Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Perkhidmatan, Negeri Johor, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Pertumbuhan KDNK Sektor Perkhidmatan, Negeri Johor, Tahun 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

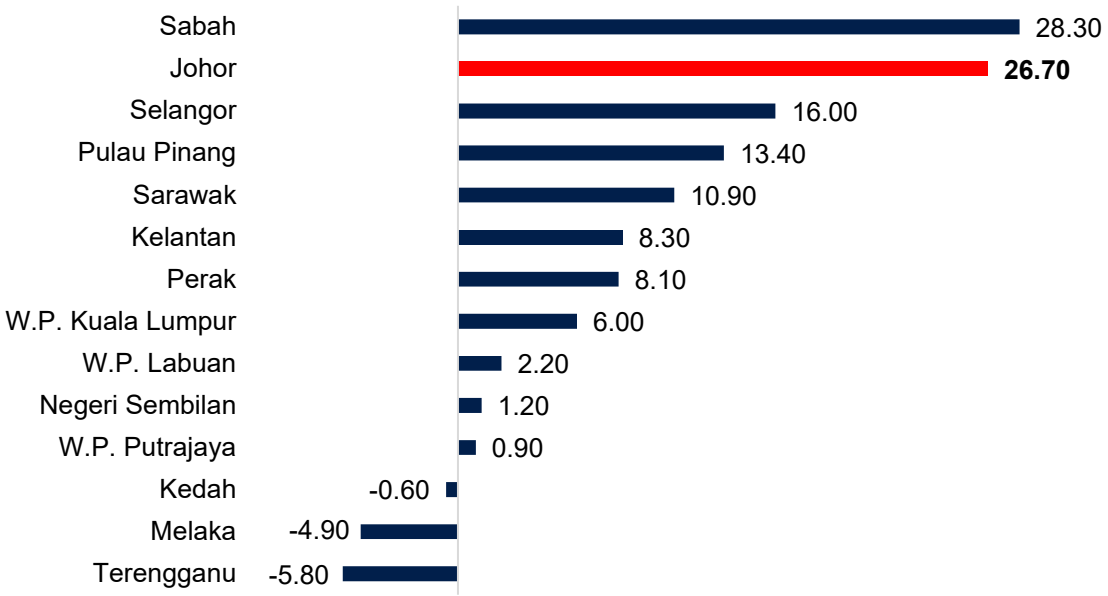


Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Pembinaan Mengikut Negeri, Tahun 2025

Johor mencatat pertumbuhan KDNK sektor pembinaan sebanyak 26.70% pada tahun 2025, menunjukkan sektor ini berkembang dengan sangat kukuh dan menjadi antara sektor dengan momentum pertumbuhan tertinggi di negeri. Pertumbuhan 26.70% meletakkan Johor pada kedudukan kedua tertinggi dalam graf, hanya di belakang negeri yang mencatat 28.30%, serta jauh mengatasi Selangor (16.00%) dan Pulau Pinang (13.40%). Prestasi ini mencerminkan pengembangan aktiviti pembinaan yang signifikan di Johor, selari dengan peningkatan pembangunan infrastruktur, kawasan perindustrian, pembangunan bandar dan projek berkaitan pelaburan. Pertumbuhan sektor pembinaan yang tinggi berpotensi menjadi pemangkin kepada aktiviti ekonomi lain melalui kesan rantaian terhadap industri bahan binaan, perkhidmatan profesional, logistik, perdagangan dan peluang pekerjaan.

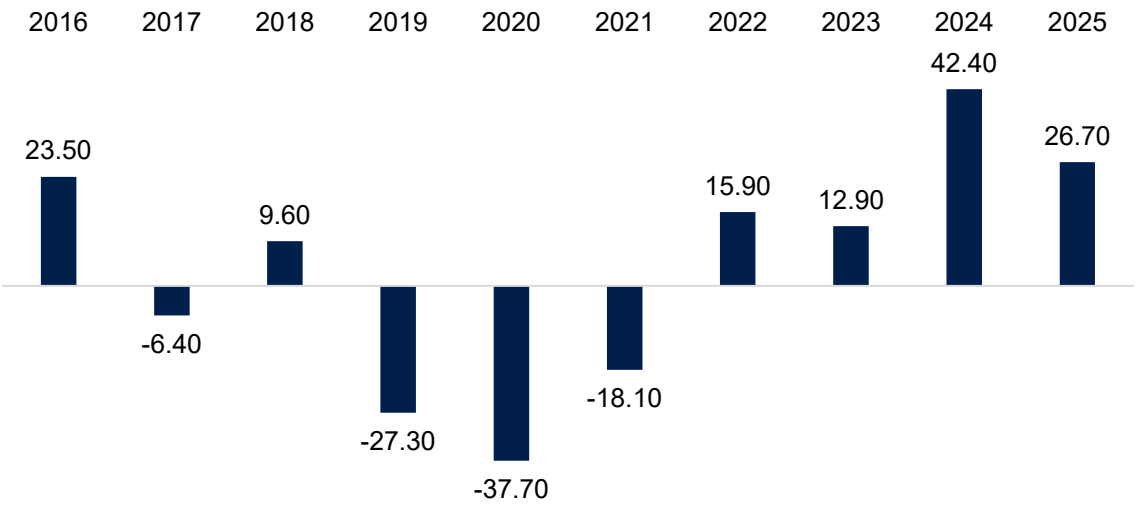
Trend Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Pembinaan, Negeri Johor, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Pertumbuhan KDNK Sektor Pembinaan, Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

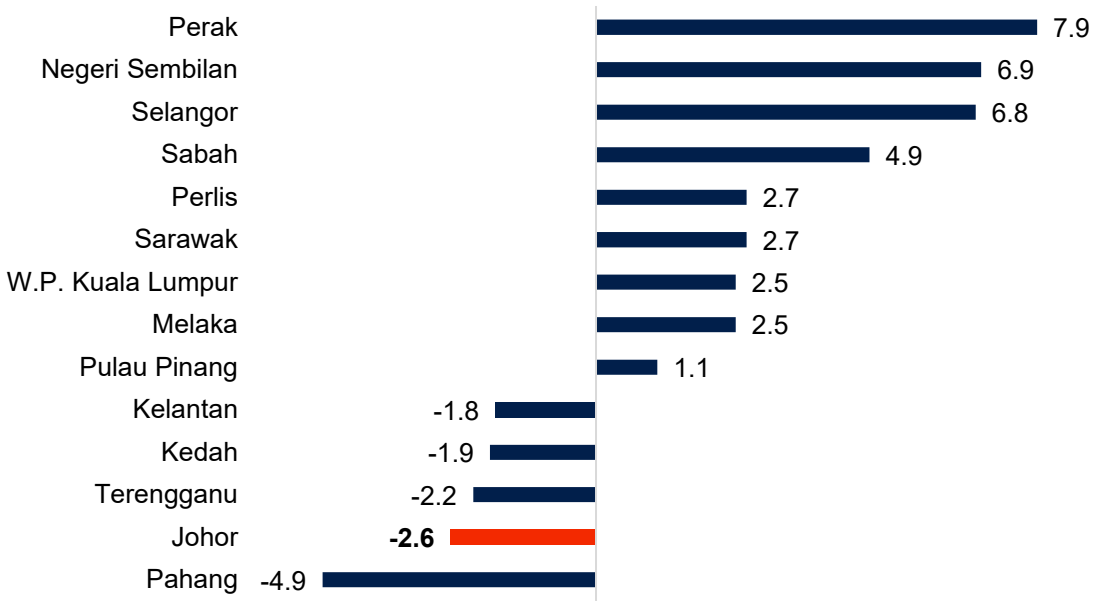


Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Perlombongan dan Pengkuarian Mengikut Negeri, 2025

Penyusutan KDNK sektor perlombongan dan pengkuarian Johor mencatatkan -2.60% pada tahun 2025, menunjukkan aktiviti sektor ini kurang memberangsangkan. Johor merupakan antara negeri yang mencatat pertumbuhan negatif, bersama Kelantan (-1.80%), Kedah (-1.80%), Perlis (-1.90%),Terengganu (-2.20%) dan Pahang (-4.90%), manakala Perak mencatat pertumbuhan tertinggi sebanyak 7.90%. Prestasi 5 negeri yang negatif menunjukkan sektor perlombongan dan pengkuarian bukan pemacu utama pertumbuhan ekonomi negeri pada tahun 2025.

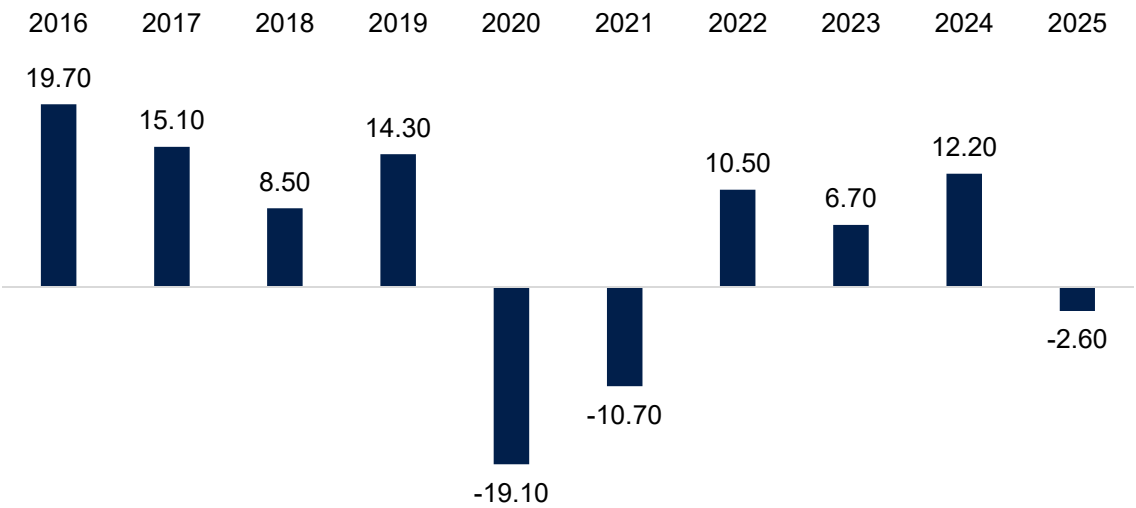
Trend Pertumbuhan KDNK Mengikut Sektor Perlombongan dan Pengkuarian, Negeri Johor, 2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Pertumbuhan KDNK Sektor Perlombongan dan Pengkuarian, Negeri Johor, 2015–2025

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Produktiviti Negeri Johor Berbanding Negeri-Negeri di Malaysia, 2025

Produktiviti Negeri Johor sebanyak RM80,472 adalah RM24,272 atau kira-kira 23.1% lebih rendah daripada produktiviti buruh Malaysia sebanyak RM104,756, menunjukkan jurang produktiviti yang masih perlu dipertingkatkan. Tiga wilayah dengan produktiviti tertinggi ialah W.P. Putrajaya (RM234,356), W.P. Kuala Lumpur (RM227,284) dan W.P. Labuan (RM195,946). Potensi Johor perlu diperkasakan kerana kekuatan Johor adalah pada Guna Tenaga iaitu kedua tertinggi di Malaysia dan perlu mempunyai hasil output yang tinggi.

Rajah 2.3.1: Produktiviti Mengikut Negeri, 2025 (RM)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





IMPLIKASI KEPADA JOHOR

Peningkatan produktiviti amat penting untuk mengukuhkan daya saing ekonomi Johor, menarik lebih banyak pelaburan bernilai tinggi, memperluas peluang pekerjaan berkualiti serta meningkatkan pendapatan rakyat selaras dengan hala tuju Johor 2040.

Jadual 2.3.7 : Produktiviti Mengikut Negeri, 2017-2025 (RM)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Negeri	Produktiviti (RM)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Johor	**76,522.57**	**77,119.23**	**76,434.14**	**72,129.98**	**74,371.28**	**78,446.83**	**73,695.43**	**76,257.16**	**80,472.16**
Kedah	47,619.42	49,278.49	50,715.68	50,335.63	50,851.00	52,892.83	55,953.64	56,562.47	58,539.20
Kelantan	35,076.12	35,332.94	37,337.34	36,997.65	37,386.89	37,776.69	41,860.54	42,014.10	42,793.91
Melaka	100,715.34	101,694.26	101,758.11	98,322.55	96,235.35	101,831.58	93,771.51	94,475.82	96,481.20
Negeri Sembilan	91,895.97	93,520.26	99,552.33	97,734.66	102,218.18	107,582.86	96,880.66	98,880.80	100,935.75
Pahang	79,140.33	78,551.49	81,214.73	76,665.74	78,593.71	86,386.37	90,158.14	92,635.41	94,427.15
Pulau Pinang	105,531.50	109,814.64	113,265.92	111,287.07	115,636.96	128,567.34	128,073.10	130,409.15	139,206.11
Perak	68,698.11	70,574.99	72,811.15	71,215.96	73,476.97	75,434.95	74,885.89	76,236.58	79,493.66
Perlis	58,171.60	56,586.54	56,691.24	54,782.20	54,073.73	56,767.12	50,792.63	51,252.94	51,792.09
Selangor	89,949.69	93,775.21	98,870.33	94,822.28	97,798.21	107,240.66	105,415.01	108,498.32	113,658.91
Terengganu	77,951.36	77,798.12	76,435.24	73,105.38	75,162.12	77,867.56	82,688.15	83,405.01	83,224.68
Sabah	46,657.94	56,586.16	50,124.08	41,632.35	42,553.19	43,808.51	51,455.43	49,205.78	51,275.92
Sarawak	103,985.46	104,370.68	104,820.27	101,050.46	102,952.59	107,365.33	119,714.88	122,683.17	126,024.96
W.P. Kuala Lumpur	245,183.73	267,296.22	277,995.24	248,624.51	256,993.92	281,265.31	220,043.60	218,419.59	227,283.95
W.P. Labuan	177,748.69	174,578.31	189,156.33	177,873.83	172,297.30	177,333.33	187,211.98	192,635.14	195,945.95
W.P. Putrajaya	1,250,322.58	1,199,062.50	1,200,472.44	1,124,254.14	1,126,236.56	1,143,280.00	224,234.08	233,822.53	234,355.63
Malaysia	**90,018.62**	**92,296.02**	**94,467.87**	**90,009.76**	**92,330.29**	**98,527.32**	**99,331.83**	**100,912.25**	**104,756.26**

TREND MALAYSIA 2017 – 2025

+16.4%

Produktiviti Malaysia meningkat daripada **RM90,019** (2017) kepada **RM104,756** (2025).

TREND JOHOR 2017 – 2025

+5.2%

Produktiviti Johor meningkat daripada **RM76,523** (2017) kepada **RM80,472** (2025).

KESAN PANDEMIK (2020)

-5.8%

Produktiviti Johor menurun kepada **RM72,130** pada 2020 akibat kesan gangguan ekonomi global.

KEDUDUKAN JOHOR (2025)

Tempat ke-

11

daripada 16 negeri dengan produktiviti RM80,472.

PENEMUAN UTAMA

1. **Johor masih di bawah purata nasional**

   Produktiviti Johor (RM80,472) lebih rendah **RM24,272** atau **23.1%** berbanding Malaysia (RM104,756) pada tahun 2025.

2. **Pemulihan selepas 2020**

   Selepas penurunan pada 2020, produktiviti Johor meningkat secara berperingkat dan mencapai RM80,472 pada 2025, namun masih belum melepasi paras pra-pandemik 2019 (RM76,434).

3. **Peluang untuk diperkukuh**

   Peningkatan produktiviti memerlukan pengukuhan modal insan, inovasi, pendigitalan, serta pelaburan dalam sektor berteknologi tinggi dan bernilai tambah bagi meningkatkan daya saing Johor.

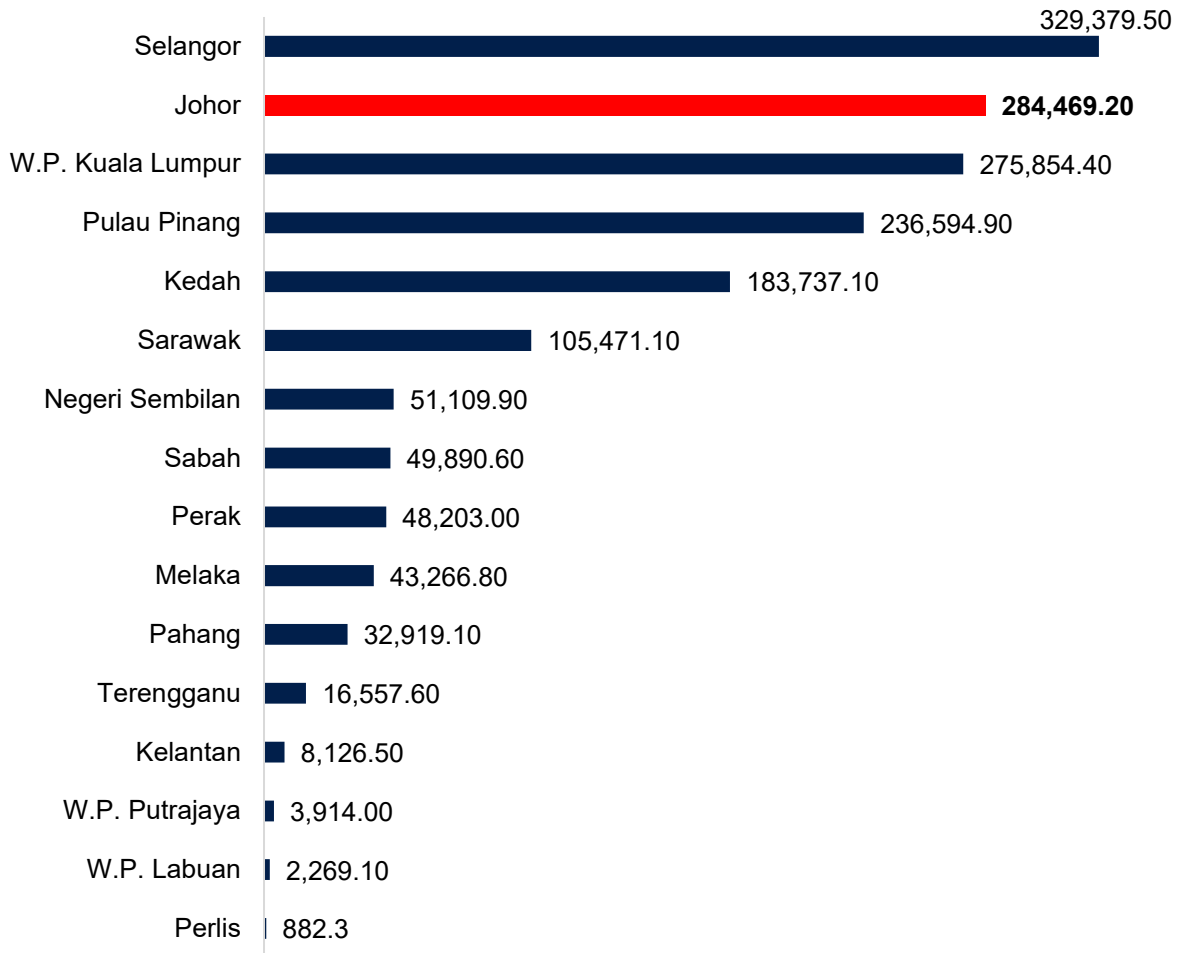
Johor Sebagai Detinasi Pelaburan Di Malaysia.

Jumlah Pelaburan Diluluskan

Johor muncul sebagai negeri kedua tertinggi menerima pelaburan diluluskan di Malaysia pada tahun 2024 RM 48.5 bilion dan Johor muncul sebagai jumlah pelaburan diluluskan tertinggi di Malaysia dengan nilai RM110.0 bilion pada tahun 2025 sekali gus mengekalkan kedudukannya sebagai salah satu hab pelaburan utama negara. Jurang jumlah nilai pelaburan bagi tahun 2021-2025 antara Johor dan Selangor adalah kecil, menunjukkan daya saing Johor semakin menghampiri negeri penerima pelaburan terbesar di Malaysia. Prestasi jumlah nilai pelaburan tahun 2021-2025 Johor mengatasi W.P. Kuala Lumpur dan Pulau Pinang membuktikan kekuatan ekosistem pelaburan negeri. Kedudukan strategik Johor, jaringan pelabuhan, hubungan dengan Singapura serta pembangunan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ) berpotensi terus meningkatkan daya tarikan pelaburan pada masa hadapan.

Perbandingan Jumlah Nilai Pelaburan Diluluskan Mengikut Negeri di Malaysia, 2021-2025 (RM Juta)

Sumber : Malaysian Investment Development Authority (MIDA)



Jadual 2.3.8 : Jumlah Pelaburan Mengikut Negeri, 2021–2025 (RM Juta)
Sumber : Malaysian Investment Development Authority (MIDA)

Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Johor	12,275.40	70,605.70	43,055.90	48,501.10	110,031.10
Kedah	68,305.10	13,130.70	28,728.00	45,782.10	27,791.20
Kelantan	385.60	2,757.30	1,182.10	2,157.70	1,643.80
Melaka	5,821.10	8,574.80	6,007.60	8,178.20	14,685.10
Negeri Sembilan	5,758.90	8,881.30	10,091.20	7,248.90	19,129.60
Pahang	12,692.90	5,210.70	2,975.40	3,929.40	8,110.70
Pulau Pinang	83,519.70	16,329.40	71,881.90	31,986.30	32,877.60
Perak	8,592.90	6,605.50	8,504.90	8,744.40	15,755.30
Perlis	282.00	67.90	188.40	126.80	217.20
Selangor	29,020.00	60,051.90	55,263.40	101,127.80	83,916.40
Terengganu	4,061.30	549.70	3,748.90	617.00	7,580.70
Sabah	6,045.70	11,490.80	11,346.30	6,457.80	14,550.00
Sarawak	25,685.10	28,158.10	21,317.30	16,117.00	14,193.60
W.P. Kuala Lumpur	37,669.00	25,044.00	58,349.80	91,528.90	63,262.70
W.P. Labuan	865.80	222.80	534.60	373.90	472.00
W.P. Putrajaya	251.50	523.10	1,017.70	1,258.70	863.00









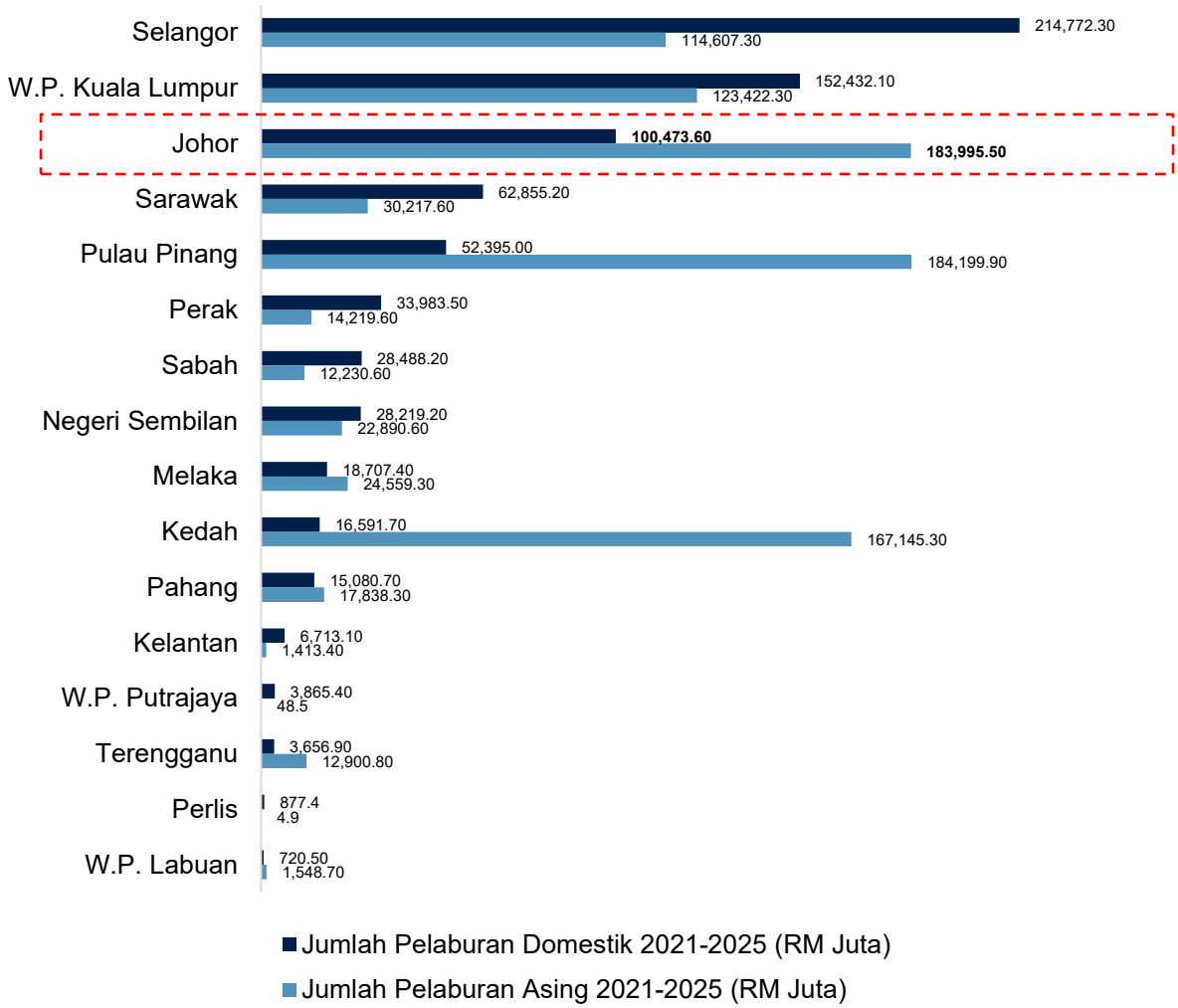


Jumlah Pelaburan Domestik Dan Asing, 2021–2025

Johor berada dalam kelompok tiga negeri tertinggi bagi pelaburan domestik dan pelaburan asing, menunjukkan daya saing pelaburan yang kukuh berbanding negeri-negeri lain di Malaysia. Pelaburan asing Johor hampir menyamai Pulau Pinang, dengan jurang yang sangat kecil, membuktikan Johor kekal sebagai destinasi utama pelabur antarabangsa. Prestasi pelaburan domestik yang tinggi mencerminkan keyakinan pelabur tempatan terhadap prospek ekonomi Johor, manakala pelaburan asing yang besar mengukuhkan integrasi Johor dalam rantaian ekonomi global. Prestasi pelaburan yang kukuh perlu dimanfaatkan untuk mempercepat pembangunan industri berteknologi tinggi, meningkatkan produktiviti, memperluas peluang pekerjaan berkemahiran tinggi serta mengukuhkan kedudukan Johor sebagai hab pelaburan utama negara

Pelaburan Diluluskan Mengikut Sumber Pelaburan, Negeri Johor, 2021–2025 (RM Juta)

Sumber : Malaysian Investment Development Authority (MIDA)



Jadual 2.3.9 : Jumlah Pelaburan Domestik dan Asing Mengikut Negeri, 2021–2025 (RM Juta)

Sumber : Malaysian Investment Development Authority (MIDA)

Negeri	2021		2022		2023		2024		2025	
	Domestik	Asing	Domestik	Asing	Domestik	Asing	Domestik	Asing	Domestik	Asing
Johor	**8,273.50**	**4,001.90**	**11,819.70**	**58,786.00**	**12,053.70**	**31,002.20**	**18,814.50**	**29,686.50**	**49,512.20**	**60,518.90**
Kedah	2,210.60	66,094.50	1,983.70	11,147.00	4,648.10	24,079.90	2,952.90	42,829.10	4,796.40	22,994.80
Kelantan	384.40	1.20	1,838.40	918.90	1,182.10	0.10	1,684.80	492.80	1,643.40	0.40
Melaka	2,119.30	3,701.80	2,037.90	6,536.80	3,240.20	2,767.40	5,054.10	3,124.20	6,255.90	8,429.10
Negeri Sembilan	3,350.70	2,408.30	2,298.10	6,583.10	4,053.70	6,037.50	3,818.00	3,430.80	14,698.70	4,430.90
Pahang	2,206.40	10,486.40	5,179.40	31.30	2,087.90	887.50	2,836.50	1,092.90	2,770.50	5,340.20
Pulau Pinang	5,699.00	77,820.70	6,172.30	10,157.10	10,230.80	61,651.30	15,565.40	16,420.90	14,727.70	18,149.90
Perak	4,281.90	4,311.00	4,322.50	2,283.00	6,404.50	2,100.40	8,426.50	317.90	10,548.10	5,207.30
Perlis	281.10	0.90	67.70	0.20	188.10	0.30	123.30	3.50	217.20	0.00
Selangor	25,735.40	3,284.60	27,021.70	33,030.20	37,926.00	17,337.40	75,236.50	25,891.40	48,852.70	35,063.70
Terengganu	301.90	3,759.30	521.60	28.10	841.30	2,907.70	612.40	4.70	1,379.70	6,201.00
Sabah	1,646.70	4,399.00	2,319.10	9,171.70	11,213.50	132.70	5,377.20	1,080.60	7,931.70	6,618.30
Sarawak	16,275.40	9,409.20	15,759.90	12,398.20	13,502.60	7,814.70	12,039.60	4,077.40	5,277.20	8,916.30
W.P. Kuala Lumpur	19,627.10	18,041.90	15,408.30	9,635.70	27,790.10	30,559.70	49,723.10	41,805.80	39,883.50	23,379.20
W.P. Labuan	150.80	515.20	83.70	139.10	85.30	449.40	259.60	114.30	141.30	330.70
W.P. Putrajaya	248.70	2.80	522.00	1.10	1,016.70	1.00	1,254.90	3.70	823.10	39.90

PENEMUAN UTAMA

1 Johor kekal destinasi utama pelaburan

Johor mencatat jumlah pelaburan tertinggi di Malaysia dengan **RM110.03 bilion** pada 2025, mengukuhkan kedudukannya sebagai destinasi pilihan pelabur domestik dan asing.

2 Peningkatan ketara pelaburan asing

Pelaburan asing di Johor meningkat daripada **RM29.69 bilion** (2024) kepada **RM60.52 bilion** (2025), menunjukkan keyakinan pelabur antarabangsa terhadap potensi dan prospek ekonomi negeri.

3 Pemangkin pertumbuhan ekonomi Johor

Aliran pelaburan yang kukuh menyokong penciptaan pekerjaan bernilai tinggi, pemindahan teknologi dan pembangunan sektor strategik sejajar dengan aspirasi Johor sebagai negeri berpendapatan tinggi menjelang 2040.

Prestasi Pelaburan Sektor Pembuatan Mengikut Daerah di Negeri Johor, 2020–2024

Johor Bahru merupakan pusat tumpuan pelaburan paling dominan apabila nilainya meningkat sebanyak RM5.10 bilion, atau kira-kira 25.69% cagr, daripada RM3.41 bilion pada 2020 kepada RM8.51 bilion pada 2024. Kota Tinggi mencatat peningkatan relatif paling tinggi dalam kalangan daerah utama, iaitu daripada RM270.49 juta kepada RM1.83 bilion, bersamaan peningkatan sekitar 61.35%. Sebaliknya, Kulai mengalami penurunan sekitar -2.47%% antara 2020 hingga 2024, walaupun kekal sebagai antara tiga daerah dengan nilai pelaburan tertinggi pada 2024. Tumpuan 84.0% daripada keseluruhan pelaburan negeri di Johor Bahru, Kota Tinggi dan Kulai menunjukkan pola pelaburan yang sangat tertumpu secara spatial, sekali gus menonjolkan keperluan memperkukuh daya tarikan pelaburan di daerah lain bagi mewujudkan taburan pertumbuhan ekonomi yang lebih seimbang di seluruh Negeri Johor.

Jadual 2.3.10 : Trend Nilai Pelaburan Sektor Pembuatan Mengikut Daerah Negeri Johor, 2020–2024

Sumber :
i. Laporan Ekonomi Negeri Johor
ii.Malaysian Investment Development Authority (MIDA

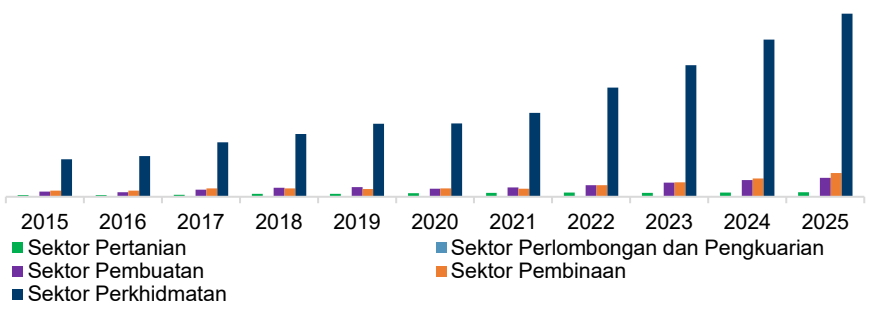
Daerah	Nilai Pelaburan (RM Juta)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Batu Pahat	421,261,602	188,618,945	836,645,655	774,598,030	636,520,008
Johor Bahru	3,407,622,819	3,425,322,521	11,021,368,036	7,664,158,086	8,510,991,147
Kluang	169,188,533	3,375,901	141,914,491	583,031,588	903,644,159
Kota Tinggi	270,486,000	1,225,095,512	279,388,426	2,206,104,782	1,833,452,767
Kulai	1,743,767,150	1,743,446,507	951,478,166	2,780,815,771	1,577,883,637
Muar	248,538,416	287,450,216	276,572,478	196,380,733	333,333,195
Pontian	123,091,203	27,348,400	973,262,727	295,227,832	130,320,707
Segamat	281,714,302	-	59,556,954	-	39,699,742
Mersing	-	-	-	-	-
Tangkak	118,666,873	52,583,247	42,359,172	117,021,361	245,538,985
Jumlah	**6,784,336,898**	**6,953,241,249**	**14,582,546,105**	**14,617,338,183**	**14,211,384,347**

Pendaftaran Syarikat Meningkat Menunjukkan Peluang Ekonomi Yang Besar.

Jumlah Syarikat Sendirian Berhad Berdaftar Mengikut Sektor Ekonomi Utama KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Pertumbuhan sektor Perkhidmatan merupakan perkembangan paling ketara apabila bilangan entiti meningkat daripada 2,137 pada 2015 kepada 10,469 pada 2025, iaitu pertambahan 17.22%. Sektor Pembinaan pula menunjukkan peningkatan daripada 358 kepada 1,358, bersamaan pertambahan 14.26%, manakala sektor Pembuatan meningkat daripada 303 kepada 1,091, iaitu 13.67%. Pada 2025, ketiga-tiga sektor utama tersebut merangkumi 12,918 entiti, dengan sektor Perkhidmatan sahaja menyumbang kira-kira 81.0% daripada jumlah lima sektor yang dipaparkan. Trend ini menunjukkan pengembangan ekosistem perniagaan Johor semakin tertumpu kepada sektor Perkhidmatan, disokong oleh perkembangan sektor Pembinaan dan Pembuatan, sekali gus memperkukuh asas aktiviti ekonomi negeri serta menunjukkan potensi yang lebih besar untuk pertumbuhan pekerjaan, pelaburan dan rantaian nilai ekonomi.

Jumlah Syarikat Sendirian Berhad Berdaftar Negeri Johor, 2015–2025
Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM)





Jadual 2.3.11 : Jumlah Syarikat Sendirian Berhad Berdaftar Negeri Johor, 2015–2025
Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM)

Tahun	Sektor Pertanian	Sektor Perlombongan dan Pengkuarian	Sektor Pembuatan	Sektor Pembinaan	Sektor Perkhidmatan
2015	90	29	303	358	2,137
2016	89	18	258	344	2,333
2017	114	20	409	482	3,120
2018	161	30	511	485	3,599
2019	163	31	556	450	4,172
2020	198	35	469	481	4,193
2021	220	33	539	469	4,804
2022	237	22	663	654	6,245
2023	220	33	806	833	7,521
2024	234	44	952	1,042	8,997
2025	269	48	1,091	1,358	10,469





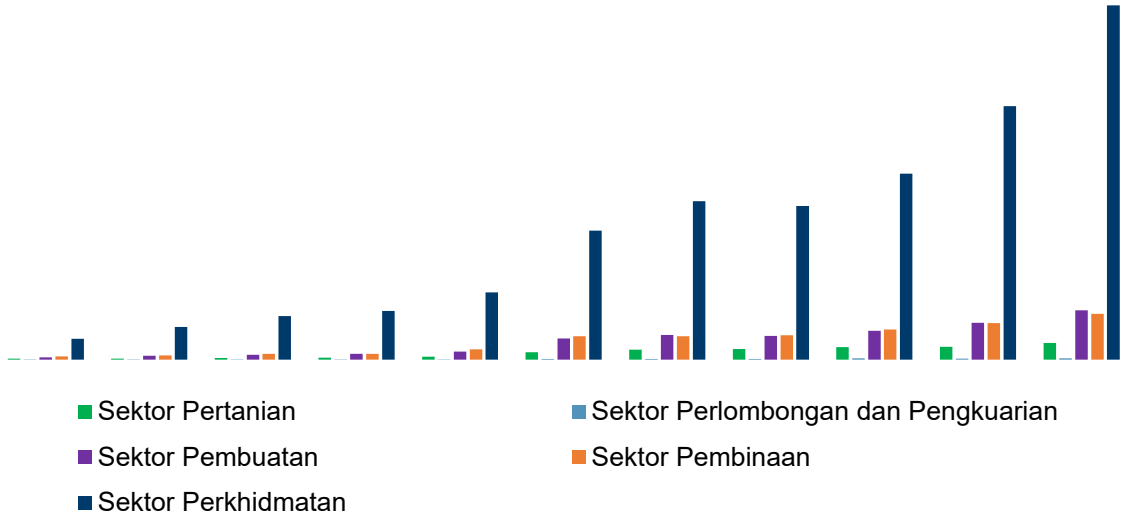


Jumlah Syarikat Enterprise Mengikut Sektor Ekonomi Utama KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Sektor Perkhidmatan mencatat perkembangan paling dominan apabila jumlah perniagaan meningkat daripada 6,128 pada 2015 kepada 104,144 pada 2025, iaitu pertambahan 32.75%. Sektor Perkhidmatan menyumbang kira-kira 75.76% daripada keseluruhan 137,459 syarikat enterprise di Johor pada tahun 2025. Sektor Pembuatan pula meningkat daripada 698 kepada 14,777, bersamaan pertambahan 35.7%, manakala sektor Pembinaan meningkat daripada 922 kepada 13,492, iaitu pertambahan 30.78%. Ketiga-tiga sektor utama tersebut merekodkan sebanyak 132,113 syarikat enterprise pada 2025, bersamaan kira-kira 96.11% daripada jumlah syarikat enterprise, menunjukkan tumpuan yang sangat tinggi terhadap aktiviti perkhidmatan, pembuatan dan pembinaan. Dominasi ketiga-tiga sektor ini menunjukkan pengembangan ekosistem perniagaan Johor semakin tertumpu kepada aktiviti perkhidmatan dan sektor ekonomi yang mempunyai hubungan rapat dengan pembangunan industri serta fizikal, sekali gus memperkukuh asas keusahawanan dan potensi penciptaan pekerjaan negeri.

Jumlah Syarikat Enterprise Negeri Johor, 2015–2025

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM)



Jadual 2.3.12 : Jumlah Syarikat Enterprise Negeri Johor, 2015–2025

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM)

Tahun	Sektor Pertanian	Sektor Perlombongan dan Pengkuarian	Sektor Pembuatan	Sektor Pembinaan	Sektor Perkhidmatan
2015	297	16	696	922	6,128
2016	339	10	1,170	1,243	9,634
2017	495	23	1,394	1,666	12,823
2018	586	45	1,696	1,740	14,350
2019	870	68	2,347	3,072	19,765
2020	2,170	205	6,184	6,890	37,927
2021	2,936	235	7,262	6,927	46,570
2022	3,109	248	6,950	7,181	45,195
2023	3,684	347	8,467	8,854	54,693
2024	3,804	343	10,855	10,731	74,543
2025	4,945	401	14,477	13,492	104,144



Rajah 2.3.2:
Pelan Tumpuan Sektor Mengikut Daerah
Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) dan Johor Economic Transformation Plan (JETP)

Petunjuk

Kawasan Daerah

Lain - Lain

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

SEKTOR TUMPUAN DAERAH
NEGERI JOHOR DALAM RANGKA JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)
***Memacu Pertumbuhan** Seimbang, Mampan dan Berdaya Saing*

- Pemacu Pertumbuhan Ekonomi
- Meningkatkan Kesejahteraan Rakyat
- Memelihara Alam Sekitar Secara Mampan
- Pembangunan Berasaskan Inovasi dan Teknolog



Matlamat
Memanfaatkan keunikan dan potensi setiap daerah dalam memperkukuh kedudukan Johor sebagai negeri maju, berdaya saing dan mampan menjelang 2040.

Hala Tuju Strategik
- Memperkukuh sektor ekonomi berasaskan keunikan daerah
- Meningkatkan daya saing melalui infrastruktur, inovasi dan teknologi
- Memelihara alam sekitar dan warisan semula jadi
- Meningkatkan kesejahteraan rakyat dan kualiti hidup
- Mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan yang bernilai tinggi

1 DAERAH JOHOR BAHRU


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Aktiviti Komputer dan Perkhidmatan Maklumat (ICT)	Kecerdasan Buatan
Perkhidmatan Pendidikan Swasta	Hab Pembuatan Teknologi Tinggi
Pelabuhan dan Operasi Lapangan Terbang	Ekonomi Digital
	Aeroangkasa
	Perkhidmatan Berorientasikan Eksport

Pusat ekonomi, perkhidmatan dan teknologi utama negeri.

2 DAERAH KULAI


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Komputer dan kelengkapan pengganti	Kecerdasan Buatan
Pengangkutan	Hab Pembuatan Teknologi Tinggi
Produk Plastik	Ekonomi Digital
	Aeroangkasa
	Perkhidmatan Berorientasikan Eksport

Hab perindustrian, logistik dan teknologi.

3 DAERAH PONTIAN


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Akuakultur	Tenaga Biru-Hijau
Penternakan	Hab Produk Akuakultur
Produk mineral bukan logam	

Hab akuakultur, agromakanan dan tenaga biru secara mampan.

4 DAERAH BATU PAHAT


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Pembuatan	Industri Makanan
Pertanian	Automasi dan Industri 4.0
Pelancongan	Pelancongan Berasaskan Warisan dan Budaya

Pembuatan, pertanian dan pelancongan berasaskan warisan.

5 DAERAH KOTA TINGGI


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Petroleum, Kimia dan Petrokimia	Tenaga Bersih
Pelancongan	Perindustrian Hijau
Perkhidmatan Sokongan Industri	Hab Logistik dan Rantaian Bekalan
	Pelancongan Bersepadu
	Ekonomi Maritim

Pertumbuhan industri, logistik, tenaga dan pelancongan.

6 DAERAH KLUANG


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Pertanian	Agroteknologi
Pembuatan	Industri Makanan
Pelancongan	Pelancongan Kesihatan dan Wellness
	Ekonomi Digital

Pertanian berteknologi, pembuatan dan pelancongan.

7 DAERAH TANGKAK


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Pertanian	Industri Makanan
Pembuatan	Tenaga Boleh Baharu
Produk Mineral bukan Logam	Pelancongan Berasaskan Warisan dan Budaya

Pertanian, pembuatan dan pelancongan desa.

8 DAERAH MUAR


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Pertanian	Industri Makanan
Pembuatan	Ekonomi Kreatif dan Pelancongan Budaya
Pelancongan	Logistik dan Pengangkutan

Pertanian, pembuatan dan pelancongan bersejarah.

9 DAERAH SEGAMAT


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Pertanian	Agroindustri
Perlombongan	Mineral Bernilai Tinggi
Pembuatan	Industri Makanan
	Tenaga Boleh Baharu

Agroindustri, perlombongan dan pembuatan.

10 DAERAH MERSING


Sektor Tumpuan LQ	Sektor Tumpuan JETP
Perikanan	Pelancongan Maritim dan Pulau
Pelancongan	Ekonomi Biru
Pertanian	Tenaga Boleh Baharu
	Pemuliharaan Biodiversiti

Pelancongan maritim, perikanan dan pemuliharaan alam sekitar.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran		Pencapaian			
			Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Jumlah KDNK Negeri Johor**		RM170.9 Bilion (2025)	RM260.0 Bilion	RM338.2 Bilion	RM440.0 Bilion
2.	**Jumlah KDNK Mengikut Daerah**	Batu Pahat	RM20,267 Juta	RM25,509 Juta	RM30,288 Juta	RM37,373 Juta
		Johor Bahru	RM86,198 Juta	RM138,147 Juta	RM181,780 Juta	RM237,130 Juta
		Kluang	RM11,947 Juta	RM17,461 Juta	RM22,442 Juta	RM29,276 Juta
		Kota Tinggi	RM7,866 Juta	RM12,327 Juta	RM16,606 Juta	RM22,181 Juta
		Mersing	RM2,175 Juta	RM3,089 Juta	RM3,968 Juta	RM5,159 Juta
		Muar	RM9,566 Juta	RM13,798 Juta	RM17,731 Juta	RM23,004 Juta
		Pontian	RM5,543 Juta	RM8,267 Juta	RM10,961 Juta	RM14,453 Juta
		Segamat	RM6,241 Juta	RM8,911 Juta	RM11,455 Juta	RM14,669 Juta
		Kulai	RM13,949 Juta	RM22,214 Juta	RM29,796 Juta	RM39,798 Juta
		Tangkak	RM7,196 Juta	RM10,277 Juta	RM13,205 Juta	RM16,957 Juta
3.	**Pertumbuhan KDNK Negeri Johor**		8% (2025)	8.75%	5.4%	5.4%
4.	**Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor**		RM170.9 Bilion (2025)	RM260.0 Bilion	RM338.2 Bilion	RM440.0 Bilion
5.	**KDNK Per Kapita Negeri Johor**		RM 48,052 (2025)	RM67,756	RM95,583	RM134,837
6.	**Produktiviti Negeri Johor**		RM80,472 (2025)	RM114,190	RM137,600	RM 165,660

Secara keseluruhan, Johor mempunyai hala tuju ke arah negeri maju seperti yang dicadangkan dalam Maju Johor 2030. Fokus utama adalah meningkatkan nilai tambah ekonomi dan menarik pelabur melalui keupayaan JS-SEZ. Johor mempunyai potensi dalam meningkatkan KDNK per kapita dan produktiviti di masa hadapan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Jumlah KDNK Negeri Johor	**RM269.1 Bilion**	Jumlah KDNK Negeri Johor Adalah yang tertinggi di Malaysia	Cadangan pembangunan sektor pertanian, pembuatan dan perkhidmatan yang bernilai tinggi. Sektor tumpuan: • Tanaman • Ternakan • Petrokimia & Kimia Hijau • Peralatan Perubatan • Farmaseutikal • Tenaga dan Sumber Tenaga Hijau • Elektrik dan Elektronik • Aeroangkasa • Pemprosesan Makanan • Jentera & Peralatan • Perkhidmatan Kesihatan Swasta • Logistik • Pelancongan • Perkhdimatan Kewangan • Maklumat dan Komunikasi • Penyelidikan Cadangan pemerkasaan pangkalan data spatial dengan mengintegrasikan maklumat perniagaan dan ekonomi bagi menganalisis tren, taburan dan keperluan ekonomi negeri
Pertumbuhan KDNK Negeri Johor	**2.6%**	Pengekalan prestasi pertumbuhan KDNK Negeri Johor	
Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Mengikut Sektor Ekonomi, Negeri Johor	**RM269.1 Bilion**	Pengekalan prestasi KDNK sektor pertanian Peningkatan prestasi KDNK sektor pembuatan dan perkhidmatan	
KDNK Per Kapita Negeri Johor	**RM86,785**	Peningkatan KDNK per kapita Negeri Johor	
Produktiviti Negeri Johor	**RM85,188**	Peningkatan produktiviti Negeri Johor	

Misi Strategik (MS) 2.1:
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.2 Memperkasa Pembangunan Perindustrian Berpaksikan *Spatial* Strategik

ASAS PERTIMBANGAN

Misi ini memberi tumpuan kepada pembangunan industri melalui perancangan *spatial* yang strategik. Ia menekankan pengoptimuman guna tanah industri, fokus kepada penggunaan tanah industri secara lebih cekap, mampan dan strategik melalui pengaktifan kawasan industri sedia ada, pembangunan kawasan komited, pemadanan industri mengikut kelebihan lokasi, serta penyediaan tanah yang mencukupi bagi menyokong pertumbuhan ekonomi negeri sehingga tahun 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Pertumbuhan Guna Tanah Industri Negeri Johor
B. Analisis Rangka Pertumbuhan *Spatial* Negeri Johor
C. Tahap Pengaktifan Guna Tanah Industri Mengikut Daerah
D. Tindakan Pembangunan Industri terhadap Baki Zon Industri

A. Pertumbuhan Guna Tanah Industri Negeri Johor

Keluasan kawasan industri Negeri Johor **meningkat daripada 14,400.89 hektar pada tahun 2015 kepada 19,148.04 hektar pada tahun 2026, merekodkan pertambahan sebanyak 4,747.15 hektar atau 24.8%.** Pertumbuhan ini menunjukkan peningkatan permintaan terhadap tanah industri bagi menyokong perkembangan aktiviti pembuatan, logistik, ekonomi digital serta sektor industri baharu di Negeri Johor.

Pertumbuhan guna tanah industri didapati lebih tertumpu di kawasan Johor Selatan. Tiga daerah utama iaitu Johor Bahru (5,573.91 hektar), Kota Tinggi (5,701.01 hektar) dan Kulai (2,594.56 hektar) secara kumulatif membentuk sebahagian besar daripada kawasan industri di Johor. Tumpuan ini mencerminkan kelebihan kawasan Johor Selatan dari segi akses kepada rangkaian pengangkutan, pelabuhan, lapangan terbang, infrastruktur utiliti serta hubungan strategik dengan Singapura. Perkembangan semasa turut menunjukkan bahawa pertumbuhan guna tanah industri Negeri Johor telah berlaku lebih pantas berbanding unjuran asal.

Keluasan industri pada tahun 2026 telah melepasi unjuran tahun 2030 sebanyak 2,606.26 hektar atau 13.6%. Keadaan ini menunjukkan bahawa permintaan dan tekanan pembangunan industri telah berkembang lebih awal daripada jangkaan, khususnya dalam koridor pertumbuhan ekonomi Johor Selatan.

Walau bagaimanapun, pertambahan keluasan kawasan industri tidak menunjukkan penggunaan tanah yang optimum. Pertumbuhan yang pesat perlu disusuli dengan penilaian terhadap tahap pengaktifan kawasan industri, status tanah komited, tanah yang belum dibangunkan serta keupayaan infrastruktur dan utiliti untuk menyokong pembangunan. **Oleh itu, strategi pembangunan industri sehingga 2040 perlu memberi keutamaan kepada pengoptimuman dan pengaktifan tanah industri sedia ada,** khususnya di kawasan strategik JS-SEZ dan Flagship IRDA, serta pertumbuhan *spatial* Negeri Johor **sebelum mempertimbangkan pembukaan kawasan industri baharu.**



Rajah 2.3.3 :

Pelan Guna Tanah Industri Negeri Johor

Sumber : Bahagian Maklumat guna tanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

Industri

Lain - Lain

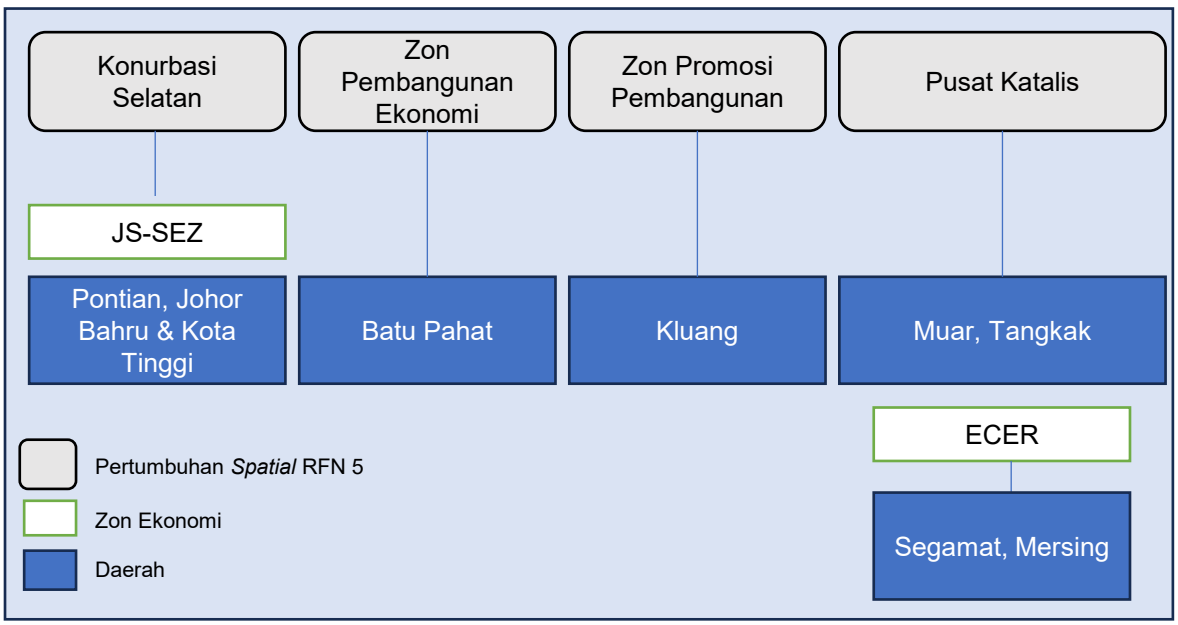
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuh Raya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Rangka Pertumbuhan *Spatial* Negeri Johor

Analisis ini melihat semula rangka pertumbuhan *spatial* di peringkat nasional yang digariskan melalui Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN5). Kerangka ini menjadi asas untuk memahami kedudukan Johor dalam struktur pertumbuhan negara serta peranan setiap kawasan dalam menyokong pembangunan ekonomi dan *spatial* yang seimbang, mampan dan berdaya tahan.

Ringkasan Hubungan Pertumbuhan *Spatial* Negeri Johor dan Zon Ekonomi

Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*



Negeri Johor terbahagi kepada empat rangka pertumbuhan *spatial* utama yang membentuk struktur pembangunan ekonomi negeri. Pembahagian ini memberikan asas penting untuk memahami peranan dan fungsi setiap daerah dalam rangka pertumbuhan *spatial*, di samping mengambil kira inisiatif koridor dan zon ekonomi yang telah digariskan di peringkat nasional. Kerangka ini seterusnya menjadi asas dalam menilai kesesuaian, potensi dan keutamaan pembangunan setiap daerah berdasarkan kelebihan *spatial* dan pemacu ekonominya.



Johor Bahru, Kulai, Pontian & Kota Tinggi

Koridor Selatan

- Kedudukan strategik bersebelahan Singapura.
- Disokong oleh pelabuhan, lapangan terbang, lebuh raya dan rangkaian pengangkutan utama.
- Menjadi tumpuan utama pelaburan dan aktiviti industri bernilai tinggi
- Asas pembangunan melalui IRDA / Iskandar Malaysia

JS-SEZ

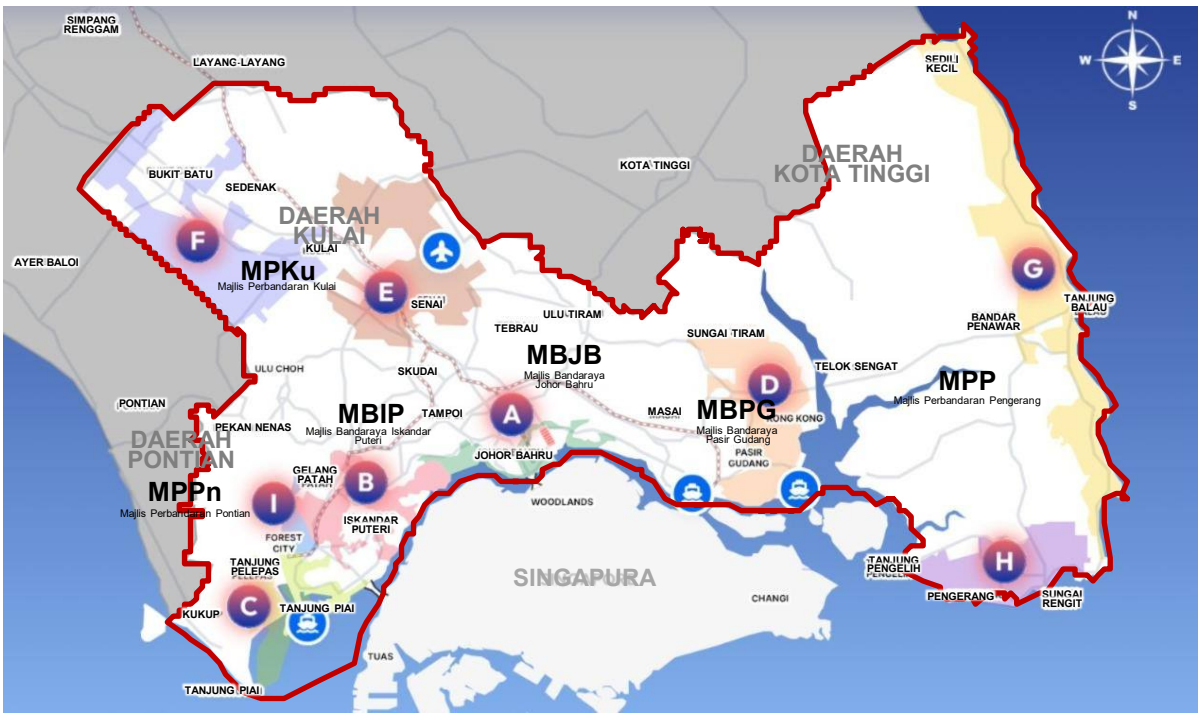
- Struktur pembangunan melalui *Flagship Zones*
- Memperkukuh hubungan ekonomi Johor - Singapura melalui koridor ekonomi rentas sempadan.
- Memperluaskan peluang pelaburan dan integrasi rantaian bekalan serantau.
- Mengukuhkan kedudukan Koridor Selatan sebagai gateway kepada ekonomi global.

Hubungan Konurbasi Selatan, Flagship IRDA - JS-SEZ

Koridor Selatan Johor merupakan pemacu utama pembangunan ekonomi dan *spatial* Negeri Johor, dengan tumpuan pembangunan pada peringkat awal diberikan kepada kawasan Johor Bahru dan sekitarnya. Kedudukan strategik yang bersempadan dengan Singapura, disokong oleh jaringan pengangkutan, pelabuhan, lapangan terbang serta kawasan industri, telah menjadikan kawasan ini sebagai lokasi utama pertumbuhan ekonomi dan pelaburan negeri.

Koridor Selatan di pandu oleh pembangunan Iskandar Malaysia berkeluasan 2,300 km², dengan tumpuan kepada pembangunan Flagship dan pengkhususan ekonomi. Dengan penubuhan JS-SEZ pada tahun 2025, skala ekonomi tersebut diperluaskan kepada kawasan sekitar 3,588 km², yang menggabungkan kawasan Iskandar Malaysia dan Pengerang serta melibatkan 9 kawasan Flagship.

Rajah 2.3.4: Pelan Kawasan *Johor Singapore – Special Economic Zone* (JS-SEZ)
Sumber : Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) Flagship



Petunjuk: Sembilan (9) Kawasan Flagship dengan Insentif JS-SEZ

Flagship A	: Persisiran Air Johor Bahru
Flagship B	: Iskandar Puteri
Flagship C	: Tanjung Pelepas
Flagship D	: Tanjung Langsat - Kong Kong
Flagship E	: Senai - Skudai
Flagship F	: Kulai - Sedenak
Flagship G	: Desaru – Penawar
Flagship H	: Kompleks Petroleum Bersepadu Pengerang (PIPC)
Flagship I	: Zon Kewangan Khas Forest City

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

Jadual 2.3.13: Flagship, Kawasan Tumpuan & Kluster Keutamaan
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Flagship	Kawasan Tumpuan	Kluster Keutamaan
Flagship A	Persisiran Air Johor Bahru	• Perkhidmatan perniagaan • Perkhidmatan kewangan • Ekonomi digital
Flagship B	Iskandar Puteri	• Perkhidmatan perniagaan • Ekonomi digital • Pendidikan • Kesihatan • Pelancongan
Flagship C	Tanjung Pelepas	• Kompleks Logistik Pintar • logistik, rantaian bekalan, pembuatan berorientasikan pelabuhan
Flagship D	Tanjung Langsat – Kong Kong	• Pembuatan & Bahan Kimia Khusus pembuatan hiliran bahan kimia khusus • Tenaga • Logistik • Ekonomi hijau
Flagship E	Senai – Skudai	• AI, rantaian bekalan teknologi kuantum, • Peranti perubatan, • Farmaseutikal, • Aeroangkasa dan MRO
Flagship F	Kulai – Sedenak	• AI, rantaian bekalan teknologi kuantum, • Peranti perubatan, • Farmaseutikal, • Aeroangkasa dan MRO
Flagship G	Desaru – Penawar	• Pelancongan, • Perkhidmatan perniagaan, • Sekuriti makanan
Flagship H	Kompleks Petroleum Bersepadu Pengerang (PIPC)	• Tenaga • Petrokimia, • Logistik, • Ekonomi hijau
Flagship I	Zon Kewangan Khas Forest City	• Perkhidmatan kewangan, • Perkhidmatan perniagaan, • Ekonomi digital, • Pelancongan

Terdapat 11 sektor keutamaan JS-SEZ yang menjadi pemacu kepada pembangunan ekonomi dan pelaburan dalam zon tersebut. **Rujuk Rajah 2.3.5** : 11 Kluster Keutamaan JS-SEZ. Penetapan sektor ini bertujuan membentuk ekosistem ekonomi yang berdaya saing, berteknologi tinggi, inovatif dan mempunyai nilai tambah yang tinggi. Kawasan JS-SEZ mempunyai pertindihan dengan kawasan pembangunan wilayah IRDA, pendekatan ini membolehkan 11 kluster keutamaan JS-SEZ diterjemahkan melalui struktur *spatial* dan Flagship IRDA yang sedia ada tanpa mewujudkan kawasan pembangunan yang berasingan atau bertindih fungsi.

Sehubungan itu, padanan antara kluster keutamaan JS-SEZ dengan Flagship dilaksanakan bagi mengenal pasti pengkhususan ekonomi setiap kawasan. Melalui padanan ini, kluster keutamaan JS-SEZ berperanan sebagai pemacu yang mengisi dan memperkukuh fungsi Flagship berdasarkan kelebihan lokasi, infrastruktur, aset ekonomi dan ekosistem industri sedia ada. Pendekatan ini turut mengenal pasti hubungan rantaian nilai antara kawasan dan jenis aktiviti industri serta sokongan ekonomi yang perlu diperkukuh. Dapatan padanan ini seterusnya menjadi asas dalam menentukan kesesuaian dan keutamaan guna tanah industri mengikut peranan *spatial* setiap kawasan, bagi memastikan pembangunan industri lebih berfokus dan menyokong pengembangan ekonomi bernilai tinggi JS-SEZ.

Rajah 2.3.5 Kluster keutamaan JS –SEZ.
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*



Dapatan analisis Koridor Selatan menunjukkan bahawa struktur pertumbuhan Johor beralih kepada pembangunan berasaskan pengkhususan *spatial* dan kluster ekonomi bernilai tinggi. Flagship IRDA telah membentuk asas kawasan sebagai nod pertumbuhan, manakala JS-SEZ memperkukuh dan memperluaskan struktur tersebut melalui 9 Flagship dan 11 sektor ekonomi yang menghubungkan pembuatan, logistik, tenaga, ekonomi digital, perkhidmatan dan sektor bernilai tinggi. Struktur ini menunjukkan bahawa guna tanah industri di Koridor Selatan perlu dioptimumkan berdasarkan fungsi dan pengkhususan kluster, disokong oleh kesiapsiagaan infrastruktur serta hubungan rantaian nilai antara *flagship.*

Setelah mengenal pasti struktur dan pemacu ekonomi Koridor Selatan melalui Flagship IRDA dan JS-SEZ, analisis seterusnya melihat peranan kawasan pertumbuhan di luar Koridor Selatan. RFN 5 menyatakan **kawasan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi** seperti Zon Promosi Ekonomi (ZPE), Zon Promosi Pembangunan (ZPP) dan Pusat Katalis bagi memahami kawasan-kawasan ini berfungsi sebagai pusat pertumbuhan wilayah, melengkapi tumpuan ekonomi Koridor Selatan serta berpotensi menerima dan menghasilkan limpahan pembangunan.

Zon Pembangunan Ekonomi



Batu Pahat

- Mempergiat pembangunan di ZPE Batu Pahat yang meliputi kawasan Batu Pahat, Parit Raja dan Ayer Hitam.
- Berperanan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi wilayah di bahagian barat Johor, melengkapi tumpuan pembangunan yang lebih tinggi di Koridor Selatan.
- Memperkukuh asas ekonomi dan industri sedia ada, khususnya aktiviti pembuatan, PMKS, perdagangan dan perkhidmatan.
- Memanfaatkan jaringan bandar dan infrastruktur bagi menghubungkan Batu Pahat dengan kawasan pertumbuhan utama Johor serta pasaran serantau.
- Mempunyai potensi sebagai kawasan pengembangan industri, khususnya bagi industri sokongan dan rantaian bekalan kepada koridor ekonomi utama.

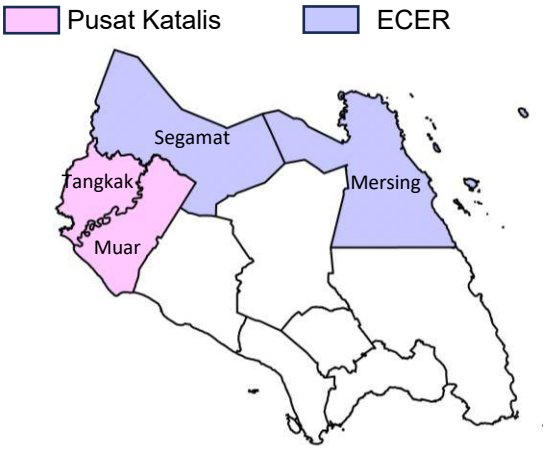
Zon Promosi Pembangunan



Kluang

- Mempergiatkan pembangunan di ZPP Kluang yang meliputi Bandar Kluang.
- Berperanan sebagai pusat pembangunan wilayah di bahagian tengah Johor, yang menghubungkan kawasan pertumbuhan selatan dengan kawasan utara dan timur negeri.
- Memperkukuh fungsi Bandar Kluang sebagai pusat perdagangan, perkhidmatan, industri dan aktiviti ekonomi wilayah.
- Memanfaatkan kedudukan strategik dan jaringan pengangkutan untuk menyokong pergerakan barangan, tenaga kerja dan aktiviti ekonomi antara daerah.
- Mempunyai potensi untuk menjadi pusat industri sokongan dan rantaian bekalan, khususnya kepada koridor pertumbuhan utama di selatan Johor.

Pusat Katalis dan ECER



Muar, Tangkak, Segamat, Mersing

Pusat Katalis – Muar & Tangkak

- Memperkukuh Muar dan Tangkak sebagai pusat katalis pertumbuhan di bahagian barat Johor.
- Berperanan sebagai pusat pertumbuhan sekunder yang melengkapkan pembangunan Koridor Selatan.
- Memanfaatkan asas ekonomi sedia ada seperti pembuatan, agroindustri, perdagangan dan perkhidmatan.
- Mempunyai potensi untuk memperkukuh rantaian bekalan dan aktiviti industri sokongan kepada pusat pertumbuhan utama Johor.

ECER – Segamat & Mersing

- Segamat dan Mersing merupakan sebahagian daripada rangka pembangunan ECER, yang menghubungkan Johor dengan koridor pertumbuhan ekonomi Pantai Timur.
- Berperanan sebagai kawasan pertumbuhan wilayah dan pengembangan ekonomi di luar Koridor Selatan.
- Segamat mempunyai potensi berasaskan pertanian, agroindustri, pembuatan dan fungsi logistik/hinterland.
- Mersing lebih berpotensi kepada ekonomi berasaskan pelancongan, sumber semula jadi, pertanian dan ekonomi maritim.
- Pembangunan perlu mengambil kira kekuatan sumber tempatan dan kapasiti infrastruktur, berbanding pembangunan industri berat Koridor Selatan.

Kesimpulan

Secara keseluruhannya, rangka pertumbuhan *spatial* Johor menunjukkan struktur pembangunan mempunyai peranan ekonomi yang berbeza mengikut kawasan. Empat rangka utama iaitu Konurbasi Selatan, ZPE, ZPP serta ECER/Pusat Katalis membentuk rangkaian pertumbuhan yang saling melengkapi antara kawasan pemacu utama, pusat pertumbuhan wilayah dan kawasan sokongan.

Oleh itu, rangka pertumbuhan *spatial* ini memberikan asas untuk menilai guna tanah industri secara berbeza mengikut peranan ekonomi setiap daerah. Koridor Selatan memerlukan pengukuhan dan pengoptimuman tanah bagi menyokong kluster industri bernilai tinggi dan rantaian ekonomi JS-SEZ, manakala daerah di luar koridor utama perlu dinilai berdasarkan fungsi sokongan, potensi limpahan, kekuatan ekonomi tempatan dan kesesuaian *spatial*. Pendekatan ini menjadi asas kepada analisis seterusnya untuk menentukan tahap pengaktifan guna tanah industri serta hierarki peranan industri setiap daerah di Negeri Johor.

C. Tahap Pengaktifan Guna Tanah Industri Mengikut Daerah

Pengaktifan zon guna tanah industri ditentukan melalui penilaian bersepadu terhadap empat faktor. Penilaian ini bertujuan mengenal pasti daerah yang mempunyai kapasiti tanah industri yang masih boleh diaktifkan serta mempunyai sokongan *spatial*, infrastruktur dan momentum pelaburan yang mencukupi untuk pembangunan industri.

Faktor Analisis	Penemuan
Guna tanah industri semasa & komited	Tahap pembangunan sebenar dan pembangunan yang telah mempunyai komitmen
Kapasiti *zoning* industri	Baki kapasiti tanah industri yang masih boleh diaktifkan
Kelebihan *spatial* & aset	Koridor utama dalam negeri, akses lebuh raya, pelabuhan, lapangan terbang, rel, utiliti dan kedudukan dalam koridor strategik
Pelaburan	Tumpuan pelaburan, projek diluluskan dan sektor strategik

Jadual 2.3.14 : Jadual Pengaktifan Zon Guna Tanah Industri
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Daerah	Semasa (ha)	Komited (ha)	Semasa + Komited	*Zoning* (ha)	**Pengaktifan**
Johor Bahru	5,573.91	3,287.16	**8,861.07**	10,219.17	**86.7%**
Kota Tinggi	5,701.01	10.50	**5,711.51**	9,945.11	**57.4%**
Kulai	2,594.56	2,241.91	**4,836.47**	9,257.29	**52.2%**
Pontian	699.87	37.58	**737.45**	5,454.92	**13.5%**
Muar	1,336.63	123.37	**1,460.00**	3,214.51	**45.4%**
Batu Pahat	1,320.20	18.52	**1,338.72**	3,052.38	**43.9%**
Kluang	1,041.10	123.76	**1,164.86**	1,872.10	**62.2%**
Segamat	406.72	0	**406.72**	2,432.31	**16.7%**
Tangkak	386.84	76.37	**463.21**	577.80	**80.2%**
Mersing*	131.80	1.10	**132.90**	103.90	**127.9%**

Nota:* *Mersing telah melebihi penawaran sedia ada*

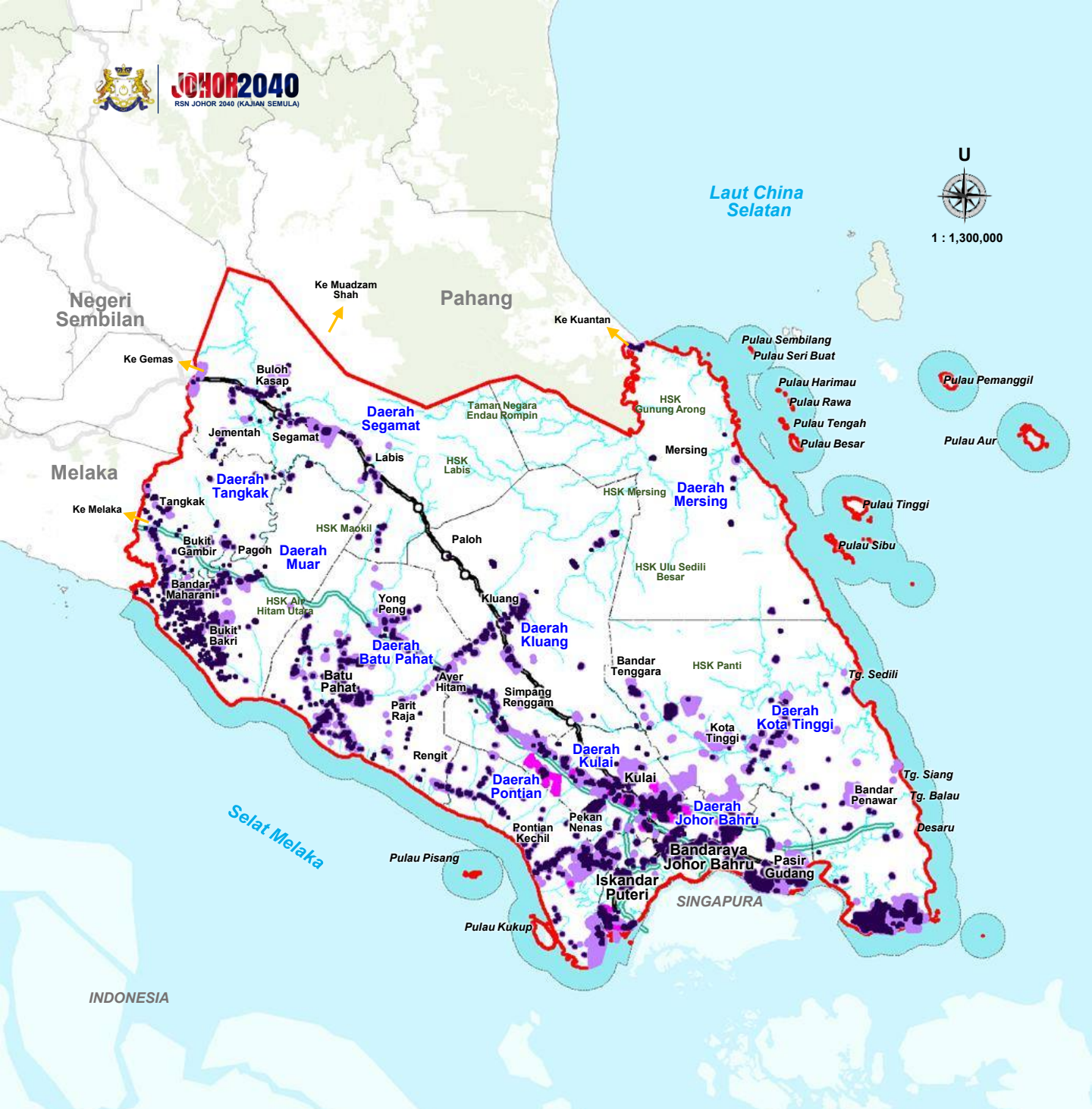
Melalui Analisis Tahap Pengaktifan guna tanah industri menunjukkan wujud perbezaan yang ketara antara daerah di Negeri Johor. Berdasarkan perbandingan antara guna tanah industri semasa dan kawasan industri komited dengan keseluruhan kawasan yang dizonkan untuk industri, kadar pengaktifan tertinggi direkodkan oleh Johor Bahru sebanyak 86.7%, diikuti Tangkak sebanyak 80.2% dan Kluang sebanyak 62.2%. Dapatan ini menunjukkan bahawa kawasan industri di daerah tersebut telah mempunyai tahap pembangunan yang relatif tinggi berbanding kapasiti zoning yang disediakan.

Sebaliknya, Kota Tinggi dan Kulai, walaupun mempunyai keluasan guna tanah industri semasa yang besar, masing-masing hanya merekodkan kadar pengaktifan sebanyak 57.4% dan 52.2%. Keadaan ini menunjukkan bahawa keluasan kawasan industri yang besar tidak semestinya mencerminkan tahap penggunaan tanah yang optimum. Kedua-dua daerah masih mempunyai baki kapasiti zoning yang besar, masing-masing sekitar 4,233.60 hektar dan 4,420.82 hektar, yang berpotensi untuk diaktifkan bagi menyokong permintaan industri masa hadapan.

Daerah Muar dan Batu Pahat pula mencatatkan kadar pengaktifan sederhana, masing-masing sebanyak 45.4% dan 43.9%, manakala Segamat dan Pontian menunjukkan tahap pengaktifan yang rendah, iaitu masing-masing 16.7% dan 13.5%. Keadaan ini menunjukkan terdapat jurang yang ketara antara kapasiti tanah yang telah dizonkan dengan pembangunan industri sebenar. Khususnya di Pontian, kawasan yang dizonkan untuk industri mencapai 5,454.92 hektar, namun hanya sekitar 737.45 hektar terdiri daripada guna tanah semasa dan komited.

Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan bahawa **kapasiti *zoning* industri Negeri Johor masih belum diaktifkan secara seimbang antara daerah**. Oleh itu, penyediaan tanah industri sehingga 2040 tidak wajar hanya berasaskan keluasan *zoning*, sebaliknya perlu mengambil kira kadar pengaktifan, tahap permintaan, status komited, keupayaan infrastruktur serta kelebihan lokasi setiap daerah dan pola pelaburan.

Dapatan ini seterusnya menjadi asas untuk mengenal pasti **keutamaan pengoptimuman kawasan industri**, iaitu kawasan yang perlu diberi tumpuan kepada intensifikasi, kawasan yang perlu diaktifkan, serta kawasan yang memerlukan penilaian semula terhadap keluasan *zoning* industri sebelum sebarang peluasan baharu dipertimbangkan. Rujuk **Rajah 2.3.6 Pelan Pengaktifan *Zoning* guna tanah Industri**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.3.6 :
Pelan Pengaktifan Zon Guna Tanah Industri

Sumber : Bahagian Maklumat guna tanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

- Industri Sedia Ada
- Industri Komited
- Baki Zon Industri

Lain - Lain

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

D. Tindakan Pembangunan Industri Terhadap Baki Zon Industri

Rajah 2.3.7 : Ringkasan Tindakan Pembangunan Industri terhadap Baki Zon Industri

Sumber : Kajian RSN Negeri Johor 2040



RINGKASAN DAPATAN

2 daerah dalam kategori **Optimumkan** (Johor Bahru dan Kulai)

3 daerah dalam kategori **Perluaskan** (Batu Pahat, Kluang, Kota Tinggi dan sebahagian kawasan lain)

3 daerah dalam kategori **Percepatkan** (Tangkak, Muar dan Pontian)

2 daerah dalam kategori **Bangunkan berfasa** (Segamat dan Mersing)

Matlamat Utama
Memastikan pembangunan industri seimbang, mampan dan berdaya saing selaras dengan aspirasi Johor 2040.

Jadual 2.3.15 : Analisis Tindakan Pembangunan Industri
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Tindakan	Ciri Daerah	Daerah Dicadangkan
Optimumkan	Baki zoning rendah/tahap pengaktifan tinggi, kawasan industri matang, aset/infrastruktur lengkap dan momentum pelaburan tinggi. Fokus kepada **pengoptimuman tanah sedia ada, intensifikasi dan pembangunan bernilai tinggi** sebelum membuka zoning baharu.	**Johor Bahru, Kulai**
Perluaskan	Masih mempunyai baki zoning tetapi telah menunjukkan **permintaan industri, kelebihan *spatial* dan pelaburan yang kukuh**. Sesuai untuk mengaktifkan baki zoning dan mengenal pasti kawasan pengembangan baharu.	**Batu Pahat, Kota Tinggi, Kluang**
Percepatkan	Mempunyai kapasiti zoning yang masih besar tetapi belum dimanfaatkan sepenuhnya. Mempunyai aset/potensi *spatial* dan asas ekonomi yang boleh menyokong pembangunan sekiranya **infrastruktur dan pelaburan dipercepatkan**.	**Muar, Pontian, Tangkak**
Bangunkan berfasa	Baki zoning tinggi dan tahap pengaktifan masih rendah. Pembangunan perlu berdasarkan **permintaan sebenar, pelaburan yang telah dikenal pasti dan kesiapsiagaan infrastruktur**, bukan membuka keseluruhan zoning sekaligus.	**Segamat, Mersing**

Kesimpulan

Hasil analisis ini adalah untuk menentukan pendekatan pembangunan tanah industri yang berbeza mengikut kapasiti, tahap pengaktifan, kelebihan *spatial* dan momentum pelaburan setiap daerah. Analisis tidak hanya mengenal pasti daerah yang mempunyai lebihan atau kekurangan tanah industri, tetapi menentukan sama ada kawasan tersebut perlu dioptimumkan, diperluaskan, dipercepatkan, dibangunkan secara berfasa atau disemak semula. Dapatan ini seterusnya menjadi asas kepada pembentukan penetapan industri sasaran mengikut daerah serta penentuan keutamaan penyediaan infrastruktur dan pelaburan bagi menyokong pembangunan industri Negeri Johor sehingga tahun 2040.

ii. Percepat pembangunan Industri dalam Daerah

Beberapa daerah di Johor mempunyai potensi, kedudukan strategik dan kelebihan masing-masing untuk dipacu sebagai pemacu pertumbuhan industri. Pontian, Muar dan Tangkak dikenal pasti mempunyai peluang signifikan bagi memanfaatkan kelebihan sedia ada, menarik pelaburan baharu dan mengaktifkan baki zoning industri secara lebih terarah.

Jadual 2.3.16: Baki Zon Industri Pontian, Muar dan Tangkak
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Daerah	Baki Zoning (Ha)
Pontian	4,717.47
Muar	1,754.51
Tangkak	**114.59**

1 Pontian
Memanfaatkan Limpahan JS-SEZ


Pelabuhan Tanjung Pelepas

Pontian mempunyai baki zoning industri pada tahap sederhana dan kedudukannya memberikan kelebihan strategik sebagai kawasan yang berpotensi menerima limpahan pembangunan daripada Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ). Kedekatan dengan koridor ekonomi selatan, khususnya kawasan Tanjung Pelepas dan rangkaian industri Iskandar, memberikan asas spatial yang baik untuk pengembangan aktiviti industri dan logistik.

Kekuatan dan Potensi

- Kedekatan dengan Tanjung Pelepas dan JS-SEZ
- Potensi limpahan pelaburan baharu
- Baki zoning sederhana
- Sesuai untuk industri sokongan, logistik dan pembuatan berorientasikan eksport

2 Muar
Pemangkin Baharu – Maharani Gateway


Pembangunan Maharani Gateway, Muar

Muar menunjukkan keadaan yang lebih positif apabila kemasukan pelaburan baharu, khususnya pembangunan *Maharani Gateway*, berpotensi menjadi katalis kepada pengaktifan kawasan industri dan merangsang aktiviti ekonomi sekitarnya. Dengan baki zoning pada tahap sederhana, projek atau pelaburan baharu boleh meningkatkan permintaan terhadap tanah industri serta menggalakkan perkembangan industri sokongan dan rantaian bekalan.

Kekuatan dan Potensi

- Kehadiran Maharani Gateway sebagai pemangkin pembangunan
- Baki zoning sederhana
- Peluang untuk mengaktifkan industri sokongan dan PKS
- Potensi meningkatkan permintaan tanah industri secara berterusan

3 Tangkak
Menilai Semula Keperluan Zoning


Kawasan Perindustrian, Tangkak

Tangkak mempunyai lebihan zoning yang perlu dinilai semula untuk memperluaskan kawasan industri. Perkara utama ialah menentukan sama ada terdapat permintaan pasaran dan pelaburan yang mencukupi bagi menggunakan baki kawasan tersebut. Sekiranya kapasiti sedia ada masih belum diaktifkan sepenuhnya, keutamaan perlu diberikan kepada pengoptimuman dan pengaktifan kawasan yang telah dizonkan sebelum sebarang peluasan baharu dipertimbangkan.

Kekuatan dan Potensi

- Baki zoning sedia ada yang mencukupi
- Perlu penilaian permintaan pasaran secara terperinci
- Pengoptimuman kawasan sedia ada
- Penilaian projek komited, trend pelaburan dan kesiapsiagaan infrastruktur

RUMUSAN

Potensi besar
Pontian, Muar dan Tangkak boleh menjadi pemacu pertumbuhan industri baharu di Johor.

Pendekatan berfasa
Utamakan pengoptimuman kawasan sedia ada sebelum mempertimbangkan peluasan zoning baharu.

Sokongan menyeluruh
Diperlukan pelaburan baharu, kemudahan infrastruktur dan sokongan dasar bagi memastikan pembangunan industri lebih berkesan dan inklusif.

IMPLIKASI KEPADA JOHOR

Pengaktifan baki zoning industri di Pontian, Muar dan Tangkak akan memperkukuh rantaian nilai industri, mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan, meningkatkan daya saing ekonomi negeri serta menyokong aspirasi Johor sebagai negeri berpendapatan tinggi menjelang 2040.

iii. Memperluaskan kawasan Industri dalam Daerah

Setiap daerah di Johor mempunyai potensi dan tahap kesiapsiagaan yang berbeza untuk memperluaskan kawasan industri. Kota Tinggi, Kluang dan Batu Pahat dikenal pasti mempunyai kelebihan strategik serta baki zoning yang boleh diaktifkan bagi menyokong pertumbuhan industri negeri secara lebih seimbang dan mampan.

Jadual 2.3.17 : Baki Zon Industri Kota Tinggi, Kluang dan Batu Pahat
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Daerah	Baki Zoning (Ha)
Kota Tinggi	4,233.60
Batu Pahat	1,713.66
Kluang	707.24

1 Kota Tinggi
Pemacu Industri Petroleum dan Petrokimia


Pengerang Integrated Petroleum Complex (PIPC)

Kota Tinggi menunjukkan hubungan antara baki zoning dengan kitaran pelaburan industri berskala besar. Kota Tinggi menerima lonjakan pembangunan industri melalui Pengerang *Integrated Petroleum Complex* (PIPC) yang memacu pertumbuhan subsektor petroleum, petrokimia dan industri berkaitan. Pembangunan industri ini memerlukan kawasan tanah yang luas serta infrastruktur khusus seperti utiliti industri, rangkaian paip, kemudahan logistik, pengangkutan dan sokongan tenaga.

Selepas fasa utama projek mega tersebut, kadar komitmen pembangunan industri pada tahun 2026 dilihat lebih rendah berbanding beberapa daerah lain. Ini menunjukkan sebahagian besar kapasiti zoning yang diwujudkan masih berfungsi sebagai kapasiti pengembangan jangka sederhana dan panjang. Keutamaan adalah mengaktifkan kawasan yang mempunyai kesiapsiagaan infrastruktur, di samping menarik industri yang mempunyai hubungan dengan ekosistem sedia ada seperti petrokimia hiliran, tenaga, industri hijau, logistik dan industri sokongan.

Kekuatan dan Potensi

- Hab petroleum dan petrokimia (PIPC)
- Infrastruktur industri berskala besar
- Sokongan logistik dan pengangkutan
- Potensi industri hijau dan sokongan berasaskan ekosistem sedia ada

2 Kluang
Hab Industri Daratan yang Strategik


Kawasan Perindustrian Kluang

Kluang mempunyai baki zoning industri pada tahap sederhana dan kedudukan spatial yang strategik di tengah Negeri Johor. Kedudukan ini memberikan Kluang kelebihan dari aspek hubungan dengan koridor selatan, pantai barat dan kawasan utara Johor melalui jaringan lebuh raya, jalan raya serta rel.

Kluang juga mempunyai asas industri sedia ada yang boleh menyokong perkembangan industri pembuatan, logistik dan industri sokongan. Oleh itu, baki zoning yang masih tersedia perlu dimanfaatkan untuk mengukuhkan Kluang sebagai hab industri daratan dan pusat sokongan kepada rangkaian industri negeri. Pengaktifan perlu dibuat secara terarah dengan memberi keutamaan kepada kawasan yang mempunyai kesiapsiagaan infrastruktur serta industri yang dapat memanfaatkan kedudukan Kluang sebagai nod penghubung antara koridor pembangunan Johor.

Kekuatan dan Potensi

- Lokasi strategik di tengah Johor
- Akses lebuh raya, jalan raya dan rel
- Asas industri sedia ada
- Potensi industri pembuatan, logistik dan sokongan

3 Batu Pahat
Ekonomi Pelbagai dan Berasaskan PMKS


Kawasan Perindustrian Batu Pahat

Batu Pahat mempunyai baki zoning industri pada tahap sederhana dan asas ekonomi yang lebih pelbagai, khususnya melalui PMKS yang telah berkembang. Kedudukannya di koridor pantai barat Johor serta hubungan dengan Muar, Kluang dan Melaka memberikan kelebihan dari segi akses kepada pasaran dan rangkaian bekalan.

Batu Pahat mempunyai ekosistem ekonomi sedia ada yang boleh menjadi asas kepada pengaktifan baki zoning. Strategi pembangunan perlu memberi tumpuan kepada pengembangan industri yang berkait dengan kekuatan sedia ada, termasuk pembuatan, makanan, perabot, mesin dan peralatan, serta industri sokongan PKS. Baki zoning yang tersedia boleh diaktifkan secara berperingkat tetapi lebih proaktif di kawasan yang mempunyai akses dan permintaan pasaran yang jelas.

Kekuatan dan Potensi

- Asas ekonomi pelbagai dan kukuh (PMKS)
- Akses pasaran ke Muar, Kluang dan Melaka
- Potensi industri pembuatan, makanan, perabot, mesin dan peralatan
- Industri sokongan PKS dan rantaian bekalan

IMPLIKASI KEPADA JOHOR

Pengaktifan baki zoning industri di Kota Tinggi, Kluang dan Batu Pahat secara berperingkat dan terarah akan memperkukuh daya saing ekonomi negeri, mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan, memperluas rantaian industri tempatan serta menyokong aspirasi Johor sebagai negeri berpendapatan tinggi menjelang 2040.

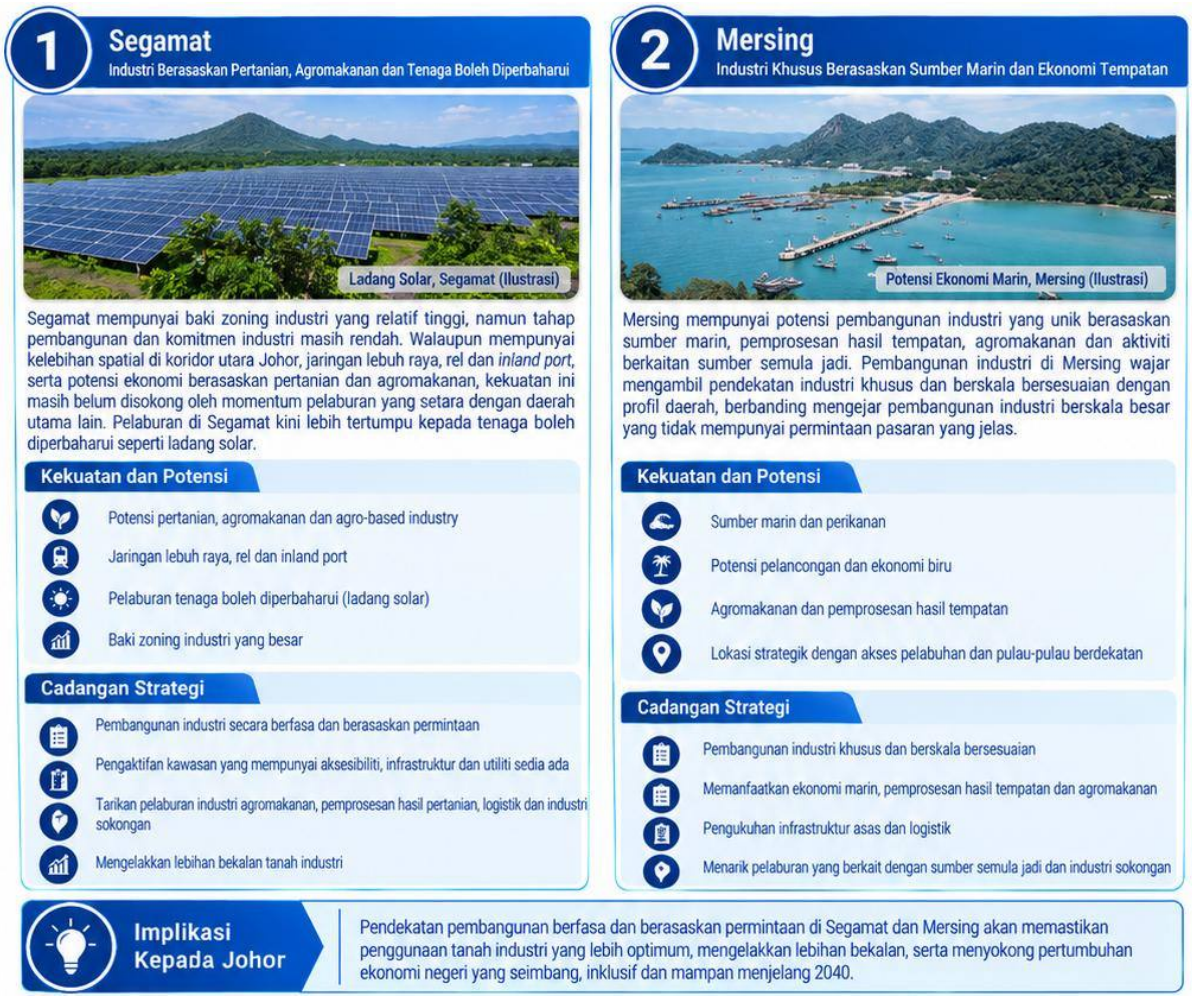
iv. Pembangunan Berfasa dan Pengaktifan Berasaskan Permintaan

Segamat dan Mersing mempunyai kelebihan spatial serta sumber asli yang signifikan untuk pembangunan industri. Pelaksanaan pembangunan perlu dibuat secara berfasa dan berasaskan permintaan, dengan memanfaatkan kekuatan ekonomi setempat serta memastikan penggunaan tanah industri yang lebih optimum dan mampan.

Jadual 2.3.18 : Baki Zon Industri Segamat & Mersing
Sumber : *Kajian RSN Negeri Johor 2040*

Daerah	Baki Zoning (Ha)
Segamat	2,025.59
Mersing	-29

Nota : Mersing telah melebihi penawaran sedia ada



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Peningkatan luas industri dalam kawasan kluster/koridor rasmi**	**19,148.04** ha (2025)	**22,751.50**	**24,963.82**	**28,330.87**

Secara keseluruhannya, peningkatan keluasan kawasan industri dalam kluster dan koridor rasmi daripada 19,148.04 hektar pada tahun 2025 kepada 28,330.87 hektar menjelang tahun 2040 menunjukkan keperluan untuk Johor mengurus penawaran tanah industri secara lebih strategik dan seimbang. Peningkatan ini berpotensi mewujudkan jurang pembangunan antara kawasan JS-SEZ dengan kawasan di luar JS-SEZ, sekiranya pembangunan industri terus tertumpu di kawasan yang mempunyai daya tarikan dan kemudahan pelaburan yang lebih tinggi.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Peningkatan luas industri dalam kawasan kluster/koridor rasmi	**9,182.83 ha**	• Penawaran tidak seimbang antara JS-SEZ dan luar JS-SEZ	**1. Pengaktifan Baki Zon Industri perlu berdasarkan 4 tindakan pembangunan** i. Pengoptimuman ii. Perluasan iii. Percepatkan iv. Pembangunan Berfasa **2. Pengisian Baki Zon Industri perlu seiring peranan Kawasan Pertumbuhan dan Pembangunan Ekonomi** **i. Konurbasi Selatan** – Johor, Kulai, Pontian dan Kota Tinggi seiring dengan *Flagship* JS-SEZ dan industri bernilai tinggi **ii. Zon Pembangunan Ekonomi –** Batu Pahat memperkukuh industri sedia ada dan pengembangan industri sokongan dan rantaian bekalan **iii. Zon Promosi Pembangunan** – Kluang memanfaatkan industri logistik dan agroindustri **iv. Pusat Katalis** – Tangkak, Muar, Segamat & Mersing memperkukuh aktiviti industri sokongan melalui pembuatan dan agroindustri **3. Pengukuhan Industri Perlu Berasaskan Kekuatan dan Potensi Setiap Daerah untuk Membentuk kekuatan kebitaraan Daerah**

Misi Strategik (MS) 2.1 :
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.3

Memacu Industri Berteknologi Tinggi dan Berinovasi

ASAS PERTIMBANGAN

Maju Johor 2030 dan JETP 2030 menggariskan pembangunan perlu diseimbangkan melalui pengoptimuman kawasan industri dan kebitaraan daerah. Ia memastikan manfaat ekonomi dapat diagihkan secara lebih menyeluruh di seluruh negeri. Misi ini memberi fokus pengukuhan kluster industri keutamaan sedia ada, penilaian kesesuaian pembangunan kluster mengikut daerah dan koridor ekonomi, serta pemerkasaan ekonomi baharu seperti ekonomi digital, ekonomi kitaran dan industri berasaskan teknologi maju

PENEMUAN STRATEGIK

A. Struktur KDNK Pembuatan kepada Kluster keutamaan

B. Analisis GAP Kluster Keutamaan Industri Negeri Johor

C. Analisis Kebitaraan Daerah Negeri Johor

A. Struktur KDNK Pembuatan dan Kluster Keutamaan



Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia,2026

Hierarki Perangkaan Strategik Pembangunan Industri

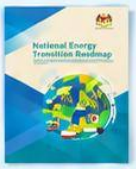
Penyelarasan dasar dan perancangan strategik dari peringkat nasional hingga negeri bagi memacu ekosistem industri yang berdaya saing dan mampan selaras aspirasi Johor 2040.

Nasional

Dasar dan Rangka Kerja Pembangunan Negara



Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030



Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara 2030



Rancangan Malaysia Ke-13



Pelan Transformasi Industri Mineral Negara 2021-2030



Pelan Induk Industri Halal 2030



Pelan Tindakan Malaysia Digital 2030



Pelan Strategik Perniagaan 2030

Negeri Johor

Pelan Pembangunan Negeri dan Inisiatif Strategik



Maju Johor



Johor Green Development Policy (PPHJ) 2030



Pelan Transformasi Ekonomi Johor 2030



Comprehensive Development Plan (CDPii)



Pelan Kemajuan Halal Johor 2030



JS-SEZ

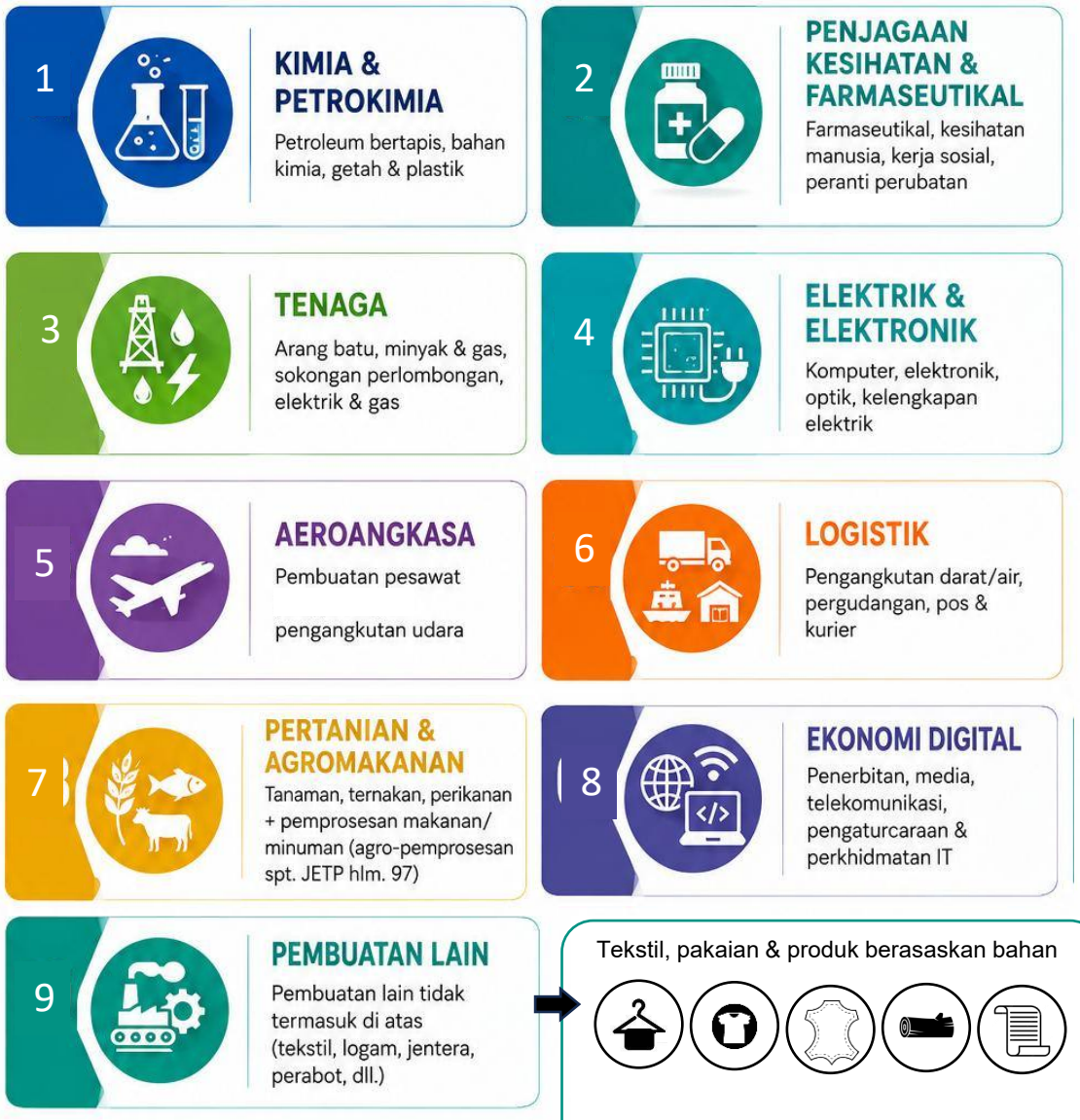
Kluster Keutamaan

Pemacu Pertumbuhan Industri Johor

- Elektrik dan Elektronik
- Aero Angkasa
- Farmaseutikal & Peranti Perubatan
- Kimia & Petrokimia
- Ekonomi Digital
- Tenaga
- Pertanian & Pemprosesan Makanan
- Logistik
- Pembuatan

"Penyelarasan dasar, perancangan dan kerjasama strategik ke arah ekosistem industri Johor yang berdaya saing, inklusif dan mampan."

Pengelasan Sektor Keutamaan dan Jenis Pembuatan



Aspek **tenaga** akan diintegrasikan dalam kluster Kimia dan Petrokimia serta Pertanian, manakala **ekonomi digital** akan diterapkan dalam kluster Elektrik dan Elektronik (E&E), khususnya melalui pembangunan pusat data dan infrastruktur digital. Pendekatan ini membolehkan pembangunan sektor-sektor tersebut diselaraskan dengan rantaian nilai industri yang berkaitan serta mengelakkan pertindihan skop antara kluster keutamaan.

Sumber : Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030

B. Analisis *Gap* Kluster Keutamaan Negeri Johor

1. Kimia & Petrokimia

Sub kategori	Bilangan Syarikat	Peratus	
Pembuatan kok & produk petroleum bertapis	38	2.75%	*Upstream*
Pembuatan bahan kimia & produk kimia	526	38.02%	Midstream & Downstream
Pembuatan produk getah & plastik	818	59.13%	
Kimia & Petrokimia	**1,382**	**100%**	

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2026

i. Analisis GAP Kluster Kimia & Petrokimia

1 Upstream

Pengimportan, penerimaan, penyimpanan dan penyediaan awal bahan mentah petrokimia

- Minyak mentah (*Crude Oil*)
- Natural Gas
- Ethane, Propane, Butane
- Palm Oil, Palm Kernel Oil
- Biomass feedstock
- Recycled oils / chemical feedstock
- Crude Oil, Condensate, Naphtha, LPG
- Naphtha, Ethane, Propane, Butane



2 Midstream

Menukar feedstock kepada *building blocks / base chemicals* yang menjadi input kepada industri *downstream*

- Petrol, *Diesel, Jet Fuel, Fuel Oil*
- Ethylene, *Propylene*, Butadiene
- Benzene, Toluene, Xylene
- Methane, Ethane, Propane
- Ethylene, Propylene, Butadiene
- Polyethylene, Polypropylene
- Methanol, Ammonia, Hydrogen
- Mono Ethylene Glycol
- Chemical intermediates
- Petrochemical feedstocks



3 Downstream

Produk kimia bernilai tambah dan bahan input kepada industri lain

- Bahan Kimia Khusus
- Resin / Sebatian Plastik
- Produk Plastik
- Getah Sintetik
- Lateks Nitril
- Pelekat
- Bahan Bateri / Elektronik
- Biokimia
- Bahan Kimia Kitar Semula
- Cat & Salutan
- Bahan Kimia Industri
- Pelarut Industri
- Surfaktan
- API / Bahan Perantara Kimia
- Ramuan Kosmetik
- Baja, Racun Perosak

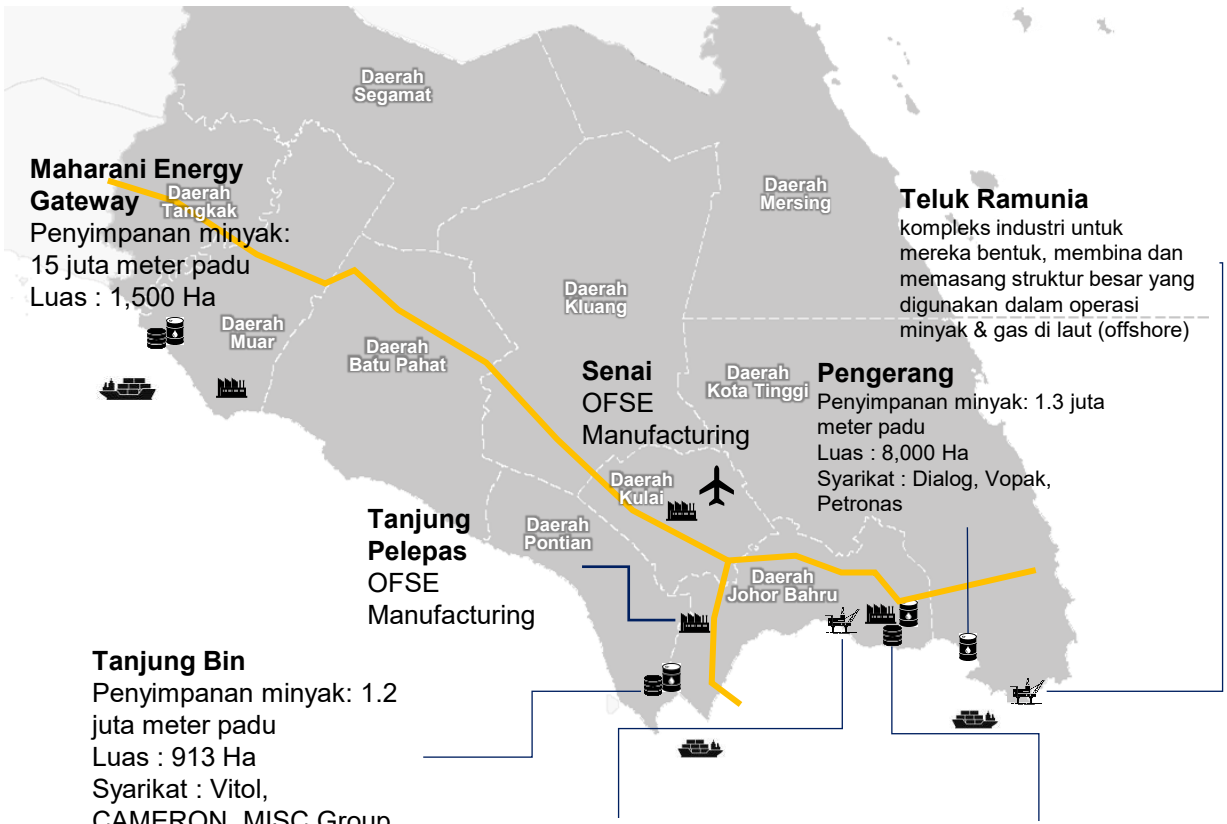


Rumusan

Johor mempunyai kekuatan industri *midstream* dan *downstream*. PIPC merupakan *anchor* mengimport/menerima *feedstock* dan menukarkannya kepada produk bernilai lebih tinggi.

ii. Pembangunan Rantaian Kimia & Petrokimia Sedia Ada di Negeri Johor

Batu Pahat,Muar, Kluang, Segamat, Tangkak
- Plastik pembungkusan, plastik separa/siap, tayar, produk getah, kimia, baja, agrochemical, coating, sabun, gas industri/perubatan, Sarung tangan



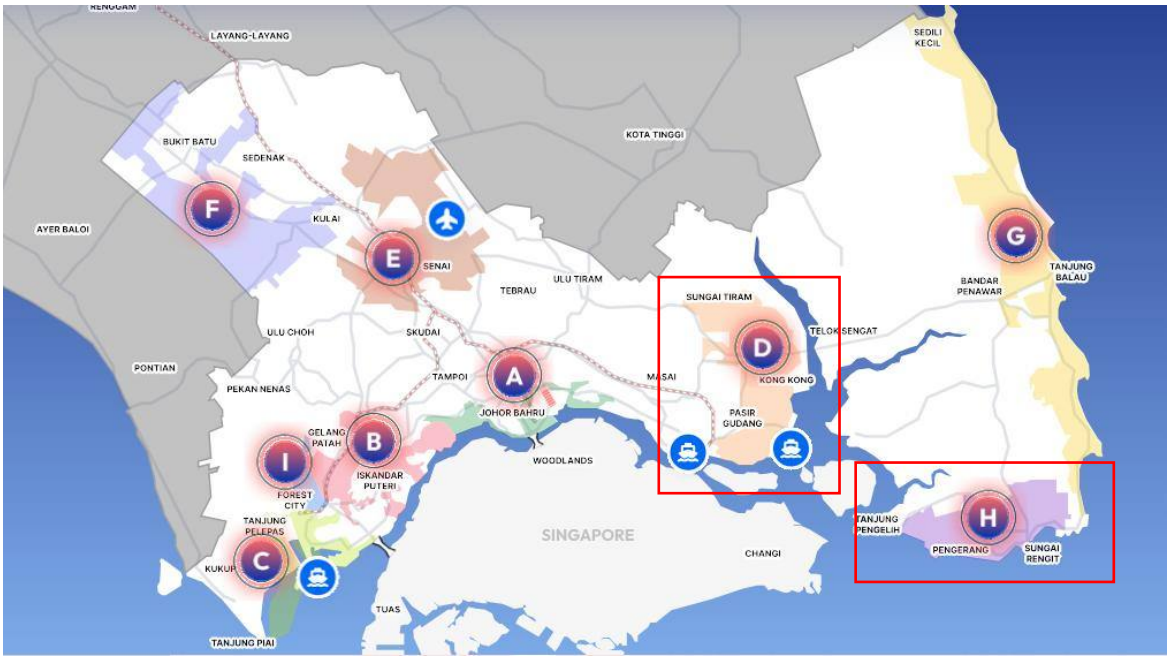
Pontian
- Kimia organik asas,
- Plastik primer/pelbagai/siap, sabun,
- Produk getah,
- Agrochemical, tayar,
- Serat sintetik,
- Rubber recycling

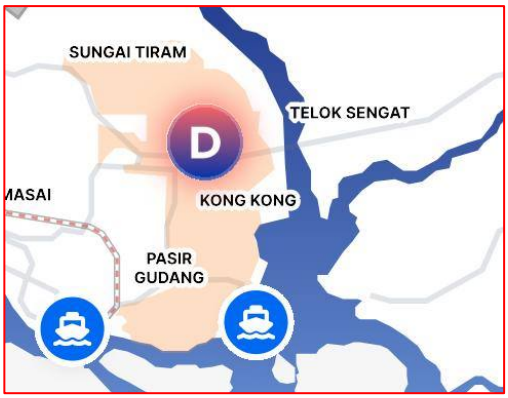
Kulai
- Plastik pelbagai
- Plastic primer/separa siap/siap
- Tayar
- Getah sintetik
- Sarung tangan
- Bahan kimia
- Gas industri/perubatan,
- Baja

Johor Bahru
- Plastik primer & siap getah
- Tayar
- Kimia asas
- *Specialty chemical*
- Cat *& coating*
- Sabun
- Dakwat
- Serat sintetik

Kota Tinggi
- Plastik pelbagai getah sintetik
- Plastik siap/separa siap
- Baja
- Sabun
- Coating
- Produk getah

iii. Kluster Kimia dan Petrokimia dalam Insentif JS-SEZ







Flagship D : Tg Langsat – Kong – Kong

Bahan Kimia Khusus Hiliran (*Downstream*):

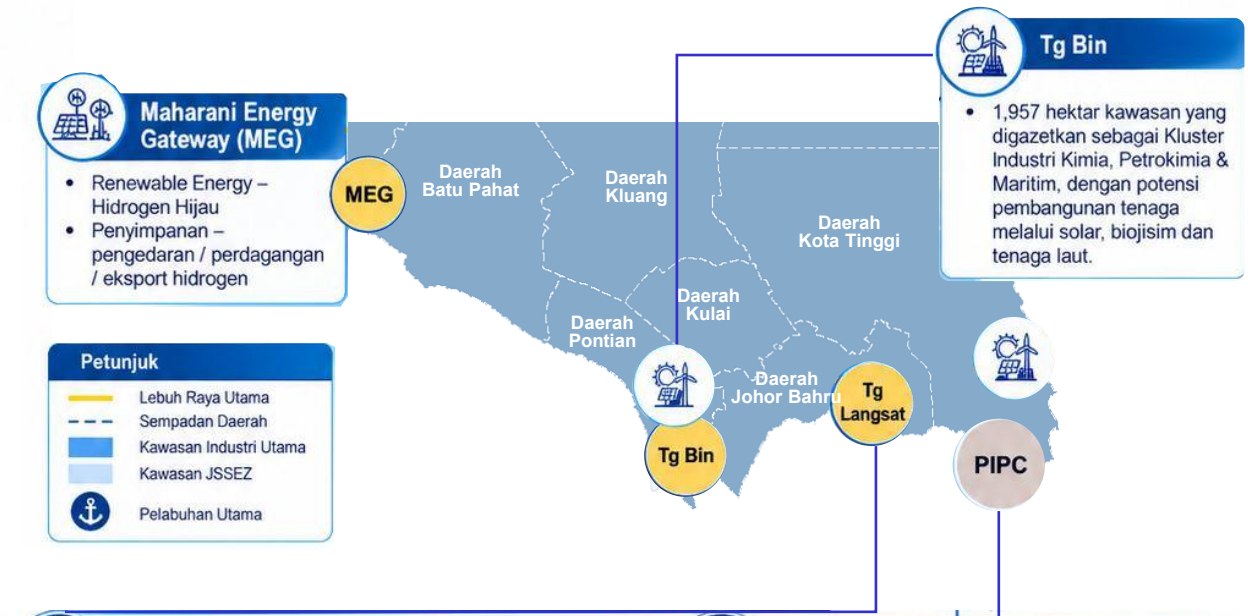
- Bahan kimia asas – metanol, etilena, propilena, benzena, aromatik;
- Bahan perantaraan organik – C1 hingga C6;
- Bahan kimia khusus;
- Baja;
- Polimer/plastik; atau
- Oleokimia/biokimia.

Flagship H : Pengerang

Flagship H mempunyai skop produk dan aktiviti yang selaras dengan Flagship D. Walau bagaimanapun, aktiviti pembuatan yang hanya melibatkan proses mudah seperti *mixing* dan *blending* tidak layak menerima insentif.

Oleh itu, fokus Flagship H adalah terhadap aktiviti pembuatan bernilai tambah yang melibatkan proses industri sebenar, dan bukan sekadar aktiviti penyimpanan, pencampuran atau pembungkusan semula.

iv. Potensi Membangunkan Tenaga dalam Kluster Kimia dan Petrokimia



Memproses Bahan Buangan
Ke Arah Ekonomi Kitaran

- *Recycling, recovery, reuse*, di proses semula kepada produk baharu yang dihasilkan daripada bahan yang dipulihkan.
- Perlu bergerak daripada *commodity* kepada *innovation-based chemicals*.

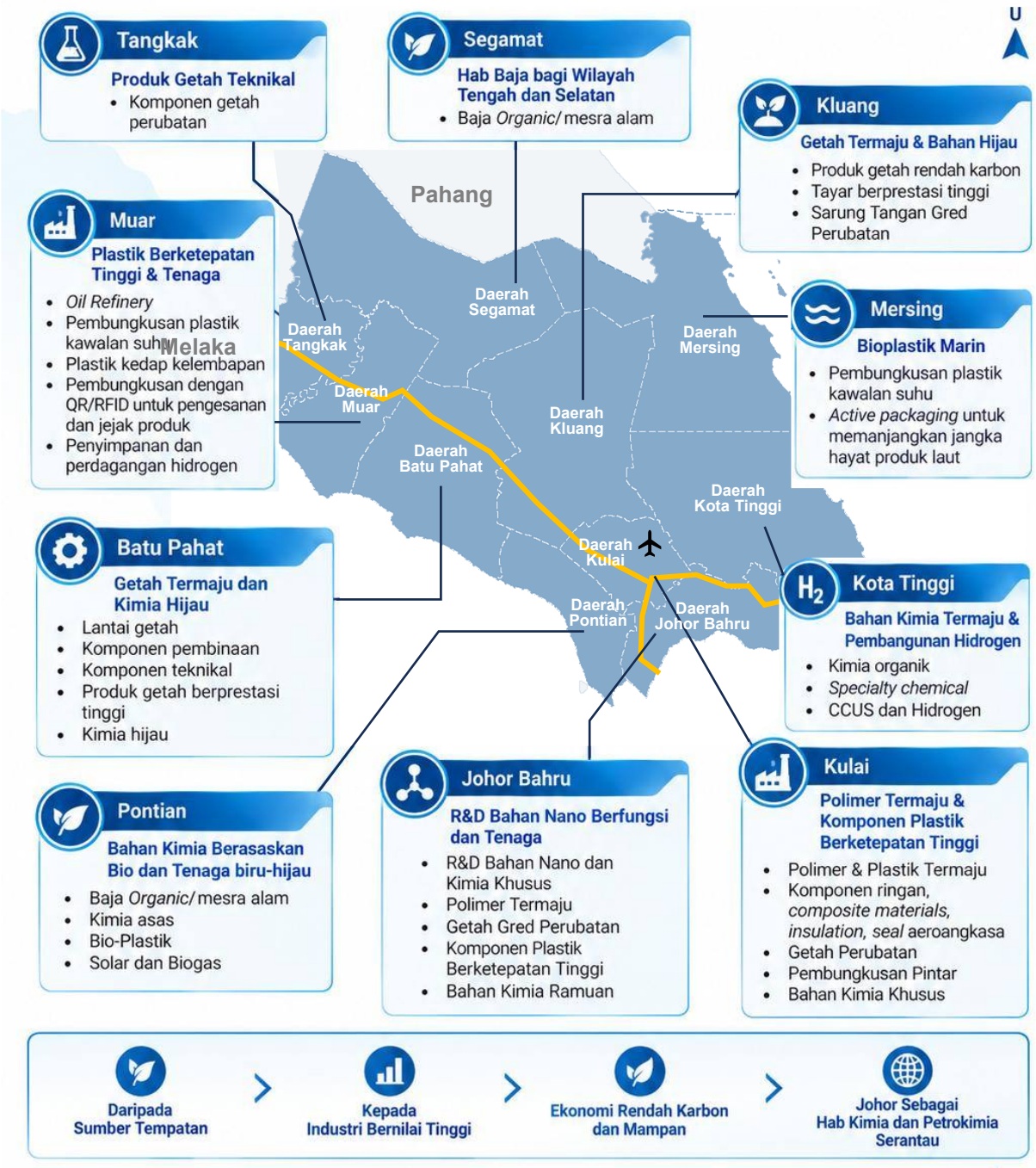
Circular Chemical Investment
Memacu Industri Rendah Karbon

- Membangunkan R&D dan teknologi *chemical recycling*.
- CO_2 ditangkap dan digunakan sebagai bahan input (CCUS).
- Penggunaan semula Hidrogen dalam proses industri.

Ilustrasi Penangkapan Karbon dan Hidrogen



iv. Potensi Membangunkan Rantaian Nilai Tambah dalam Kluster Kimia dan Petrokimia



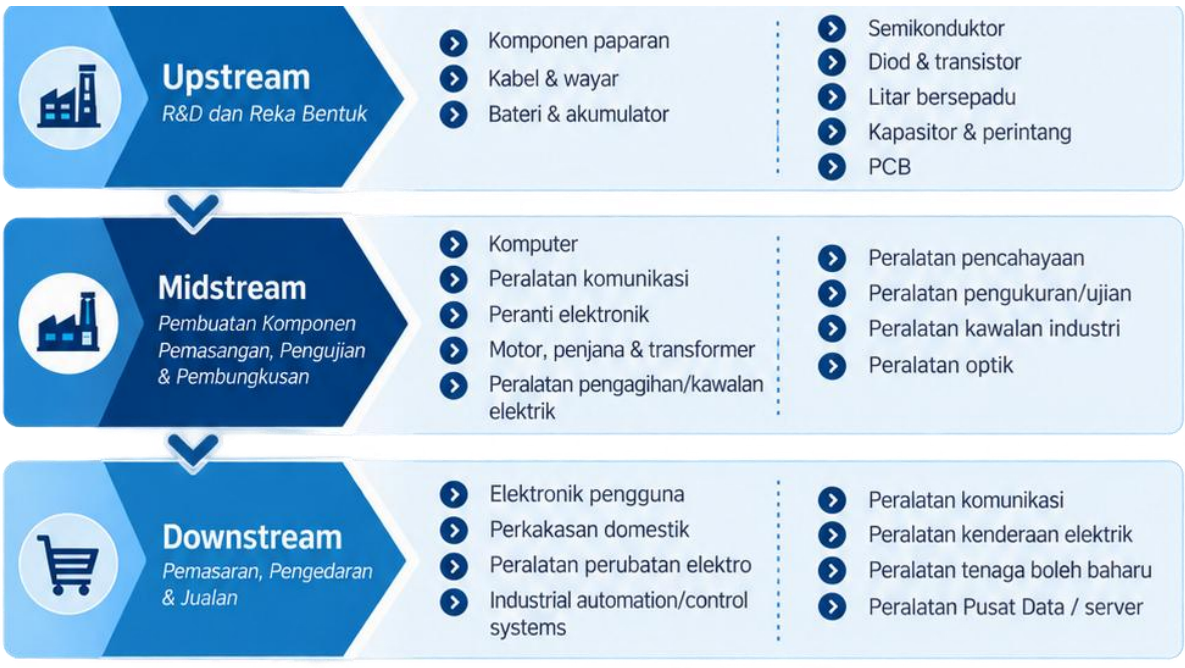
2. Elektrik dan Elektronik (E&E)

1 Profil Subsektor E&E di Johor

Subsektor	Aktiviti Utama	Bilangan
Komputer, Elektronik & Produk Optik	Semikonduktor, komponen elektronik, PCB, komputer, peralatan komunikasi, optik	379
Kelengkapan Elektrik	Motor, transformer, kabel, bateri, peralatan elektrik, pencahayaan, peralatan domestik	298
Jumlah		677

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2026

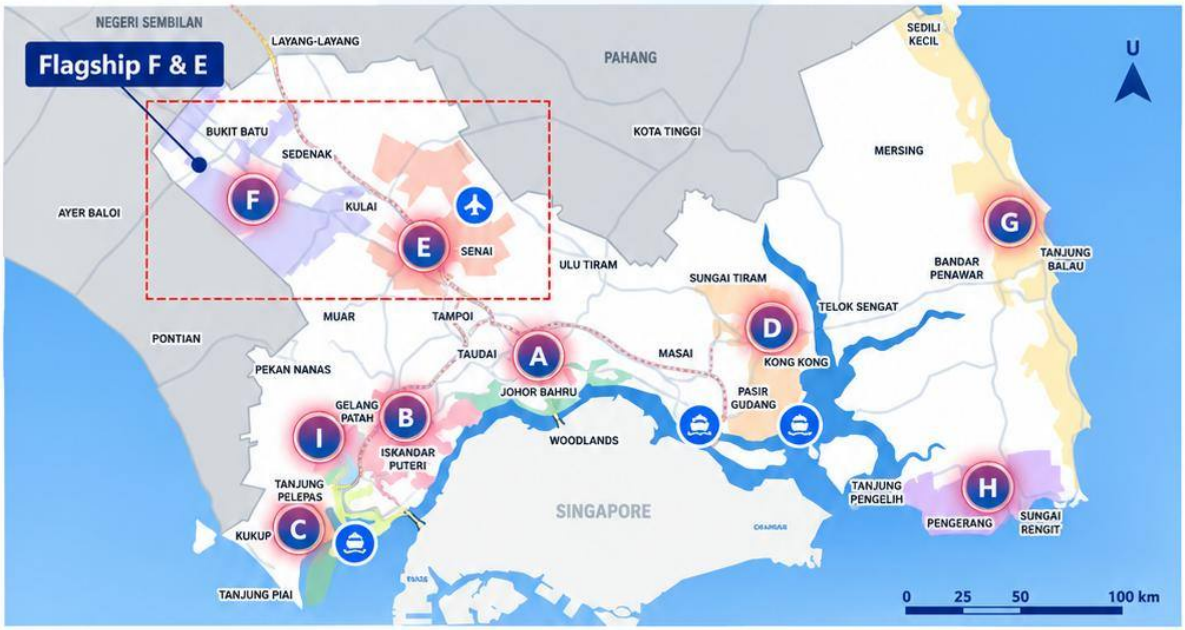
i. Analisis GAP Kluster E&E



3 Peluang dan Hala Tuju

Rantaian *downstream* bernilai tinggi seperti **aplikasi elektrik pengguna, perubatan elektrik, automasi industri, peralatan pusat data** dan **lain-lain** masih mempunyai ruang untuk **diperkukuh.**

ii. Kluster E&E dalam Insentif JS-SEZ



Flagship F & E
Skim Insentif Perniagaan Pembuatan

1. Rantaian Bekalan AI dan/atau Teknologi Kuantum
2. Peranti Perubatan
3. Farmaseutikal
4. Pembuatan Aeroangkasa dan Perkhidmatan MRO (Penyelenggaraan, Pembaikan dan Baik Pulih)

Pusat Data di Johor Bahru dan Kulai
didorong oleh kemasukan syarikat teknologi global dan pemain baharu yang ingin memanfaatkan pertumbuhan ekonomi digital di rantau ini.



iBTEC
IBRAHIM TECHNOPOLIS
By JTC

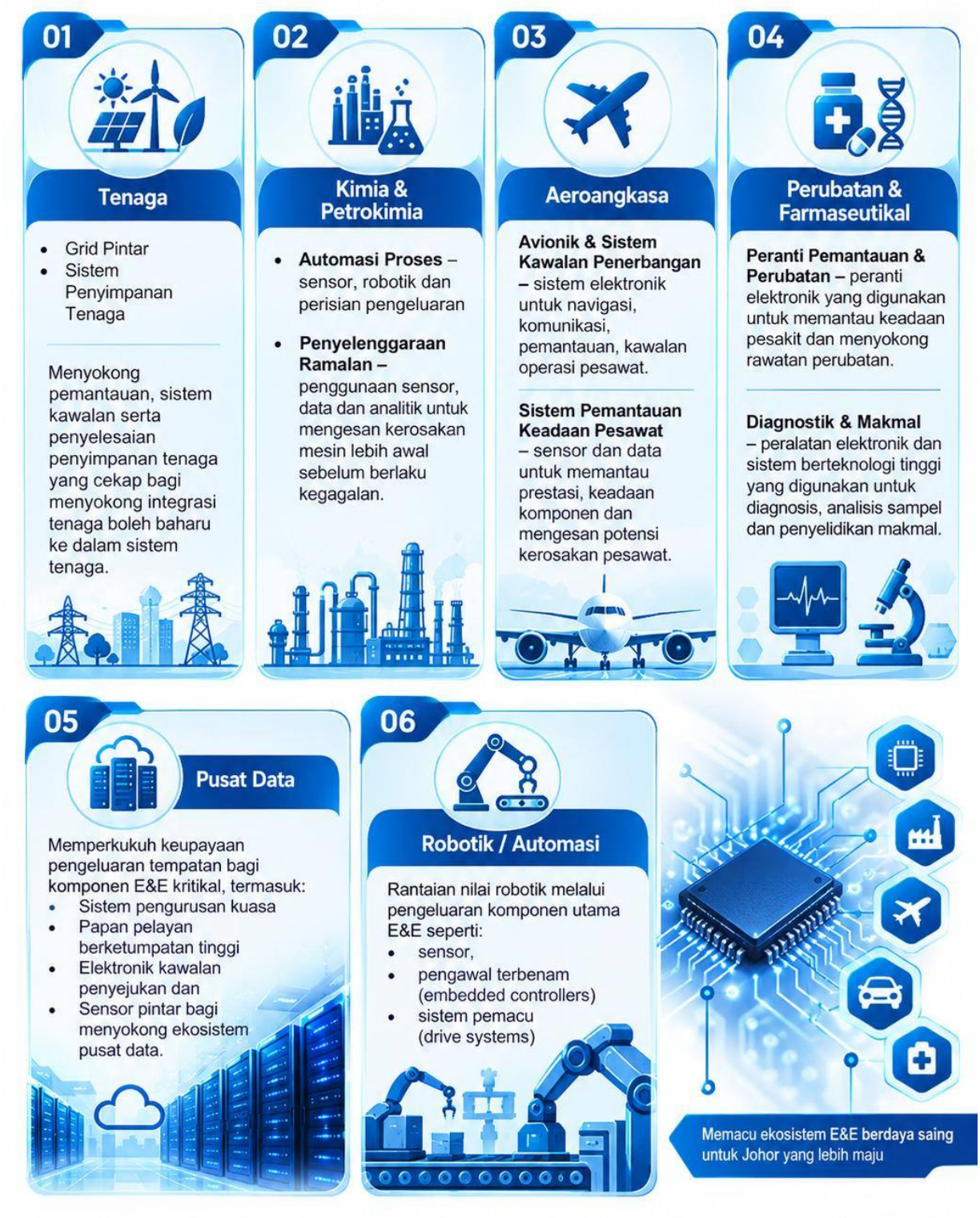
iii. Pembangunan Rantaian Elektrik dan Elektronik Sedia Ada di Negeri Johor



E&E ialah pemangkin asas transformasi digital, memacu sistem yang lebih pintar dan cekap melalui automasi, penderiaan dan elektronik termaju merentas semua sektor keutamaan



iv. Potensi Membangunkan Rantaian Nilai Tambah dalam Kluster Elektrik dan Elektronik



3. Aeroangkasa



Subsektor	Bilangan Syarikat
Pembuatan Pesawat dan Kapal Angkasa Dan Jentera Berkaitan	8

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2026

i. Analisis GAP Kluster Aeroangkasa

01 Upstream
R&D, Reka Bentuk dan Bahan Asas



Aktiviti
- Penyelidikan dan pembangunan (R&D).
- Reka bentuk aerodinamik, struktur dan avionik.
- Simulasi serta pemodelan digital (CAD/CAE).

Produk / Output
- Reka bentuk pesawat.
- Prototaip digital.
- Aloi aluminium aeroangkasa.
- Titanium, komposit karbon, resin khas.
- Sistem avionik dan perisian.

02 Midstream
Pembuatan Komponen, Sub-Sistem dan Pemasangan



Aktiviti
- Pembuatan komponen aeroangkasa.
- Fabrikasi struktur pesawat.
- Pembuatan komponen enjin.
- Pembuatan sistem avionik dan elektronik.
- *Precision machining dan additive manufacturing.*
- *Assembly, integration, testing & certification.*

Produk / Output
- *Fuselage dan wing structures.*
- *Landing gear.*
- *Engine components.*
- *Wiring harness.*
- PCB avionik.
- Sensor dan actuator.
- Sub-assembly pesawat.

03 Downstream
Pemasaran, Operasi, MRO dan Perkhidmatan



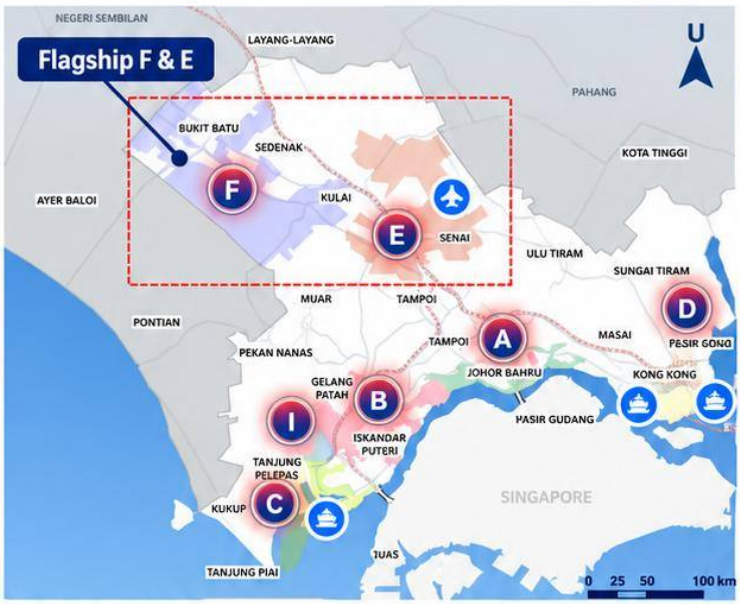
Aktiviti
- Penyelenggaraan, pembaikan dan baik pulih (MRO).
- Pengujian serta pensijilan pesawat.
- Integrasi sistem selepas jualan.
- Pengurusan armada serta retrofit.

Produk / Output
- Pesawat yang diselenggara.
- *Spare parts.*
- *Engine overhaul.*
- Retrofit avionik.
- Perkhidmatan MRO.
- Flight simulator.
- Sokongan teknikal dan logistik.

Industri aeroangkasa Johor kini lebih tertumpu kepada aktiviti hiliran (*downstream*), khususnya penyelenggaraan, pembaikan dan sokongan selepas jualan, manakala kehadiran dalam aktiviti huluan (*upstream*) seperti R&D, reka bentuk kejuruteraan dan pembuatan aeroangkasa bernilai tinggi masih terhad.

Sumber : Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030

ii. Insentif Kluster Aeroangkasa dalam JSSEZ

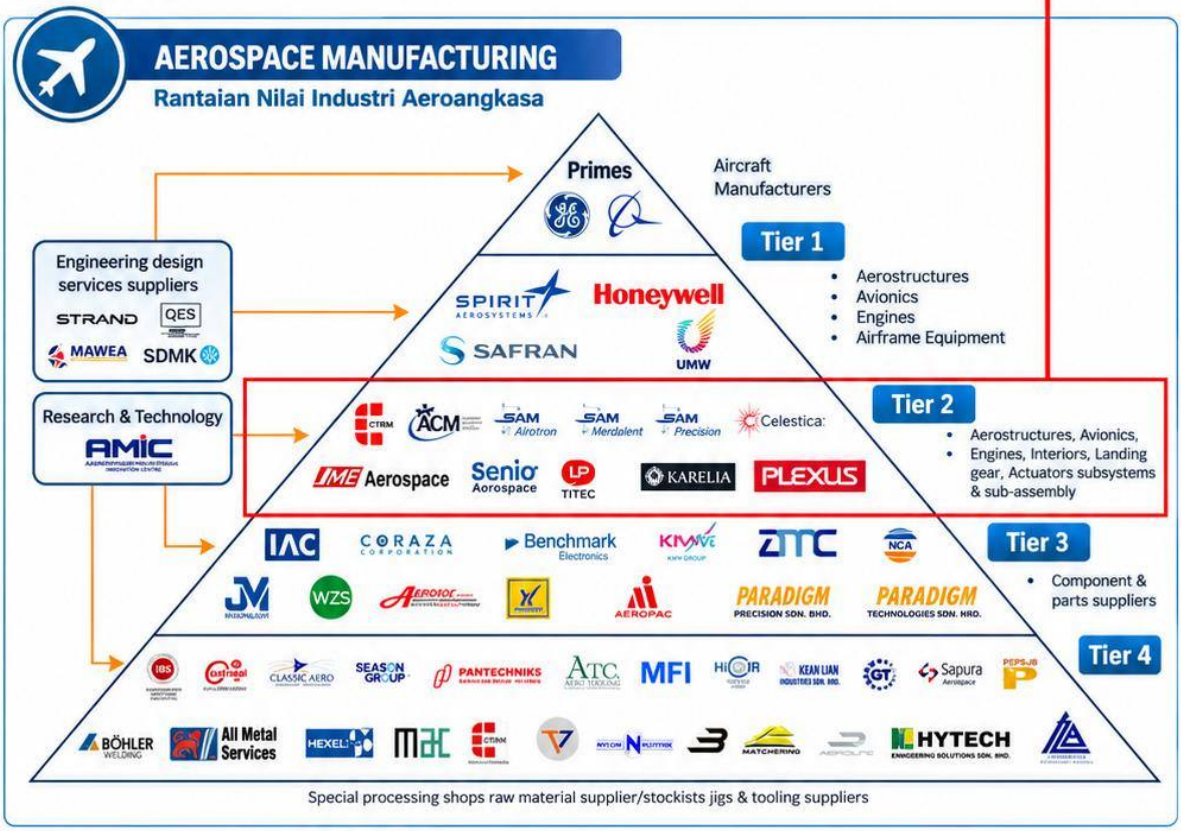


Flagship F & E

1. Pembuatan Aeroangkasa dan Perkhidmatan MRO (Penyelenggaraan, Pembaikan dan Baik Pulih)

Sumber : JS-SEZ, 2026

Johor kini mempunyai asas yang kepada Tier 2–Tier 3



Sumber : Perbadanan Industri Aeroangkasa Nasional

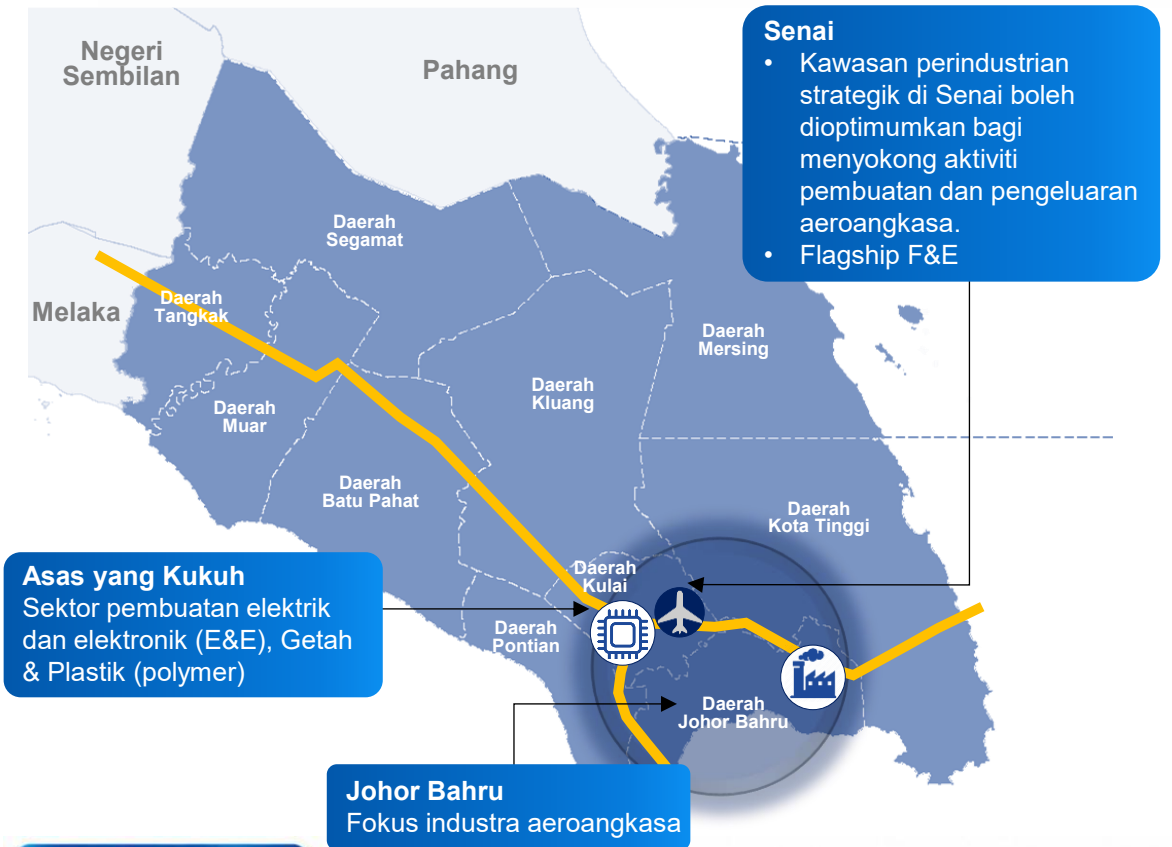
iii. Pembangunan Rantaian Aeroangkasa Sedia Ada di Negeri Johor

Syarikat Utama dalam Rantaian Aeroangkasa

Bil.	Syarikat	Tier	Kedudukan / Peranan
1	Barnes Airmotive Malaysia Sdn. Bhd.	Tier 2	Pembekal komponen/sistem aeroangkasa
2	Forcen Technology Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen dan Kejuruteraan
3	Flex Precision Manufacturing (Malaysia) Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen berketepatan tinggi
4	At Honeycomb Engineering (Malaysia) Sdn. Bhd.	Tier 2	Komponen struktur/material aeroangkasa
5	Regenten Metriken Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen berketepatan tinggi
6	Hya Industry (Malaysia) Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen
7	JTI Techno Collaboration (M) Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen dan Kejuruteraan
8	V Beam Technologies Sdn. Bhd.	Tier 3	Komponen berketepatan tinggi

Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula), 2026

Lokasi & Fokus Utama Rantaian Aeroangkasa



Potensi dan Manfaat

- Meningkatkan rantaian bekalan aeroangkasa
- Menarik pelaburan berteknologi tinggi
- Mewujudkan pekerjaan berkemahiran
- Merangsang R&D dan inovasi
- Menjadikan Johor hab aeroangkasa serantau

iv. Potensi Membangunkan Rantaian Nilai Tambah dalam Kluster Aeroangkasa



Avionik & Sistem Kawalan Penerbangan

Sistem elektronik untuk navigasi, komunikasi, pemantauan, kawalan operasi pesawat.

Sistem Pemantauan Keadaan Pesawat

Sensor dan data untuk memantau prestasi, keadaan komponen dan mengesan potensi kerosakan pesawat.

Hiasan Dalaman Kapal Terbang (Cabin Interior)



Memanfaatkan keupayaan industri plastik tempatan bagi membangunkan komponen aeroangkasa ringan seperti:

- Panel dalaman kabin
- Saluran udara
- Pendakap

5. Farmaseutikal dan Peranti Perubatan

Sub-sektor	Bilangan
Pembuatan farmaseutikal & produk botani perubatan	84
Peranti perubatan & pergigian	54
Jumlah	**138**

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2026

i. Analisis GAP Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan

Upstream
Bahan aktif ubat-ubatan (API), bahan kimia perubatan

Bahan Aktif Farmaseutikal
- Paracetamol
- Amoxicillin
- Ibuprofen
- Metformin

Midstream
Pembuatan ubat, farmaseutikal, bioteknologi, produk botani

Ubat-ubatan formulasi	Tablet, kapsul, pil, sirap
Produk farmaseutikal	Krim, salap, gel, larutan ubat
Ubat suntikan	Vaksin, insulin, antibiotik suntikan
Produk bioteknologi farmaseutikal	Antibodi monoklonal, protein terapeutik, vaksin bioteknologi
Produk diagnostik	Reagen diagnostik, kit ujian, bahan diagnosis perubatan
Produk botani perubatan	Ekstrak herba, formulasi berasaskan bahan tumbuhan
Produk darah diproses	Plasma, komponen darah untuk kegunaan perubatan

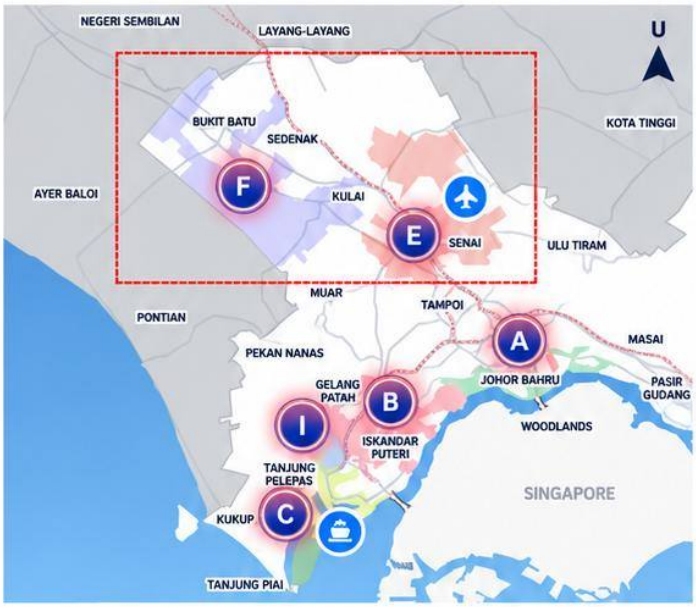
Downstream
Peralatan perubatan, peranti pergigian, diagnostik, eksport/import

Peranti perubatan	Picagari, kateter, set IV, peralatan pembedahan
Peranti pergigian	Instrumen pergigian
Produk diagnostik	Kit ujian diagnostik, peralatan ujian perubatan

Kehadiran Alcon di PTP yang mengeluarkan kanta sentuh steril dan Masimo di Pasir Gudang menguatkan gambaran bahawa medical devices merupakan niche penting Johor.

Sumber : Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030

ii. Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan dalam Insentif JS-SEZ



Flagship F & E
Skim Insentif Perniagaan Pembuatan

1. Rantaian Bekalan AI dan/atau Teknologi Kuantum
2. Peranti Perubatan
3. Farmaseutikal
4. Pembuatan Aeroangkasa dan Perkhidmatan MRO (Penyelenggaraan, Pembaikan dan Baik Pulih)

Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan

PERANTI PERUBATAN
Diagnostik • Terapi • Sokongan Rawatan

NILAI TINGGI

Produk Peranti Perubatan Merangkumi Peranti Diagnostik Dan Pemantauan
Peranti berteknologi tinggi untuk diagnosis tepat dan pemantauan pesakit.

Sistem Penyampaian Terapi Serta Alat Bantuan Deria
Sistem penghantaran ubat, pam infusi, protesis pintar dan alat implan.

NILAI RENDAH

Bahan Guna Habis Perubatan
Termasuk barangan pakai buang asas dalam persekitaran klinikal.

Perubatan, Tiub Perubatan, Kondom, Kanta Lekap Dan Pelitup Muka
Produk asas perlindungan dan sokongan perubatan harian.

NILAI TINGGI

Peningkatan Kompleksiti
- Teknologi
- Pengetahuan
- Nilai Ekonomi

NILAI RENDAH

FARMASEUTIKAL
Inovasi • Bioteknologi • Kesihatan Sejagat

NILAI TINGGI

Biologi / Biopharmaceutical
Ubat biologi, vaksin dan terapi lanjutan berdasarkan bioteknologi.

Ubat Inovatif & Presisi
Ubat baharu berasaskan R&D, perubatan presisi dan terapi gen / sel.

NILAI RENDAH

Herba
Produk herba tradisional, ekstrak semula jadi dan ubat tradisional.

Supplement
Vitamin, mineral dan suplemen kesihatan asas.

Pemacu Peningkatan Nilai
R&D & Inovasi | Teknologi & Automasi | Kepakaran & Modal Insan | Pensijilan & Pematuhan | Kualiti & Keselamatan Pesakit

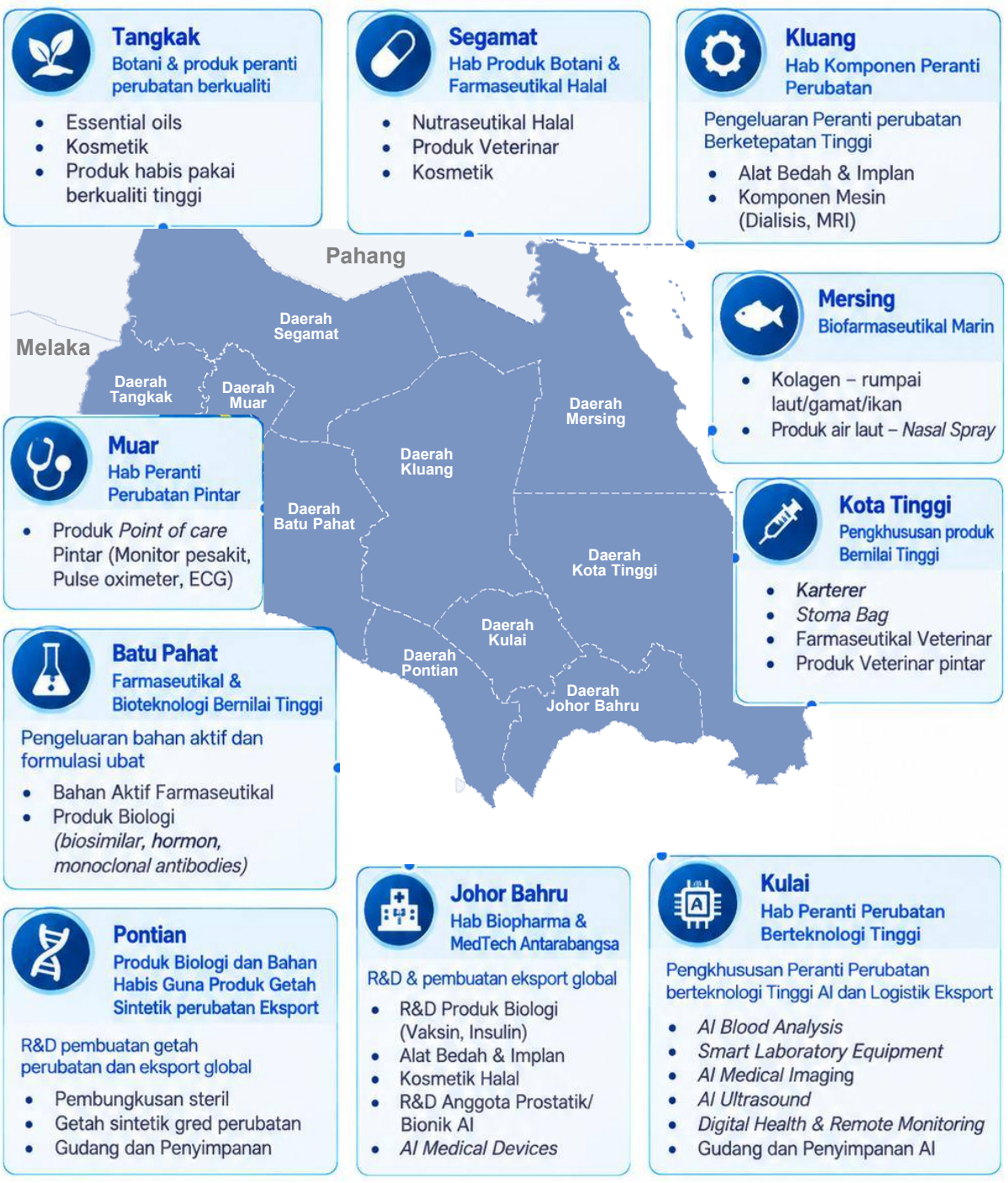
Sumber : Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030

iii. Pembangunan Rantaian Farmaseutikal & Peranti PerubatanSedia Ada di Negeri Johor



Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia,2026

iv. Potensi Rantaian Nilai tambah Kluster Farmaseutikal & Peranti Perubatan



6. Pertanian dan Pemprosesan Makanan

Subsektor	Bilangan Syarikat
Tanaman, Ternakan & Perkhidmatan Berkaitan	2,842
Ladang dan Perhutanan	353
Perikanan & Akuakultur	322
Pembuatan Produk Makanan	1,476
Pembuatan Minuman	81
Eksport dan import	490
Jumlah	**5,566**

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia, 2026

i. Analisis GAP Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan

Upstream
Pengeluaran bahan mentah

- Pengeluaran hasil pertanian
- Penternakan
- Perikanan
- Pengeluaran bahan mentah makanan

Midstream
Pemprosesan makanan

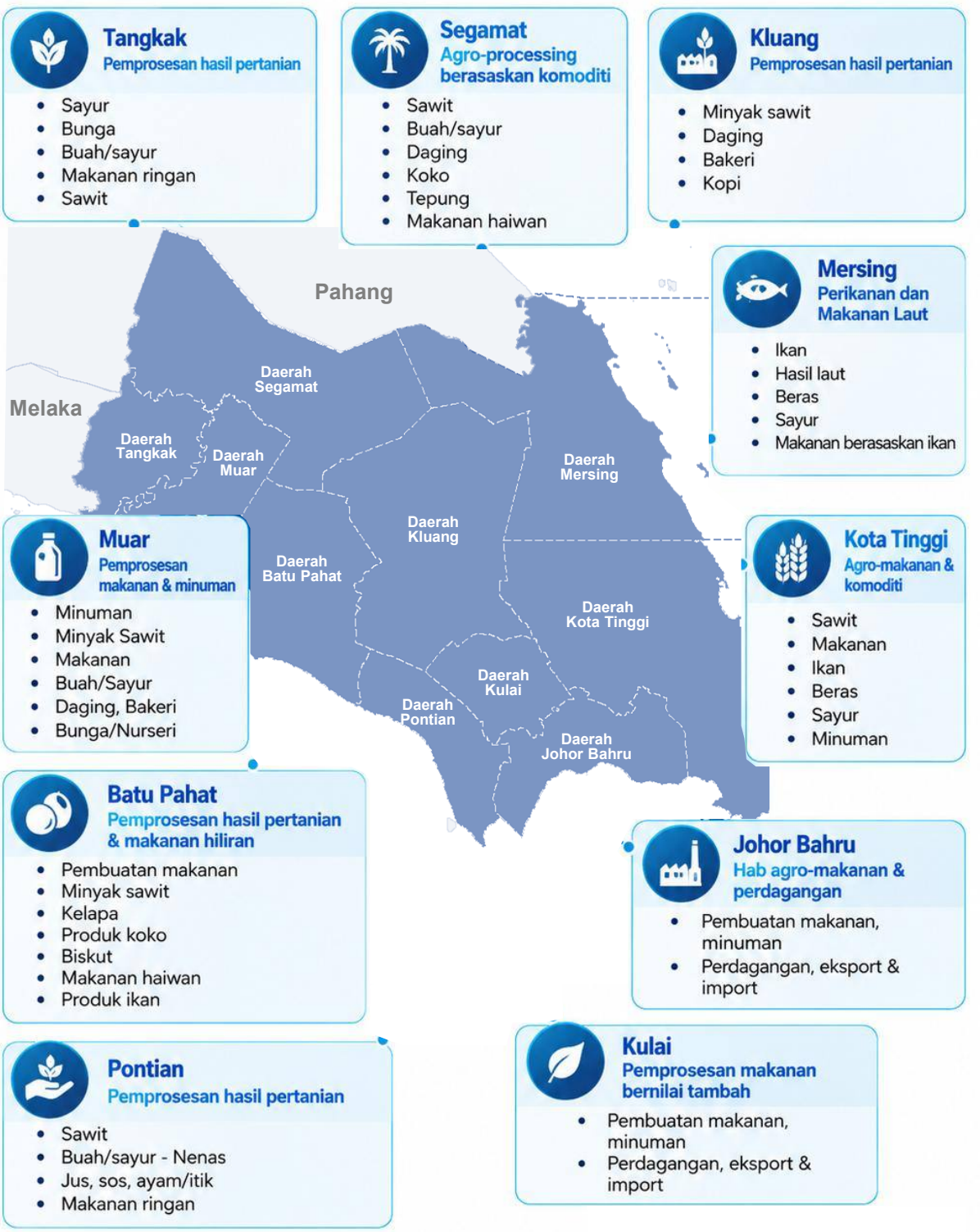
- Pengilangan beras
- Pengilangan tepung
- Pemprosesan buah & sayur
- Pemprosesan daging & ayam
- Pemprosesan ikan
- Minyak sawit
- Produk bakeri
- Produk koko & coklat
- Mi & bihun
- Sos & bahan perasa
- Makanan sedia dimakan
- Makanan haiwan

Downstream
Pengedaran & logistik, eksport/ import/perdagangan

- Pembungkusan makanan
- Penyimpanan & *cold chain*
- Pengedaran
- Eksport/import
- Pemborongan
- Pasar raya/runcit
- Restoran, hotel & katering

Aktiviti eksport dan import menunjukkan potensi pengembangan pasaran serta peluang pemprosesan makanan bernilai tambah, khususnya melalui penggunaan bahan mentah tempatan untuk menghasilkan produk makanan yang berorientasikan eksport.

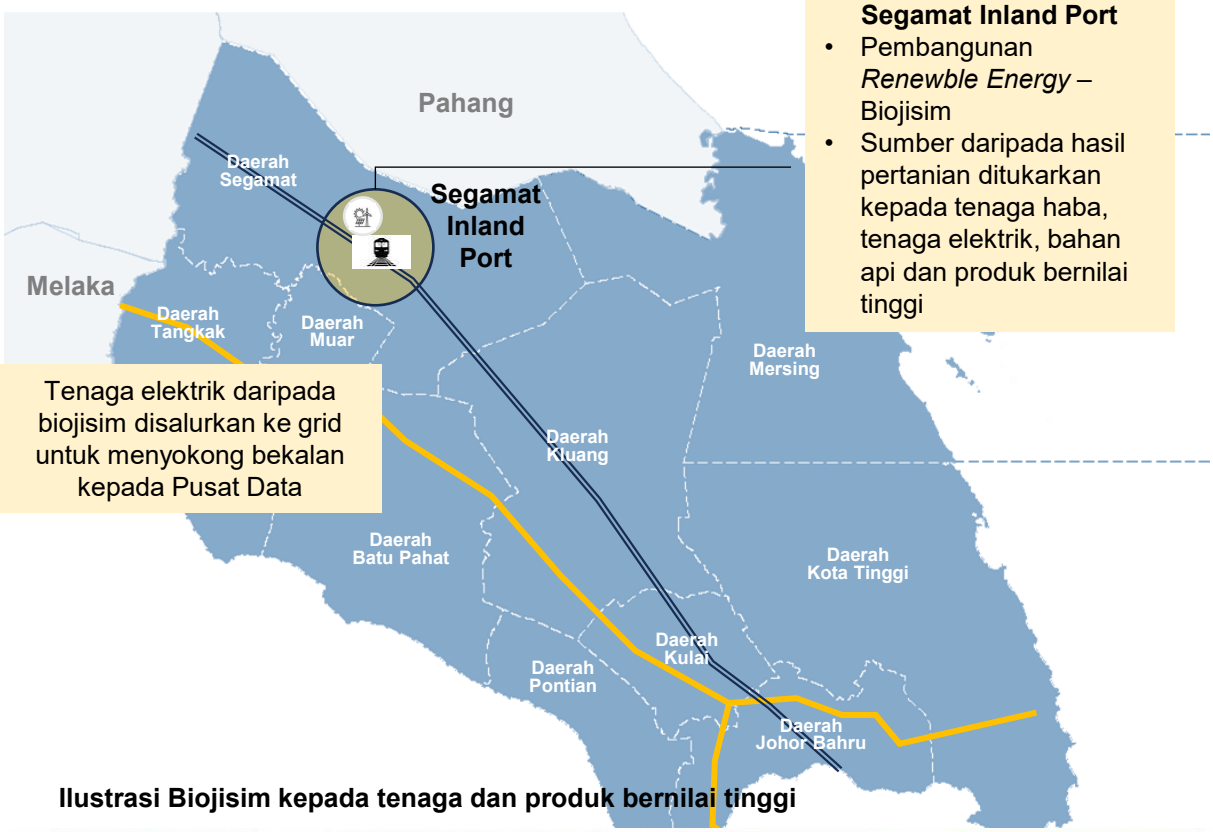
iii. Pembangunan Rantaian Pertanian dan Pemprosesan Sedia Ada di Negeri Johor



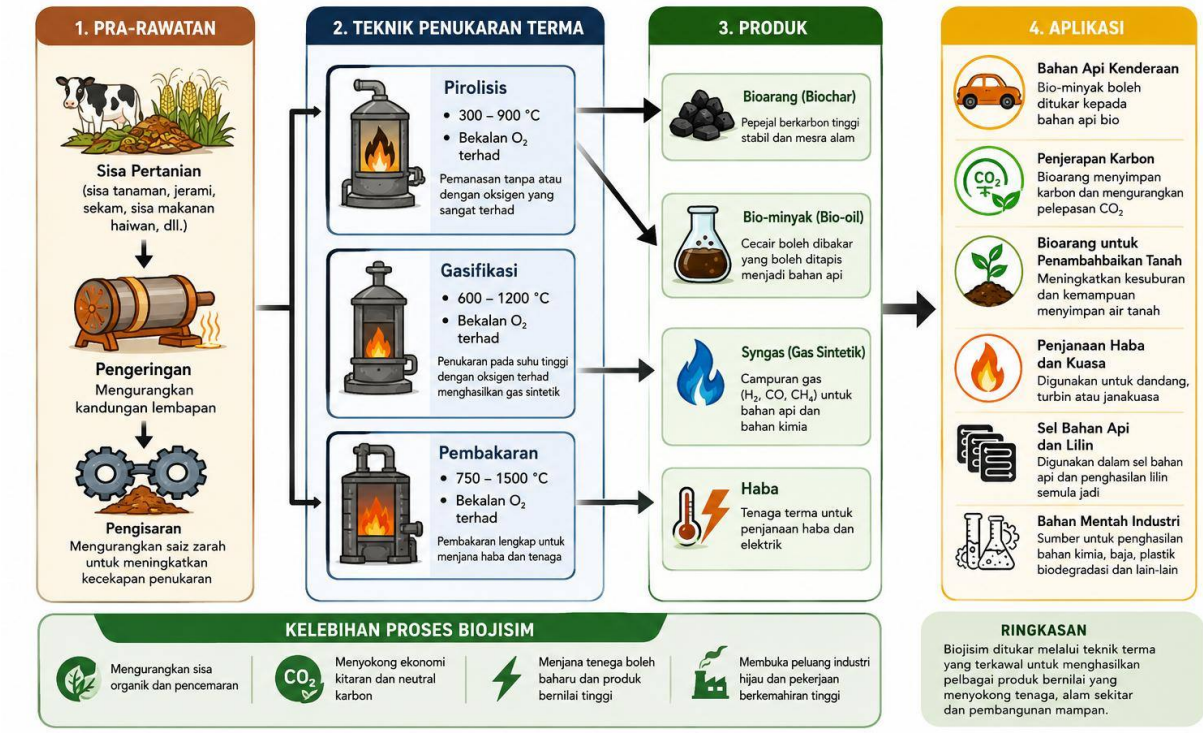
Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia (2026)

iv. Potensi Membangunkan Tenaga Biojisim di Segamat

Segamat berpotensi diketengahkan sebagai kawasan tumpuan pembangunan kluster tenaga biojisim berasaskan sumber pertanian, khususnya melalui pemanfaatan sisa pertanian sebagai sumber tenaga boleh baharu. Kelebihan kawasan pertanian di Segamat menyediakan asas kepada pembangunan rantaian nilai biojisim, merangkumi pengumpulan bahan mentah, pemprosesan, penjanaan tenaga dan penghasilan produk hiliran bernilai tambah. Komponen ***Segamat Inland Port*** menyediakan Pembangunan Biojisim.



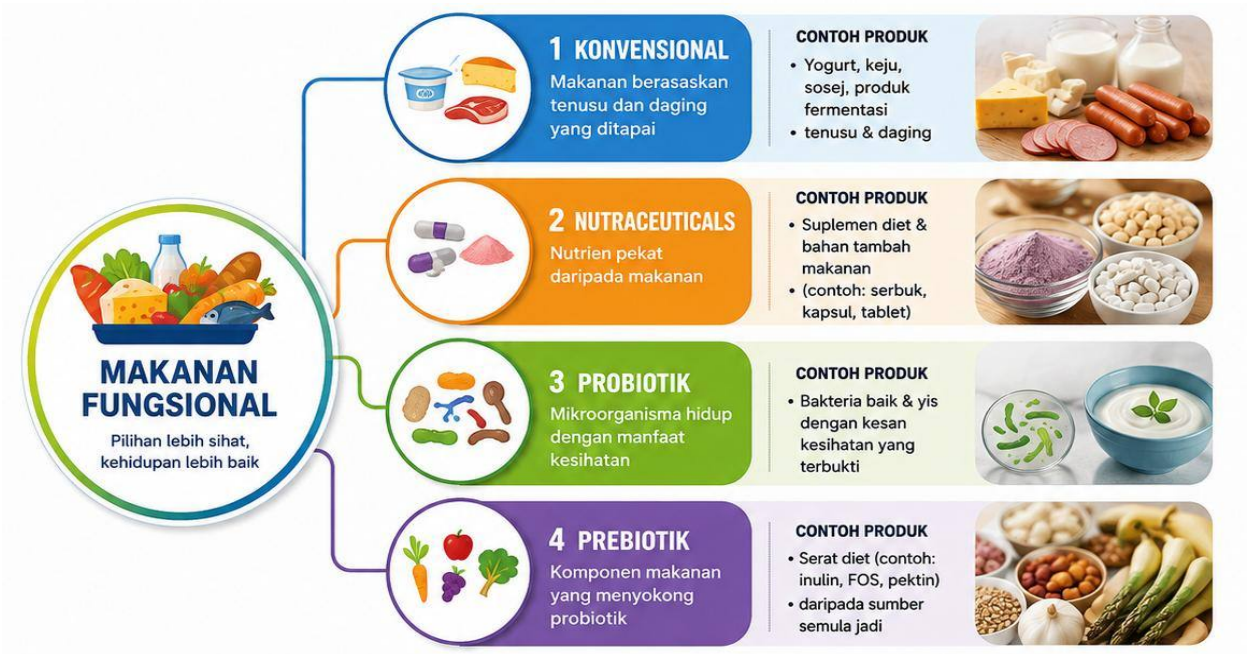
Ilustrasi Biojisim kepada tenaga dan produk bernilai tinggi

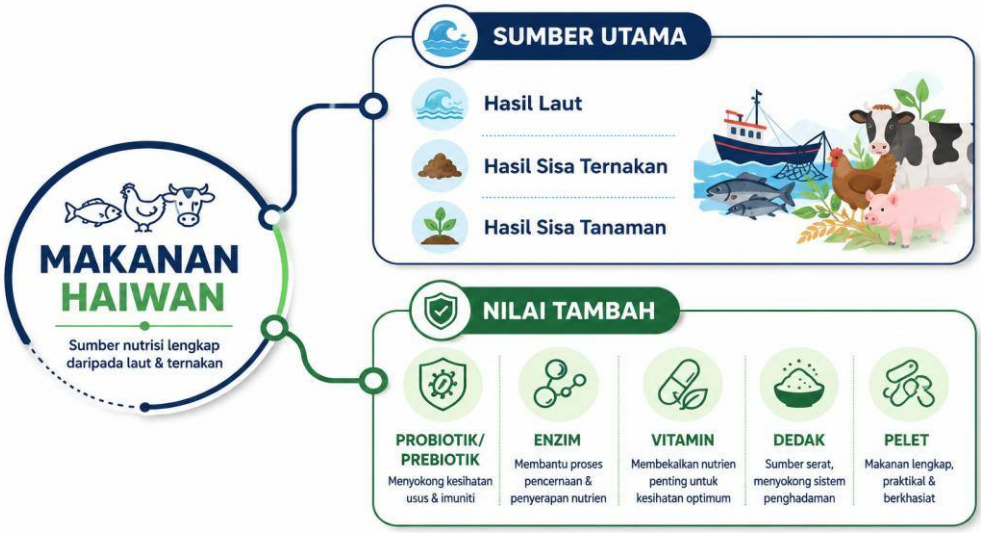


Sumber : Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030

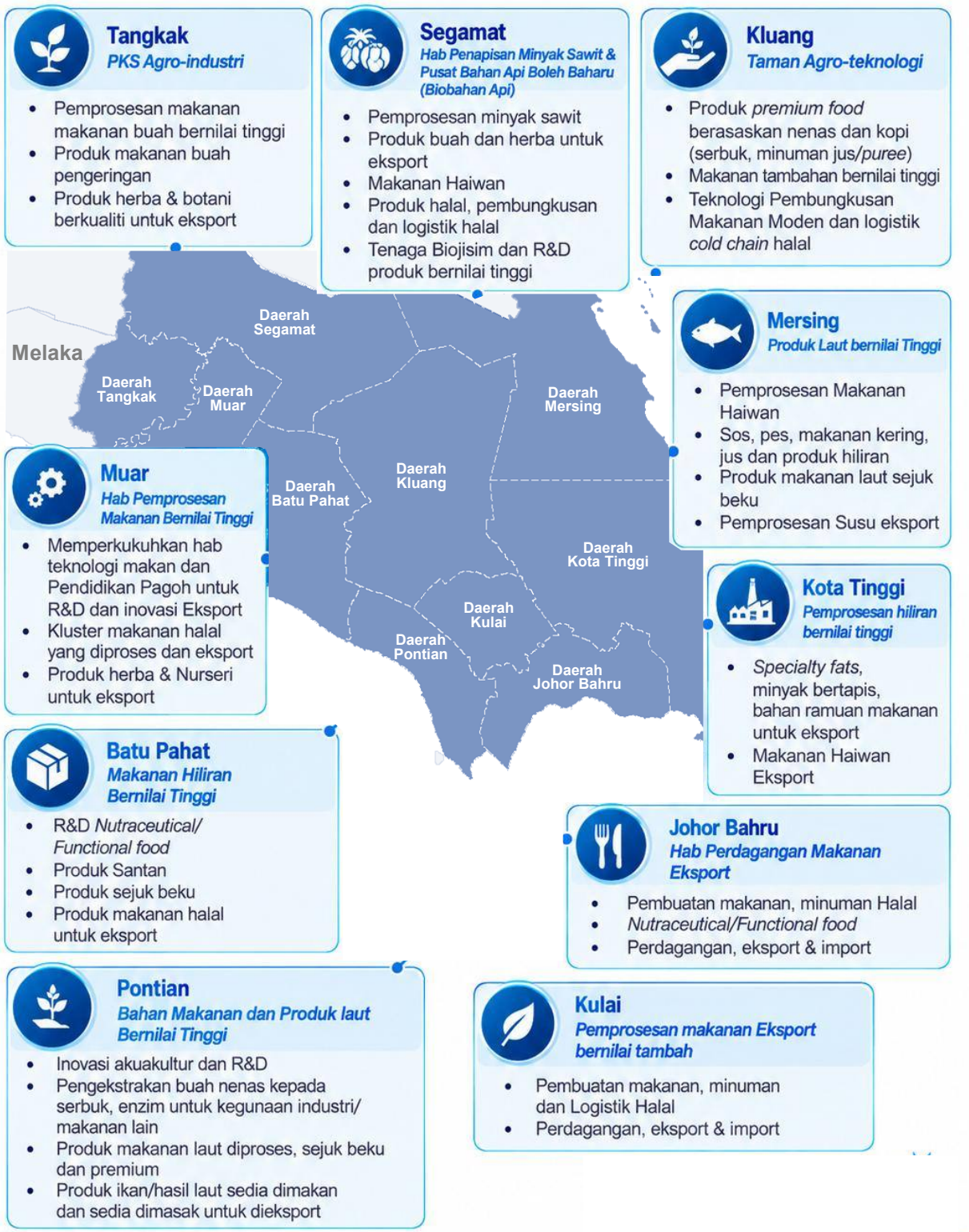
v. Potensi membangunkan Kluster Pemprosesan Makanan Bernilai Tinggi







vi. Rantaian Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan Bernilai Tinggi

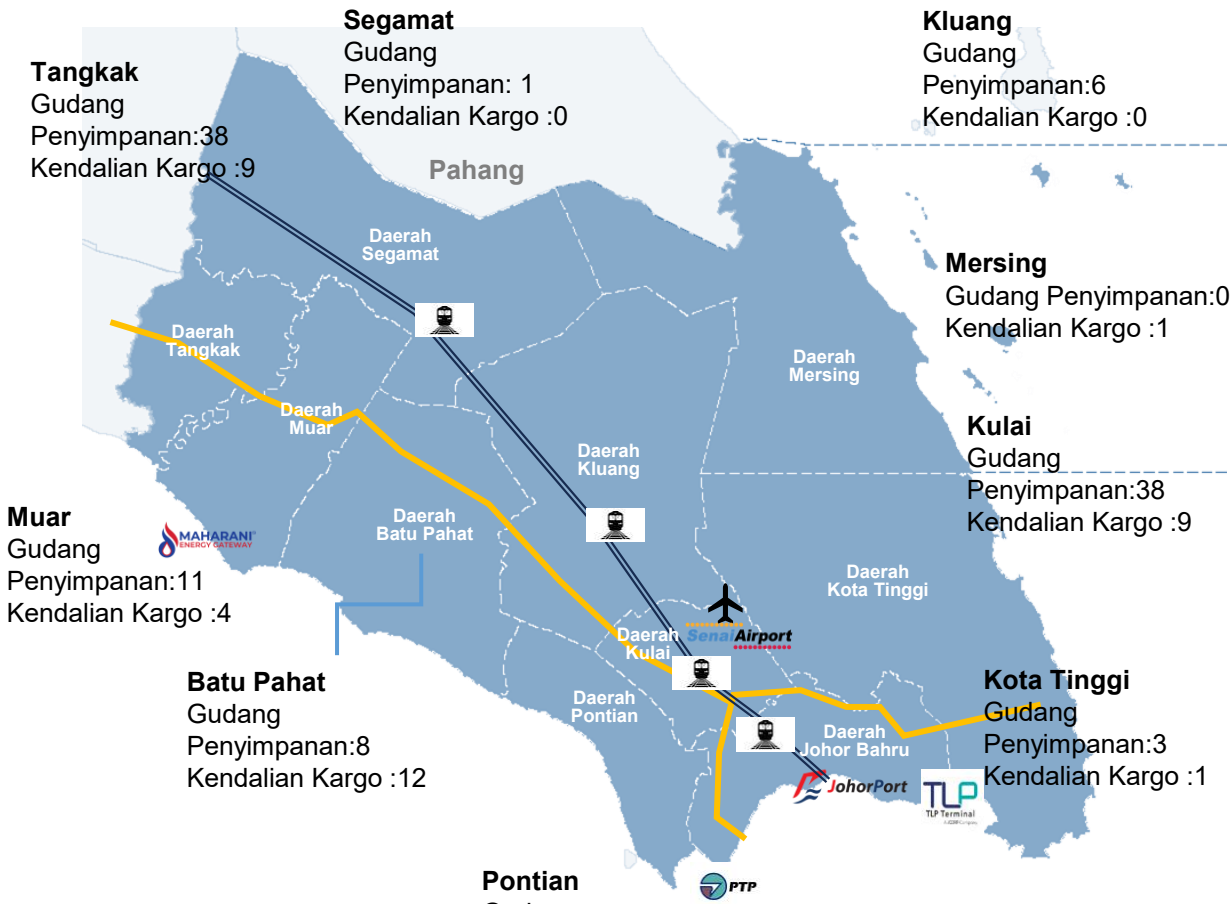


7. Logistik

Dalam kajian kluster keutamaan industri, sektor logistik akan diteliti dari perspektif kemudahan sokongan industri dan keperluan guna tanah, dengan memberi tumpuan kepada aktiviti pergudangan (*warehousing*), pengendalian kargo (*cargo handling*) dan penyimpanan barangan.

Penilaian ini bertujuan mengenal pasti keperluan tanah industri bagi menampung permintaan terhadap kemudahan logistik yang menyokong operasi kilang, penyimpanan bahan mentah, pengurusan inventori dan pengedaran produk. Skop kajian tidak merangkumi keseluruhan sektor logistik sebagai kluster ekonomi yang berasingan, sebaliknya menumpukan kepada peranan logistik sebagai infrastruktur sokongan kepada pembangunan perindustrian.

i. Pembangunan Rantaian Logistik Sedia Ada di Negeri Johor



Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia,2026

ii. Analisis Gap Logistik Sedia Ada di Negeri Johor

1PL Logistik Pihak Pertama	• Syarikat mempurus sendiri pengangkutan barang mereka. • Tiada integrasi teknologi secara umum. • Biasanya sesuai untuk perniagaan berskala kecil dengan rantaian bekalan yang ringkas. • Contoh: Menggunakan kenderaan sendiri untuk menghantar produk.	Tiada
2PL Logistik Pihak Kedua	• Mengoutsorskan perkhidmatan pengangkutan kepada penyedia logistik (cth. dalam keadaan tertentu, juga termasuk perkhidmatan penyimpanan). • Integrasi teknologi minimum. • Biasanya digunakan oleh pengeluar atau pengeksport.	• Mersing • Kota Tinggi • Pontian • Tangkak • Segamat • Kluang • Muar • Batu Pahat
3PL Logistik Pihak Ketiga	• Syarikat 3PL bertindak sebagai "perantara" di antara syarikat dan pelanggan serta menyediakan pelbagai perkhidmatan logistik (cth. pengurusan gudang, pemenuhan pesanan, pengangkutan). • Integrasi teknologi sederhana. • Biasanya digunakan oleh perusahaan kecil / sederhana, manakala perusahaan besar juga menggunakan perkhidmatan 3PL.	• Batu Pahat • Muar • Segamat • Tangkak • Pontian • Kulai • Johor Bahru
4PL Logistik Pihak Keempat	• Syarikat 4PL ialah "rakan strategik" dan menyelaras pelbagai penyedia 3PL untuk mengoptimumkan rantaian bekalan dari hujung ke hujung. • Integrasi teknologi tinggi. • Digunakan oleh perusahaan besar yang mahukan pengawasan strategik dan pengurusan rantaian bekalan dari hujung ke hujung.	• Kulai • Johor Bahru
5PL Logistik Pihak Kelima	• 5PL mengoptimumkan rangkaian sepenuhnya (mengintegrasikan pelbagai rantaian bekalan ke dalam satu "sistem") dengan memanfaatkan teknologi canggih. • Integrasi teknologi yang sangat tinggi (cth. AI, IoT, Big Data). • Digunakan oleh perusahaan global / serantau yang besar dan syarikat e-dagang berskala besar dengan rangkaian global yang luas.	• Sasaran 2040

Nota : PL : Party Logistic

Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor 2030

iii. Kluster Logistik dalam Insentif JS-SEZ



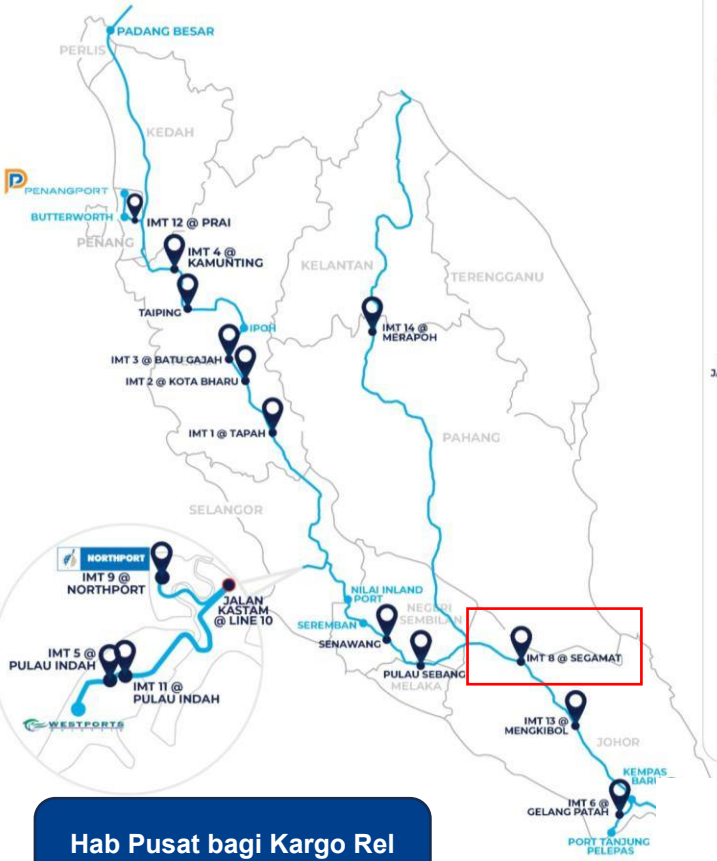
Sumber : JS-SEZ,2026

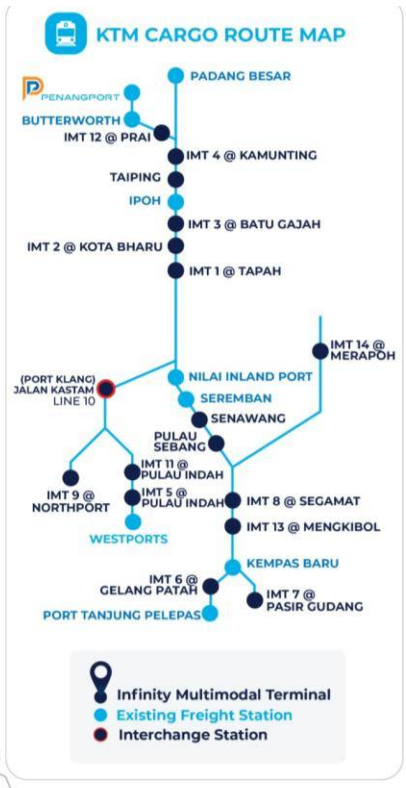
Bagi daerah-daerah dalam Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ), kemudahan pelabuhan dan lapangan terbang merupakan antara infrastruktur strategik yang menyokong aktiviti perindustrian, perdagangan antarabangsa dan rantaian bekalan.

Dalam konteks kajian kluster perindustrian, aspek logistik perlu dinilai berdasarkan kebergantungan kawasan industri terhadap akses pelabuhan dan lapangan terbang serta implikasinya terhadap permintaan tanah industri bagi kemudahan pergudangan dan pengendalian kargo.

iv. Pembangunan Kluster Logistik Selain JS-SEZ - Segamat Inland Port

Bagi daerah seperti Muar, Batu Pahat, Tangkak dan Kluang, kemudahan rel kereta api merupakan antara infrastruktur strategik yang menyokong aktiviti perindustrian, perdagangan antarabangsa dan rantaian bekalan.





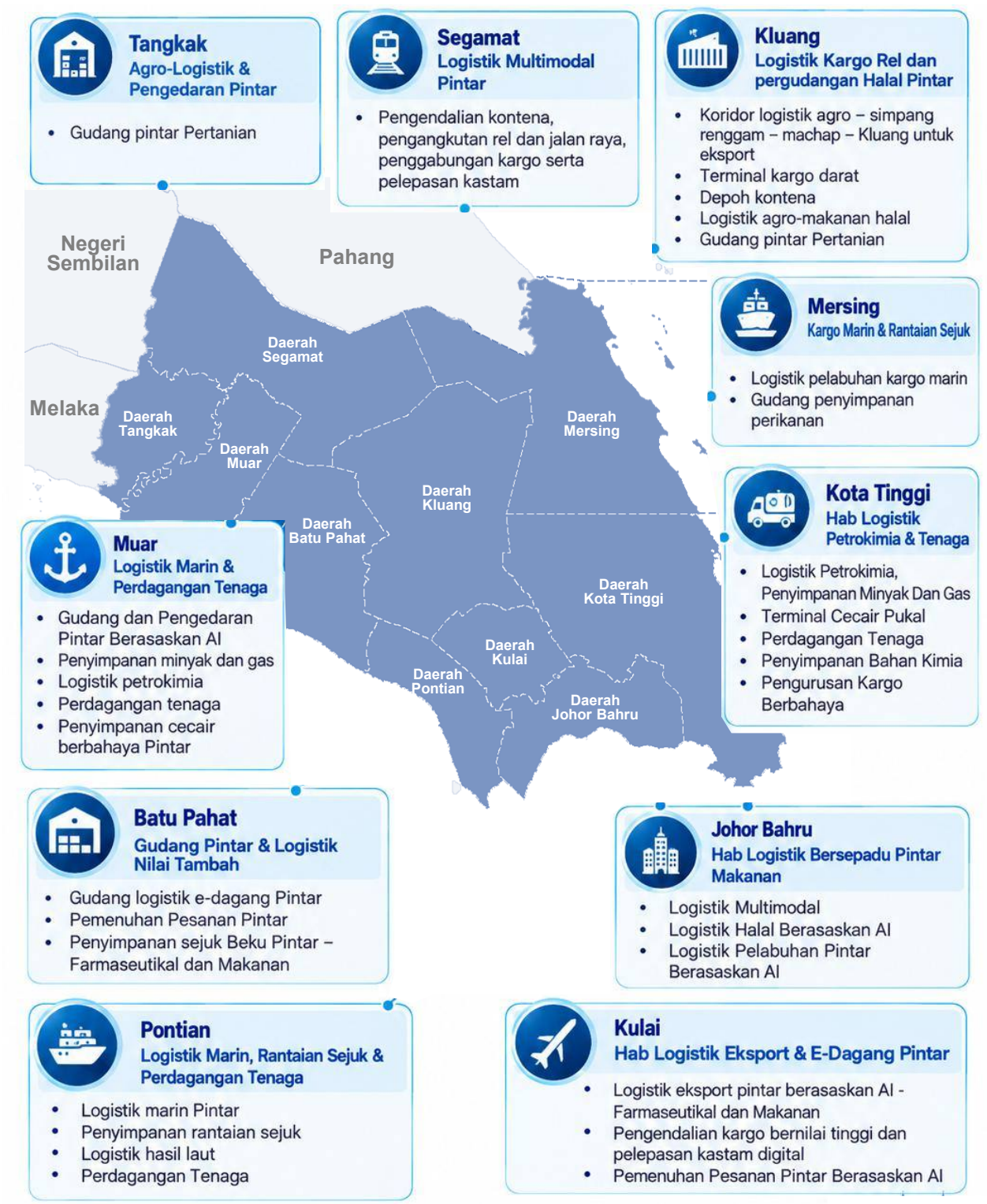
Hab Pusat bagi Kargo Rel dari Selatan Thailand

Cadangan *KomponenSegamat Inland Port*

- **Kesalinghubungan rel**
- **Kapasiti Laman 6,000 TEU (Berisi & Kosong)**
- **Gudang & Perkhidmatan Gudang seluas 55,000 kaki persegi**
- **Bon & Pengisytiharan Kastam**
- **Perkhidmatan pengangkutan berat & Hab pengangkutan berat**

Sumber : Majlis Perbandaran Segamat,2026

v. Pembangunan Rantaian Kluster Logistik Bernilai Tinggi



8. Pembuatan Lain

- Sektor pembuatan kekal sebagai penyumbang utama kepada pembangunan ekonomi Johor. Walau bagaimanapun, sebahagian industri masih beroperasi menggunakan teknologi konvensional dan berintensifkan buruh

- Transformasi industri sedia ada kepada ***Advanced Smart Manufacturing Cluster*** adalah penting bagi meningkatkan produktiviti, daya saing dan nilai tambah industri Johor.



Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor 2030

i. Bilangan Syarikat Berdasarkan Pembuatan Lain

a) Bilangan Syarikat Berdasarkan Pembuatan Kejuruteraan, Pengangkutan & Lain-lain

Daerah	Jentera	Kenderaan	Pengang-kutan	Perabot	Barangan	Pembaikan
Johor Bahru	473	182	134	56	424	820
Kota Tinggi	7	5	4	—	4	28
Kulai	128	40	16	8	109	126
Batu Pahat	49	16	5	8	51	46
Kluang	36	8	1	4	24	57
Muar	47	8	5	69	35	39
Segamat	8	6	1	1	14	8
Pontian	22	5	5	2	18	23
Tangkak	3	8	1	2	12	6
Mersing	0	0	2	0	1	2

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia,2026

b) Bilangan Syarikat Berdasarkan Pembuatan Tekstil, pakaian & produk berasaskan bahan

Daerah	Tekstil	Pakaian	Kulit	Kayu	Kertas
Johor Bahru	190	242	21	285	165
Kota Tinggi	15	27	0	26	3
Kulai	50	39	5	77	61
Batu Pahat	115	131	15	107	35
Kluang	62	42	2	91	10
Muar	67	38	0	69	14
Segamat	9	16	1	80	1
Pontian	22	28	0	27	9
Tangkak	23	15	2	30	2
Mersing	0	0	0	0	0

c) Bilangan Syarikat Berdasarkan Pembuatan Percetakan, Galian & Logam

Daerah	Percetakan	Galian Bukan Logam	Logam Asas	Logam Terikat
Johor Bahru	343	341	419	733
Kota Tinggi	8	34	12	16
Kulai	34	89	106	184
Batu Pahat	33	73	64	64
Kluang	13	57	48	32
Muar	22	30	49	60
Segamat	3	27	36	10
Pontian	12	54	33	45
Tangkak	5	20	16	13
Mersing	0	4	0	0

Sumber : Suruhanjaya Syarikat Malaysia,2026

ii. Teras Pemacu Pembuatan Lain Bernilai Tinggi



Sumber : Pelan Induk Industri 2030

iii. Rantaian Kluster Pembuatan Lain Bernilai Tinggi



C. Analisis Kebitaraan Daerah Negeri Johor

1. Johor Bahru



Lokasi Strategik
Berada di pintu masuk antarabangsa antara Malaysia – Singapura dan perairan negara

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan, rangkaian rel dan 4 Pelabuhan utama

Ekonomi dan Pelaburan
Pelaburan Tinggi, Peluang pekerjaan yang tinggi, hab kepada pasaran domestic & antarabangsa terutamanya Singapura dan ASEAN

Sektor Keutamaan

Kimia & Petrokimia | Farmaseutikal & Peranti Perubatan | Pertanian& Pemprosesan Makanan | E&E | Aero angkasa | Logistik | Pembuatan Lain | Ekonomi Digital | Tenaga

JETP 2030: Hab Kecerdasan Buatan dan Pembuatan bernilai Tinggi, Ekonomi Digital, Aeroangkasa serta perkhidmatan Berorientasikan Eksport

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Hab Kecerdasan Buatan & Ekonomi Digital	**Kluster E&E**	• Robotik dan Automasi berorientasikan AI
	Kluster Ekonomi Digital	• Pusat Data • AI dan Quantum Komputer
	Kluster Logistik	• Logistik Multimodal • Logistik Halal Berasaskan AI • Logistik Pelabuhan Pintar Berasaskan AI
	Kluster Pembuatan	• Jentera Berasaskan AI • Sistem Robotik • *Predictive-maintenance equipment* (Peralatan Penyelenggaraan Ramalan)
Hab Aeroangkasa	**Kluster Aeroangkasa**	• Avionik Dan Sistem Kawalan Penerbangan
Hab Inovasi dan Eksport	**Kluster Kimia dan Petrokimia**	• R&D Bahan Nano dan Kimia Khusus • Polimer Termaju • Getah Gred Perubatan • Komponen Plastik Berketepatan Tinggi • Bahan Kimia Ramuan
	Kluster Tenaga	• Perdagangan Hidrogen
	Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan	• R&D Produk Biologi (Vaksin,Insulin) • Alat Bedah & Implan • Kosmetik Halal • R&D Anggota Prostatic/Bionik AI • AI *Medical Devices*
	Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan	• Perdagangan, eksport & import Pembuatan makanan & minuman Halal • Nutraceutical/Functional food

2. Kulai



Lokasi Strategik
Beradadi dalam insentif JS-SEZ dan menerima limpahan Pembangunan Johor Bahru

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan, rel dan Lapangan Terbang Senai

Ekonomi dan Pelaburan
Pelaburan Tinggi, Peluang pekerjaan yang tinggi, hab kepada pasaran domestik & antarabangsa terutamanya ASEAN

Sektor Keutamaan

Aero angkasa
Farmaseutikal & Peranti Perubatan
Pertanian & Pemprosesan Makanan
E&E
Logistik
Pembuatan Lain
Ekonomi Digital

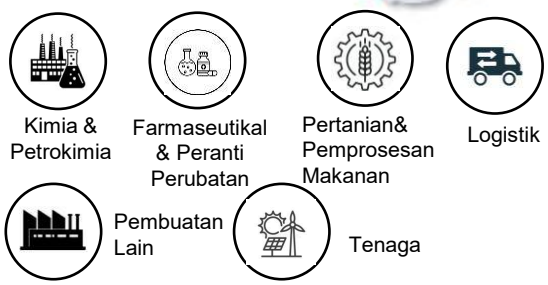
JETP 2030: : Hab Kecerdasan Buatan dan Pembuatan bernilai Tinggi, Ekonomi Digital, Aeroangkasa serta perkhidmatan Berorientasikan Eksport

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Hab Aeroangkasa	**Kluster Aeroangkasa**	• Pembuatan Aeroangkasa dan Perkhidmatan MRO • Polimer termaju dan komponen plastik berketepatan tinggi untuk menyokong aeroangkasa • Avionik Dan Sistem Kawalan Penerbangan
	Kluster E&E	
Hab Pembuatan bernilai tinggi, Ekonomi Digital, Kecerdasan Buatan dan Perkhidmatan Berorientasikan Eksport	**Kluster Ekonomi Digital**	• Pusat data Berskala Besar • AI dan Quantum Komputer
	Kluster Logistik	• Logistik eksport pintar berasaskan AI • Pengendalian kargo bernilai tinggi dan pelepasan kastam digital • Pemenuhan Pesanan Pintar Berasaskan AI • Pembuatan makanan pemprosesan makanan eksport bernilai tambah • Peranti perubatan AI dan eksport
	Kluster Pertanian & Pemprosesan Makanan	
	Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan	

3. Kota Tinggi



Sektor Keutamaan



Lokasi Strategik
Beradadi dalam insentif JS-SEZ dan menerima limpahan Pembangunan Johor Bahru

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya Lebuhraya Senai–Desaru
Jalan Persekutuan

Ekonomi dan Pelaburan
Pelaburan Tinggi, Hab kimia dan Petrokimia melalui PIPC, Peluang pekerjaan mahir yang tinggi

JETP 2030: Hab Kimia Hijau, Pertanian dan Pelancongan

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Hab Kimia Hijau	**Kluster Kimia dan Petrokimia**	Bahan Kimia Termaju, Bahan Polimer dan Tenaga • Kimia organik • Bahan Kimia Khusus • Bahan Kimia Hijau
	Pembuatan Lain	• Komponen logam tahan hakisan, • Komponen tekanan tinggi • Getah berprestasi tinggi untuk aplikasi industri
	Kluster Tenaga	• *Carbon Capture, Utilisation, and Storage* • Perdagangan Hidrogen
	Kluster Logistik	• Logistik Petrokimia, Penyimpanan Minyak Dan Gas • Terminal Cecair Pukal • Perdagangan Tenaga • Penyimpanan Bahan Kimia Dan Pengurusan Kargo Berbahaya
Hab Pertanian	**Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan**	• Kelapa Sawit - *Specialty fats*, minyak bertapis, • Bahan ramuan makanan untuk eksport • Makanan Haiwan ternakan

4. Pontian



Lokasi Strategik
Berada di dalam insentif JS-SEZ dan menerima limpahan Pembangunan Johor Bahru

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya, peisisiran laut antarabangsa, Jalan Persekutuan, Linkedua

Ekonomi dan Pelaburan
Tanjung bin sebagai nod industri tenaga dan maritim strategik, membangunkan Zon Pantai Tg Pia-Serkat sebagai kompleks perindsutrian dan akuakultur

Sektor Keutamaan

Kimia & Petrokimia | Pertanian& Pemprosesan Makanan | Akuakultur | Logistik | Pembuatan Lain | Tenaga

JETP 2030: Hab Tenaga Biru-Hijau dan Produk Akuakultur		
Pengkhususan	**Kluster 2040**	**Ciri – Ciri**
Hab Tenaga Biru – Hijau	**Kluster Tenaga**	• Solar dan Biogas • *Carbon Capture, Utilisation, and Storage* • Perdagangan Hidrogen
	Kluster Kimia dan Petrokimia	• Produk biologi dan bahan habis guna getah sintetik bernilai tinggi • Baja Organik/ mesra alam • Kimia asas • Bio-Plastik
Akuakultur	**Kluster Logistik**	• Logistik Marin, Rantaian Sejuk Logistik marin Pintar
	Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan	• Bahan Makanan dan Produk laut Bernilai Tinggi • Inovasi akuakultur dan R&D • Pengekstrakan buah nenas kepada serbuk, enzim untuk kegunaan industri/ makanan lain • Produk makanan laut diproses, sejuk beku dan premium • Produk ikan/hasil laut sedia dimakan dan sedia dimasak untuk dieksport

C. Analisis Kebitaraan Daerah Negeri Johor

5. Batu Pahat



Lokasi Strategik
Menerima limpahan Pembangunan Perindustrian di kawasan utara Johor

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan, dan Perdagangan pertukaran barangan (*Barter Trade*)

Ekonomi dan Pelaburan
Pelaburan Tinggi, tenaga kerja tempatan yang tinggi, Perindustrian matang

Sektor Keutamaan

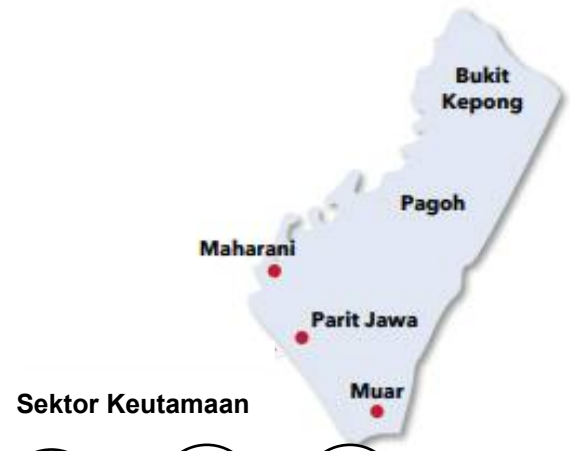
- Kimia & Petrokimia
- Farmaseutikal & Peranti Perubatan
- Pertanian& Pemprosesan Makanan
- Logistik
- Pembuatan Lain

JETP 2030 : Industri Pembuatan dan Pemprosesan bernilai tinggi

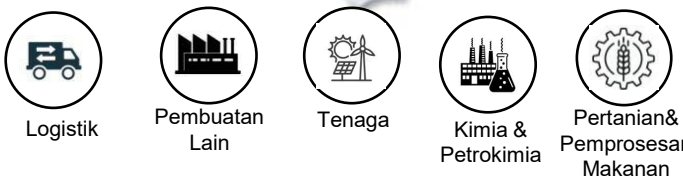
Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Industri Pembuatan dan Pemprosesan	**Kluster Kimia dan Petrokimia**	• Getah Termaju dan Kimia Hijau
	Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan	• Pemprosesan Makanan Hiliran Bernilai Tinggi • R&D Nutraceutical/Functional food • Produk makanan halal untuk eksport
	Kluster Farmaseutikal & Peranti Perubatan	• Farmaseutikal & Bioteknologi Bernilai Tinggi • Produk Biologi (*biosimilar, hormon, monoclonal antibodies*)
	Kluster Logistik	• Gudang Pintar & Logistik Nilai Tambah • Gudang logistik e-dagang Pintar • Penyimpanan sejuk Beku Pintar – Farmaseutikal dan Makanan
	Kluster Pembuatan	• Transformasi kepada industri 4.0 melalui automasi pembuatan atau orientasikan peranti pintar Tekstil Pintar & Berprestasi Tinggi • Tekstil Pintar Kawalan Haba • Tekstil Berprestasi Tinggi • Tekstil Halal Pembuatan bernilai tinggi untuk industri berketepatan tinggi • Jentera

C. Analisis Kebitaraan Daerah Negeri Johor

6. Muar



Sektor Keutamaan



Lokasi Strategik
Berada di kawasan perairan tersibuk Selat Melaka, Lebuhraya utara – Selatan

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan,

Ekonomi dan Pelaburan
- Maharani Energy Gateway- pelaburan dan perdagangan sektor tenaga, serta industri kimia dan petrokimia
- Hab Perabot eksport (Eksport ke-5 tertinggi Perabot Kayu Dan Rotan)

JETP 2030: Kompleks Industri Tenaga, Pelancongan Bersepadu & Hab Pemprosesan Makanan Bernilai Tinggi

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Kompleks Industri Tenaga	**Kluster Tenaga**	• Penyimpanan dan perdagangan hidrogen
	Kluster Kimia dan Petrokimia	• *Oil Refinery* dan *Chemical Feedstocks* (Plastik dan Getah) Pembungkusan plastik kawalan suhu • Plastik kedap kelembapan • Pembungkusan dengan QR/RFID untuk pengesanan dan jejak produk
	Kluster Logistik	• Penyimpanan minyak dan gas, • Logistik petrokimia, • Perdagangan tenaga • Penyimpanan cecair berbahaya Pintar
Hab Pemprosesan Makanan Bernilai Tinggi	**Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan**	• Memperkukuhan hab teknologi makan dan Pendidikan Pagoh untuk R&D dan inovasi Eksport • Kluster makanan halal yang diproses dan eksport • Prduk herba & Nurseri untuk eksport
Reka Bentuk & Teknologi Perabot	**Kluster Pembuatan**	• Perabot Pintar • Perabot Berintegrasi IoT • Perabot orientasi eksport

7. Segamat



Sektor Keutamaan

Kimia & Petrokimia | Pertanian& Pemprosesan Makanan | Logistik | Pembuatan Lain | Tenaga

Lokasi Strategik
Pintu Masuk Utara JohorMenghubungkan Johor dengan Melaka, Negeri Sembilan dan Pahang

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya dan Hab Pusat bagi Kargo Rel dari Selatan Thailand

Ekonomi dan Pelaburan
Segamat Inlang Port- hab logistik pedalaman dan pusat pengumpulan serta pengedaran yang menghubungkan kawasan pengeluaran Johor dengan pasaran domestik dan koridor ekonomi Semenanjung.

JETP 2030: Hab Tanaman Bernilai Tinggi dan Pemprosesan Biojisim

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Pemprosesan Biojisim	**Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan**	• Hab Penapisan Minyak Sawit
	Kluster Kimia dan Petrokimia	• R&D produk bernilai tinggi daripada biojisim -Makanan Haiwan, bahan kimia indsutri • Pusat Bahan Api Boleh Baharu (Biobahan Api)
	Kluster Tenaga	• Perdagangan Biojisim • Solar
	Kluster Logistik	• Logistik Multimodal Pintar • Gudang Penyimpanan bahan biojisim • Pengendalian kontena, pengangkutan rel dan jalan raya, penggabungan kargo serta pelepasan kastam
	Kluster Pembuatan	• Teknologi Kayu & Bahan Bio • Kayu kalis api • Bahan binaan kayu pintar

8. Tangkak



Sektor Keutamaan

- Pertanian& Pemprosesan Makanan
- Logistik
- Pembuatan Lain

Lokasi Strategik
pusat pertumbuhan ekonomi di utara Johor yang memanfaatkan kedudukannya berhampiran sempadan Johor–Melaka

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan

Ekonomi dan Pelaburan
menyokong pelaburan dalam sektor agroindustri, pembuatan bernilai tambah dan logistik

JETP 2030: Pusat Transit Strategik dan Hab Eko-Pelancongan

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Pusat Transit Strategik	**Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan**	• PKS Agro-industri kepada teknologi makanan untuk pemprosesan makanan dan buah bernilai tinggi
	Kimia dan Petrokimia	• Produk Getah Teknikal • Komponen getah perubatan
	Kluster Logistik	• Gudang pintar pertanian • Gudang Gudang Penyimpanan bahan dan barangan E- Dagangan
	Kluster Pembuatan	• Pengeluaran Berautomasi • MRO - Pemasangan dan Pembaikan Jentera berautomasi
Botani & produk peranti perubatan berkualiti	**Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan**	• Botani & produk peranti perubatan berkualiti • *Essential oils* • Kosmetik • Produk habis pakai berkualiti tinggi

9. Kluang



Sektor Keutamaan

- Pertanian& Pemprosesan Makanan
- Logistik
- Pembuatan Lain

Lokasi Strategik
Berada di Tengah negeri antara Johor Bahru – Mersing dan menerima limpahan Pembangunan Kulai

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Lebuhraya daripada utara ke Selatan dan rel

Ekonomi dan Pelaburan
Pelaburan Tinggi, industri bernilai tambah dan agroindustri, disokong oleh rangkaian rel dan jalan raya bagi akses kepada pasaran domestik serta koridor ekonomi Johor

JETP 2030: Hab Pemprosesan Agro, Pertanian dan Logistik

Pengkhususan	Kluster 2040	Ciri – Ciri
Hab Pemprosesan Agro, Pertanian dan Logistik	**Kluster Pertanian dan Pemprosesan Makanan**	• Taman Agro-teknologi • Produk premium food berasaskan nenas dan kopi (serbuk, minumam jus/puree) • Makanan tambahan bernilai tinggi • Teknologi Pembungkusan Makanan Moden
	Kluster Logistik	• Logistik Kargo Rel • Terminal kargo darat • Depoh kontena • pergudangan Halal Pintar dan *Cold Chain* • Koridor logistik agro – Simpang Renggam – Machap – Kluang untuk eksport
Pembuatan Berketepatan Tinggi	**Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan**	• Alat Bedah & Implan • Komponen Mesin (Dialisis, MRI)
	Kluster Pembuatan	• Logam Berprestasi Tinggi • Logam Berketepatan Tinggi • Perkakas Kejuruteraan Termaju

C. Analisis Kebitaraan Daerah Negeri Johor

10. Mersing



Lokasi Strategik
Berada di kawasan pesisiran laut dan berdekatan kepulauan

Akses & Kesalinghubungan Tinggi
Akses Jalan Persekutuan dan Pelabuhan ikan di Endau

Ekonomi dan Pelaburan
mempunyai kelebihan strategik untuk menarik pelaburan dalam ekonomi biru, khususnya akuakultur marin, perikanan laut dalam, industri berasaskan hasil laut dan pelancongan kepulauan

Sektor Keutamaan

- Pembuatan Lain
- Pertanian & Pemprosesan Makanan
- Akuakultur

JETP 2030 : Hab ekonomi Biru dan Eko-Pelancongan		
Pengkhususan	**Kluster 2040**	**Ciri – Ciri**
Hab Ekonomi Biru	Kluster kimia dan petrokimia	• Bioplastik marin • Pembungkusan plastik kawalan suhu • *Active packaging* untuk memanjangkan jangka hayat produk laut
	Kluster Farmaseutikal dan Peranti Perubatan	• Biofarmaseutikal Marin • Kolagen – rumpai laut/gamat/ikan • Produk air laut – Nasal Spray
	Kluster pertanian dan pemprosesan makanan	• Produk Laut bernilai Tinggi • Pemprosesan Makanan Haiwan • Sos, pes, makanan kering, jus dan produk hiliran • Produk makanan laut sejuk beku • Pemprosesan Susu eksport
	Kluster Logistik	• Kargo Marin & Rantaian Sejuk • Logistik pelabuhan kargo marin • Gudang penyimpanan Perikanan
	Kluster Pembuatan	**Pembaikan & pemasangan Pintar** • Sistem Penyelenggaraan Pintar • Pemeriksaan Robotik • MRO Digital (Penyelenggaraan, Pembaikan dan Baik Pulih Digital)

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Tahap pengukuhan kluster industri strategik Johor	Kluster strategik telah dikenal pasti dan berkembang secara tidak seimbang mengikut kekuatan daerah	30% Pemprosesan pertengahan	50% Produk bernilai tambah	>80% Produk bernilai tambah menyokong kluster strategik berfungsi sebagai ekosistem industri yang bersepadu, bernilai tinggi dan berdaya saing
2	Liputan pembangunan industri berdasarkan kebitaraan daerah	10 daerah telah dikenal pasti dengan kebitaraan ekonomi dan kluster masing-masing	30% daerah melaksanakan pembangunan industri berdasarkan kebitaraan utama	50% daerah mempunyai pengkhususan industri dan jaringan rantaian bekalan yang kukuh	>80% daerah mempunyai fungsi dan pengkhususan industri yang jelas serta saling melengkapi

Johor mempunyai 10 kluster industri strategik yang berfungsi secara bersepadu serta pembangunan industri di 10 daerah berdasarkan kebitaraan masing-masing, disokong oleh penyediaan tanah industri strategik seluas 33,166.30 hektar

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Tahap pengukuhan kluster industri strategik Johor	**Ketidakseimbangan tahap kematangan antara kluster industri.**	• Sebahagian kluster masih berada pada peringkat pembangunan atau mempunyai ekosistem yang belum lengkap seperti Aeroangkasa, Biojisim dan teknologi tenaga baharu • Ada kluster yang sudah matang dan berkembang pesat seperti Ekonomi Digital, E&E, Kimia & Petrokimia dan Logistik.	**1. Pengukuhan dan Pengaktifan Kluster Industri Strategik** • Memperkukuh kluster industri mengikut tahap kematangan dan potensi pertumbuhan melalui pembangunan ekosistem yang lengkap merangkumi rantaian nilai, R&D, teknologi, bakat, pelaburan dan industri sokongan.
Liputan pembangunan industri berdasarkan kebitaraan daerah	**Setiap daerah telah dikenal pasti mempunyai kekuatan tersendiri, tetapi tidak semuanya telah diterjemahkan kepada pembangunan kluster yang jelas.**	• Potensi dan kebitaraan daerah belum dimanfaatkan sepenuhnya	**2. Pengimbangan Pembangunan antara JS-SEZ dan Luar JS-SEZ** Menumpukan pembangunan industri bernilai tinggi dan berimpak tinggi di kawasan **JS-SEZ**, di samping mengaktifkan kluster berasaskan sumber, pembuatan khusus dan industri baharu di daerah luar JS-SEZ.

Misi Strategik (MS) 3.1 :
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.4 **Mengukuhkan Produk Pelancongan Bertaraf Antarabangsa Yang Inklusif**

ASAS PERTIMBANGAN

Johor Gerbang Pelancongan Selatan Negeri Johor sebagai pintu masuk selatan tanah air sememangnya kaya dengan khazanah alam serta terkenal dengan warisan dan budaya yang menjadi tarikan pelancong dari dalam mahupun luar negara.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Strategi dan Halatuju Perancangan Pelancongan Semasa

B. Kemasukan Pelawat Antarabangsa Melalui Pintu Masuk-Pintu Masuk Utama Negeri Johor

C. Pengiktirafan Pembangunan dan Produk Pelancongan di Peringkat Antarabangsa, ASEAN, dan Nasional

D. Nilai Tambah Pelancongan Sebagai Kebitaraan Global Negeri Johor

A. Strategi dan Halatuju Perancangan Pelancongan Semasa

- **Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)**

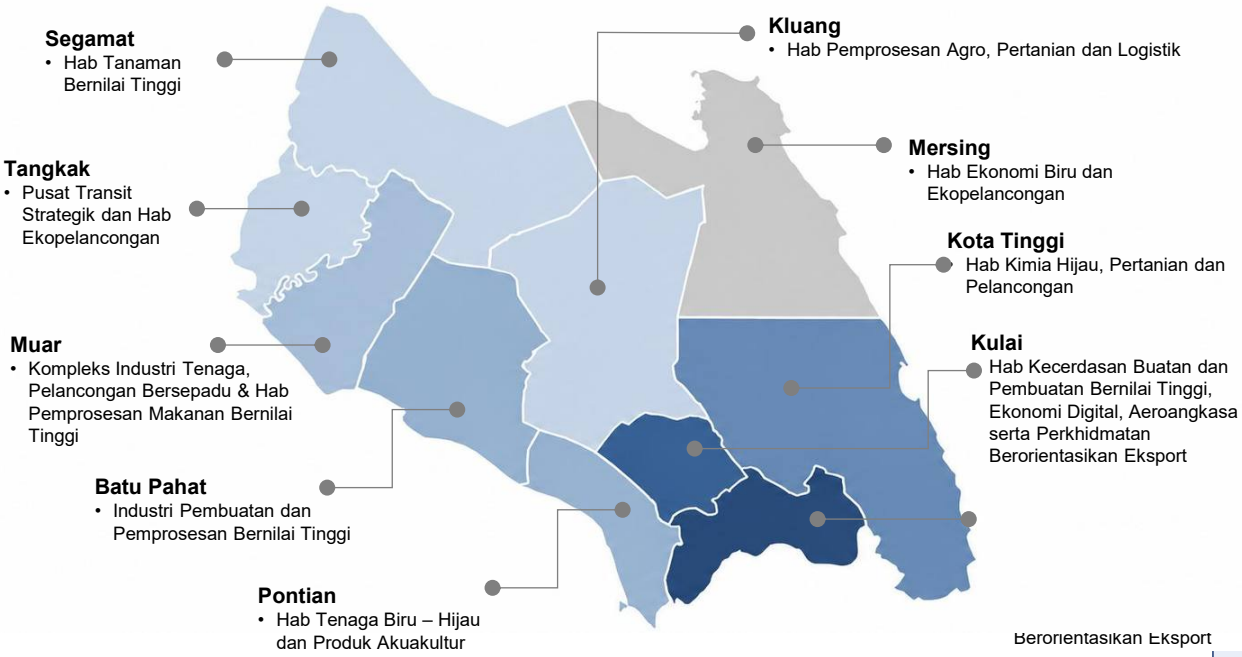
Setiap daerah di Johor mempunyai kekuatan ekonomi dan potensi pembangunan yang unik yang harus dimanfaatkan secara strategik oleh negeri ini.

Dengan asas pelancongan yang kukuh, Johor berpotensi memanfaatkan keindahan alam semula jadi, warisan budaya dan tarikan strategik untuk mengembangkan segmen pelancongan bernilai tinggi serta menjadi destinasi pilihan pelancong domestik dan antarabangsa.

Sub Sektor Pelancongan

- Ekopelancongan
- Pelancongan Perniagaan dan Acara atau MICE
- Pelancongan Kesihatan dan *Kesejahteraan (Medical & Wellness Tourism)*

Rajah 2.3.8 : Pelan Hala Tuju Strategik Menjelang 2030 di dalam JETP
Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)



Kesemua 10 daerah telah dinilai untuk menentukan peranan strategik mereka dalam pertumbuhan ekonomi Johor pada masa hadapan, dengan penekanan untuk memastikan ia saling melengkapi di negeri ini pada masa hadapan

Daerah	Keunikan Daya Tarikan Destinasi *(USP)*	Tempat Menarik	Aktiviti Sokongan
Johor Bahru	• Gerbang selatan Malaysia yang menghubungkan negara dengan Singapura melalui Tambak Johor dan Laluan Kedua Malaysia–Singapura. • Menawarkan gabungan tarikan warisan, rekreasi keluarga, hiburan bandar dan membeli-belah.	**Taman Tema, Hiburan dan Rekreasi Keluarga** • LEGOLAND Malaysia Resort • X Park Iskandar Puteri (Sunway Iskandar) • Blue Ice Skating Rink, Paradigm Mall Johor Bahru • Zoo Johor • Danga Park **Rekreasi dan Tarikan Bandar** • Taman Merdeka • Puteri Harbour, Iskandar Puteri • Sireh Park, Iskandar Puteri. • Sunway Emerald Lake, Iskandar Puteri • Laman Mahkota, Istana Bukit Serene • TMIYC Johor Bahru • TMIYC Iskandar Puteri • TMIYC Pasir Gudang **Membeli-belah & Gaya Hidup** • Toppen Shopping Centre • Komtar JBCC • KSL City Mall • AEON Mall Tebrau City • IKEA Tebrau • The Mall, Mid Valley Southkey • Paradigm Mall Johor Bahru	**Sukan & Acara** • Stadium Tertutup Arena MBJB, Larkin • Stadium Sultan Ibrahim, Iskandar Puteri **Seni Budaya dan Warisan** • Kompleks Kraf Johor • Muzium Tokoh • Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar • Muzium Warisan Tionghoa Johor Bahru • Kuil Cina Lama Johor Bahru (Johor Ancient Temple) • Gurdwara Sahib Johor Bahru • Church of the Immaculate Conception • Masjid Jamek Sultan Abu Bakar • Arulmigu Sri Rajakaliamman Glass Temple
Kulai	• Menonjolkan pelancongan membeli-belah premium melalui Johor Premium Outlets (JPO) sebagai tarikan utama daerah. • Menawarkan gabungan tarikan alam semula jadi, agropelancongan dan pengalaman komuniti tempatan yang melengkapi aktiviti membeli-belah • Mempunyai kelebihan akses melalui Lapangan Terbang Antarabangsa Senai dan kedudukannya berhampiran Johor Bahru, yang memudahkan kunjungan pelancong.	**Membeli-belah & Gaya Hidup** • Johor Premium Outlets (JPO) • IOI Mall Kulai • AEON Mall Kulai • The Commune Lifestyle Mall **Ekopelancongan** • Taman Negara Gunung Pulai **Pelancongan Rekreasi** • Hutan Bandar MPKu / Hutan Bandar Putra • IOI Palm Villa Golf	**Budaya dan Keagamaan** • Putuo Village **Agropelancongan** • Star Fish Leisure Farm **Seni dan Pelancongan Kreatif** • Let's Art @ Sawit • Lorong Kita (Lorong Seni Kulai)
Kota Tinggi	• Destinasi pelancongan bersejarah yang menonjolkan warisan Kesultanan Johor, di samping tarikan pantai, air terjun dan rekreasi keluarga.	**Taman Tema, Hiburan dan Rekreasi Keluarga** • Desaru Coast Adventure Water Park **Agropelancongan** • Kota Tinggi Firefly Park • Desaru Fruit Farm • Koref Desaru Leisure Farm	**Seni Budaya dan Warisan** • Muzium Kota Johor Lama • Muzium Kota Tinggi • Muzium Nelayan Tanjung Balau • Makam Laksamana Bentan (Megat Seri Rama) • Makam Sultan Mahmud Mangkat Di Julang • Tapak Geologi Tanjung Balau
Pontian	• Menampilkan Tanjung Piai sebagai penghujung paling selatan tanah besar Asia, yang menjadi identiti ikonik daerah Pontian. • Menawarkan ekopelancongan berteraskan hutan paya bakau dan ekosistem pesisir, serta pengalaman kehidupan komuniti nelayan.	**Ekopelancongan** • Taman Negara Johor Tanjung Piai • Taman Negara Johor Pulau Kukup **Seni Budaya dan Warisan** • Muzium Bugis, Sg Rambah • Muzium Nanas, Pekan Nanas • Galeri Jong Serkat, Kg Serkat, Tg Piai	**Pelancongan Rekreasi** • Taman Rekreasi Sungai Rambah

Daerah	Keunikan Daya Tarikan Destinasi *(USP)*	Tempat Menarik	Aktiviti Sokongan
Kluang	• Dikelilingi kawasan berbukit dan air terjun, menjadikannya destinasi popular dalam kalangan penggemar aktiviti mendaki dan rekreasi alam semula jadi. • Turut dikenali sebagai destinasi agropelancongan, dengan kepelbagaian aktiviti dan pengalaman berkaitan pertanian serta hasil tempatan.	**Ekopelancongan** • Taman Negara Johor Endau-Rompin (Peta) • Taman Rekreasi Gunung Lambak • Hutan Lipur Gunung Belumut • Kahang Adventure Eco Camp **Gastronomi** • Kluang Rail Coffee • Kluang Coffee Cap Televisyen.	**Agropelancongan** • UK Farm Agro Resort • Taman Agroteknologi MARDI Kluang • Talula Hills Farm Resort • Ladang Nanas Golden Pine **Pelancongan Rekreasi** • Dataran Tasik Kluang • TMIYC Simpang Renggam **Seni dan Pelancongan Kreatif** • Laman Rel Mahkota Kluang • Kluang Street Art • AW Pottery
Batu Pahat	• Destinasi yang menarik untuk pengunjung yang ingin menikmati keindahan alam semula jadi, khususnya pantai dan landskap desa. • Menawarkan pengalaman kehidupan desa yang asli, diperkaya dengan budaya setempat dan keramahan penduduk tempatan.	**Ekopelancongan** • Pantai Minyak Beku • Pantai Punggur • Pantai Sungai Lurus • Pantai Teluk Warisan **Pelancongan Rekreasi** • Taman Rekreasi Tasik Y	**Pelancongan Sukan & Acara** • *Batu Pahat Pump Track* **Seni dan Pelancongan Kreatif** • Old Street Commercial Centre • Bandar Seramik Ayer Hitam
Muar	• Dikenali sebagai hab kebudayaan yang kaya dengan warisan, seni dan tradisi tempatan. • Menjadi antara pusat perkembangan seni tradisional Johor, khususnya tarian zapin dan muzik ghazal. • Menerima pengiktirafan Bandar Pelancongan Terbersih ASEAN pada tahun 2018, yang menyerlahkan imej Muar sebagai destinasi bersih dan menarik.	**Ekopelancongan** • Pantai Leka, Parit Jawa • Laman Bakau Parit Kassim • Muar River Cruise	**Seni dan Pelancongan Kreatif** • Maharani Mural Lane • Muar Art Gallery • Muar Cultural Walk
Tangkak	• Menempatkan Gunung Ledang, antara gunung tertinggi di bahagian selatan Semenanjung Malaysia dan mercu tanda alam semula jadi yang terkenal. • Turut dikenali sebagai destinasi ekopelancongan, dengan kepelbagaian hutan, flora dan fauna serta aktiviti rekreasi berasaskan alam semula jadi.	**Ekopelancongan** • Taman Negara Johor Gunung Ledang **Pelancongan Sukan & Acara** • Litar LumbaTangkak	**Pelancongan Rekreasi** • Taman Awam Tanjung Agas • Dataran Tangkak • Sawah Ring • Kolam Air Panas, Sungai Gersik
Segamat	• Mempunyai tanah yang subur dan sesuai untuk penanaman durian, sekali gus menjadikan durian sebagai antara hasil pertanian yang menjadi identiti kawasan ini • Turut terkenal dengan aktiviti ekopelancongan, khususnya Taman Negara Johor Endau-Rompin (Selai) yang menawarkan kekayaan biodiversiti, hutan hujan tropika dan pengalaman alam semula jadi.	**Ekopelancongan** • Taman Negara Johor Endau-Rompin Selai • Taman Eko Rimba Sg Bantang **Agropelancongann** • Labis Sunrise Farm	**Pelancongan Rekreasi** • Taman Eko Rimba Taka Melor • Kolam Air Panas Labis • Jambatan Putus Buloh Kasap
Mersing	• Terkenal sebagai destinasi ekopelancongan, khususnya melalui **Taman Negara Johor Endau-Rompin (Peta)**, yang merupakan antara kawasan hutan hujan tropika yang tertua dan kaya dengan biodiversiti. • Pengunjung turut berpeluang meneroka kepulauan di perairan Mersing yang menawarkan pengalaman pelancongan marin, keindahan pulau dan alam semula jadi.	**Pelancongan Pulau** • Kepulauan Mersing **Pelancongan Pantai** • Pantai Penyabong • Pantai Air Papan	**Warisan Alam Semula Jadi** • Geopark Mersing **Pelancongan Komuniti** • Jeti Nelayan Teluk Buih • Kampungstay@Teluk Buih **Agropelancongan** • Mersing Bee Farm **Seni dan Pelancongan Kreatif** • Laman Samudera

Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)



Pintu Gerbang Taman Negara Gunung Ledang

Menjelang 2030, Johor berhasrat menjadi destinasi pelancongan mampan bersepadu bertaraf dunia dengan memberi tumpuan kepada aktiviti pelancongan bernilai tinggi serta pengukuhan identiti budaya negeri.

Visi Sektor Pelancongan

Menjadi Destinasi Bertaraf Dunia yang Mesra Pengunjung melalui Pelancongan Mampan Bersepadu.

Strategi 1:

Meningkatkan Daya Tarikan Ekopelancongan Mampan dengan Integrasi Penginapan Mewah Berjenama

Meletakkan Johor sebagai Destinasi Ekopelancongan Mampan Bertaraf Tinggi

Membangunkan penginapan premium berjenama berhampiran tarikan alam semula jadi utama, dengan menggabungkan pengalaman hospitaliti bertaraf tinggi serta pemeliharaan alam sekitar yang kukuh

Jadual 2.3.18 : Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 1 : Meningkatkan Daya Tarikan Ekopelancongan Mampan dengan Integrasi Penginapan Mewah Berjenama

Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)

Fokus Utama	Rasional
01 **Percutian Kesejahteraan Premium Berteraskan Alam Semula Jadi** *Premium Nature-Based Wellness Getaways*	• Pelancongan kesejahteraan merupakan trend global yang semakin berkembang. Keindahan hutan hujan tropika dan landskap pesisir pantai Johor menyediakan persekitaran ideal untuk pembangunan retret kesejahteraan premium. Kedudukan strategik berhampiran Singapura serta jaringan penerbangan serantau membolehkan Johor menarik pelancong berpendapatan tinggi yang mencari pengalaman pemulihan berasaskan alam, terapi spa, retret yoga dan gaya hidup holistik.
02 **Pembangunan Resort Glamping Mewah dan Resort Eko Berteraskan Kelestarian Alam** *Luxury Glamping Resorts Eco-resorts*	• Pantai, pulau dan kawasan hutan semula jadi Johor yang masih terpelihara, khususnya di Mersing, Pulau Rawa dan Pulau Tengah, mempunyai potensi besar untuk pembangunan resort *glamping premium* dan resort eko.
03 **Pengalaman Penginapan Bertingkat dalam Ekosistem Hutan Hujan** *Rainforest Canopy and Elevated Retreats*	• Kawasan hutan seperti Taman Negara Endau-Rompin dan Gunung Lambak berpotensi dibangunkan sebagai retret kanopi hutan hujan dengan penginapan bertingkat yang menawarkan pemandangan panoramik serta pengalaman unik “di atas kanopi pokok”.
04 **Pembangunan Resort Pantai Mewah Berteraskan Kelestarian** *Luxury Beach Resorts*	• Pantai indah dan gugusan pulau Johor, khususnya kepulauan Mersing dan Desaru Coast, mempunyai potensi besar untuk pembangunan resort pantai mewah yang menyasarkan pelancong serantau berpendapatan tinggi.



Talula Hill Farm Resort



Alang's Rawa Resort



Hard Rock Hotel, Desaru

Strategi 2:

Memacu Pertumbuhan Pelancongan Perniagaan melalui Pengembangan Segmen MICE

Memperkukuh Kedudukan Johor sebagai Hab MICE Berdaya Saing

Meningkatkan daya saing Johor sebagai hab mesyuarat, insentif, persidangan dan pameran (MICE) melalui penaiktarafan infrastruktur, pengukuhan promosi antarabangsa serta pemanfaatan limpahan pasaran Singapura bagi menarik penganjuran acara berskala besar, pelancong perniagaan berbelanja tinggi dan segmen *bleisure* yang merujuk kepada gabungan urusan perniagaan dengan aktiviti percutian dalam satu perjalanan.

Jadual 2.3.19: Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 2: Memacu Pertumbuhan Pelancongan Perniagaan melalui Pengembangan Segmen MICE

Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)

Fokus Utama	Rasional
01 **Mesyuarat** *Meeting*	• Pusat konvensyen dan kemudahan resort di Johor menyediakan lokasi yang moden, mudah diakses dan kos efektif untuk penganjuran mesyuarat korporat. Kedudukannya yang strategik berhampiran Singapura serta mudah dihubungkan dengan Kuala Lumpur dan negara ASEAN menjadikan Johor destinasi pilihan bagi mesyuarat perniagaan. • Segmen ini membantu meningkatkan permintaan berterusan terhadap hotel dan perkhidmatan sokongan sepanjang tahun, sekali gus mengukuhkan kedudukan Johor sebagai hab perniagaan serantau.
02 **Insentif** *Incentive*	• Johor menawarkan pengalaman perjalanan insentif yang menarik melalui resort pantai mewah seperti Desaru Coast, produk ekopelancongan dan tapak warisan budaya. Kedudukannya yang strategik berhampiran Singapura serta jaringan lebuh raya, feri dan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai menjadikan Johor destinasi yang mudah diakses dan berdaya saing untuk program insentif korporat.
03 **Persidangan** *Conference*	• Johor mempunyai kedudukan strategik berhampiran Singapura dan kawasan perindustrian utama Malaysia, menjadikannya lokasi yang sesuai untuk penganjuran persidangan serantau, khususnya dalam sektor pembuatan, pendidikan dan teknologi. Kemudahan seperti hotel, pusat konvensyen dan rangkaian pengangkutan yang semakin berkembang mengukuhkan Johor sebagai destinasi MICE yang berdaya saing.
04 **Pameran** *Exhibition*	• Walaupun infrastruktur pameran di Johor masih berkembang, negeri ini mempunyai potensi besar berikutan asas industri yang kukuh serta pertumbuhan zon ekonomi strategik. Johor berpotensi menganjurkan pameran khusus sektor seperti pembuatan, produk halal dan logistik.



Contoh Penanda Aras: Pusat Konvensyen Antarabangsa Sabah



Desaru Coast Conference Centre

Strategi 3:

Menjadikan Johor Hab Pelancongan Perubatan dan Kesejahteraan Bertaraf Antarabangsa

Memperkasa Pelancongan Kesihatan

Memanfaatkan kedudukan strategik Johor, kemudahan penjagaan kesihatan bertaraf tinggi serta kos rawatan yang kompetitif bagi menarik pesakit antarabangsa dari Singapura, Indonesia dan rantau sekitarnya

Jadual 2.3.20: Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 3 : Menjadikan Johor Hab Pelancongan Perubatan dan Kesejahteraan Bertaraf Antarabangsa

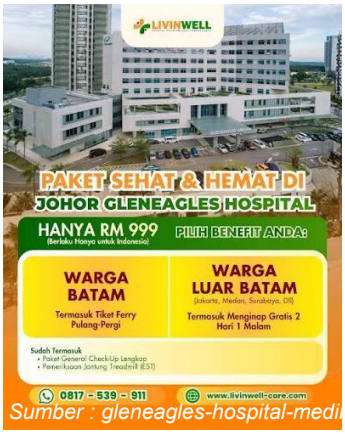
Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)

Fokus Utama	Rasional
01 **Perkhidmatan Pembedahan Elektif Berteknologi Tinggi** *Advanced Elective Surgery*	• Penawaran prosedur pembedahan elektif yang disokong oleh teknologi perubatan moden dan kepakaran doktor pakar berpotensi menarik pesakit antarabangsa. • Pengukuhan perkhidmatan ini dapat menyokong kedudukan Johor sebagai destinasi pelancongan kesihatan.
02 **Pelancongan Kesejahteraan, Saringan Kesihatan dan Perubatan Pencegahan** *Wellness, Health Screening & Preventive Medicine*	• Hospital swasta di Johor menawarkan pakej pemeriksaan kesihatan menyeluruh dan saringan khusus yang menyokong pengesanan awal serta penjagaan kesihatan pencegahan. • Penyelarasan perkhidmatan ini dengan penginapan dan pengangkutan berpotensi memudahkan perjalanan pelawat antarabangsa serta ahli keluarga yang mengiringi mereka. • Antaranya : i. Gleneagles Hospital Johor : Pakej pemeriksaan kesihatan menyeluruh, saringan jantung serta saringan kolorektal. ii. Regency Specialist Hospital : Pakej pemeriksaan kesihatan *Basic, Deluxe, Wellness Man, Wellness Woman dan Premier.*





Gleneagles Hospital Johor





Diantara pakej kesihatan yang ditawarkan oleh Gleneagles Hospital Johor

Strategi 4:

Memperkasa Identiti Johor melalui Penganjuran Sukan dan Acara Bertaraf Antarabangsa

Memposisikan Johor sebagai Destinasi Sukan dan Acara Bertaraf Tinggi

Menjadikan Johor sebagai destinasi utama sukan dan acara melalui penganjuran kalendar tahunan kejohanan berprofil tinggi, festival serta persembahan budaya. Potensi ini diperkukuh melalui identiti unik Johor, kemudahan bertaraf dunia dan kedudukan strategik bagi menarik pelawat antarabangsa serta meningkatkan perbelanjaan pelancongan.

Jadual 2.3.21 : Fokus Utama dan Rasional Bagi Strategi 4 : Memperkasa Identiti Johor melalui Penganjuran Sukan dan Acara Bertaraf Antarabangsa

Sumber : Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)

	Fokus Utama	Rasional
01	**Acara Sukan** *Sports Events*	• Johor sedang membangunkan infrastruktur sukan bertaraf dunia seperti Stadium Sultan Ibrahim serta menganjurkan pelbagai acara sukan bagi memperkukuh kedudukannya sebagai hab pelancongan sukan serantau. Penganjuran acara sukan berprofil tinggi dan melibatkan penyertaan ramai mampu meningkatkan ketibaan pelancong, kadar penghunian hotel serta merancakkan aktiviti perniagaan tempatan.
02	**Festival Seni Muzik dan Persembahan** *Music Festivals*	• Festival muzik berpotensi menarik pelbagai golongan pengunjung, khususnya pelancong muda, sekali gus meningkatkan kunjungan pada tempoh kurang kunjungan pelancong serta menjana impak ekonomi kepada sektor penginapan, makanan dan minuman (F&B) serta peruncitan.
03	**Acara Kebudayaan** *Cultural Events*	• Acara kebudayaan dapat memperkukuh hubungan pelawat dengan destinasi, meningkatkan kebanggaan komuniti serta mempelbagaikan produk pelancongan melangkaui tarikan alam semula jadi dan rekreasi.
04	**Gastronomi / Pengalaman Kulinari** *Gastronomy / Culinary Experiences*	• Meletakkan Johor sebagai destinasi gastronomi dapat menggalakkan kunjungan berulang serta mewujudkan sinergi dengan subsektor pelancongan lain seperti pelancongan budaya dan kesejahteraan. • Pelaburan dalam festival makanan serta pemasaran kulinari berkualiti tinggi mampu memenuhi permintaan pelancong domestik dan antarabangsa terhadap pengalaman makanan yang autentik, unik dan berasaskan pengalaman.









- **Pelan Induk Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ)**

Merujuk kepada Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) di perkaitan di antara pelancongan merujuk kepada **Zon Antarabangsa Desaru** iaitu seluas 18,881.05 hektar.

01 Kawasan pembangunan dan pelancongan antarabangsa

02 Aktiviti pelancongan berimpak dan bernilai tinggi yang pelbagai dengan tawaran peluang pekerjaan yang tinggi.

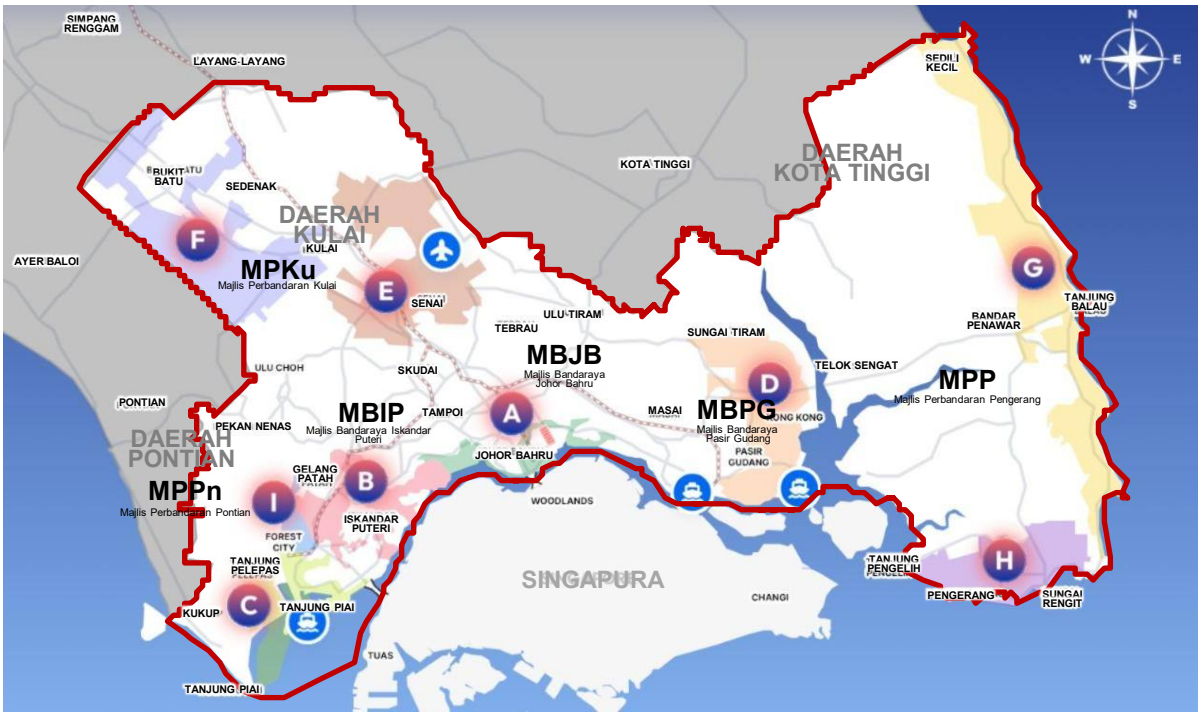
03 Projek Berimpak Tinggi Yang telah komited dalam fasa pembangunan di ZAJ di Desaru Coast dan Danga Bay.

FLAGSHIP G : DESARU – BANDAR PENAWAR

Kawasan yang terlibat dengan pelancongan Negeri Johor selaras dengan **Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ)** yang disediakan dengan pelbagai insentif bagi menggalakkan pembangunan strategik dan berimpak tinggi kepada ekonomi negeri Johor.

Kawasan Flagship G yang memberi tumpuan kepada penjenamaan Desaru–Penawar sebagai **destinasi pelancongan bersepadu bertaraf perdana dengan memanfaatkan persekitaran pesisir pantai, potensi resort serta infrastruktur pelancongan sedia ada bagi menarik pelaburan berskala besar dalam pembangunan pelancongan yang mampan dan bernilai tinggi**

Rajah 2.3.9 : Pelan Kawasan *Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura* (JS-SEZ)
Sumber : Johor-Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ) Factsheet



Petunjuk: Sembilan (9) Kawasan Flagship dengan Insentif JS-SEZ

Flagship A	: Johor Bahru Waterfront
Flagship B	: Iskandar Puteri
Flagship C	: Tanjung Pelepas
Flagship D	: Tanjung Langsat - Kong Kong
Flagship E	: Senai - Skudai
Flagship F	: Kulai - Sedenak
Flagship G	: Desaru – Penawar
Flagship H	: Pengerang Integrated Petroleum Complex (PIPC)
Flagship I	: Forest City Special Financial Zone (SFZ)

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

• Flagship G : Desaru – Bandar Penawar

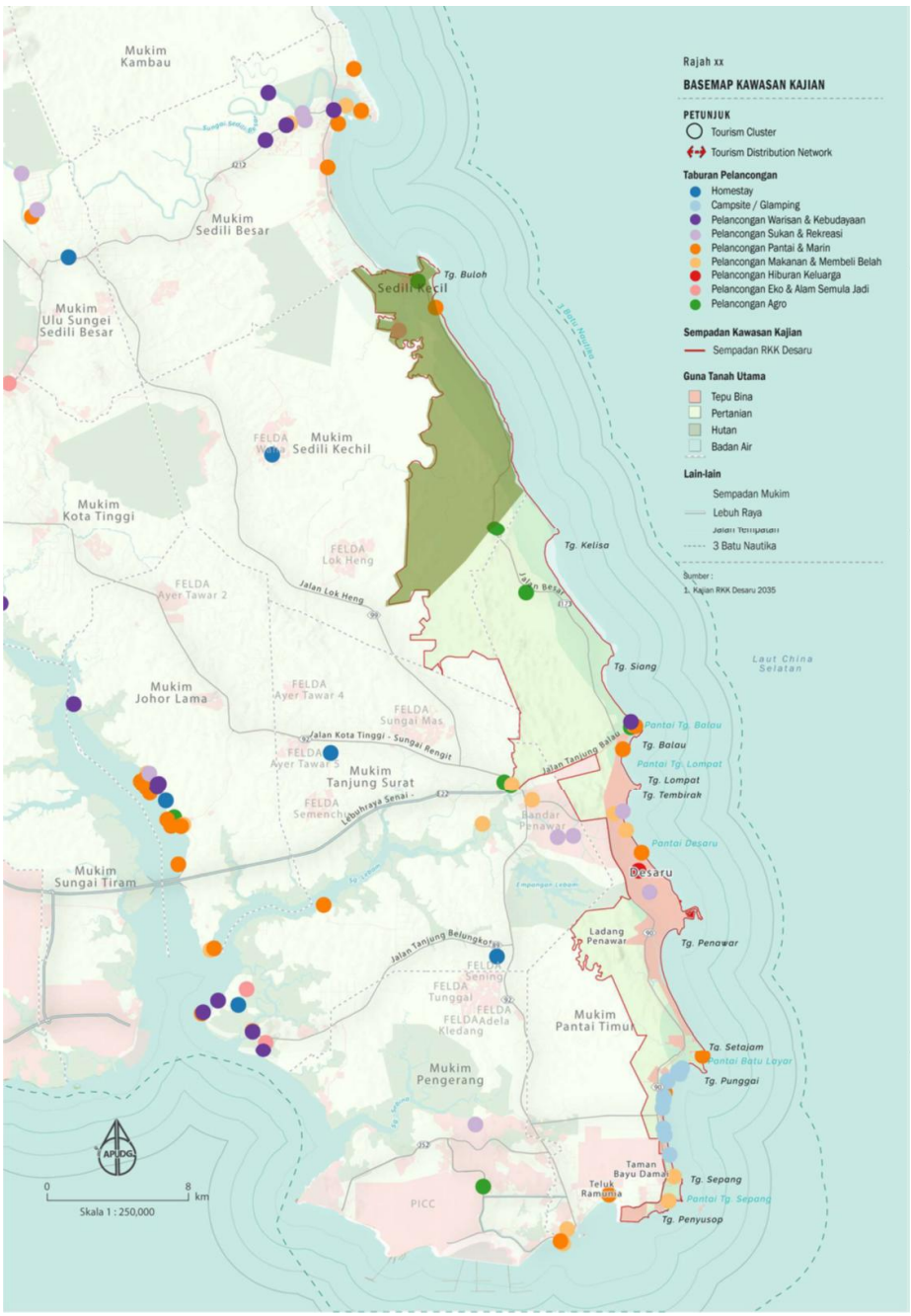
Zon Antarabangsa Desaru membentuk koridor pelancongan pesisir yang menghubungkan Sedili Kecil, Bandar Penawar, Desaru hingga Pengerang. Zon ini diperkukuh oleh kepelbagaian produk pelancongan pantai dan marin, eko dan alam semula jadi, agro, sukan dan rekreasi, warisan, gastronomi, membeli-belah serta hiburan keluarga. Tumpuan produk di sepanjang pesisir dan rangkaian pengangkutan utama berpotensi menjadikan Desaru sebagai destinasi pelancongan antarabangsa bersepadu, di samping menyebarkan pergerakan serta perbelanjaan pelancong ke kawasan sekitar.

FAKTOR KEJAYAAN KRITIKAL

1. Persekitaran pelaburan yang jelas dan pro-pembangunan berkualiti
2. Penawaran produk pelancongan yang pelbagai, berkualiti dan saling melengkapi.
3. Pengukuhan rantaian nilai pelancongan tempatan
4. Keseimbangan antara pelancongan premium dengan limpahan ekonomi tempatan
5. Kawalan pembangunan di kawasan berkepentingan persekitaran
6. Sistem tadbir urus destinasi yang bersepadu
7. Penjenamaan Desaru sebagai destinasi pelancongan pesisir pantai antarabangsa

Rajah 2.3.10 : Konsep Pembangunan Desaru Berasaskan Potensi Kluster

Sumber : Rancangan Kawasan Khas (RKK) Desaru 2035



Senarai Projek Berimpak Tinggi Yang Telah Komited Berkaitan dengan Pembangunan Pelancongan dan Dalam Fasa Pembangunan di ZAJ.

Sumber : Pelan Tindakan Pelaksanaan Zon Antarabangsa Negeri Johor, 2022

Ibrahim International Business District (IIBD)

- Projek Pembangunan IIBD meliputi kawasan seluas 101 hektar di tengah-tengah bandar Johor Bahru yang dikelilingi oleh Jalan Ayer Molek, Jalan Tun Sri Lanang, Jalan Tun Razak dan Jalan Sultan Ibrahim.
- Projek ini dijangka akan mentransformasi bandar Johor Bahru sebagai pusat perniagaan bertaraf antarabangsa.
- Komponen pembangunan terdiri dari pejabat korporat, *suite* perubatan, **hotel, pangsapuri perkhidmatan, pusat membeli-belah dan ruang-ruang pejabat serta kawasan warisan yang mengekalkan rumah-rumah kedai lama.**
- Projek ini turut mempunyai 268m jambatan pejalan kaki yang berhawa dingin (Jambatan City Link) yang menghubungkan JB Sentral ke Persada Annexe melalui KOMTAR JBCC.

Medini

- Berkeluasan 2,230 ekar, kawasan ini yang merupakan pusat bandar Iskandar Puteri adalah nod Iskandar Malaysia yang pertama.
- Medini menerajui aktiviti perkhidmatan perniagaan global dan **penjagaan kesihatan.**
- Komponen pembangunan termasuk bangunan pejabat, **hotel, pusat membeli-belah, pangsapuri perkhidmatan dan perumahan peranginan serta rekreasi pesisir sungai.**

Desaru Coast

- **Desaru Coast adalah hab pelancongan dan perniagaan antarabangsa.**
- **Kawasan seluas 1,578 hektar di sepanjang 17 km pesisir pantai Desaru mempunyai pelbagai komponen iaitu hotel peranginan, hotel 5 bintang, padang golf 27 lubang dan 18 lubang, taman tema air, perkampungan runcit, pusat konvensyen, kelab rekreasi dan banglo-banglo serta apartmen percutian.**
- Hab pelancongan antarabangsa ini disasarkan bagi pelancong dalam dan luar negara termasuk Singapura, Indonesia, Korea Selatan, China, Hong Kong, India, Jepun dan lain-lain negara Eropah serta Asia Barat.

Danga Bay

- **Projek berimpak tinggi khusus bagi tujuan pelancongan dan mentransformasi pesisir pantai Johor Bahru ke tahap antarabangsa.**
- Ia juga adalah nod Iskandar Malaysia yang mendapat pelepasan cukai bagi projek-projek pelancongan termasuk pembangunan hotel, pusat konvensyen dan hartanah percutian.

• Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor (PIPNJ) 2014-2023

Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor (PIPNJ) 2014-2023 bermatlamat meningkatkan peranan pelancongan Negeri Johor sebagai destinasi pelancongan bernilai tinggi. Halatuju adalah selari dengan aspirasi nasional dalam JETP dan Iskandar Malaysia yang intipatinya adalah menjadikan sektor pelancongan sebagai pemangkin ekonomi pada semua peringkat pembangunan.

Oleh itu, PIPNJ telah merangka kepelbagaian dan kelainan pengalaman pelancongan di Negeri Johor melalui pendekatan kluster pelancongan. Sebanyak sebelas (11) Kluster Pembangunan Pelancongan (TDC) telah diperkenalkan yang melibatkan daerah-daerah di Johor.

Kluster Pembangunan Pelancongan Johor

Sumber: Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor (PIPNJ)



Jadual 2.3.22 : Pemandu Arah Pelancongan setiap TDC.

Sumber : Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor (PIPNJ) 2014-2023

Bil	Kluster Pembangunan Pelancongan (TDC)	Daerah	Pelancongan Utama
1	*Family Fun*	Iskandar Puteri	Produk Flagship • LEGOLAND • Pusat Hiburan Keluarga
2	*Urban Heritage & Lifestyle*	Johor Bahru	Produk Flagship • Danga Bay • Pusat Bandaraya Johor Bahru
3	*Leisure Shopping*	Kulai	Produk Flagship • Johor Premium Outlets
4	*Mangrove & Rural Getaway*	Pontian	Produk Utama • Segi Tiga Ramsar (Taman Negara Tanjung Piai - Pulau Kukup – Sungai Pulai)
5	*Coastal Retreat*	Kota Tinggi (Desaru-Pengerang)	Produk Flagship • Desaru Coast
6	*Marine & Island Escapade*	Mersing	Produk Utama • Kepulauan Mersing
7	*Eco Adventure Challenge*	Segamat – Labis	Produk Utama • Taman Negara Endau - Rompin
8	*Cradle of Johor Heritage*	Batu Pahat – Muar	Produk Utama • Muar Bandar DiRaja & Batu Pahat
9	*Mystical Nature*	Tangkak	Produk Utama • Taman Negara Gunung Ledang
10	*Agri Delights*	Kluang	Produk Utama • Zenxin Organic Farm • UK Farm
11	*Orchard Route*	Segamat	Produk Utama • Dusun Buah-Buahan

Pelan ini menjadi panduan dalam mengenal pasti potensi, hala tuju, produk serta pembangunan pelancongan di setiap daerah di Negeri Johor. Walaupun tempoh pelan ini telah berakhir pada tahun 2023, asas yang telah dibentuk melalui pelan tersebut masih penting dalam pembangunan pelancongan Negeri Johor.

Pembentukan dan pengkhususan kluster pelancongan di setiap daerah mula dikenal pasti dengan lebih jelas melalui pelan ini, berdasarkan keunikan, sumber, potensi dan kekuatan pelancongan setiap daerah.

Oleh itu, pelan ini boleh dianggap sebagai asas awal kepada pembentukan struktur kluster pelancongan Negeri Johor yang terus dikembangkan dalam perancangan pelancongan selepas tahun 2023.

• Rumusan Gabungan Tiga (3) Dasar bagi Kawasan Pelancongan Negeri Johor

Gabungan tiga (3) dasar, iaitu sektor tumpuan daerah dalam Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP), Kawasan *Johor Singapore – Special Economic Zone* (JS-SEZ) dan 11 *Tourism Development Cluster* (TDC) dalam Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor, adalah sesuai dijadikan asas pembentukan kluster pelancongan Negeri Johor.

Ketiga-tiganya saling melengkapi dari aspek pelaburan dan pertumbuhan ekonomi, pengkhususan fungsi daerah serta pengembangan produk dan pengalaman pelancongan.

Rajah 2.3.11 : Gambaran Awalan Tiga Zon Pelancongan Negeri Johor Berkait Dengan Dasar

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

Zon Pemacu Antarabangsa Selatan	Bandar, Keluarga, Beli-belah, MICE, Kesihatan, Rentas Sempadan, Resort Pesisir
Zon Warisan , Agro dan Desa Tengah - Barat	Warisan, Gastronomi, Agro, Kraf, Industri Kreatif, Komuniti
Zon Eko, Marin dan Pengembaraan Utara - Timur	Ekopelancongan, Taman Negara, Pulau, Marin, Alam Semula Jadi, Pengembaraan

Rajah 2.3.12 : Rumusan Gabungan Tiga (3) Dasar bagi Kawasan Pelancongan Negeri Johor

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

Pelan Transformasi Ekonomi Johor (JETP)

Menetapkan pelancongan sebagai salah satu sektor tumpuan di semua daerah serta menghubungkannya dengan pertanian, pembuatan, logistik, tenaga, kesihatan dan ekonomi setempat.

Maju Johor 2030 memastikan manfaat pelancongan diperluas ke semua daerah berdasarkan kekuatan ekonomi dan sumber tempatan.

Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)

Memperkukuh kawasan selatan Johor sebagai gerbang pelancongan antarabangsa melalui pelaburan, jaringan pengangkutan, akses rentas sempadan dan pembangunan kawasan utama seperti Johor Bahru, Iskandar Puteri, Kulai, Pontian, Pasir Gudang serta Desaru–Pengerang.

JS-SEZ berfungsi sebagai pemacu utama ketibaan pelancong, pelaburan dan pembangunan infrastruktur di selatan Johor.

Pelan Induk Pelancongan Negeri Johor

- Memberikan identiti, tema dan produk pemacu yang jelas bagi setiap kawasan, seperti pelancongan keluarga, bandar, beli-belah, warisan, marin, ekopelancongan, agro dan rekreasi pesisir.

TDC membentuk identiti destinasi dan pengalaman pelancongan supaya setiap daerah mempunyai fungsi serta tarikan yang tersendiri.

Rumusan Gabungan ketiga-tiga dasar ini membentuk kerangka pelancongan yang menyeluruh dan berhierarki, dengan JS-SEZ sebagai gerbang dan pemacu pelaburan, Maju Johor 2030 sebagai asas pengkhususan ekonomi daerah, serta TDC sebagai panduan identiti dan pembangunan produk pelancongan. Pendekatan ini berpotensi meningkatkan pergerakan pelancong antara daerah, memanjangkan tempoh tinggal, menambah perbelanjaan pelancong serta menyebarkan manfaat ekonomi ke seluruh Negeri Johor.

B. Kemasukan Pelawat Antarabangsa Melalui Pintu Masuk-Pintu Masuk Utama Negeri Johor

Johor berpotensi sebagai Gerbang Pelancongan Selatan Malaysia melalui 14 pintu masuk antarabangsa darat, laut dan udara yang menghubungkannya dengan Singapura, Indonesia serta pasaran global.

Kelebihan ini perlu dimanfaatkan untuk meningkatkan ketibaan pelancong dan menghubungkan destinasi di seluruh negeri. Peningkatan kualiti produk, penggunaan teknologi digital, infrastruktur sokongan dan penglibatan komuniti pula dapat memanjangkan tempoh penginapan, meningkatkan perbelanjaan pelancong serta menjana manfaat ekonomi yang mampan.

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

Rajah 2.3.13 : 14 Pintu Masuk-Pintu Masuk Utama Negeri Johor
Sumber : Tourism Johor dan Majestic Johor



B1. Jaringan Strategik Pelancongan Rentas Sempadan Johor dengan Negara Jiran

Jaringan pelancongan rentas sempadan berperanan sebagai pemangkin kepada pengembangan pasaran pelancongan Negeri Johor dengan menghubungkan destinasi, produk dan pengalaman pelancongan Johor dengan pasaran Singapura, Indonesia dan serantau, sekali gus memperkukuh daya saing Johor sebagai hab pelancongan antarabangsa.

Aliran pelancong dari Singapura ke Johor melalui Tambak Johor, Laluan Kedua Malaysia–Singapura dan perkhidmatan feri, sebelum disalurkan ke pelbagai kluster produk pelancongan.

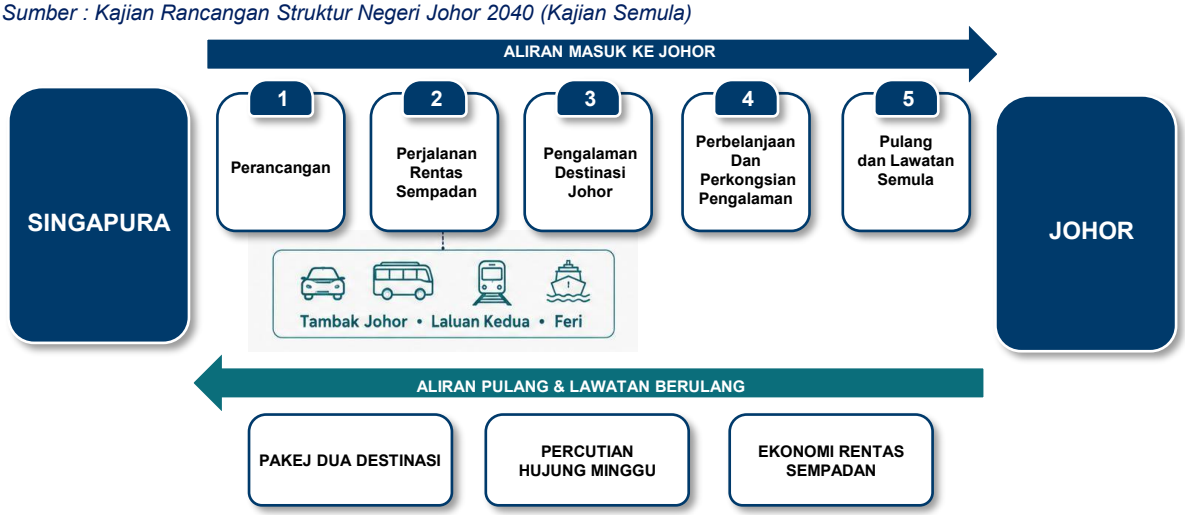
Jaringan ini turut menyokong pakej dua destinasi, lawatan hujung minggu, perjalanan sehari dan pelancongan rentas sempadan yang lebih bersepadu.

SINGAPURA (Jaringan Johor - Singapura)

- Singapura berperanan sebagai pasaran sumber dan pintu masuk pelancong antarabangsa, manakala Johor menawarkan kepelbagaian pengalaman bandar, pantai, pulau, ekologi, warisan dan gastronomi melalui jaringan pengangkutan rentas sempadan yang bersepadu.
- 6 teras utama :
  i. Pasaran - Singapura sebagai pasaran sumber utama
  ii. Promosi - Kempen dan pemasaran bersama
  iii. Produk - Pakej pelancongan rentas sempadan
  iv. Akses - Pengangkutan dan laluan pelancongan
  v. Pengalaman - Gastronomi, warisan, alam semula jadi, marin & MICE
  vi. Ekonomi - Peningkatan ketibaan, tempoh tinggal dan perbelanjaan pelancong

Rajah 2.3.14 : Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Singapura

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



INDONESIA

Contoh jaringan sedia ada yang menyokong kemasukan pelawat Indonesia ke Johor :

- **Perkhidmatan feri Batam Centre dan Tanjung Pinang ke Stulang Laut, Johor Bahru** : Menyediakan akses terus dari Indonesia ke Johor untuk perjalanan dan aktiviti pelancongan.
- **Pejabat perwakilan Gleneagles Hospital Johor di Batam** : Dirasmikan pada 18 Februari 2025 bagi memudahkan akses masyarakat Indonesia kepada perkhidmatan perubatan di Johor
- **Pejabat perwakilan Regency Specialist Hospital di Batam** : Menyediakan perkhidmatan informasi dan bantuan kepada pesakit Indonesia yang ingin mendapatkan rawatan di hospital tersebut di Johor

B2. Jaringan Strategik Pelancongan Rentas Sempadan Negeri Johor dengan Negeri Berjiran

Memperkukuh peranan Negeri Johor sebagai hab pelancongan rentas sempadan serantau melalui jaringan strategik dengan negeri jiran bagi meningkatkan daya saing destinasi, ketibaan pelancong antarabangsa, keterhubungan antara destinasi dan nilai ekonomi sektor pelancongan.

Negeri Melaka

- Meningkatkan kemasukan pelancong dari Melaka ke Johor.
- Memanjangkan tempoh tinggal melalui pakej pelancongan dua negeri.
- Meningkatkan perbelanjaan bagi penginapan, makanan, beli-belah dan pengangkutan.
- Mempromosikan produk pantai, ekopelancongan, taman tema, warisan dan gastronomi Johor.
- Menggalakkan lawatan berulang serta perjalanan hujung minggu.
- Merancakkan ekonomi tempatan dan membuka peluang pendapatan kepada pengusaha pelancongan.
- Memperkukuh kedudukan Johor sebagai destinasi utama di selatan Semenanjung Malaysia.

Rajah 2.3.15 : Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Melaka

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



Memperkukuh jaringan pelancongan antara Johor dan Melaka melalui hubungan lebuh raya, pengangkutan awam serta pembangunan pakej pelancongan dua negeri yang menggabungkan produk bandar, pantai, ekopelancongan, warisan, budaya dan gastronomi.

Jaringan ini dapat menggalakkan pergerakan pelancong dua hala, memanjangkan tempoh tinggal, meningkatkan perbelanjaan dan lawatan berulang serta merancakkan pertumbuhan ekonomi pelancongan kedua-dua negeri.

Rajah 2.3.16 : Infografik Jaringan Pelancongan Johor–Melaka

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



Memperkukuh kedudukan Johor sebagai pintu masuk pelancongan ke selatan Semenanjung Malaysia

Memperkukuh pergerakan pelancong dua hala antara Johor dan Pahang melalui jaringan jalan raya, bas dan rel serta pembangunan pakej pelancongan dua negeri yang menggabungkan produk bandar, pantai, pulau, tanah tinggi, ekopelancongan, warisan dan gastronomi.

Negeri Pahang

- Meningkatkan kemasukan pelancong dari Pahang ke Johor.
- Memperluas pasaran bagi produk bandar, pantai, pulau, ekopelancongan, taman tema, warisan dan gastronomi Johor.
- Memanjangkan tempoh tinggal melalui pakej pelancongan Johor–Pahang.
- Meningkatkan perbelanjaan untuk penginapan, makanan, pengangkutan dan beli-belah.
- Menggalakkan percutian hujung minggu serta lawatan berulang.
- Memperkukuh Endau–Rompin sebagai koridor ekopelancongan rentas negeri.
- Merancakkan ekonomi tempatan dan peluang pendapatan pengusaha pelancongan.

Rajah 2.3.17 : Infografik Aliran Perjalanan Pelancong Dua Hala Johor–Pahang

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



Corak perjalanan lazim ialah:

- **ALIRAN PAHANG → JOHOR**
  Pahang → Endau–Rompin → Mersing → Desaru → Johor Bahru → Pahang
- **ALIRAN JOHOR → PAHANG**
  Johor Bahru → Mersing → Endau–Rompin → Kuantan/Cherating → Cameron Highlands → Johor

Rajah 2.3.18 : Infografik Jaringan Pelancongan Johor - Pahang

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



C. Pengiktirafan Pembangunan dan Produk Pelancongan di Peringkat Antarabangsa, ASEAN, dan Nasional

Negeri Johor mempunyai pelbagai pengiktirafan pelancongan di peringkat antarabangsa, serantau dan kebangsaan, yang mencerminkan kekayaan alam semula jadi, kelestarian, budaya, hospitaliti serta pencapaian industri pelancongan negeri. Antara pengiktirafan utama ialah ASEAN *Heritage Park* (AHP), *International Network of Sustainable Tourism Observatories* (INSTO), ASEAN *Tourism Awards, Guinness World Records, Malaysia Tourism Awards, Malaysia Book of Records* dan *ASIA Records.*

Secara keseluruhannya, pengiktirafan ini mengukuhkan kedudukan Johor sebagai destinasi pelancongan yang berdaya saing serta mempunyai produk pelancongan yang diiktiraf di peringkat lebih luas.

Senarai Pengiktirafan Peringkat Antarabangsa dan Kebangsaan

Sumber: Tourism Johor, Majestic Johor

ANTARABANGSA

ASEAN Heritage Park (AHP)	• Taman Negara Endau-Rompin Johor
INSTO *(International Network of Sustainable Tourism Observatories)*	• Daerah Mersing (fasa akhir penilaian)
GUINNESS WORLD RECORDS	• Largest Serving Of Stir-fried Rice Noodles Sempena World Chefs Championship 2023 • The Longest Line of Tarts Sempena World Chefs Championship 2025

ASEAN TOURISM AWARDS

ASEAN Clean Tourist City Award	• Daerah Muar (2022-2024)
ASEAN Homestay Awards	• Homestay Kg Parit Tengah (2017-2019)
ASEAN MICE VENUE	• Doubletree By Hilton Hotel Johor Bahru • Lotus Desaru Beach Resort & Spa
ASEAN CBT AWARDS	• Homestay Smilian, FELDA Tenang, Labis, Segamat

KEBANGSAAN

Malaysia Tourism Awards (MTA)	• **KOMTAR JBCC (2016/2017) :** Best Shopping Centre – Stand-Alone Shopping Centre
Malaysia Book of Records	• Persembahan Zapin Meh Lah Johor sempena Pelancaran Visit Johor 2026 • Penyertaan Antarabangsa Tertinggi sempena Festival Layang-Layang Sedunia Pasir Gudang, 2025
ASIA Rekod, 2026	• Jumlah kemasukan pelawat antarbangsa tertinggi di Malaysia

- ***International Network of Sustainable Tourism Observatories* (INSTO)**

INSTO merujuk kepada *International Network of Sustainable Tourism Observatories* (Rangkaian Observatori Pelancongan Lestari Antarabangsa).

Merupakan sebuah rangkaian observatori pelancongan yang berfungsi untuk memantau ekonomi, alam sekitar dan impak sosial pelancongan pada peringkat destinasi.

Apa itu INSTO?

Sebuah rangkaian antarabangsa yang memantau impak ekonomi, alam sekitar dan sosial bagi tujuan membuat keputusan dan pengurusan pelancongan di peringkat tempatan. (Inisiatif global oleh UN Tourism)

Berfungsi sebagai: Pemantauan yang menyumbang kepada Matlamat Pembangunan Mampan (SDG)

OBJEKTIF

1. Untuk menyokong peningkatan yang berterusan dalam ketahanan dan kelestarian di sektor pelancongan melalui pendekatan yang lebih sistematik.
2. Melakukan aktiviti pemantauan secara berkala bagi memantau perkembangan sektor pelancongan bagi memahami dengan lebih baik trend dan perubahan dalam prestasi pelancongan
3. Bertujuan untuk memahami dengan lebih baik penggunaan sumber di seluruh destinasi dan memupuk pengurusan pelancongan yang bertanggungjawab
4. Membantu memantau impak pelancongan dengan lebih sistematik.

PENGLIBATAN MALAYSIA DALAM INSTO

- Pada September 2025, Malaysia menjadi tuan rumah kepada World Tourism Day 2025 di Melaka, yang menekankan transformasi mampan selaras dengan prinsip-prinsip INSTO
- **Daerah Mersing dalam proses penilaian dan dijangka menerima pengiktirafan rasmi INSTO pada awal 2026 bersempena Tahun Melawat Johor 2026.**

5 Strategi Utama

1. Memacu inovasi dan transformasi digital
2. Pendidikan pelancongan dan pembangunan kapasiti
3. Daya saing pelancongan
4. Memupuk inovasi
5. Mengenal pasti peluang pelaburan

Pulau Rawa, Mersing



- **Mersing Ke Arah Pelancongan Lestari**

Aktiviti yang telah dijalankan oleh *Sustainable Travel Mersing Destination Coordination Group* (STMDCG)

Sumber: Majlis Daerah Mersing, 2026

01 **Latihan Pemandu Snorkeling Mesra Alam**
Melaksanakan latihan pemandu snorkeling mesra alam yang melibatkan 20 pengendali pelancongan bagi meningkatkan kemahiran bimbingan, keselamatan peserta dan pemeliharaan ekosistem marin.

02 ***Mersing Culture Mapping***
Penglibatan komuniti dalam sesi *Mersing Culture Mapping* dan sesi *townhall* di kawasan pulau-pulau Mersing.

03 **Pemantauan Terumbu Karang**
Aktiviti pemantauan terumbu karang di sekitar kawasan perairan daerah Mersing

04 **Program Mari Bercerita**
Sesi Mari Bercerita diadakan sebulan sekali sebagai platform perkongsian idea dan maklumat penduduk Mersing.

05 **Pasukan Ekologi Dan Alam Sekitar (PEDAS)**
Program kesedaran alam marin melibatkan 5 buah sekolah di sekitar Mersing.

06 **Penerbitan Newsletter**
Penerbitan newsletter secara berkala (2 kali setahun) bagi perkongsian info aktiviti di bawah inisiatif STMDCG.

07 **Tinjauan Komuniti Dan Pengusaha Pelancongan Di Kepulauan Mersing**
Tinjauan bagi mengumpul maklumat pelancongan, mengenal pasti produk pelancongan dan merapatkan hubungan dengan komuniti pulau

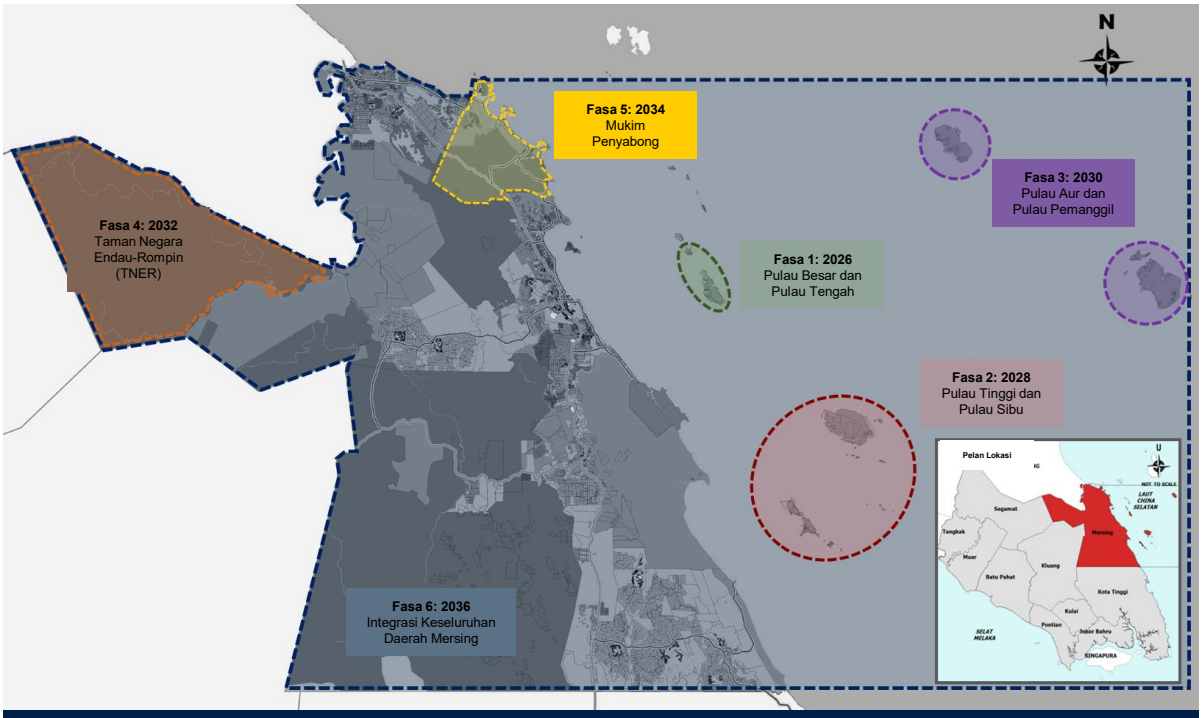
08 **Kempen Beli Lokal**
Kempen bagi menggalakkan orang ramai untuk membeli barangan tempatan dan membantu peniaga-peniaga kecil dan sederhana

09 **Program Pembersihan**
Penganjuran Mersing International Coastal Cleanup (MICC) secara tahunan

10 **Mersing International Conservation Day**
Hari Konservasi Antarabangsa Mersing (MICD) diadakan bagi meningkatkan kesedaran orang awam, mempromosikan usaha pemuliharaan tempatan, dan menggalakkan amalan pelancongan bertanggungjawab, bagi memastikan khazanah semula jadi Mersing terpelihara untuk generasi akan datang.

Rajah 2.3.19 : *Peluasan Kawasan Pelaksanaan MerSTO (Mersing International Network of Sustainable Tourism Observatories / INSTO)*

Sumber: Majlis Daerah Mersing, 2026



Pelaksanaan MerSTO merupakan salah satu pendekatan pemantauan pelancongan mampan yang mengambil kira aspek ekonomi, sosial, budaya dan alam sekitar di kawasan destinasi pelancongan.





Gugusan Pulau Besar merupakan salah produk pelancongan yang mengambilkira 5 daripada 12 Kriteria INSTO

Kriteria INSTO	Gugusan Pulau Besar
1. Kemusiman Pelancongan	✓
2. Guna Tenaga	✓
3. Manfaat Ekonomi Destinasi	
4. Pengurusan Tenaga	
5. Pengurusan Air	
6. Pengurusan Sisa Air	
7. Pengurusan Sisa Pepejal	
8. Tindakan Iklim	✓
9. Kebolehcapaian	✓
10. Kepuasan Penduduk	
11. Tadbir Urus	
12. Keselamatan Pelancong	✓

Tengah Island Conservation (TIC)

- *Tengah Island Conservation* (TIC) atau Pusat Konservasi Pulau Tengah merupakan inisiatif pemuliharaan yang memberi tumpuan kepada pemeliharaan penyu, ekosistem marin dan biodiversiti Pulau Tengah, Mersing, Johor.

4 teras utama pemuliharaan

1. **Habitat dan Spesies** – Melindungi dan memulihara habitat semula jadi serta spesies hidupan marin dan daratan yang terdapat di sekitar Pulau Tengah, termasuk spesies penyu dan biodiversiti yang bergantung kepada ekosistem pulau.

2. **Pengurusan Sisa Pulau Bersepadu** – Mengurus sisa secara menyeluruh bagi mengurangkan pencemaran, melindungi ekosistem marin serta memastikan kebersihan dan kelestarian Pulau Tengah.

3. **Pelancongan Lestari** – Menggalakkan aktiviti pelancongan yang bertanggungjawab dengan meminimumkan kesan terhadap ekosistem pulau dan marin, di samping menyokong usaha pemuliharaan, pendidikan alam sekitar serta kesejahteraan komuniti setempat.

4. **Pendidikan dan Jangkauan Komuniti** – Meningkatkan kesedaran dan pengetahuan pelawat, komuniti serta pihak berkepentingan mengenai kepentingan pemuliharaan penyu, habitat marin dan biodiversiti melalui program pendidikan, aktiviti kesedaran dan penglibatan komuniti.

Lokasi Utama



Tunku Abdul Jalil Conservation Centre, Pulau Tengah



Rumah Eko, Pulau Besar



TIC Hub, Mersing

D. Pengiktirafan Pembangunan dan Produk Pelancongan di Peringkat Antarabangsa, ASEAN, dan Nasional

Pengiktirafan dan penyertaan Johor dalam rangkaian serta *standard* 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 *standard* industri, pengukuhan penjenamaan destinasi serta pengantarabangsaan produk pelancongan Johor.

Rajah 2.3.20: Pengiktirafan Pelancongan di Negeri Johor

Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri 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

D. Nilai Tambah Pelancongan Sebagai Kebitaran Global Negeri Johor

D1. Pelancongan Pintar Negeri Johor

Pelancongan pintar ini adalah untuk melihat sejauh mana Negeri Johor telah mengamalkan penggunaan teknologi dalam memudahkan pekerjaan dan perkhidmatan yang ditawarkan kepada pelancong antarabangsa terutamanya.

Ini adalah salah satu indikator penting untuk memastikan Negeri Johor sesuai dijadikan sebagai destinasi pelancongan antarabangsa.

Konsep Pelancongan Pintar *(Smart Tourism)*

Konsep Pelancongan Pintar *(Smart Tourism)* yang ditakrifkan oleh Kesatuan Eropah adalah destinasi yang memudahkan akses kepada produk pelancongan dan hospitaliti, perkhidmatan, ruang dan pengalaman melalui alat berasaskan ICT (Teknologi maklumat dan komunikasi)

Kepentingan Pelancongan Pintar

Matlamat utama pelancongan pintar adalah untuk meningkatkan kecekapan dalam pengurusan sumber, memaksimumkan daya saing dan meningkatkan kemampanan melalui penggunaan inovasi dan amalan teknologi dalam rutin harian. Namun begitu, adaptasi pelancongan pintar dilihat mampu menjadi elemen tarikan baru buat pelancong yang mementingkan tahap keselamatan dan kebersihan di sesebuah destinasi pelancongan.

Kepentingan Pelancongan Pintar Negeri Johor

Sumber : Malaysia Investment Development Authority



INISIATIF KELESTARIAN

Inisiatif memberi tumpuan yang besar kepada:

- Kelestarian
- Mengurangkan jejak karbon
- Adaptasi pendekatan yang mesra alam
- Mempertimbangkan keperluan komuniti setempat



PERKONGSIAN MAKLUMAT

Mencipta platform untuk membantu memudahkan industri melalui:

- Penggunaan alat digital seperti platform media, kod QR dan merancang program mini bagi membuka peluang kepada pengamal industri pelancongan untuk berkongsi maklumat kepada pelanggan mereka
- Menyediakan maklumat dengan lebih cekap dan meningkatkan penglibatan dengan khalayak sasaran mereka



PENGALAMAN PELANCONG

Mencipta platform untuk membantu memudahkan industri melalui:

- Penggunaan alat digital
- seperti platform media, kod QR dan merancang program mini bagi membuka peluang kepada pengamal industri pelancongan untuk berkongsi maklumat kepada pelanggan mereka
- Menyediakan maklumat dengan lebih cekap dan meningkatkan penglibatan dengan khalayak sasaran mereka

Pelancongan Pintar dalam Pemasaran Digital

- Konsep pelancongan pintar menjadi sangat relevan untuk strategi pemasaran. Hal ini kerana, pelancongan pintar membolehkan *"data-driven marketing"* berbanding promosi tradisional.
- Pelancongan pintar bukan sekadar teknologi tetapi satu:
  - Strategi pemasaran berasaskan data
  - Medium untuk meningkatkan daya saing destinasi
  - Mekanisme bagi menjadikan Negeri Johor sebagai salah satu destinasi pelancongan antarabangsa
- Berbanding pendekatan konvensional seperti risalah, pameran fizikal, Negeri Johor lebih proaktif dalam menggunakan saluran digital untuk:
  - Meningkatkan kesedaran jenama
  - Menarik tempahan terus
  - Menggalakkan kunjungan semula
- Antara platform digital yang digunakan ialah:

1. Media Sosial

Menunjukkan Negeri Johor memanfaatkan tren pemasaran pengalaman *(experience-driven marketing)*
- Video pendek dan menarik
- Kerjasama kumpulan berpengaruh

2. *Online Travel Agencies* (OTA)

Ulasan pelanggan menjadi elemen pemasaran digital yang sangat penting seperti maklum balas sebagai alat promosi.

Platform yang sangat aktif:
- Agoda
- Booking.com
- Traveloka

3. Laman Web Rasmi

Strategi ini membolehkan Negeri Johor muncul dalam carian seperti
- "Holiday near Singapore"
- "Family Resort Johor"

Isipati portal rasmi Negeri Johor:
- Menyediakan pakej
- Maklumat aktiviti
- Acara & promosi terkini

4. *Influencer & Content Marketing*

Negeri Johor menggunakan:
- Seseorang pempengaruh Malaysia & Singapura
- Food blogger

Pendekatan ini meningkatkan:
- Kepercayaan pengguna
- Persepsi eksklusif
- Visual jalan penceritaan destinasi

- Dengan pengaplikasian pemasaran digital secara meluas, ia sebenarnya bergerak ke arah pelancongan pintar, terutamanya apabila:
  - Data tempahan dianalisis
  - Prestasi kempen diukur
  - Segmen pasaran dikenal pasti melalui data
  - Penyasaran semula pelancong digunakan
- Jika diteruskan dan diperkukuh strategi pemasaran digital ini, Negeri Johor boleh berubah ke arah

"Destinasi Pelancongan Bertaraf Antarabangsa, Mampan dan Inklusif"

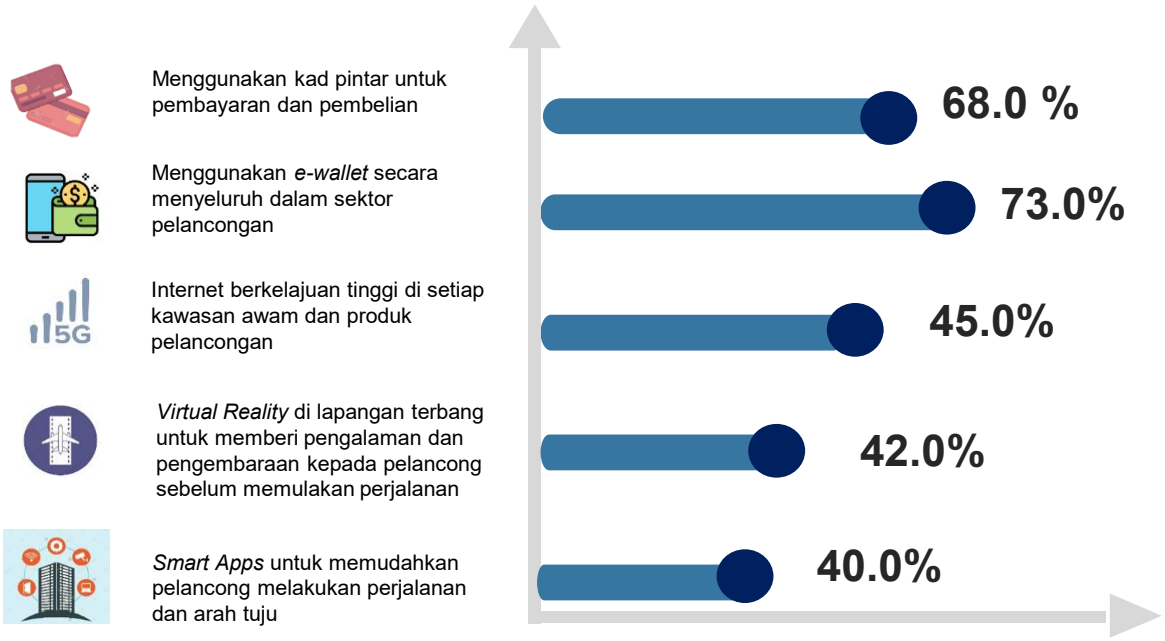


Persepsi Pelancong Terhadap Pelancongan Pintar di Negeri Johor

Persepsi pelancong dan pelawat dinilai berdasarkan kemudahan prasarana yang diperlukan untuk destinasi pelancongan, di mana komponen ini penting bagi pembangunan pelancongan di Negeri Johor secara amnya.

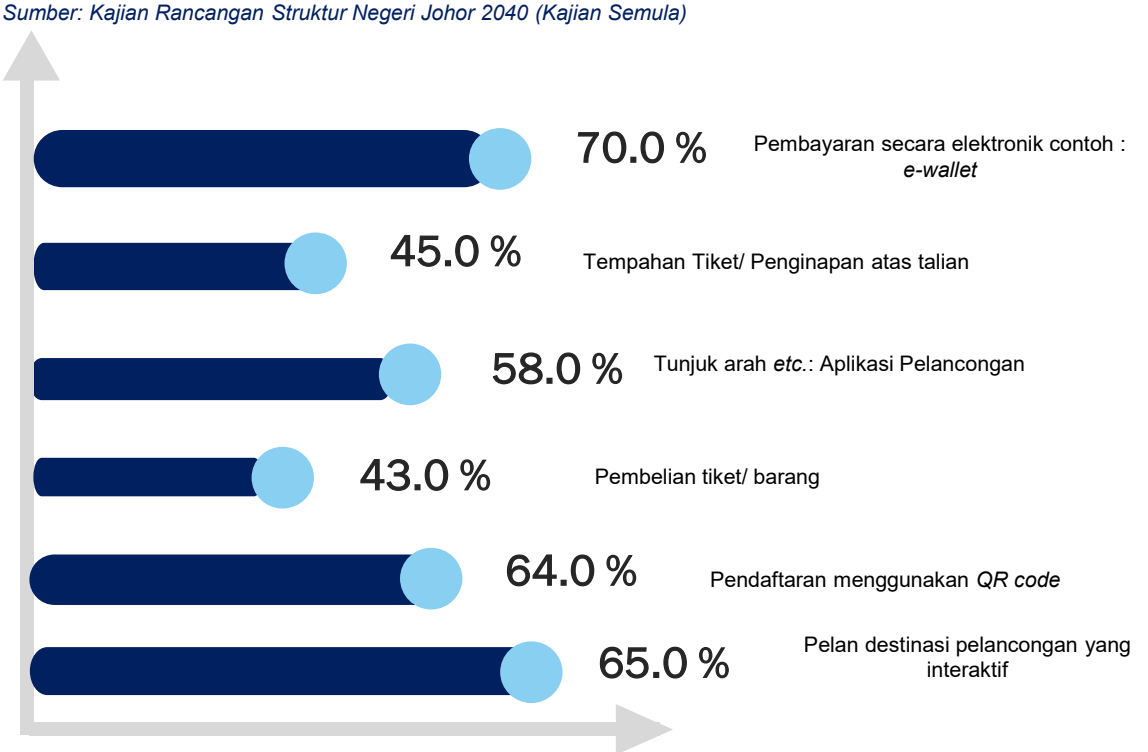
Kemudahan atau prasarana yang diperlukan untuk sebuah destinasi pelancongan pintar di Negeri Johor

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



Tahap Kepentingan Kemudahan Pelancongan Pintar Yang Dapat Membantu Pengunjung Di Suatu Destinasi Di Negeri Johor

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



Senarai Tarikan dan Aplikasi Pelancongan Berasaskan Teknologi Pintar di Negeri Johor

	Tarikan	Daerah	Ciri Pelancongan Pintar
TARIKAN PRODUK PELANCONGAN	**Muzium Tokoh Johor**	Johor Bahru	Teknologi realiti terimbuh (AR), panel digital, pameran interaktif dan pengalaman yang memberikan pengunjung sensasi seolah-olah berada dalam persekitaran yang dipaparkan.
	Skyscape Johor Bahru	Johor Bahru	Teknologi digital dan hiburan yang memberikan pengalaman seolah-olah berada dalam dunia maya.
	Petrosains PlaySmart Johor Bahru	Johor Bahru	Pameran interaktif serta pengalaman pembelajaran berasaskan teknologi sains digital
	LEGOLAND Malaysia Resort	Iskandar Puteri	Tempahan digital, aplikasi mudah alih, pengalaman digital dan tarikan interaktif
	DFE Immersive Experience, Bukit Indah	Johor Bahru	Pengalaman hiburan maya dan visual digital yang membolehkan pengunjung merasai seolah-olah berada dalam persekitaran yang dipaparkan.
APLIKASI	**JBQR Digital Tourism Trail**	Johor Bahru	Kod QR, maklumat tarikan, navigasi digital dan promosi perniagaan tempatan
	MyJohor Transport – Tourist Pass	Johor Bahru dan kawasan perkhidmatan	Pembelian pas melalui aplikasi dan imbasan kod QR untuk menaiki bas
	Sistem Tempahan Taman Negara Johor	Lokasi taman negara di Johor	Tempahan lawatan dan pembelian tiket secara dalam talian
	Kiosk dan papan informasi digital	Lokasi pelancongan terpilih	Paparan maklumat destinasi, acara dan panduan perjalanan

Skyscape Johor Bahru







LEGOLAND, Malaysia





D2. Pelancongan Kreatif – Produk Pelancongan Berasaskan Komuniti

Johor telah mempunyai asas produk pelancongan kreatif berasaskan komuniti, antaranya pengalaman warisan di Kampung Sarang Buaya, ekopelancongan Kampung Sungai Melayu, program pengalaman homestay serta bengkel seni dan kraf. Produk ini membolehkan pelawat berinteraksi dengan penduduk, mempelajari kemahiran setempat dan menyumbang secara langsung kepada ekonomi komuniti.

01 Kampung Sarang Buaya, Muar

TARIKAN UTAMA

Persembahan Gamelan & Barongan
Menghayati alunan muzik tradisional gamelan serta menyaksikan persembahan mistik dan bertenaga tarian Barongan, sebuah seni warisan Jawa yang ikonik di Johor.

Pembuatan Dodol Tradisional
Mengikuti proses mengacau dodol secara tradisional di dalam kawah besar yang memerlukan kesabaran dan teknik yang betul.

Bengkel Kraf Tangan
Mempelajari seni pembuatan kraf tempatan melalui bengkel interaktif yang dikendalikan oleh penduduk kampung.






02 Kampung Sungai Melayu, Iskandar Puteri

TARIKAN UTAMA :

Lawatan Bot (Mangrove River Cruise): Menelusuri keindahan hutan paya bakau yang tenang selama kira-kira 1 jam. Pengunjung berpeluang melihat kepelbagaian flora dan fauna seperti monyet, memerang, ular, serta burung-burung liar.

Menangkap Ketam Secara Tradisional: Menggunakan peralatan memancing ketam tradisional bersama panduan nelayan tempatan

Melawat Ternakan Kupang : Bot akan singgah di sangkar ternakan kupang terapung (kelong) untuk melihat cara hidupan ini diternak.

Makanan Tempatan: Selepas tamat aktiviti bot, anda boleh menikmati hidangan laut segar yang terkenal di restoran bersebelahan jeti, terutamanya menu Asam Pedas yang ikonik di Sri Pantai Asam Pedas Restaurant


Aktiviti menyusuri sungai



Kawasan penternakan kupang

D3. Jenis dan Kriteria Utama Bagi Acara Pelancongan Negeri Johor

Acara pelancongan Johor boleh dikelaskan mengikut tema acara dan skala tarikannya.

Pengelasan ini membantu mengenal pasti sasaran pengunjung, keperluan penganjuran dan potensi sumbangan acara kepada ekonomi destinasi.

Antarabangsa
- **Penyertaan atau pengunjung dari beberapa negara;** promosi merentas negara; berpotensi menarik pelancong asing untuk bermalam di Johor.

Kebangsaan
- Penyertaan dari beberapa negeri di Malaysia; promosi pada peringkat negara; **berpotensi menjana perjalanan domestik ke Johor.**

Negeri / Daerah / Tempatan
- Penyertaan dan promosi melibatkan **beberapa daerah di Johor;** memperkukuh identiti serta kalendar pelancongan negeri.

Rajah 2.3.21 : Rumusan Jenis Acara Pelancongan Negeri Johor Mengikut Peringkat

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

	Antarabangsa	Kebangsaan	Negeri / Daerah / Tempatan
Sukan Dan Rekreasi	1. *Tourism Johor Golf Tournament* 2. *International Sunrise Trifest @ Desaru 113 International Triathlon Desaru* 3. *Muar International Dragon Boat Festival 2026* 4. *3RD Malaysia International Classic Bicycle Festival 2026* 5. *Ledang International Climbathon 2026* 6. *2026 Ironman 70.3 & Desaru Coast Multisport Festival 2026* 7. *Johor Off-Road International Championship 2026* 8. *Rainforest to Reefs Mersing International Fly Fest (MIFF)* 9. *Trans QJM Gunung Pulai Ultra*	1. Festival Hari Muzium Antarabangsa 2. *Cub Cross Adventure 2026* 3. *Tasek Biru Track Day: Cubcross Series Vol. 1* 4. *Muar Paintball Tournament 2026* 5. *Johor Merdeka Hike (JMH)* 6. *Johor Expedition Hike Day (JED) Trans Mount Lambak Trail (TMLT)*	1. UDA Night Run 2. Bandar Maharani Bandar Diraja Classic Cycling Programme 2026 3. Water Sports Carnival (KASUA) 4. Trans Mount Lambak Trails 2026 5. Trans QJM Gunung Pulai Ultra (QJM) 2026 6. Johor Loop Rally 2026 7. Johor Merdeka Hike (JMH) 2026 8. Johor Mountain Festival 9. Mountain Bike – King of Desaru 10. KEJORA Surfing Cup Challenge
Warisan Budaya	1. *Johor International ASEAN Festival 2026* 2. *28th Pasir Gudang World Kites Festival* 3. *Johor International of Cultural Heritage and Mixed Martial Arts 2026*	1. Meh Lah Batu Pahat 2. Majestic Johor Festival × Mersing Cultural Festival 3. Temasya Johor @ Kulai 4. Oldskool Mega Gathering: Jejak Warisan Segamat (Amazing Race) 5. *World Museum Day 2026*	1. Jelajah Pentas Seni Johor (Jelajah PSJ26) 2. Festival Rumpun Bugis Johor 3. Johor Cultural 4. Majestic Johor Festival x Mersing Cultural Festival 5. JB Muzika 6. Festival Teater Malaysia Zon Selatan 7. Desa Sarong 2.0: Tourism and Arts Programme 8. Pementasan Teater “Daeng Parani”
Gastronomi	1. *World Chefs Championship (WCC) 2026 & Expo Visit Johor* 2. *Johor Foodfest & Johor International Festival* 3. *Festival Nusantara & Johor International ASEAN Festival 2026*	1. Pesta Kopi Kluang	1. Festival Gastronomi Muar 2. Temasya Budaya Segamat 3. Sengat Festival

D4. Mobiliti Pelancongan Dalam Rantaian Tarikan Pelancongan Negeri Johor

Pengangkutan Air : Lido Cruise menawarkan pengalaman pelayaran santai selama 30 minit di sepanjang Selat Tebrau, memberikan perspektif unik terhadap landskap bandar Johor Bahru dari sudut maritim. Dikendalikan oleh *Straits Cruise Sdn Bhd, Lido Cruise* merupakan pengalaman lawatan bot berpandu yang berpusat di Pantai Lido, Johor Bahru, membawa penumpang menerokai nilai sejarah, budaya, alam semula jadi dan kehidupan pesisir di sepanjang laluan air ikonik Selat Tebrau.

Melalui pengalaman pelancongan berasaskan air ini, pengunjung berpeluang menikmati pemandangan mercu tanda bandar, memahami hubungan sejarah Johor Bahru dengan Selat Tebrau serta menghayati identiti bandar pesisir yang menggabungkan elemen warisan, komuniti dan pembangunan moden.

Beroperasi selaras dengan aspirasi **Program Tahun Melawat Johor 2026 dan Tahun Melawat Malaysia 2026,** *Lido Cruise* memperkukuh penawaran pelancongan Johor Bahru melalui konsep ***Waterfront Tourism, Urban Maritime Experience*** **dan** ***Blue Economy,*** **dengan memperkenalkan wajah Johor Bahru** dari perspektif yang jarang diterokai melalui pengalaman pelayaran di perairan Selat Tebrau.



Lido Cruise menawarkan pengalaman pelayaran santai di Selat Tebrau

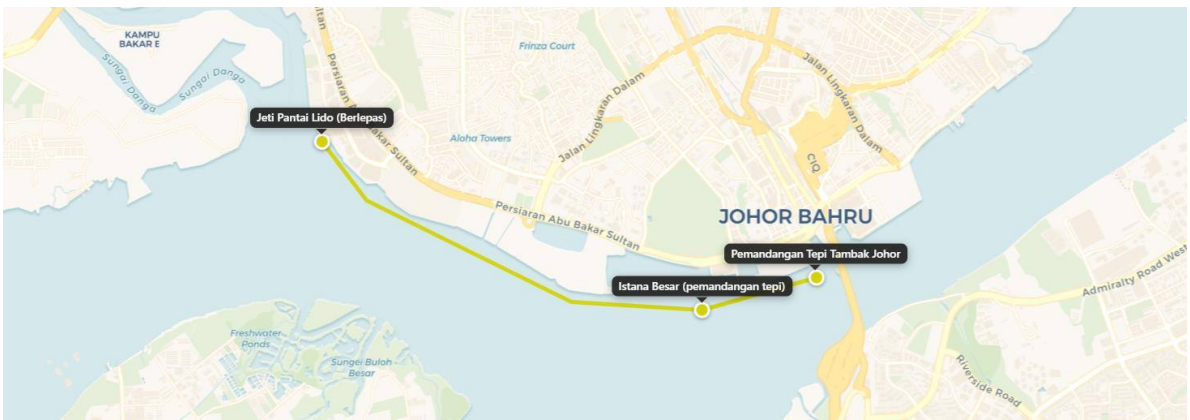
PAKEJ YANG DITAWARKAN

- **Laluan A :** Kembara Tambak Johor (RM 50-90) 30 minit
- **Laluan B :** Kembara Perkampungan Orang Seletar dan Kelong Ikan (RM 40 – 80) 30 minit
- **Laluan C :** Kembara Paya Bakau *(akan datang)*
- **Laluan D :** Kembara Puteri Harbour *(akan datang)*
- **Laluan E :** Kembara *Perkampungan Nelayan (akan datang)*

Sumber: https://straitscruise.com/ms/package-a/

Laluan A : Kembara Tambak Johor

Sumber: https://straitscruise.com/ms/package-a/



Laluan B : Kembara Perkampungan Orang Seletar dan Kelong Ikan

Sumber: https://straitscruise.com/ms/package-b/



Pengangkutan Darat : *Johor Buggy Experience Tour (Buggy* JOTIC) menawarkan pengalaman penerokaan bandar Johor Bahru menggunakan kenderaan *buggy* elektrik yang santai, interaktif dan mesra pelancong.

Berkonsepkan urban *sightseeing experience*, aktiviti ini membawa pengunjung menerokai kawasan sekitar pusat bandar sambil menikmati pemandangan mercu tanda, warisan, seni bina bersejarah dan suasana bandar Johor Bahru secara lebih dekat.

Dikendalikan melalui kawasan *Johor Tourist Information Centre* (JOTIC), pengalaman *buggy* ini memberikan alternatif mobiliti pelancongan yang unik, khususnya untuk pelancong keluarga, warga emas, pelawat antarabangsa serta pelancong yang ingin menikmati bandar dalam tempoh singkat.

Melalui pendekatan *slow tourism* dan *sustainable mobility*, *Buggy* JOTIC berpotensi memperkayakan pengalaman pelancongan bandar dengan menghubungkan pengunjung kepada tarikan utama seperti kawasan warisan, bangunan ikonik, ruang awam bandar dan koridor pelancongan Johor Bahru.

Peranan Strategik dalam Pelancongan Johor

- Memperkukuh konsep *Smart & Sustainable Tourism Mobility* melalui penggunaan kenderaan mesra alam.
- Meningkatkan pengalaman pelawat di kawasan bandar melalui pendekatan *hop-on sightseeing* dan *guided city tour.*
- Menyokong pembangunan *Johor Bahru Heritage & Urban Tourism Corridor.*
- Memanjangkan tempoh kunjungan pelancong melalui aktiviti pengalaman yang ringkas tetapi bernilai tinggi.



Johor Buggy Experience Tour (Buggy JOTIC)

Lokasi Tarikan Pelancongan yang Menawarkan Perkhidmatan *Buggy* Mengikut Daerah

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

Kawasan MBJB (Daerah Johor Bahru)	• Buggy Johor Tourists Information Centre (JOTIC)
Kawasan MBIP (Daerah Johor Bahru)	• Stadium Sultan Ibrahim
Daerah Mersing	• Kawasan Jeti / *Mersing Jetty Center*

Istilah dan Maksud Konsep Penerokaan Destinasi Pelancongan

- ***Hop-on sightseeing*** — Perkhidmatan lawatan bersiar-siar yang membolehkan pelancong menaiki kenderaan di hentian tertentu untuk mengunjungi tarikan pelancongan.
- ***Guided city tour*** — Lawatan bandar berpandu, iaitu lawatan bersama pemandu pelancong yang memberikan penerangan tentang sejarah, budaya dan tarikan bandar.
- ***Slow tourism*** — Pelancongan santai, iaitu pendekatan perjalanan yang mengutamakan tempoh tinggal lebih lama serta penghayatan budaya, kehidupan komuniti dan alam sekitar setempat

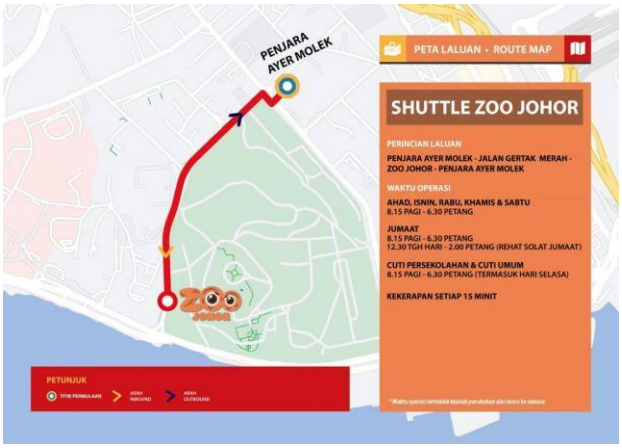
Pengangkutan Awam

a. *Shuttle Bus* Zoo Johor

- Merupakan perkhidmatan pengangkutan ulang-alik yang bertujuan memudahkan akses pelancong dan pengunjung ke Zoo Johor.

MAKLUMAT	PERINCIAN
Waktu perkhidmatan bas shuttle (siang)	8.45 pagi – 6.30 petang
Waktu perkhidmatan bas *shuttle* (malam)	7.30 malam – 11.00 malam
Harga	Percuma
Tempat Letak Kenderaan	Kota Jail / Penjara Ayer Molek

Rajah 2.3.22 : Pelan Laluan *Shuttle Bus* Zoo Johor
Sumber: Pengangkutan Awam Johor (PAJ), 2026





Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Shuttle Bus Zoo Johor



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Ruang Menunggu di Zoo Johor

b. *Shuttle* khas semasa perlawanan JDT di Stadium Sultan Ibrahim

- Perkhidmatan *shuttle* khas dilaksanakan untuk menyediakan pengangkutan ulang-alik kepada penyokong dan pengunjung semasa perlawanan JDT di Stadium Sultan Ibrahim, khususnya dari hab pengangkutan, kawasan parkir satelit, hotel dan lokasi tumpuan di sekitar Johor Bahru.

Sireh Park / Hutan Bandar Mutiara – Stadium Sultan Ibrahim	
Hari Operasi	Kekerapan
Hari Perlawanan Sahaja	Mengikut keperluan (tertakluk kepada jadual dan keadaan perlawanan bola sepak)



Sumber : Perbadanan Pengangkutan Awam Johor

Laluan khusus *free shuttle bus*

Pengangkutan Awam

a. Perkhidmatan REL ETS dan RTS LINK

ETS (*Electric Train Service*)

- Merupakan perkhidmatan kereta api antara bandar yang menghubungkan Johor dengan negeri-negeri lain di Semenanjung Malaysia. Bagi Johor, perkhidmatan ETS melibatkan beberapa stesen utama termasuk **JB Sentral, Kempas Baru, Kulai, Layang-Layang, Rengam, Kluang, Paloh, Bekok, Labis dan Segamat,** sekali gus menyediakan akses rel kepada pelancong dari Johor dan negeri-negeri lain.
- Jadual KTMB yang berkuat kuasa mulai **1 Jun 2026** menunjukkan perkhidmatan ETS melalui rangkaian stesen-stesen tersebut.



Inisiatif Promosi Pelancongan melalui ETS ke Johor Bahru

Perkhidmatan Tren Elektrik 3 (ETS 3) ke Johor Bahru, Johor dijangka memperkukuh sektor pelancongan negeri, khusus menjelang Tahun Melawat Malaysia (TMM) 2026.

PROGRAM RAIL INTO JOHOR 2026

- Penganjuran program ini merupakan salah satu inisiatif **promosi pelancongan Negeri Johor bersempena Tahun Melawat Johor 2026 dalam memperkukuh keterhubungan pelancongan melalui pengangkutan rel serta memperkenalkan produk dan destinasi pelancongan menarik di Negeri Johor,** khususnya di daerah Segamat.

RTS Link (Johor Bahru–Singapura)

- Merupakan **projek rel rentas sempadan sepanjang 4 km yang menghubungkan Stesen Bukit Chagar, Johor Bahru dengan Woodlands North, Singapura.**
- Projek ini mempunyai kapasiti sehingga 10,000 penumpang sejam bagi setiap arah pada waktu puncak dan dijangka mula beroperasi pada **31 Disember 2026.**



Stesen RTS Link sebagai gerbang baharu Johor Bahru, Johor

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Bilangan Pelancong Bermalam**	10.63 juta (2025)	13.57 juta (5%)	17.81 juta (5%)	26.17 juta (8%)
2.	**Penawaran Penginapan**	618 premis penginapan	724 premis penginapan	830 premis penginapan	935 premis penginapan
3.	**Bilangan Hotel Bertaraf Lima Bintang**	7 hotel (2025)	8 hotel (3%)	9 hotel (3%)	11 hotel (3%)
4.	**Bilangan Produk Pelancongan Mendapat Pengiktirafan Antarabangsa**	24 produk (2026)	28 produk	32 produk	36 produk
5.	**Zon Pelaburan Pelancongan Negeri Johor**	JSSEZ Flagship G (Desaru – Penawar)	Daerah Mersing	Daerah Muar	Sekurang-kurangnya 1 zon di setiap Daerah

Sasaran pertumbuhan pelancongan Johor disokong oleh kedudukannya sebagai pintu masuk utama di selatan negara, kepelbagaian produk pelancongan serta penambahbaikan kemudahan dan promosi destinasi. Peningkatan penawaran penginapan dapat menampung pertambahan pelancong bermalam, manakala pengiktirafan antarabangsa membantu meningkatkan daya saing produk Johor. Pewujudan zon pelaburan pelancongan di setiap daerah pula berpotensi menyebarkan manfaat ekonomi dengan lebih menyeluruh menjelang 2040.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Bilangan Kedatangan Pelancong	Tempoh tinggal dan bilangan pelancong yang menginap masih perlu dipertingkatkan	Perbelanjaan pelancong serta kadar penghunian penginapan tidak dapat dimaksimumkan	• RSN Johor 2040 mengunjurkan jumlah pelancong meningkat kepada **21.02 juta orang.** **Unjuran ini hanya mengambil kira pelancong yang menginap di hotel berdaftar di Negeri Johor.* • Memperkukuh **penganjuran acara pelancongan utama dan ikonik** secara berkala di Negeri Johor bagi menarik lebih ramai pelancong domestik dan antarabangsa, meningkatkan tempoh tinggal serta merancakkan perbelanjaan pelancong dan ekonomi setempat.
Bilangan Hotel Bertaraf Lima Bintang	Taburan, kapasiti dan kepelbagaian penginapan tidak seimbang antara daerah	Sesetengah destinasi berisiko mengalami kekurangan kapasiti penginapan ketika musim puncak	• **Menggalakkan pembangunan penginapan bertaraf antarabangsa dan *premium*** di kawasan pelancongan strategik bagi memenuhi keperluan pelancong bernilai tinggi. • **Menambah baik kapasiti, kualiti dan kepelbagaian penginapan berdaftar** berdasarkan permintaan pasaran, kesesuaian lokasi serta daya tampung destinasi pelancongan. • **Menggalakkan pembangunan penginapan alternatif** berasaskan pengalaman, seperti glamping, tapak perkhemahan, inap desa, rumah rakit dan penginapan berkonsepkan alam semula jadi, dengan menitikberatkan pematuhan terhadap piawaian keselamatan serta prinsip kelestarian. • **Menaik taraf kemudahan**, kualiti bilik dan tahap perkhidmatan penginapan sedia ada melalui pematuhan *standard*, pensijilan dan sistem penarafan yang bersesuaian.
Bilangan Produk Pelancongan Mendapat Pengiktirafan Antarabangsa (*data recognition*)	Perbelanjaan purata pelancong dan penerimaan hasil pelancongan masih belum optimum	Manfaat ekonomi kepada pengusaha pelancongan dan komuniti tempatan menjadi terhad	• Membangunkan **pakej pelancongan bersepadu** yang menggabungkan produk bernilai tinggi, aktiviti waktu malam dan produk tempatan bagi meningkatkan perbelanjaan serta memanjangkan tempoh tinggal pelancong. • Memperkenalkan **pas pelancongan bersepadu** yang merangkumi tiket tarikan, pengangkutan, makanan dan aktiviti pelancongan pada harga yang kompetitif. • Memperkukuh **penawaran produk pelancongan *premium* dan eksklusif** seperti pelancongan pulau, kesihatan dan kesejahteraan, golf, marina, beli-belah serta pengalaman seni, budaya dan warisan.
Bilangan Produk Pelancongan Mendapat Pengiktirafan Antarabangsa	Potensi produk pelancongan untuk memperoleh pengiktirafan antarabangsa masih belum dimanfaatkan sepenuhnya.	Keterlihatan dan daya saing produk pelancongan Johor di pasaran antarabangsa kurang menyerlah.	• Memperkasa kualiti dan keunikan produk pelancongan Johor melalui pematuhan piawaian antarabangsa, penambahbaikan kemudahan serta pengurusan, dan penyertaan dalam pensijilan serta anugerah pelancongan yang diiktiraf di peringkat antarabangsa.
Zon Pelaburan Pelancongan Negeri Johor	Pengenalpastian dan penyelarasan kawasan berpotensi untuk pelaburan pelancongan masih perlu diperkukuh.	Pelaburan pelancongan berisiko tertumpu di kawasan tertentu, manakala potensi destinasi lain kurang dimanfaatkan.	• Mengenal pasti zon keutamaan pelaburan berdasarkan kekuatan produk, aksesibiliti, infrastruktur dan daya tampung destinasi serta menyediakan profil peluang pelaburan untuk menarik pelabur yang bersesuaian.

Misi Strategik (MS) 3.1:
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.5 **Memperkasa Seni Budaya, Warisan Dan Menginspirasi Industri Kreatif**

ASAS PERTIMBANGAN

Seni budaya dan warisan merupakan aset penting yang mencerminkan identiti serta keunikan destinasi pelancongan. Pemerkasaan elemen warisan seperti sejarah, seni, kraf, gastronomi dan tradisi tempatan mampu mewujudkan pengalaman pelancongan yang autentik.

Integrasi dengan industri kreatif melalui inovasi, teknologi digital dan produk kreatif dapat meningkatkan nilai ekonomi warisan, memperkukuh penglibatan komuniti serta menjadikan pelancongan Negeri Johor lebih berdaya saing dan beridentiti.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Tahap Pengiktirafan Seni Budaya dan Warisan dalam Jaringan Antarabangsa

B. Pendigitalan Budaya sebagai Pemangkin Transformasi Digital Muzium dan Pengalaman Pelawat

C. Rantaian Nilai Ekonomi Jingga Johor yang Menghubungkan Warisan, Kreativiti dan Pengalaman Pelancongan

D. Kerangka Pengukuran Prestasi Seni, Budaya dan Warisan sebagai Pemacu Ekonomi Jingga Negeri Johor

A. Tahap Pengiktirafan Seni Budaya dan Warisan dalam Jaringan Antarabangsa

Negeri Johor mempunyai pelbagai aset warisan yang diiktiraf di peringkat serantau dan kebangsaan.

Warisan Serantau ASEAN
Taman Negara Johor Endau-Rompin diiktiraf sebagai ASEAN *Heritage Park* (AHP) kerana mempunyai nilai alam semula jadi dan biodiversiti yang tinggi.

Warisan Kebangsaan
Antara tapak penting ialah Kota Johor Lama, Taman Negara Johor Tanjung Piai dan Taman Negara Johor Gunung Ledang yang mempunyai nilai sejarah, budaya dan alam semula jadi.

Warisan Antarabangsa

Taman Negara Johor Endau-Rompin telah diiktiraf sebagai ***ASEAN Heritage Park*** **(AHP).**

Warisan Kebangsaan

1. **Kota Johor Lama, Kota Tinggi** – kategori tapak arkeologi pada tahun 2015.
2. **Taman Negara Johor Tanjung Piai, Pontian** – kawasan warisan alam semula jadi
3. **Taman Negara Johor Gunung Ledang, Tangkak** – kawasan warisan alam semula jadi yang mempunyai nilai sejarah, budaya dan alam sekitar

Rajah di bawah menunjukkan rumusan 211 aset warisan iaitu termasuk tapak warisan ketara dan tidak ketara yang terdapat di Negeri Johor:

Infografik Tapak Warisan Ketara *(Tangible)* Dan Warisan Tidak Ketara *(Intangible)* Di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan dan Yayasan Warisan Johor, 2026



Namun dari segi seni budaya lebih kepada warisan tidak ketara (*intangible*) iaitu 8 aset warisan kebangsaan kategori objek warisan tidak ketara iaitu :

Bil	Objek Warisan Tidak Ketara (WK)	Kategori	Tahun
1.	**Tarian Zapin**	Seni Persembahan	2009
2.	**Laksa Johor**	Makanan	2009
3.	**Kuda Kepang**	Seni Persembahan	2018
4.	**Ghazal**	Seni Persembahan	2012
5.	**Baju Kurung Teluk Belanga**	Busana. Tekstil, Seni Hias Diri dan Kraf	2015
6.	**Kompang**	Seni Persembahan	2012
7.	**Songket**	Busana, Tekstil, Seni Hias Diri dan Kraf	2012
8.	**Baju Melayu**	Busana, Tekstil, Seni Hias Diri dan Kraf	2012

Memartabatkan Seni Tarian Tradisional Zapin Ke Peringkat Pengiktirafan Warisan Kebudayaan Tidak Ketara UNESCO

- Seni Tarian Zapin Johor merupakan warisan budaya yang mencerminkan identiti, sejarah serta kepelbagaian budaya negeri Johor.
- Usaha ke arah pengiktirafan sebagai Warisan Budaya Tidak Ketara UNESCO *(UNESCO Intangible Cultural Heritage)* akan meningkatkan pemeliharaan warisan, mengukuhkan identiti budaya, memperluaskan jaringan antarabangsa serta menyokong pembangunan ekonomi kreatif dan pelancongan budaya di Negeri Johor.



Tarian Zapin Padang Sari ini sesuai ditarikan oleh penari lelaki kerana geraknya yang mempunyai unsur bermain sewaktu ditarikan.

Oleh itu, sekiranya penari lelaki sahaja yang menarikan tarian tersebut, unsur permainan dalam sebuah tarian itu akan hidup dan akan menjadikan penonton yang melihatnya terpesona dan kagum. Tarian Zapin Padang Sari sesuai diiringi lagu “Habibilah”, “Alunan Zikir Ya Rabbi” dan “Ya Rasulullah”.

Acara dan Program

- Program Lestari Seni Budaya Negeri Johor (2019-2020)
- Festival Tari Rakyat Johor (2021-2023)
- Bengkel, latihan dan persembahan Zapin Johor (2021-2023)
- Festival Tari Rakyat Johor (2024)
- Festival Zafana Rumpun Melayu (2025)
- Majlis Pengisytiharan Variasi Baharu Zapin Johor (2025)

Terdapat 16 jenis zapin yang terdapat di Johor :

1. Asli Johor
2. Putar Alam (Parit Yusof, Muar)
3. Selat Panjang (Simpang Renggam, Kluang)
4. Dayung
5. Cokoh
6. Pekajang
7. Sri Bunian
8. Pat Lipat (Parit Bugis, Muar)
9. Tenglu (Kg Tenglu, Jln Haji Omar, Mersing)
10. Lenga (Kg Lenga Batu 28, Muar)
11. Mahpom (Parit Tengah Sarang Buaya, Muar)
12. Pulau (Pulau Aur, Mersing)
13. Parit Mastar (Daerah Pontian)
14. Tanjung Labuh (Kg Tanjung Labuh, Batu Pahat)
15. Kores (Kg Kores, Batu Pahat)
16. Padang Sari (Kg Parit Haji Rasul, Batu Pahat)

Terdapat 4 alat muzik wajib yang diguna pakai dalam tarian zapin iaitu:

1. Gambus
2. Bedok
3. Maruas
4. Akordion



Maruas



Gambus



Akordion



Bedok

Negeri Johor mempunyai 17 aset warisan tidak ketara dalam kategori makanan, **merangkumi 6 aset yang telah diwartakan** dan 11 aset yang masih belum diwartakan.

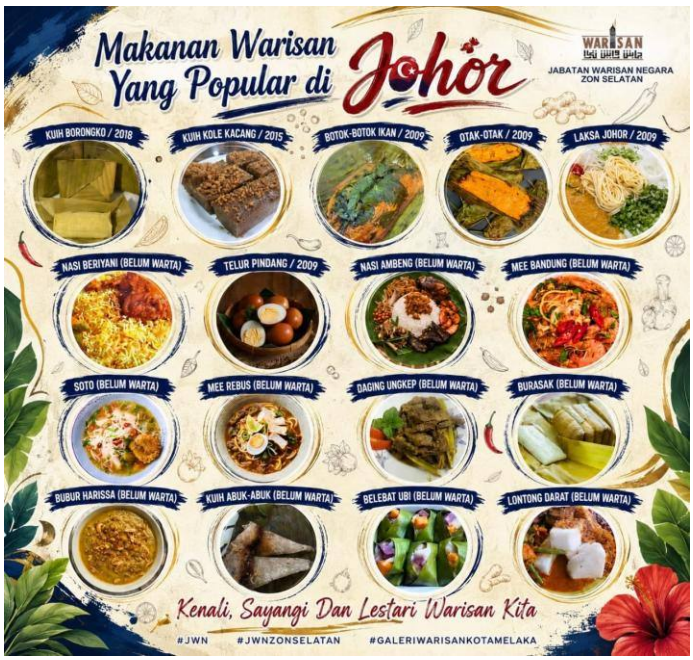
Senarai Pewartaan Makanan Warisan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026

Bil	Objek Warisan Tidak Ketara Kategori Makanan	Tahun
1.	Kuih Borongko	2018
2.	Kuih Kole Kacang	2015
3.	Botok-Botok Ikan	2009
4.	Otak-otak	2009
5.	Laksa Johor	2009
6.	Telur Pindang	2009

Infografik Objek Warisan Tidak Ketara bagi Kategori Makanan Warisan Yang Popular di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Warisan Negara Zon Selatan, 2026



Selain itu, Yayasan Warisan Johor turut menganjurkan program yang melibatkan aktiviti **Demonstrasi Juadah Warisan Daerah** yang melibatkan aktiviti demonstrasi, *food tasting* dan jualan produk.

Program ini dianjurkan adalah untuk memperkenalkan serta mempromosikan hidangan warisan khas negeri Johor.

Antara pengisian atau segmen yang dijalankan ialah demonstrasi masakan, bual bicara dan pertandingan.

Berikut merupakan 10 menu signifikan daerah di negeri Johor:

Senarai Demonstrasi Juadah Warisan Daerah

Sumber : Yayasan Warisan Johor, 2026

1. Johor Bahru
- Kacang Pool Dan Mi Rebus

2. Kulai
- Nasi Lemak Dan Kuih Peneram

3. Kota Tinggi
- Kuih Tekap dan Belangkas Sambal

4. Pontian
- Burasak / Lepak Loi dan Terubuk Sardin

5. Kluang
- Karipap Nenas dan Puyuh

6. Batu Pahat
- Nasi Beriani Dan Halwa Maskat

7. Muar
- Mi Jawa dan Mi Bandung

8. Tangkak
- Kuih Gandos dan Ayam Ungkep

9. Segamat
- Soto Jawa dan Baung Masak Lemak

10. Mersing
- Nasi Dagang Dan Kuih Pepudak

B. Pendigitalan Budaya sebagai Pemangkin Transformasi Digital Muzium dan Pengalaman Pelawat

- Hasil daripada kajian lapangan, terdapat dua (2) muzium yang menawarkan digital interaktif dan imersif di Negeri Johor iaitu Muzium Tokoh Johor, Johor Bahru dan Muzium Nelayan Tanjung Balau, Kota Tinggi.

01 MUZIUM TOKOH JOHOR, JOHOR BAHRU

- Bangunan Dato' Jaafar atau dikenali sebagai Muzium Tokoh yang tersergam indah di puncak Bukit Senyum Jalan Yahya Al-Dattar merupakan kediaman rasmi Menteri Besar Johor yang pertama iaitu Dato' Jaafar bin Mohammad.
- Dibina pada tahun 1893 dengan keluasan 100 ekar di kawasan Bukit Senyum, Johor Bahru dan bangunan tersebut siap pada 1896.
- Reka bentuk bangunan ini menyerupai rumah tradisi Inggeris seperti Hardwick Hall di Derbyshire, England.
- Kini, bangunan kediaman Menteri Besar Johor telah dijadikan sebagai Muzium Tokoh di mana maklumat dan artifak berkaitan tokoh - tokoh negeri Johor dikumpul, dipelihara dan dipamerkan sebagai khazanah dan pengiktirafan kepada tokoh dan pemimpin yang menjadi inspirasi anak bangsa Johor.

Tarikan utama :

- 13 ruang pameran interaktif
- 66 panel digital
- 40 unit teknologi *Augmented Reality* (AR)
- Pengalaman penceritaan 180° *(immersive storytelling)*
- Menyokong *Smart Museum* dan *Smart Tourism.*
- Meningkatkan pengalaman pembelajaran, interaktiviti dan penghayatan sejarah Johor

Fungsi Utama Pendigitalan Budaya

01 Penggunaan teknologi seperti *AR/VR, AI* dan aplikasi digital.

02 Pembangunan muzium digital serta pengalaman interaktif.

03 Pendigitalan arkib budaya dan warisan.

Nilai kepada Pelancongan Pintar (Smart Tourism)

01 Meningkatkan pengalaman pelawat melalui teknologi digital.

02 Menjadikan lawatan lebih interaktif dan menyeronokkan.

03 Memudahkan akses kepada maklumat budaya dan sejarah.

04 Menarik minat pelancong muda dan pelancong antarabangsa.

05 Menyokong pemeliharaan warisan secara digital.




Bangunan Muzium Tokoh Johor





Di antara pameran interaktif yang ditawarkan di dalam Muzium Tokoh Johor

02 MUZIUM NELAYAN TANJUNG BALAU, KOTA TINGGI.

- Berperanan memelihara dan memperkenalkan warisan kehidupan masyarakat nelayan tradisional serta sejarah perikanan Malaysia. Pameran peralatan, artifak dan budaya nelayan menjadikannya tarikan pelancongan pendidikan yang memperkukuh identiti maritim tempatan serta mempelbagaikan pengalaman pelawat di kawasan Tanjung Balau–Desaru.

Tarikan utama :

- Galeri Terowong Masa KEJORA *(Interactive Digital Experience)*
- Penceritaan Digital Warisan Nelayan.
- Galeri Warisan Maritim yang Diperkasakan
  - Galeri Nelayan Tradisional – peralatan menangkap ikan, budaya dan kehidupan nelayan.
  - Galeri Kapal Karam Desaru – artifak perdagangan maritim dan sejarah laut.
  - Galeri Keselamatan Laut – teknologi, navigasi dan keselamatan nelayan.
  - Galeri Geologi – koleksi batuan, fosil dan elemen geologi pesisir
- Teknologi Imersif *(Immersive Technology)*



Muzium Nelayan Tanjung Balau



Pameran interaktif yang ditawarkan di dalam Muzium Nelayan Tanjung Balau

Analisis Prestasi Dua Muzium Interaktif, iaitu Muzium Tokoh dan Muzium Nelayan Tanjung Balau, Berdasarkan Dimensi Pengalaman Digital, Penceritaan Warisan dan Kepuasan Pelawat

Sumber: Kaji Selidik, Kajian RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

	Pengalaman Digital (*Digital Experience*)	**Penceritaan Warisan *(Heritage Storytelling)***	**Kepuasan Pelawat *(Visitor Satisfaction)***
	28%	**30%**	**42%**
Elemen penilaian	• Penggunaan teknologi realiti terimbuh (*Augmented Reality*, AR) *dan realiti maya (*Virtual Reality, VR). • Penyediaan paparan skrin digital yang interaktif. • Penyediaan simulasi sejarah dan pengalaman imersif. • Penggunaan aplikasi mudah alih dan panduan digital untuk menyokong lawatan. • Penyampaian kandungan multimedia melalui video, animasi dan audio.	• Penyusunan naratif sejarah yang jelas dan teratur. • Penggunaan visual, audio dan animasi untuk menyokong penceritaan. • Penyampaian kisah tokoh, komuniti dan budaya tempatan. • Penjelasan hubungan antara artifak dengan konteks sejarahnya	• Keseronokan dan pengalaman unik. • Kemudahan memahami kandungan sejarah yang dipamerkan. • Keselesaan ruang pameran. • Kemudahan mengakses dan menggunakan teknologi yang disediakan. • Kesediaan untuk berkunjung semula dan mengesyorkan destinasi kepada orang lain.

C. Rantaian Nilai Ekonomi Jingga Johor Menghubungkan Warisan, Kreativiti dan Pengalaman Pelancongan

- Ekonomi jingga atau ekonomi kreatif berpotensi menyumbang kepada pembangunan ekonomi melalui kreativiti, inovasi, teknologi digital dan nilai tambah berasaskan budaya. Sektor ini membuka peluang dalam bidang seni, warisan, reka bentuk, media dan kandungan digital.

- Pembangunan industri kreatif yang berdaya saing dapat menghasilkan produk serta pengalaman pelancongan bernilai tinggi, mewujudkan peluang pekerjaan dan memperkukuh identiti tempatan di peringkat nasional serta antarabangsa

Definisi Ekonomi Jingga

- Ekonomi jingga merangkumi aktiviti ekonomi yang berasaskan **kreativiti, budaya, teknologi dan inovasi** bagi menghasilkan produk serta **pengalaman bernilai tinggi.**

- Ia menghubungkan **elemen warisan tempatan** dengan pendekatan **kreatif moden untuk menjana pendapatan,** memperkukuh identiti komuniti dan **meningkatkan daya tarikan pelancongan.**

Sumber: Diadaptasi daripada Buitrago Restrepo dan Duque Márquez (2013), The Orange Economy: An Infinite Opportunity, IDB; serta UNESCO, Cutting Edge: Bringing Cultural Tourism Back in the Game.

Komponen Utama Ekonomi Jingga

01 Seni & Budaya Kreatif

Seni persembahan, muzik tradisional, teater, festival budaya, seni jalanan, mural warisan

02 Warisan & Identiti Tempatan

Muzium interaktif, muzium hidup, interpretasi sejarah, pengalaman kampung tradisional, produk warisan

03 Kraf & Reka Bentuk Kreatif / Industri Kraf

Batik, anyaman, ukiran, kraftangan moden, reka bentuk produk berasaskan identiti tempatan

04 Gastronomi Kreatif

Penghasilan jenama makanan tempatan, pengalaman kulinari, restoran berkonsep warisan, produk makanan premium

05 Industri Kreatif Digital

Kandungan digital, animasi, permainan digital, aplikasi pelancongan pintar, realiti maya (VR/AR), AI kreatif

06 Media & Kandungan Kreatif

Fotografi, filem, video promosi, penceritaan digital, kandungan media sosial

07 Pelancongan Berasaskan Pengalaman

Cultural trail (laluan pelancongan yang menghubungkan tarikan warisan dan budaya), *creative village* (perkampungan yang mengetengahkan warisan, seni dan kreativiti sebagai tarikan pelancongan), festival komuniti, bengkel seni dan kraf

Produk Seni Budaya dan Warisan yang boleh diambil kira sebagai penggerak utama Ekonomi Jingga di Negeri Johor

Komponen Utama Ekonomi Jingga	Produk Seni Budaya dan Warisan	Justifikasi
01 **Seni & Budaya Kreatif**	• Persembahan Kebudayaan Bangsa Johor – Tarian Zapin di Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar (KWSAB) • Persembahan kebudayaan di inap desa *(homestay)* – kuda kepang	Pemerkasaan seni dan budaya sebagai produk ekonomi melalui kreativiti serta pengalaman kepada masyarakat dan pelancong.
02 **Warisan & Identiti Tempatan**	• Muzium Tokoh Johor • Muzium Nelayan Tanjung Balau • Industri Kraftangan Johor	Mengolah aset warisan fizikal dan tidak ketara menjadi pengalaman kreatif yang bernilai tinggi.
03 **Kraf & Reka Bentuk Kreatif / Industri Kraf**	• Galeri Tenun Johor • Galeri Seramik MBPG / Pasir Gudang Kraf • Kain Benang Johor	Menggabungkan kemahiran tradisional dengan inovasi reka bentuk moden untuk meningkatkan nilai produk.
04 **Gastronomi Kreatif**	• Laksa Johor – Set hidangan premium, pes kuah segera dan bengkel penyediaan untuk pelancong. • Burasak – Produk sejuk beku, pek hidangan individu dan set makanan warisan Bugis. • Mi Bandung Muar – Pes siap masak dan kit hidangan beridentitikan Muar. • Nanas Johor – Pastri, jem, sos dan minuman berasaskan nanas dengan pembungkusan kreatif.	Komersialisasi: Mengangkat makanan harian atau bermusim menjadi hidangan *signature* bertaraf tinggi di hotel mahupun restoran khusus.
05 **Industri Kreatif Digital**	• Animasi 3D di Muzium Tokoh Johor • Kandungan VR dan tayangan 3D Muzium Nelayan Tanjung Balau	Penggunaan teknologi baharu bagi menghasilkan kandungan dan pengalaman digital yang inovatif.
06 **Media & Kandungan Kreatif**	• Dokumentari warisan Johor, video penceritaan sejarah, buku foto dan animasi cerita rakyat tempatan.	Menghasilkan filem, animasi, dokumentari, fotografi dan penerbitan digital untuk mempromosikan identiti Johor serta menjana ekonomi kreatif.
07 **Pelancongan Berasaskan Pengalaman**	• Homestay Kg Sarang Buaya • Homestay Kg Parit Bugis • Homestay Mukim Serkat (Tanjung Piai) • Homestay KEJORA (Kg Johor Lama dan Kg Mawai)	Menggalakkan penciptaan idea baharu dan model perniagaan berasaskan kreativiti.

Mengenali Ekonomi Jingga Negeri Johor: Menghubungkan Budaya, Kreativiti dan Inovasi Digital

01 Seni & Budaya Kreatif

Pusat Pengalaman Budaya
Di kawasan pelancongan atau pusat kebudayaan seperti Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar (KWSAB), persembahan Zapin diadakan secara profesional untuk menarik pelancong domestik dan antarabangsa. Ia membuka peluang ekonomi kepada penari, pemuzik ghazal, dan pereka busana tradisional.

Interaksi Komuniti di *Homestay*
Di peringkat akar umbi, aktiviti di *homestay* menawarkan konsep pelancongan berasaskan pengalaman. Pelancong tidak sekadar menjadi penonton pasif, malah diajar asas "gerak kaki" (al-zaffan) dan lenggok Zapin, mewujudkan memori unik yang memberi pengalaman berharga kepada pelancong.



Tarian zapin seni kebanggaan Johor



Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar

02 Warisan & Identiti Tempatan

- Negeri Johor mempunyai masyarakat majmuk yang kaya dengan kepelbagaian budaya dan warisan kesenian. Warisan setiap kaum, termasuk kesenian masyarakat Melayu berketurunan Jawa, perlu dipelihara dan diwariskan kepada generasi seterusnya.
- Antara warisan tradisi yang boleh diketengahkan ialah jong, kemplingan dan seni pembuatan kraf kulit.
- Warisan ini semakin kurang dikenali oleh generasi muda dan memerlukan usaha pemeliharaan serta promosi yang berterusan bagi memastikan kelangsungannya.

Potensi Ekonomi Jingga *(Orange Economy)*

1. Reka bentuk kreatif & inovasi produk
2. Penjenamaan produk kraf premium
3. E-dagang dan pemasaran digital
4. Kolaborasi bersama pereka fesyen
5. Pengalaman pelancongan berasaskan kraf *(craft tourism)*

Pemeliharaan Seni Jong (Perahu Tradisional Johor)

- Permainan Jong merupakan permainan tradisional menggunakan perahu layar kecil tanpa pengemudi yang pernah digemari oleh kerabat Kesultanan Johor–Riau dan golongan nelayan. Perahu ringan ini digerakkan oleh angin serta dilengkapi katir untuk mengekalkan keseimbangan.
- Warisan budaya maritim ini masih diteruskan di:
  a. Pulau Tanjung Surat, Kota Tinggi
  b. Kampung Serkat, Tanjung Piai, Pontian, termasuk Galeri Jong Serkat.

Usaha memartabatkan merangkumi

01 Pendokumentasian sejarah dan teknik pembuatan jong sebagai khazanah warisan maritim Johor.

02 Pembangunan pusat demonstrasi pembuatan jong sebagai tarikan pelancongan budaya.

03 Program pewarisan kemahiran tukang jong melalui latihan kepada generasi muda.

04 Integrasi jong dalam produk pelancongan pengalaman seperti demonstrasi, bengkel kraftangan dan festival maritim.

05 Promosi jong sebagai identiti Ekonomi Biru Johor yang menghubungkan warisan laut dengan ekonomi kreatif.



Di antaranya pertandingan yang pernah dijalankan di Festival Nusantara Pengerang





Mohd Lazim Atan, pengusaha Bengkel Jong Keluarga Haji Lazim di Pulau Tanjung Surat

Pemerkasaan Seni Kemplingan Johor

- Kemplingan merupakan seni persembahan muzik tradisional masyarakat Melayu berketurunan Jawa di Johor yang mempunyai persamaan dengan berzanji dan diiringi paluan gendang.
- Walaupun kurang popular berbanding kesenian tradisional lain, kemplingan mula mendapat perhatian masyarakat dan sering dipersembahkan dalam majlis perkahwinan, khatam al-Quran, berkhatan serta sambutan kelahiran.



Persembahan kemplingan dalam festival seni budaya negeri Johor

Usaha memartabatkan merangkumi

01 Penubuhan kumpulan kemplingan generasi baharu melalui program latihan komuniti.

02 Penyediaan modul pembelajaran kemplingan di sekolah dan institusi kebudayaan.

03 Penganjuran festival seni tradisional Johor yang mengetengahkan persembahan kemplingan

04 Merakam dan mengarkibkan lagu, persembahan serta kisah penggiat secara digital.

05 Pengiktirafan tokoh budaya dan penggiat seni sebagai pemangkin kelangsungan warisan

Pemerkasaan Industri Pembuatan Kulit Tradisional

- Merujuk kepada seni, kemahiran dan tradisi menghasilkan barangan berasaskan kulit yang diwarisi melalui pembuatan tangan *(traditional craftsmanship)* serta mempunyai nilai budaya, ekonomi dan identiti tempatan.
- Lokasi tumpuan utama :

a. **Muar Leather Craft (MLC), Muar** yang menghasilkan produk kraf berasaskan kulit kambing dan lembu dan ikan pari ini serta kulit nenas (terbaharu).

b. **Mastor Craft & Collections, Batu Pahat** ialah jenama kraf tangan terkenal yang menghasilkan topi ala koboi dan gaya kolonial daripada kulit lembu tempatan.



Muar Leather Craft (MLC), Muar



Mastor Craft & Collections, Batu Pahat

Usaha pemartabatan merangkumi:

01 Membangunkan produk kulit beridentiti Johor seperti beg, aksesori, cenderamata dan barangan premium.

02 Latihan reka bentuk dan keusahawanan kreatif kepada pengusaha kraftangan.

03 Menggabungkan teknik tradisional dengan inovasi moden untuk meningkatkan daya saing produk.

04 Mewujudkan hab kraftangan kulit Johor sebagai pusat pengeluaran, pameran dan jualan.

05 Mengintegrasikan kraf kulit dalam pakej pelancongan kreatif melalui lawatan bengkel dan pengalaman menghasilkan kraf kulit.

03 Kraf & Reka Bentuk Kreatif

- **Kain Benang Johor** merupakan salah satu warisan tekstil dan seni tenunan yang menjadi citra budaya serta identiti Negeri Johor.
- Kain ini dihasilkan melalui kemahiran secara tenun tangan dan kini terus diperkembangkan oleh Yayasan Warisan Johor (YWJ) sebagai warisan budaya, produk kreatif dan identiti tempatan.



Tali Leher Kain Benang Johor



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Kain Benang Johor tersedia dalam pelbagai corak geometrik dan berkotak yang menyerlahkan keunikan seni tenunan serta identiti tekstil warisan Johor.

Keunikan Kain Benang Johor

01 Corak geometrik dan berkotak yang menjadi identiti visualnya.

02 Penggunaan motif flora dan fauna tempatan sebagai unsur hiasan.

03 Kombinasi warna yang dirancang untuk menghasilkan penampilan eksklusif.

04 Dihasilkan melalui kemahiran penenun tempatan menggunakan teknik tenunan tradisional.

05 Sesuai digunakan sebagai kain busana, khususnya dalam pemakaian tradisional dan kontemporari.

Sejarah dan asal-usul

- Perkembangan Kain Benang Johor mempunyai hubungan rapat dengan sejarah Kesultanan Johor Moden, khususnya perkembangan tekstil dan hubungan Johor dengan dunia luar.
- Salah satu pengaruh penting ialah kain tartan Johor. Pada tahun 1880, ketika Almarhum Sultan Abu Bakar berangkat ke Istana Balmoral, Scotland, baginda menerima hadiah corak kain tartan daripada Ratu Victoria. Peristiwa ini menjadi sebahagian daripada sejarah hubungan diplomatik dan persahabatan antara Johor dengan United Kingdom.
- Pada tahun 1930, Almarhum Sultan Ibrahim pula menerima corak tartan yang direka khusus untuk Askar Timbalan Setia Negeri Johor (JMF). Pengaruh dan sejarah tartan ini kemudiannya menjadi antara latar penting dalam perkembangan reka bentuk tekstil Johor.



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Kain Benang Johor Bercorak Geometrik dan Berkotak

Galeri Tenun Johor

- Galeri Tenun Johor telah dirasmikan oleh Duli Yang Maha Mulia Sultan Ibrahim Ibni Almarhum Sultan Iskandar pada 18 November 2018, bersempena dengan perasmian Kompleks Warisan Sultan Abu Bakar.
- Galeri ini mempamerkan sejarah Kain Benang Johor, proses penghasilan tenunan serta koleksi tekstil lama yang kini sukar ditemukan, sekali gus menjadi medium pendidikan dan pengenalan warisan tekstil Johor kepada pengunjung.

Galeri ini mempamerkan:

1. Sejarah Kain Benang Johor
2. Kaedah Pembuatan Dan Proses Menenun
3. Koleksi Tekstil Lama
4. Demonstrasi Oleh Penenun
5. Aktiviti Inovasi Menggunakan Motif Kain Benang Johor Pada Produk Moden

Perkembangan Semasa

- Ia telah dikembangkan sebagai produk fesyen dan industri kreatif yang menonjolkan identiti Negeri Johor
- Sebagai contoh, Koleksi Qalbu yang dilancarkan pada tahun 2025 menampilkan 17 reka bentuk dengan gabungan warna dan motif berinspirasikan flora serta fauna Johor.
- Projek Legasi Johor pada tahun 2025, yang dilaksanakan oleh Yayasan JCorp dengan kerjasama Yayasan Warisan Johor (YWJ), memberi tumpuan kepada latihan penenun muda, pengukuhan kemahiran menenun dan penyediaan peralatan bagi memastikan kesinambungan warisan tenunan kepada generasi baharu.



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Landmark Galeri Tenun Johor


Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Bangunan Galeri Tenun Johor


Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)


Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Demonstrasi oleh penenun

Senarai Produk Kraf Identiti Negeri Johor

- Kesemua **10 daerah di Negeri Johor** dikenal pasti mempunyai produk kraf beridentiti tempatan yang mencerminkan warisan dan kreativiti masyarakat setempat.
- Produk ini berpotensi diintegrasikan dalam pengalaman pelancongan untuk memperkukuh daya tarikan destinasi, menjana peluang ekonomi komuniti dan meningkatkan nilai tambah sektor pelancongan negeri.

72 Produk Kraf Identiti Negeri Johor

1. Johor Bahru — 15

1. Batik
2. Jahitan
3. Kraf kayu
4. Kraf rotan
5. Kraf buluh
6. Alat muzik
7. Kraf serat nanas
8. Kraf kulit
9. Kraf manik
10. Dekupaj *(decoupage)*
11. Kraf besi (senjata)
12. Kraf tembaga
13. Kraf piuter
14. Cincin
15. Seramik

2. Kulai — 7

1. Kraf kulit
2. Kraf manik
3. Kraf cengkerang
4. Kraf kayu
5. Kraf rotan
6. Senjata
7. Seramik

3. Kota Tinggi — 8

1. Batik
2. Jahitan
3. Kraf manik
4. Kraf cengkerang
5. Kraf kulit
6. Kraf rotan
7. Seramik
8. Senjata

4. Pontian — 7

1. Kraf kayu
2. Kraf rotan
3. Kraf serat nanas
4. Kraf akrilik
5. Kraf kulit
6. Batik
7. Senjata

5. Kluang — 5

1. Senjata
2. Seramik
3. Kraf kayu hanyut
4. Rumah kayu
5. Jahitan

6. Batu Pahat — 8

1. Kraf kayu
2. Kraf buluh
3. Alat muzik gambus Johor
4. Kraf kulit
5. Wau
6. Cincin
7. Tanjak
8. Seramik

7. Muar — 6

1. Rumah kayu
2. Alat muzik kompang
3. Kraf kulit
4. Songkok
5. Batik
6. Capal

8. Tangkak — 3

1. Batik
2. Jahitan
3. Senjata

9. Segamat — 6

1. Kraf kayu
2. Gasing
3. Kraf kayu hanyut
4. Senjata
5. Jahitan
6. Kraf kulit

10. Mersing — 4

1. Senjata
2. Batik
3. Kraf rotan
4. Kraf cengkerang



Wau Merak

Sumber: Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia (Cawangan Johor), 2026

Senarai Kampung / Homestay Yang Masih Aktif Untuk Aktiviti Kraf Tangan, Seni Budaya dan Warisan di bawah Projek Pembangunan Kemahiran Komuniti (PPKK)

- Secara keseluruhannya, terdapat sebanyak **14 Pusat Pembangunan Kraftangan Komuniti (PPKK)** yang dikenal pasti di **tujuh (7) daerah di Negeri Johor,** iaitu Kota Tinggi, Mersing, Muar, Segamat, Tangkak, Johor Bahru dan Pontian.

- Aktiviti kraf yang diketengahkan merangkumi batik, jahitan dan anyaman rotan, dengan penglibatan komuniti setempat termasuk masyarakat FELDA dan Orang Asli.

- Taburan PPKK ini memperlihatkan potensi kraf sebagai aset warisan dan industri kreatif yang menyokong pembangunan ekonomi jingga serta memperkukuh produk pelancongan berasaskan komuniti di Negeri Johor.



Sebahagian peserta bersama hasil kerja tangan masing-masing selepas mengikut Bengkel Pewarnaan Seni Batik Malaysia Ikat Celup di Felda Tenang, Labis, Johor

Johor Bahru

1. **PPKK Kraf Anyaman Johor Bahru**
   Kampung Dato' Sulaiman Menteri

Pontian

1. **PPKK Kraf Anyaman Mengkuang Pontian**
   Kampung Parit Haji Elias

Tangkak

1. **PPKK Kraf Batik dan Jahitan Tangkak**
   Kampung Kesang Laut

Kota Tinggi

1. **PPKK Kraf Anyaman Mengkuang Kota Tinggi**
   Felda Bukit Easter
2. **PPKK Kraf Batik dan Jahitan Pengerang**
   Bangunan Persatuan Peniaga dan Usahawan KEJORA (PUPUK)
3. **PPKK Kraf Batik Kota Tinggi**
   Felda Mas Timur
4. **PPKK Kraf Anyaman Mengkuang Kota Tinggi**
   Kampung Orang Asli Sungai Layau

Muar

1. **PPKK Kraf Batik Pagoh**
   Felda Moakil 2
2. **PPKK Kraf Batik dan Jahitan Pagoh**
   Felda Sri Lenga
3. **PPKK Kraf Batik Muar**
   Kampung Sarang Buaya

Segamat

1. **PPKK Kraf Anyaman Rotan Labis**
   Felda Tenang

Mersing

1. **PPKK Kraf Batik Mersing**
   Kampung Ayer Puteri
2. **PPKK Kraf Batik Mersing II**
   Kampung Makam
3. **PPKK Kraf Cengkerang Johor Bahru**
   Kampung Sungai Temon

Sumber: Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia (Cawangan Johor), 2026



GPW FELDA Bukit Easter menghasilkan kraf mengkuang

Tarikan Pelancongan Kraf Dan Aktiviti Yang Dijalankan Di Negeri Johor

- Berdasarkan data Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia Cawangan Johor, terdapat **10 lokasi tarikan pelancongan kraf di Negeri Johor.**

- **Empat (4) lokasi kraf yang dikenal pasti melalui kajian lapangan berpotensi** memperluas kepelbagaian tarikan pelancongan kraf Johor melalui penghasilan cenderamata cengkerang, topi kulit, songkok dan perabot kayu.

Senarai Tarikan Pelancongan Kraf Dan Aktiviti Yang Dijalankan Di Negeri Johor

Sumber: Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia (Cawangan Johor) dan Survei Pelancong, Kajian RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Bil	Lokasi / Destinasi Pelancongan Kraf	Aktiviti Utama	Daerah
1.	Kompleks Kraf Johor	Pusat Kraf Setempat *(One-Stop Craft Centre)*	Johor Bahru
2.	Eastern Pewter Sdn. Bhd.	Interaktif Logam Keychain Nama	
3.	One Leaf Tao Yuan Pottery	Pembuatan Seramik	
4.	Palmy Studio Ventures	Interaktif Serat Nanas	
5.	Terra Creative	Ikat & Celup Batik	Pontian
6.	Perniagaan Benang Serat Nanas M&Z	Interaktif Serat Nanas	
7.	AW Pottery Studio	Pembuatan Seramik	Kluang
8.	Bengkel Kraftangan Nelayan Kampung Sedili Kecil	Pembuatan Keychain dari Kulit Cengkerang	Kota Tinggi
9.	Habis Kreatif Enterprise	Interaktif Kraf Pembuatan Gambus Mini	Batu Pahat
10.	Mastor Craft & Collections (Topi Kulit Pak Mastor)	Pembuatan Topi Kulit	
11.	Muar Leather Craft	Interaktif Kraf Kulit	Muar
12.	Butik Songkok Masood Hussin	Pembuatan Songkok	
13.	D'Warisan Craft	Interaktif Ikat & Celup Batik	Tangkak
14.	Kayu Warisan Labis	Pembuatan perabot berasaskan kayu	

Petunjuk : Produk Sedia Ada Produk Berpotensi

Daerah Johor Bahru

01 Kompleks Kraf Johor

Pusat Kraf Setempat (*One-Stop Craft Centre)*

Aktiviti Utama Yang Ditawarkan Kepada Pelancong

- Lawatan dan melihat demonstrasi kraf
- Pengalaman membuat kraf *(hands-on craft experience)*
- Membeli produk kraf tempatan
- Pengenalan warisan dan budaya Johor
- Demonstrasi batik dan tekstil
- Aktiviti anyaman tradisional
- Fotografi dan pengalaman budaya
- Program bengkel dan kelas kraf
- Pameran produk kraf dan seni tempatan
- Jualan dan promosi produk IKS



Sumber : https://globaltourism.edu.my/

Pelancong bergambar bersama hasil kraftangan yang dihasilkan sebagai kenangan

04 Gastronomi Kreatif

Laksa Johor (Inovasi & Nilai Estetik)
Keunikan Laksa Johor melalui penggunaan spageti, kuah pekat berasaskan ikan dan tradisi menikmatinya menggunakan tangan menjadi asas kepada pengembangan gastronomi kreatif.

Persembahan hidangan yang menarik, penceritaan warisan serta demonstrasi penyediaan dapat memperkaya pengalaman pelawat. Pendekatan ini berpotensi meningkatkan nilai tambah Laksa Johor sebagai hidangan ikonik dalam festival gastronomi, restoran dan hotel, di samping mengekalkan identiti serta cita rasa tradisionalnya.



Laksa Johor kuah pekat berlemak dengan gabungan ikan parang & selayang, diperkaya udang, kurau masin dan kerisik.

Burasak (Warisan Budaya Bugis)
Burasak merupakan makanan tradisional masyarakat Bugis yang diperbuat daripada beras dan santan, dibalut dengan daun pisang serta lazimnya disajikan ketika perayaan.

Pengembangan gastronomi kreatif melalui produk sejuk beku, pembungkusan menarik, demonstrasi penyediaan dan set hidangan warisan di inap desa berpotensi memperluas pasarannya sepanjang tahun. Pendekatan ini dapat memperkaya pengalaman pelancong serta menjana pendapatan komuniti sambil mengekalkan cita rasa dan identiti budaya Bugis.



Burasak dihidang bersama asam pedas ikan parang dan serunding kelapa.



Mee Bandung Muar



Kacang Pool

Definisi Gastronomi Kreatif

- Gastronomi kreatif ialah pendekatan yang menggabungkan **warisan makanan, kreativiti, inovasi dan pengalaman pelancongan** dalam penyediaan, persembahan serta pemasaran makanan tempatan bagi memperkukuh identiti destinasi dan menjana ekonomi komuniti.

Sumber: Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia (Cawangan Johor), 2026

05 Industri Kreatif

a. KOTA JAIL, JOHOR BAHRU

- Kota Jail ialah nama baharu bagi tapak Penjara Ayer Molek di Johor Bahru yang dibina pada tahun 1883. Sebagai antara penjara tertua di Malaysia, bangunan ini mempunyai nilai sejarah dan seni bina yang berkait rapat dengan perkembangan awal bandar Johor Bahru.

- Transformasinya sebagai hab seni, budaya dan warisan mengetengahkan pemuliharaan melalui penggunaan semula bangunan bersejarah, di samping mewujudkan produk pelancongan baharu sempena Tahun Melawat Johor 2026.

- Antara **komponen** yang dirancang atau dibangunkan termasuk
  i. Galeri Penjara Ayer Molek.
  ii. Galeri seni dan pameran budaya.
  iii. Ruang acara serta aktiviti komuniti dan belia.
  iv. Kafe dan perniagaan tempatan.
  v. Ruang jualan kraf dan produk tempatan.
  vi. Ruang kreatif dan keusahawanan.



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Pintu Masuk Kota Jail, Johor Bahru


Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Galeri Penjara Ayer Molek, di Kota Jail

Nilai sejarah dan warisan

1 Pengekalan elemen asal

Pintu besi, sel penjara lama, batu bata dan susun atur bangunan dipelihara melalui pendekatan guna semula adaptif bagi mengekalkan identiti sejarah Kota Jail.

2 Kaitan dengan sejarah pemerintahan

Kompleks ini mempunyai kaitan dengan zaman pemerintahan British dan Pendudukan Jepun, termasuk penggunaannya sebagai kemudahan ketenteraan semasa Pendudukan Jepun.

Aktiviti yang berlangsung di Kota Jail

1 Pameran sejarah & warisan

Pengunjung boleh meneroka sejarah bekas Penjara Ayer Molek, termasuk elemen dan suasana penjara yang dikekalkan.

2 Galeri Penjara Ayer Molek

Pameran berkaitan sejarah dan identiti penjara sebagai sebahagian daripada pengalaman warisan

3 Pameran Seni

Ruang untuk pameran karya seni dan aktiviti berkaitan seni kreatif.

4 Pameran Budaya

Aktiviti dan pameran yang mengetengahkan budaya serta warisan tempatan.

5 Acara Komuniti

Kota Jail digunakan sebagai ruang interaksi dan aktiviti komuniti

6 Aktiviti Kreatif

Program yang melibatkan penggiat seni, komuniti kreatif dan usahawan muda.

7 Jualan Kraf & Produk Tempatan

Ruang untuk usahawan menjual produk kraf dan produk tempatan.

8 Kafe & Gastronomi

Aktiviti makan dan minum melalui kafe serta perniagaan makanan tempatan.

9 Aktiviti sukan/riadah

Kawasan Kota Jail turut menyediakan kemudahan ruang sukan

10 Program buku & kesusasteraan

Kota Jail Book Fest 2026 berlangsung pada 24–26 Julai 2026, melibatkan penerbit bebas, penulis, pembaca dan penggiat kreatif.

11 Pengalaman membaca dalam sel

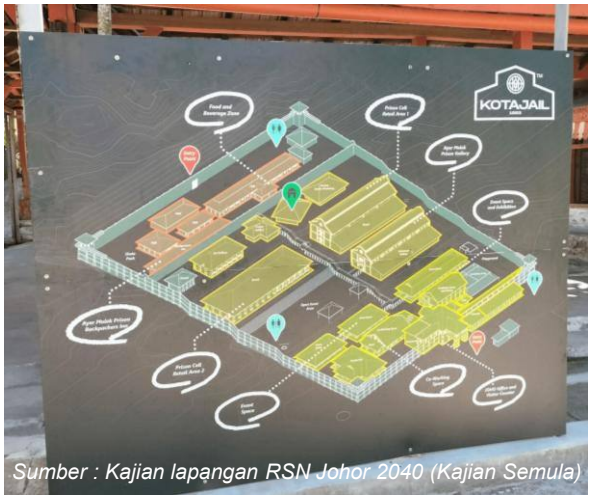
Program “Aku, Sel dan Sebuah Buku” membolehkan pengunjung membaca di dalam sel penjara sebenar.

12 Bazar Ramadan & Aidilfitri

Lock Up Raya berlangsung pada 6–18 Mac 2026, menggabungkan bazar Ramadan, makanan, jualan dan aktiviti berkaitan sambutan Aidilfitri.

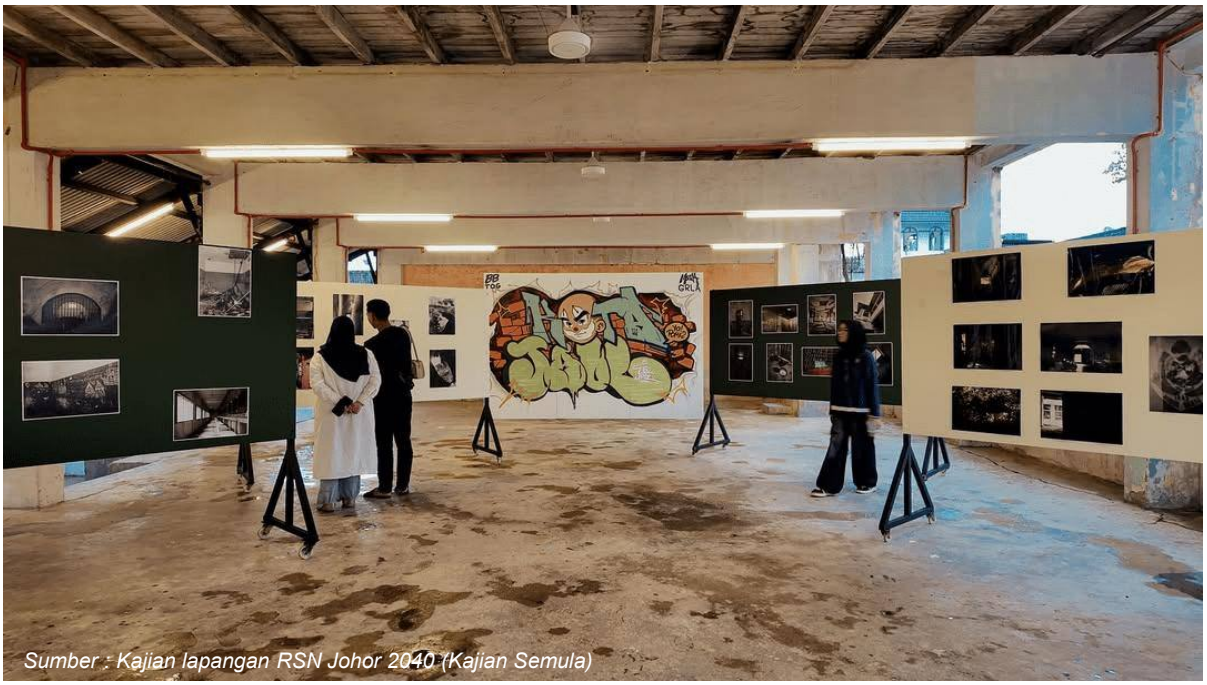
13 Aktiviti berbasikal & larian

Kota Jail Run & Ride 2026 dianjurkan bersama program JB Car Free Morning.



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Papan tanda maklumat



Galeri Penjara Ayer Molek mengetengahkan sejarah penjara melalui pameran artifak dan bahan dokumentasi.



Kota Jail juga menyediakan lebih banyak ruang komuniti, termasuk ruang kerja bersama dan lain-lain.







Pemanfaatan bangunan Kota Jail sebagai ruang kafe yang menawarkan minuman seperti kopi dan matcha.



b. PUSAT INFORMASI DAN PELANCONGAN (TIC), KOTA TINGGI

- Pusat Informasi Pelancongan (TIC) Kota Tinggi merupakan pusat informasi di bawah Tourism Johor yang diuruskan oleh **Persatuan Pelancongan Kota Tinggi.** Pusat ini berperanan **menyediakan maklumat mengenai destinasi, produk dan aktiviti pelancongan di daerah Kota Tinggi bagi membantu pelawat merancang perjalanan serta mengenali tarikan tempatan.**

- TIC turut berfungsi sebagai pusat sehenti yang **menawarkan produk industri kecil dan sederhana (IKS), kraftangan dan cenderamata,** selain menyediakan maklumat mengenai pakej pelancongan serta aktiviti rekreasi. Peranan ini **menyokong promosi produk tempatan dan membuka peluang kepada pengusaha serta komuniti untuk memasarkan produk mereka kepada pelawat.**
- Antara pengisian dan aktiviti yang ditawarkan ialah Studio Cerita Rakyat Kota Tinggi, Studio Amazing Kota Tinggi dan lawatan bot menyusuri Sungai Johor. Pengisian ini memperkenalkan sejarah, budaya dan keunikan daerah melalui pengalaman yang menarik, sekali gus memperkukuh fungsi TIC sebagai pusat informasi serta pengenalan kepada destinasi pelancongan Kota Tinggi.


Sumber : Facebook, Sayang Kota Tinggi,2014

Bangunan Balai Polis Lama Kota Tinggi (Cawangan Trafik), yang terletak bersebelahan Jambatan Kota Tinggi, dahulunya tidak dipelihara sebelum digunakan semula sebagai Pusat Informasi Pelancongan (TIC) Kota Tinggi pada tahun 2014.



Sumber : Kajian lapangan RSN Johor 2040 (Kajian Semula)

Salah satu Pusat Informasi dan Pelancongan yang masih aktif dan beroperasi terletak di Kota Tinggi.

D. Kerangka Pengukuran Prestasi Seni, Budaya dan Warisan sebagai Pemacu Ekonomi Jingga Negeri Johor

- Indeks Ekonomi Jingga Johor *(Johor Orange Economy Index)* merupakan kerangka pengukuran untuk menilai prestasi, impak dan pertumbuhan sektor berasaskan seni, budaya, warisan, kreativiti serta inovasi digital. Kerangka ini membantu memantau sumbangan sektor tersebut kepada ekonomi negeri dan memandu perancangan serta pelaksanaan inisiatif Ekonomi Jingga Johor.

01 *Heritage Preservation Index* (Indeks Pemeliharaan Warisan)

Keupayaan memelihara aset warisan ketara dan tidak ketara

Bilangan Aset Warisan yang Dipelihara	Bilangan Aset dan Status Pemuliharaan Tapak Sejarah	Bilangan Dokumentasi Budaya dan Tradisi Tempatan	Bilangan Pengiktirafan Warisan di Peringkat Kebangsaan dan Antarabangsa
173	1	8	4

02 *Cultural Activation Index (Indeks Pengaktifan Budaya)*

Tahap penghasilan dan penglibatan aktiviti seni budaya

Bilangan Festival dan Acara Budaya	Bilangan persembahan seni	Kepelbagaian produk budaya	Kekerapan aktiviti budaya tahunan
8	15	16	4
Tahun 2026	Utama	Kategori	Anggaran tahunan

03 *Community & Talent Development Index (Indeks Pembangunan Komuniti & Bakat)*

Penglibatan komuniti dan pembangunan bakat kreatif

Bilangan penggiat seni aktif	Penyertaan belia dalam aktiviti budaya	Bilangan usahawan / industri kreatif
6	16	265
orang / peserta	Homestay	240 aktif 25 tidak aktif

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Bilangan Aset Warisan Ketara *(Tangible)* Yang Diiktiraf Mengikut Peringkat Pengiktirafan**	• Warisan Antarabangsa : 1 aset • Warisan Kebangsaan : 3 aset • Tapak Warisan : 15 aset	Kota Sayong dan Istana Lama Sultan Alauddin Riayat Shah sebagai pewartaan tapak warisan	22 Tapak Geopark berpotensi untuk Diwartakan sebagai Tapak Warisan Geologi	• Warisan Antarabangsa : 1 aset • Warisan Kebangsaan : 3 aset • Tapak Warisan : 17 aset • Pewartaan sebagai Tapak Warisan Geologi: 22 Tapak
2	**Bilangan Warisan Tidak Ketara *(Intangible)* Yang Diiktiraf Mengikut Peringkat Pengiktirafan**	• Objek Warisan Tidak Ketara Peringkat Kebangsaan : 8 aset • Objek Warisan Tidak Ketara : 30 aset	• Kategori Seni Persembahan : Memartabatkan Seni Tarian Tradisional Zapin • Kategori Makanan : Beriani Johor Peringkat Pengiktirafan Warisan Kebudayaan Tidak Ketara UNESCO	Memperkenalkan Gastronomi Tempatan ke Arah Pengiktirafan UNESCO Creative City of Gastronomy 2035	Objek Warisan Tidak Ketara • Warisan Antarabangsa : 3 asset • Peringkat Kebangsaan : 8 aset • Objek Warisan Tidak Ketara : 30 aset
3.	**Pendigitalan Aset Warisan ke Arah Pintar dan Aktiviti Pemasaran Kreatif untuk Warisan Digital**	2 muzium dan 8 program	4 muzium dan 12 program	6 muzium dan 16 program	8 muzium dan 20 program
4.	**7 Komponen Pematuhan Ekonomi Jingga di Negeri Johor**	20 %	50 %	80 %	100 %

Secara keseluruhannya, pembangunan seni, budaya dan warisan Negeri Johor memberi tumpuan kepada pemeliharaan serta peningkatan pengiktirafan aset warisan ketara dan tidak ketara, pendigitalan muzium dan galeri, pengukuhan ekonomi jingga serta pengembangan aktiviti pemasaran kreatif. Usaha ini dilaksanakan secara berperingkat sehingga 2040 bagi meningkatkan nilai warisan, memperkukuh identiti Johor dan menjadikan seni, budaya dan warisan sebagai pemacu pelancongan serta ekonomi negeri.

CADANGAN AWAL

Indikator	Implikasi	Cadangan Awal
Bilangan Aset Warisan Ketara *(Tangible)* Yang Diiktiraf Mengikut Peringkat Pengiktirafan	Risiko kerosakan dan kemerosotan aset warisan akibat pembangunan tidak terkawal.	• **Pewartaan Kota Sayong dan Istana Lama Sultan Alauddin Riayat Shah** sebagai tapak warisan bagi memastikan nilai sejarah dan warisannya terus dipelihara. • **Pewartaan 22 tapak geopark** berpotensi sebagai Tapak Warisan Geologi bagi melindungi sumber geologi serta menyokong pembangunan geopelancongan Negeri Johor.
Bilangan Warisan Tidak Ketara *(Intangible)* Yang Diiktiraf Mengikut Peringkat Pengiktirafan	Risiko kehilangan keaslian dan identiti seni, budaya serta warisan tempatan akibat komersialisasi berlebihan yang mengabaikan nilai dan makna asalnya.	• Memartabatkan **seni tarian tradisional Zapin, Beriani Johor dan gastronomi tempatan melalui usaha pencalonan serta pengiktirafan UNESCO** bagi memperkukuh identiti budaya dan meningkatkan tarikan pelancongan Negeri Johor.
Pendigitalan Aset Warisan ke Arah Pintar dan Aktiviti Pemasaran Kreatif untuk Warisan Digital	Meningkatkan pengalaman pengunjung melalui pameran digital yang interaktif dan menarik.	• **Memperkasa Muzium ke Arah Pelancongan Pintar dan Transformasi Digital** Menerapkan teknologi digital seperti kod QR, pameran interaktif, realiti maya (VR), realiti terimbuh (AR), panduan audio digital dan sistem tempahan dalam talian bagi meningkatkan pengalaman pengunjung serta menjadikan muzium lebih moden, interaktif dan berdaya saing. • **Mempergiat Penganjuran Program Seni, Budaya dan Warisan** Menggalakkan penganjuran program dan acara secara berkala bagi memperkukuh identiti Bangsa Johor, meningkatkan penglibatan komuniti serta menarik kedatangan pelancong domestik dan antarabangsa. • **Memperluas Penganjuran Festival, Bazar dan Program Industri Kreatif** Menganjurkan festival, bazar dan program industri kreatif secara berkala di setiap daerah sebagai platform promosi, pembentukan jaringan kerjasama serta pengkomersialan karya dan produk kreatif tempatan. • **Menyediakan Ruang dan Kemudahan bagi Penggiat Industri Kreatif** Menyediakan ruang niaga, galeri, studio dan ruang persembahan yang bersesuaian bagi membolehkan penggiat industri kreatif menghasilkan, mempamerkan, mempromosikan serta mengkomersialkan karya dan produk mereka.
7 Komponen Pematuhan Ekonomi Jingga di Negeri Johor	Persaingan pasaran boleh menekan usahawan dan produk kreatif tempatan.	• **Membangunkan Hab Industri Kreatif Negeri Johor** Mewujudkan pusat bersepadu bagi aktiviti penghasilan, pameran, latihan, promosi dan pemasaran produk kreatif tempatan serta menggalakkan kerjasama antara penggiat industri. • **Memperkasa Penggiat Seni, Usahawan Kraf dan Komuniti Kreatif** Meningkatkan keupayaan penggiat industri kreatif melalui latihan kemahiran, bimbingan keusahawanan, bantuan pembiayaan serta penerapan teknologi digital dalam penghasilan dan pemasaran produk. • **Membangunkan Produk Kreatif Beridentitikan Negeri Johor** Menggalakkan penghasilan produk kreatif yang mengetengahkan seni, budaya dan warisan Johor dalam bidang kraf, fesyen, muzik, seni persembahan, filem, animasi serta kandungan digital.

Misi Strategik (MS) 3.1 :
Meningkatkan Daya Saing Ekonomi Johor Ke Peringkat Nasional dan Global

MU 3.1.6

Memperkukuh Sumbangan Johor Sebagai Sumber Bekalan Makanan Negara Yang Utama

ASAS PERTIMBANGAN

Johor mempunyai kelebihan dari segi keluasan tanah pertanian, kepelbagaian aktiviti agromakanan serta kedudukan strategik yang menyokong rantaian bekalan makanan di peringkat negeri dan nasional. Potensi ini perlu diperkukuh melalui pemeliharaan kawasan sumber makanan, peningkatan produktiviti sektor pertanian, penternakan, perikanan dan akuakultur serta pengukuhan infrastruktur logistik bagi menjadikan Johor sebagai sumber bekalan makanan utama negara.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Potensi Sektor Agromakanan Sebagai Hub Pengeluaran Sumber Makanan Utama Malaysia

B. Peranan Sektor Agromakanan sebagai Kawasan Pengeluaran Makanan yang Produktif

A. Potensi Sektor Agromakanan sebagai Hub Pengeluaran Sumber Makanan Utama Malaysia

Johor mempunyai potensi untuk diperkukuh sebagai hub pengeluaran sumber makanan utama negara berdasarkan kekuatan sektor tanaman makanan, penternakan serta perikanan dan akuakultur. Kepelbagaian komoditi dan kapasiti pengeluaran yang tinggi membolehkan Johor memainkan peranan lebih besar dalam menyokong keperluan bekalan makanan negara. Pengukuhan kawasan pengeluaran strategik dan peningkatan produktiviti dapat meningkatkan daya saing sektor agromakanan negeri

B. Peranan Sektor Agromakanan sebagai Kawasan Pengeluaran Makanan yang Produktif

Sektor agromakanan Johor berpotensi menjadi kawasan pengeluaran makanan yang produktif melalui pengoptimuman sumber tanah, peningkatan teknologi dan amalan pertanian moden. Kawasan yang mempunyai produktiviti dan lebihan pengeluaran boleh diperkasa sebagai kawasan pengeluaran utama, manakala kawasan berdefisit perlu diberi tumpuan bagi meningkatkan hasil. Pendekatan ini dapat menyokong peningkatan tahap sara diri serta menjamin kesinambungan bekalan makanan negeri.



Aktiviti Pertanian Johor, (Media Digital Johor,2026)

Peratus Sumbangan Agromakanan kepada Negara (2023)

Data tahun 2023 digunakan bagi mengenal pasti kedudukan dan sumbangan Negeri Johor terhadap pengeluaran agromakanan negara dan menilai subsektor yang berpotensi untuk terus diperkukuhkan bagi meningkatkan daya pengeluaran dan menyokong keterjaminan makanan. Pemilihan data tahun 2023 ini adalah berdasarkan ketersediaan data pengeluaran agromakanan yang membolehkan perbandingan antara negeri dilakukan.

Subsektor Buah-Buahan

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
750,541 tan
(39.7%)

Subsektor Ternakan Unggas (Penelur)

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
3,014.6 juta biji
(24.6%)

Subsektor Ternakan Unggas (Pedaging)

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
300.2 juta ekor
(23.1%)

Subsektor Ternakan Ruminan (Tenusu)

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
9.055 juta liter
(19.6%)

Subsektor Ternakan Ruminan

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
55.7 ribu ekor
(17.8%)

Subsektor Tanaman Industri

No. 1 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
134,832 tan
(17.4%)

Subsektor Tanaman Kontan

No. 2 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
41,303 tan
(21.9%)

Subsektor Sayur-Sayuran

No. 2 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
247,228 tan
(21.2%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Pada tahun 2023, Negeri Johor menunjukkan pencapaian yang memberangsangkan dalam sektor agromakanan negara, khususnya subsektor buah-buahan, ternakan unggas dan ternakan ruminan yang menduduki tempat pertama dari segi sumbangan pengeluaran negara. Negeri Johor juga turut mencatatkan kedudukan kedua bagi subsektor tanamana kontan dan sayur-sayuran. Pencapaian ini mencerminkan peranan strategik Johor sebagai antara negeri utama yang menyumbang kepada pengeluaran agromakanan dan menyokong keterjaminan makanan negara.



Taman Pertanian Johor (Harian Metro,2017)

Matriks Jurang Keperluan Makanan Negeri Johor 2024

Untuk tahun 2024, Negeri Johor mencatatkan lebihan pengeluaran bagi daging ayam, buah-buahan dan telur ayam/itik, dengan Kadar Sara Diri (KSD) masing-masing sebanyak 221.1%, 273.1% dan 137.8%. Sebaliknya, enam komoditi lain mencatat defisit tertinggi sebanyak 307.75 juta kg, diikuti sayur-sayuran sebanyak 103.35 juta kg dan ikan sebanyak 68.77 juta kg. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk meningkatkan kapasiti pengeluaran komoditi yang mengalami defisiti, khususnya beras, sayur-sayuran dan ikan, bagi mengurangkan kebergantungan terhadap bekalan luar serta mengukuhkan keterjaminan makanan Negeri Johor.

Jadual 2.3.23 : Matriks Jurang Keperluan Negeri Johor, 2024

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

Komoditi Makanan Terpilih	Pengeluaran Komoditi Makanan (Kg/Liter/Biji)	Keperluan Populasi (Kg/Liter/Biji)	Surplus / Defisit	Kadar Sara Diri (KSD) (%)
Daging Ayam (kg)	507,882,590.00	229,723,560.00	278,159,030.00	221.1%
Buah-buahan (kg)	759,890,960.00	278,262,600.00	481,628,360.00	273.1%
Telur Ayam/Itik (biji)	2,313,516,667.00	1,678,781,280.00	634,735,387.00	137.8%
Susu (liter)	6,613,599.60	7,950,360.00	-1,336,760.40	83.2%
Sayur-sayuran (kg)	277,009,130.00	380,361,960.00	-103,352,830.00	72.8%
Ikan (kg)	91,910,560.00	160,680,960.00	-68,770,400.00	57.2%
Daging Lembu (kg)	5,984,770.00	28,453,920.00	-22,469,150.00	21.0%
Beras (kg)	9,004,800.00	316,759,080.00	-307,754,280.00	2.8%
Daging Kambing (kg)	65,180.00	6,276,600.00	-6,211,420.00	1.0%

Petunjuk Kadar Sara Diri (KSD)

Melebihi 100% (Tinggi) | **80%-99.9% (Sederhana)** | **Kurang 80% (Rendah)**

Matriks Jurang Keperluan Makanan Antara Daerah Negeri Johor 2024

Jadual 2.3.24 : Matriks Jurang Keperluan mengikut Daerah, 2024

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

Daerah	Beras (kg)	Buah-buahan (kg)	Sayur-sayuran (kg)	Daging Lembu (kg)	Daging Kambing (kg)	Daging Ayam (kg)	Telur Ayam (biji) *	Susu (L) *	Ikan (kg) *
Johor Bahru	-143,125,990.00	-108,490,090.00	-125,884,530.00	-12,662,020.00	-2,834,080.00	-91,467,520.00	-659,162,529.00	-2,054,180.00	-43,574,480.00
Kulai	-39,780,350.00	-30,179,480.00	-35,014,080.00	-3,489,330.00	-776,890.00	-2,147,540.00	-73,100,105.67	-633,418.67	-12,731,980.00
Kota Tinggi	-27,986,290.00	20,865,430.00	17,464,190.00	-1,954,910.00	-551,140.00	4,765,250.00	-90,922,513.67	4,893,854.33	14,456,660.00
Pontian	-26,623,690.00	68,623,430.00	65,387,790.00	-1,886,680.00	-519,000.00	43,819,320.00	-24,896,725.00	-289,357.00	2,876,740.00
Kluang	-25,306,510.00	179,100,360.00	176,024,800.00	-706,790.00	-490,600.00	71,220,060.00	349,947,657.00	1,297,022.00	-11,758,180.00
Batu Pahat	-18,602,180.00	156,300,990.00	154,032,270.00	-985,450.00	-356,190.00	171,993,600.00	1,388,206,855.33	-772,777.67	-12,799,800.00
Muar	-15,683,920.00	37,372,290.00	35,431,090.00	-916,290.00	-313,370.00	3,749,680.00	-73,573,848.67	-324,503.67	-6,963,520.00
Tangkak	-13,982,810.00	83,692,130.00	81,945,050.00	-895,910.00	-280,030.00	55,952,460.00	180,922,207.67	-314,133.33	-4,808,000.00
Segamat	-13,247,500.00	60,929,450.00	59,319,450.00	-424,870.00	-256,860.00	13,828,640.00	433,356,330.67	-369,154.33	-7,208,400.00
Mersing	-6,735,060.00	47,350.00	-789,850.00	86,300.00	-134,760.00	-4,589,820.00	-30,029,569.00	-142,500.00	8,900,200.00

** Bagi tiga komoditi tersebut, data KSD tahun 2023 digunakan sebagai rujukan bagi memberikan gambaran di peringkat daerah, memandangkan data terkini yang tersedia tidak diperincikan mengikut daerah.*

Petunjuk Kadar Sara Diri (KSD)

Melebihi 100% | **Kurang 100%**

Secara keseluruhannya, kebanyakkan daerah di Johor mencatatlan defisit bagi komoditi utama, khususnya beras, sayur-sayuran, daging lembu, daging kambing, susu dan ikan. Walaubagaimanapun, lebihan pengeluaran direkodkan bagi buah-buahan di kebanyakan daerah, manakala daging ayam dan telur ayam menunjukkan lebihan di beberapa daerah khususnya Batu Pahat. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk memperkukuh pengeluaran komoditi yang mengalami defisit bagi mengurangkan jurang bekalan dan meningkatkan keterjaminan.

Profil Agromakanan Mengikut Daerah (2024)

Jadual 2.3.25 : Profil Agromakanan Daerah Johor, 2024

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor; Jabatan Veterinar Negeri Johor; Jabatan Perikanan Negeri Johor

Jenis Agromakanan	Daerah Negeri Johor										Jumlah
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	
Padi											
Keluasan Bertanam (ha)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	149.10	990.80	987.80	N/A	529.20	**2,656.90**
Jumlah Pengeluaran (tan)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	654.40	2,887.80	3,926.20	N/A	1,536.40	**9,004.80**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.80	2.20	2.37	N/A	2.13	**7.50**
Purata Produktiviti (tan/ha)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.39	2.91	3.97	N/A	2.90	**3.39**
Buah-Buahan											
Keluasan Bertanam (ha)	819.16	274.13	2,744.29	4,698.99	7,434.60	9,510.95	3,975.06	7,103.33	5,803.34	872.76	**43,236.61**
Jumlah Pengeluaran (tan)	17,241.46	4,766.27	45,450.48	92,011.48	201,331.31	172,699.89	51,403.79	96,320.48	72,566.95	6,098.85	**759,890.96**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	77.37	24.52	267.11	344.85	750.66	1,473.61	439.96	1,206.09	867.27	22.41	**5,473.85**
Purata Produktiviti (tan/ha)	21.05	17.39	16.56	19.58	27.08	18.16	12.93	13.56	12.50	6.99	**17.58**
Sayur-Sayuran											
Keluasan Bertanam (ha)	3,441.15	2,191.21	3,034.11	417.75	2,166.26	2,006.63	256.43	2,852.22	778.74	357.95	**17,502.45**
Jumlah Pengeluaran (tan)	53,015.88	33,508.56	59,496.05	9,679.55	32,775.48	28,350.11	2,347.69	40,693.91	11,911.37	5,230.53	**277,009.13**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	1,509.81	106.25	191.47	29.42	119.00	96.18	4.57	124.09	49.01	22.84	**2,252.64**
Purata Produktiviti (tan/ha)	15.41	15.29	19.61	23.17	15.13	14.13	9.16	14.27	15.30	14.61	15.83
Tanaman Lain											
Keluasan Bertanam (ha)	287.71	216.85	1,545.80	2,776.87	1,270.97	4,796.06	358.72	2,109.38	1,198.92	1,009.39	**15,570.67**
Jumlah Pengeluaran (tan)	4,276.70	3,359.30	21,993.48	22,330.19	18,236.38	58,479.47	3,447.19	24,595.51	17,245.51	1,904.19	**175,867.92**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	12.62	6.21	50.09	44.45	37.17	108.68	7.64	43.04	34.46	3.92	**348.28**
Purata Produktiviti (tan/ha)	14.86	15.49	14.23	8.04	14.35	12.19	9.61	11.66	14.38	1.89	**11.29**
Penternakan Unggas											
Keluasan Kawasan Operasi (ha)	91.69	848.86	351.39	270.18	475.37	614.35	116.62	349.95	200.91	87.00	**3,406.32**
Jumlah Pengeluaran (tan)	12,331.91	26,702.41	25,061.78	63,127.65	89,573.13	185,531.94	15,333.58	66,377.97	23,436.14	406.08	**507,882.59**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	37.23	111.82	52.03	284.07	319.90	522.99	69.00	213.34	91.17	1.83	**1,703.38**
Penternakan Ruminan											
Keluasan Kawasan Operasi (ha)	25.00	3,549.55	2,105.37	222.90	2,121.84	3,952.00	673.03	3,621.37	8,512.10	13,693.85	**38,477.01**
Jumlah Pengeluaran (tan)	197.80	97.67	565.61	519.07	1,580.40	718.84	529.41	413.06	781.68	708.72	**6,112.26**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	96.08	409.85	209.10	436.81	452.96	837.51	338.41	538.20	513.33	124.11	**3,956.36**

Jadual 2.3.24 : Profil Agromakanan Daerah Johor; 2024 (*sambungan...*)

Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor ; Jabatan Veterinar Negeri Johor ; Jabatan Perikanan Negeri Johor

Jenis Agromakanan	Daerah Negeri Johor										Jumlah
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	
Perikanan Tangkapan											
Jumlah Pengeluaran (tan)	5,217.70	N/A	6,365.48	10,098.24	N/A	8,059.15	5,897.48	N/A	N/A	23,450.49	**59,088.54**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	103.81	N/A	85.03	83.10	N/A	188.42	104.81	N/A	N/A	168.70	**733.87**
Akuakultur (Ikan Air Payau dan Ikan Air Tawar)											
Keluasan Bertanam (ha)	1,363.01	345.72	22,938.71	1,894.54	602.80	1,348.67	591.84	468.36	289.42	2,719.49	**32,562.56**
Jumlah Pengeluaran (tan)	12,176.72	144.47	11,496.26	5,250.33	255.97	1,196.95	494.90	481.12	122.20	1,203.10	**32,822.02**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	1.52	4.19	243.74	158.20	4.47	39.69	10.18	13.88	1.56	28.95	**506.38**
Jumlah Keseluruhan											
Keluasan Bertanam/ Keluasan Kawasan Operasi (ha)	**6,027.72**	**7,426.32**	**32,719.67**	**10,281.23**	**14,071.84**	**22,377.76**	**6,962.50**	**17,492.41**	**16,783.43**	**19,269.64**	**153,412.52**
Jumlah Pengeluaran (tan)	**104,458.17**	**68,578.68**	**170,429.14**	**203,016.51**	**343,752.67**	**455,690.75**	**82,341.84**	**232,808.25**	**126,063.85**	**40,538.36**	**1,827,678.22**
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	**1,838.44**	**662.84**	**1,098.57**	**1,380.90**	**1,684.16**	**3,267.88**	**976.77**	**2,141.01**	**1,556.80**	**374.89**	**14,982.26**

Secara keseluruhannya, aktiviti pertanian di Negeri Johor merangkumi pelbagai sektor utama, termasuk tanaman, penternakan, perikanan tangkapan dan akuakultur. Daerah Batu Pahat, Kluang dan Kota Tinggi menunjukkan sumbangan ketara dalam beberapa subsektor pertanian, khususnya dari segi keluasan kawasan dan jumlah pengeluaran. Walau bagaimanapun, taburan aktiviti pertanian adalah berbeza mengikut daerah dan jenis komoditi, sekali gus menunjukkan potensi pengkhususan pertanian mengikut kelebihan setempat. Oleh itu, perancangan pembangunan pertanian perlu memberi tumpuan kepada peningkatan produktiviti, pengoptimuman penggunaan tanah dan pengukuhan rantaian nilai bagi menyokong keterjaminan makanan serta ekonomi negeri.



Jemaluang Dairy Valley (Lawatan Tapak,2026)

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2024)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Keluasan Guna Tanah Semasa Agromakanan**				
i.	Tanaman Makanan	105,816.20	120,267.61	134,719.03	149,170.44
ii.	Penternakan	3,228.73	7,462.06	11,695.40	15,928.73
iii.	Akuakultur	172.14	1,838.81	3,505.47	5,172.14

Secara keseluruhannya, keluasan guna tanah bagi sektor agromakanan di Negeri Johor dijangka meningkat secara berperingkat menjelang tahun 2040. Peningkatan ini mencerminkan usaha mengoptimumkan penggunaan tanah bagi menyokong pembangunan sektor tanaman makanan, penternakan dan akuakultur serta memperkukuh potensi pengeluaran agromakanan negeri.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keluasan Guna Tanah (Tanaman Makanan)	**43,354.24**	Kekurangan kawasan guna tanah boleh mengehadkan kapasiti pengeluaran tanaman makanan dan menjejaskan jaminan bekalan makanan	• Mempergiatkan projek tanaman makanan berskala besar melalui pengekalan dan cadangan perluasan ○ Memperkukuh produktiviti di 9 kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) ○ Memperluas projek Zon Keterjaminan Makanan (ZKM) bagi tanaman makanan bernilai tinggi ○ Mempergiat projek tanaman makanan bernilai tinggi di Lembah Makanan BioDesaru ○ Mengenal pasti potensi kawasan tanaman makanan aktif menerusi Program Pemerkasaan Agromakanan Negara (PPAN)
Keluasan Guna Tanah (Penternakan)	**12,700.00**	Kekurangan kawasan guna tanah boleh mengehadkan pengembangan aktiviti dan peningkatan kapasiti pengeluaran penternakan	• Mempergiat projek penternakan berskala besar dan mengukuhkan kawasan ladang penternakan aktif sedia ada ○ Menaik taraf Pusat Penternakan Haiwan Air Hitam sebagai Taman Kekal Pengeluaran Ruminan (TKPR) baharu ○ Mempergiat projek penternakan unggas dan ruminan di Lembah Makanan BioDesaru ○ Memperluas projek penternakan ruminan di 5 Ladang Satelit Nasional (LSN) di Lubok Batu, Ulu Bakri, Bangas, Peta Temalik, dan Bukit Keruing ○ Menaik taraf dan mengoptimum penggunaan tanah seliaan JPV menerusi pembangunan projek fidlot ruminan berskala besar seperti TKPR dan Ladang Satelit Nasional (LSN) ○ Membangunkan projek sumber makanan ternakan berskala besar seperti tanaman napier, jagung silaj dan sorgum

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keluasan Guna Tanah (Akuakultur)	**5,000.00**	Keterbatasan kawasan guna tanah akuakultur boleh mengehadkan aktiviti dan peningkatan pengeluaran hasil akuakultur negeri	• Mempergiat projek Zon Industri Akuakultur (ZIA) bagi memperkukuh produktiviti akuakultur berskala besar o Mempergiat Zon Industri Akuakultur (ZIA) sedia ada secara optimum di Gelang Patah o Mengaktifkan semula dan menaik taraf 3 projek Zon Industri Akuakultur (ZIA) di Tanjung Langsat, Tanjung Buai dan Desaru o Mempergiat projek akuakultur air laut di Lembah Makanan Bio Desaru o Mempergiat aktiviti kebun kerang-kerangan berskala besar di sepanjang koridor pesisir pantai Muar - Kukup o Membangunkan hab akuakultur ikan air tawar di Segamat o Mengoptimumkan dan mempergiat kawasan projek akuakultur sedia ada secara intensif

Misi Strategik (MS) 3.2:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.1 **Memperkasakan Ekonomi Johor ke Arah Pertumbuhan dan Nilai Tinggi**

ASAS PERTIMBANGAN

- Subsektor yang bernilai tinggi membantu meningkatkan KDNK negeri.
- Subsektor yang guna tenaga intensif menyumbang kepada nilai tambah yang lebih rendah.
- Subsektor ekonomi meningkatkan keupayaan sektor ekonomi dengan produktiviti yang lebih tinggi.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Utiliti, Logistik, Maklumat Dan Komunikasi, Perdagangan Dan Pelancongan Penyumbang Terbesar KDNK Negeri Johor.

B. Sektor Petroleum, Kimia Dan Elektronik Merupakan Penyumbang Utama KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor.

C. Pertumbuhan Sektor Pembinaan Selari Dengan Peningkatan Penawaran Kediaman, Kedai Dan Keluasan Kompleks Beli-belah

D. Sektor Tanaman Penyumbang Utama Sektor Pertanian Negeri Johor.

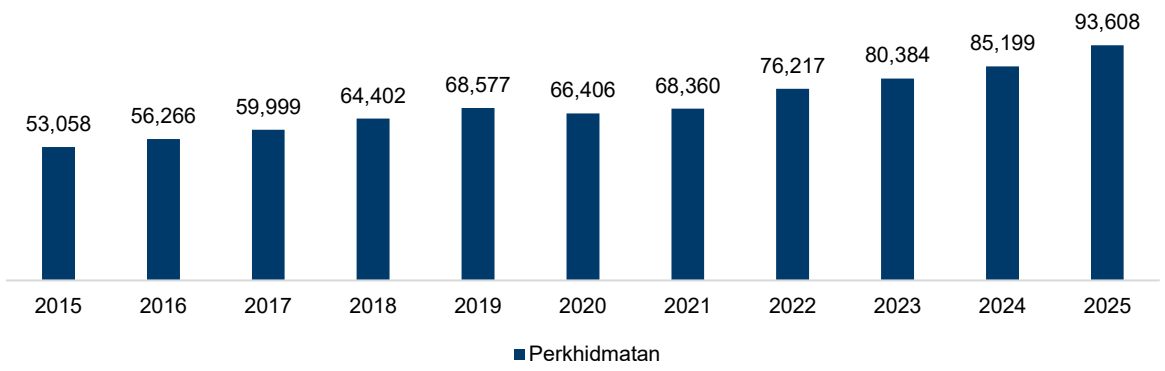
Utiliti, Logistik, Maklumat Dan Komunikasi, Perdagangan Dan Pelancongan Penyumbang Terbesar KDNK Negeri Johor

Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025

Jumlah KDNK sektor perkhidmatan meningkat sebanyak RM40.6 bilion, daripada RM53.1 bilion pada tahun 2015 kepada RM93.6 bilion pada tahun 2025, bersamaan kadar pertumbuhan sebanyak 5.83%. Walaupun mengalami penyusutan pada tahun 2020, sektor Perkhidmatan berjaya pulih dengan pantas, apabila KDNK kembali meningkat secara berterusan bermula pada tahun 2021. Kadar pertumbuhan sebanyak 8.18% dalam tempoh 2021-2025 menunjukkan pemulihan sektor perkhidmatan. Nilai KDNK sektor Perkhidmatan mencapai paras tertinggi pada tahun 2025, menunjukkan momentum pertumbuhan ekonomi negeri yang semakin kukuh. Sebagai penyumbang terbesar kepada KDNK Negeri Johor, sektor Perkhidmatan memainkan peranan strategik dalam meningkatkan produktiviti, mewujudkan peluang pekerjaan dan memperkukuh daya saing ekonomi negeri.

Trend KDNK Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

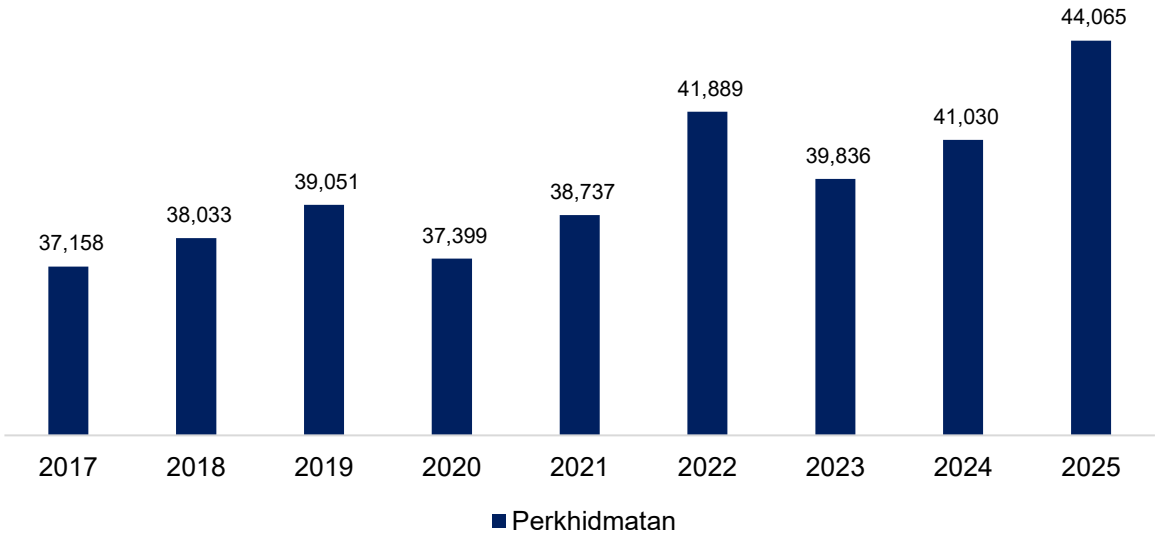


Jumlah Produktiviti Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh sektor perkhidmatan Negeri Johor menunjukkan peningkatan yang ketar, daripada RM39,836 pada 2023 kepada RM44,065 pada 2025, iaitu kadar pertumbuhan meningkat sebanyak 5.17%, meskipun mengalami penurunan dan kenaikan pada beberapa tahun, khususnya penurunan pada 2020 dan 2023. Pada masa yang sama, KDNK sektor perkhidmatan meningkat daripada RM59.999 bilion kepada RM93.608 bilion, manakala jumlah pekerja bertambah daripada 1,615,000 kepada 2,124,000 orang, menggambarkan pengembangan skala ekonomi perkhidmatan yang pesat. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah sektor perkhidmatan bukan sahaja menjadi penyumbang utama ekonomi negeri, malah berpotensi menentukan keupayaan Johor menarik pelaburan, menyokong aktiviti perindustrian dan memperkukuh kedudukan sebagai hab perdagangan serta logistik serantau. Walau bagaimanapun, pertambahan guna tenaga yang besar menuntut peningkatan produktiviti melalui pendigitalan, automasi dan pembangunan kemahiran profesional supaya pertumbuhan sektor ini tidak hanya bergantung pada penambahan pekerja, sebaliknya menghasilkan nilai tambah dan pendapatan yang lebih tinggi serta menyokong daya saing ekonomi Johor secara mampan.

Produktiviti Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.3.26 : Produktiviti Sektor Perkhidmatan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

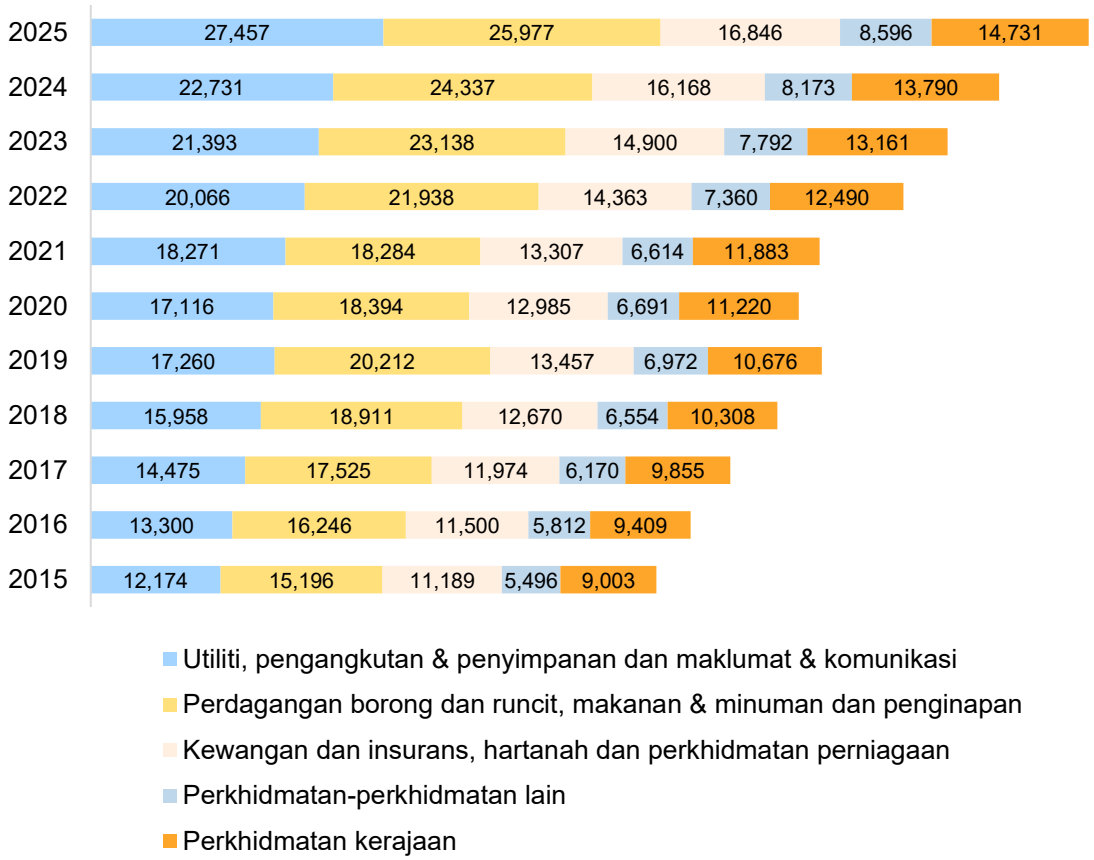
Tahun	KDNK SubSektor Perkhidmatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	59,999	1,614.70
2018	64,402	1,693.30
2019	68,577	1,756.10
2020	66,406	1,775.60
2021	68,360	1,764.70
2022	76,217	1,819.50
2023	80,384	2,017.90
2024	85,199	2,076.50
2025	93,608	2,124.30

Jumlah KDNK Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Perdagangan Borong dan Runcit, Makanan dan Minuman RM27.4 bilion kekal sebagai penyumbang terbesar kepada KDNK sektor Perkhidmatan, menunjukkan kepentingannya sebagai pemacu utama aktiviti ekonomi domestik dan penggunaan. Subsektor Kewangan dan Insurans, Hartanah dan Perkhidmatan Perniagaan merupakan penyumbang kedua terbesar dengan nilai RM25.9 bilion, mencerminkan pengukuhan aktiviti ekonomi moden dan perkhidmatan bernilai tambah tinggi di Negeri Johor. Subsektor Perkhidmatan Kerajaan terus berkembang secara konsisten, menunjukkan peranannya dalam menyokong penyampaian perkhidmatan awam dan pembangunan sosioekonomi negeri. Kesemua subsektor perkhidmatan menunjukkan trend pertumbuhan yang positif dalam jangka panjang, membuktikan struktur sektor Perkhidmatan Johor yang semakin pelbagai dan berdaya tahan. Dominasi subsektor perdagangan, kewangan dan perkhidmatan kerajaan memperkukuh sektor Perkhidmatan sebagai tunjang utama ekonomi Johor, sekali gus menyokong peningkatan produktiviti, pelaburan dan peluang pekerjaan

Trend KDNK Mengikut Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





Sumbangan Subsektor Utiliti, Pengangkutan & Penyimpanan Dan Maklumat & Komunikasi adalah

16.1%



Sumbangan Subsektor Perdagangan Borong Dan Runcit, Makanan & Minuman Dan Penginapan adalah

15.2%



Sumbangan Subsektor Kewangan Dan Insurans, Hartanah Dan Perkhidmatan Perniagaan adalah

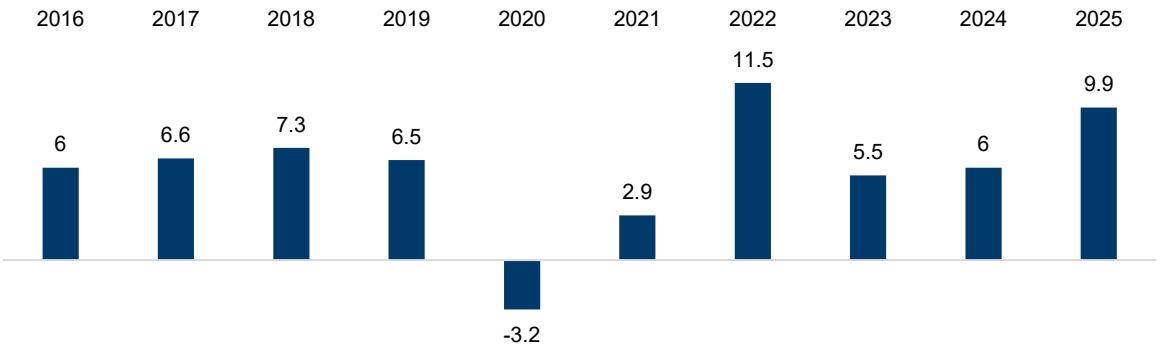
9.9%

Pertumbuhan KDNK Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025

Pertumbuhan KDNK sektor perkhidmatan yang tertinggi adalah pada tahun 2022 iaitu sebanyak 11.5%. Pada tahun 2025, Johor mencatatkan pertumbuhan yang tinggi iaitu 9.9%, merupakan kadar pertumbuhan kedua tertinggi dalam tempoh 10 tahun. Pertumbuhan ini menunjukkan sektor perkhidmatan di Johor terus mengukuh selepas pemulihan ekonomi.

Trend Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

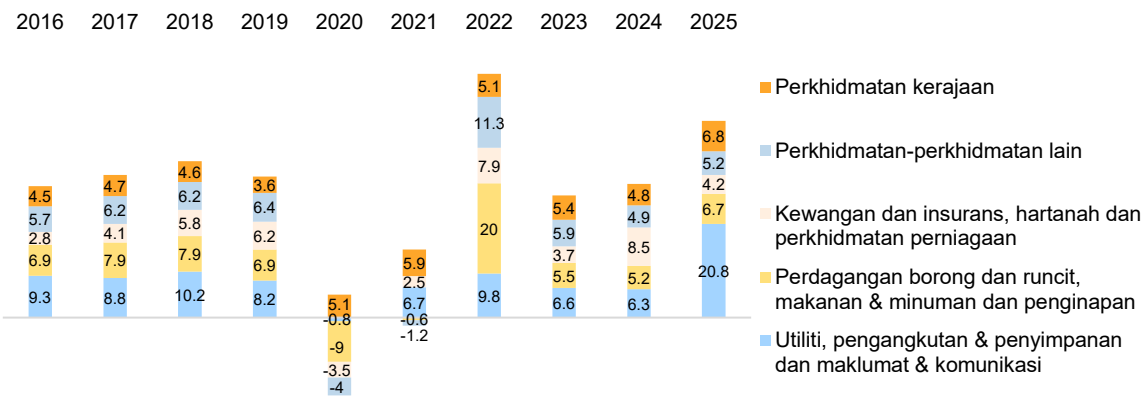


Pertumbuhan Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2016–2025

Subsektor Perdagangan Borong dan Runcit, Makanan dan Minuman serta Penginapan menerima kesan paling ketara pada tahun 2020, namun turut merekodkan pemulihan paling pantas dengan kadar pertumbuhan 20.0% pada tahun 2022. Semua subsektor kembali mencatat positif mulai tahun 2022, menunjukkan daya tahan sektor Perkhidmatan dan pemulihan aktiviti ekonomi negeri. Subsektor Perkhidmatan Kerajaan menjadi pemacu pertumbuhan pada tahun 2025 dengan kadar pertumbuhan 6.8%, iaitu yang tertinggi dalam kalangan semua subsektor. Subsektor Utiliti, Pengangkutan dan Penyimpanan serta Maklumat dan Komunikasi mempunyai peningkatan sebanyak 20.8% pada tahun 2025 terus menunjukkan pertumbuhan yang stabil, mencerminkan peningkatan permintaan terhadap logistik, infrastruktur dan ekonomi digital. Corak pertumbuhan yang pelbagai antara subsektor menunjukkan sektor Perkhidmatan Johor mempunyai asas ekonomi yang kukuh dan berdaya tahan, sekali gus menyokong pertumbuhan ekonomi negeri secara mampan serta meningkatkan daya saing menjelang tahun 2040

Trend Kadar Pertumbuhan Mengikut Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

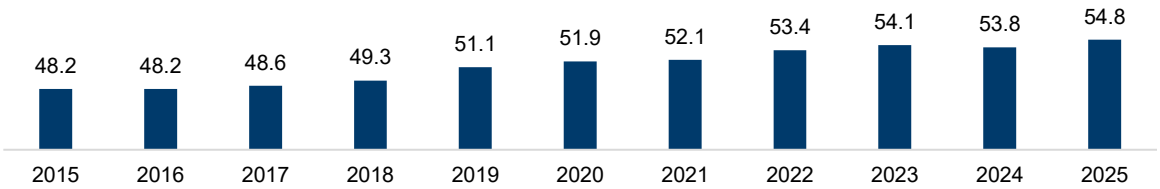


Sumbangan KDNK Sektor Perkhidmatan Negeri Johor, 2015–2025

Sumbangan sektor Perkhidmatan meningkat daripada 48.2% kepada 54.8% sepanjang tempoh 2015–2025, menunjukkan peranan sektor ini semakin dominan dalam struktur ekonomi Johor. Lebih separuh daripada KDNK Johor pada tahun 2025 dijana oleh sektor Perkhidmatan, mengesahkan sektor ini sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi negeri. Peningkatan sumbangan sektor Perkhidmatan mencerminkan peralihan struktur ekonomi Johor ke arah aktiviti berasaskan perkhidmatan dan nilai tambah yang lebih tinggi, selaras dengan transformasi ekonomi moden. Walaupun berlaku sedikit penyusutan pada tahun 2024, sektor Perkhidmatan kembali mencatat peningkatan pada tahun 2025, menunjukkan daya tahan dan momentum pertumbuhan yang berterusan. Pengukuhan sektor Perkhidmatan menjadi asas penting dalam meningkatkan produktiviti, menarik pelaburan dan mewujudkan peluang pekerjaan berkualiti tinggi, sekali gus menyokong aspirasi pembangunan Negeri Johor

Rajah 2.3.23: Trend Sumbangan Sektor Perkhidmatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

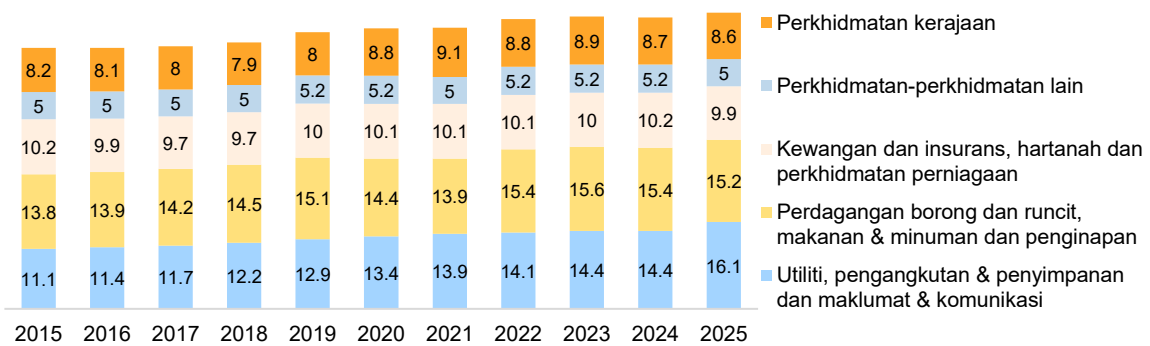


Sumbangan Subsektor Perkhidmatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Perdagangan Borong dan Runcit, Makanan dan Minuman serta Penginapan mencatatkan sumbangan sebanyak 15.2% pada tahun 2025 dan kekal sebagai penyumbang terbesar kepada sektor Perkhidmatan dalam tempoh 2015-2025, mencerminkan kepentingan aktiviti perdagangan dan penggunaan domestik dalam ekonomi Johor. Subsektor Utiliti, Pengangkutan dan Penyimpanan serta Maklumat dan Komunikasi mencatat peningkatan sumbangan paling ketara, daripada 11.1% (2015) kepada 16.1% (2025), menunjukkan pengukuhan sektor logistik, pengangkutan dan ekonomi digital. Subsektor Kewangan dan Insurans, Hartanah dan Perkhidmatan Perniagaan sebanyak 9.9% terus menjadi antara tiga penyumbang utama, menggambarkan perkembangan aktiviti perkhidmatan moden dan bernilai tambah tinggi. Corak sumbangan yang semakin seimbang antara subsektor utama menunjukkan struktur sektor Perkhidmatan Johor yang lebih pelbagai dan berdaya tahan, sekali gus mengurangkan kebergantungan kepada satu aktiviti ekonomi sahaja.

Rajah 2.3.24: Trend Sumbangan Mengikut Subsektor Perkhidmatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



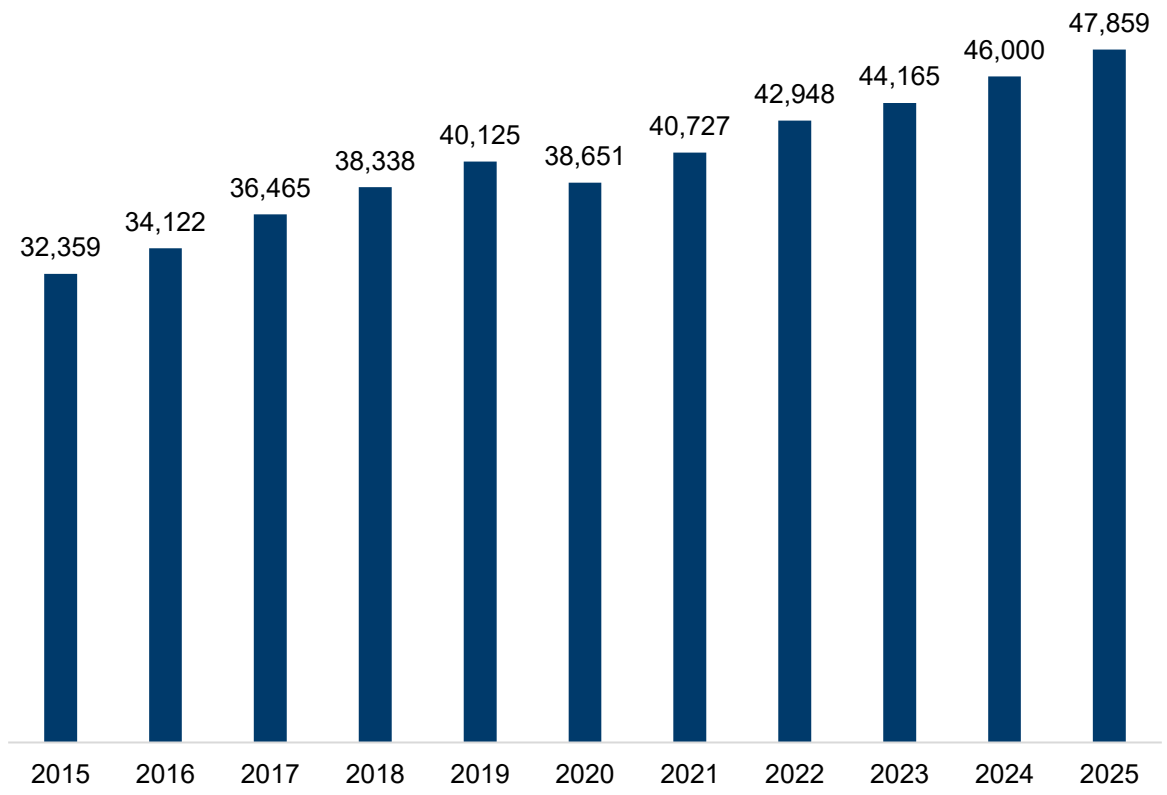
Sektor Petroleum, Kimia Dan Elektronik Merupakan Penyumbang Utama KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025

KDNK sektor Pembuatan meningkat daripada RM38.6 bilion pada tahun 2020 kepada RM47.8 bilion pada tahun 2025, mencatat kadar pertumbuhan keseluruhan hampir 4.37% sepanjang tempoh 2020-2025. Walaupun berlaku penyusutan pada tahun 2020, sektor Pembuatan kembali pulih dengan pantas mulai tahun 2021, menunjukkan daya tahan yang tinggi terhadap perubahan persekitaran ekonomi. Nilai KDNK sektor Pembuatan mencapai paras tertinggi pada tahun 2025, membuktikan pengembangan aktiviti perindustrian dan peningkatan kapasiti pengeluaran negeri. Prestasi sektor Pembuatan memperkukuh kedudukan Johor sebagai antara hab perindustrian utama Malaysia, disokong oleh pembangunan kawasan perindustrian strategik. Pengukuhan sektor Pembuatan menjadi pemangkin kepada peningkatan produktiviti, peluang pekerjaan berkemahiran tinggi dan pertumbuhan industri bernilai tambah, selaras dengan aspirasi pembangunan ekonomi Negeri Johor menjelang tahun 2040

Trend KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

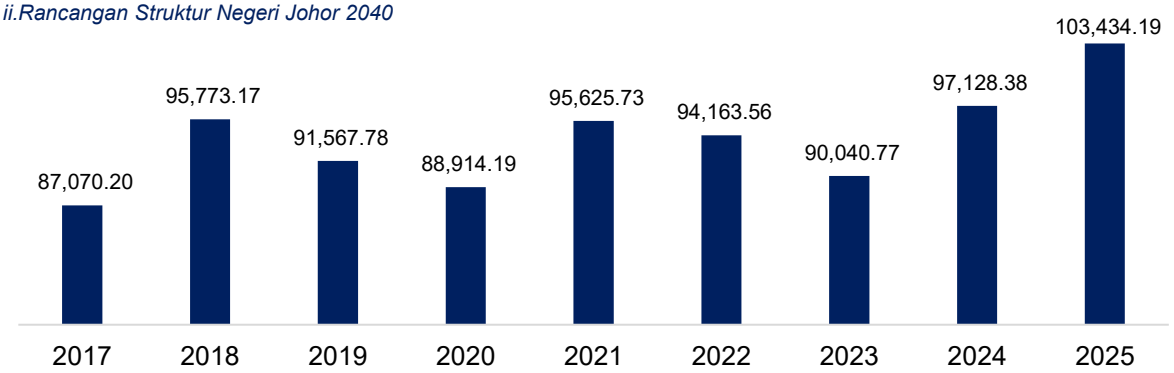


Jumlah Produktiviti Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh sektor pembuatan Negeri Johor menunjukkan pemulihan yang kukuh selepas penurunan pada 2020, meningkat daripada RM90,040.77 pada 2023 kepada RM103,434.19 pada 2025, iaitu kadar pertumbuhan *(CAGR)* sebanyak 7.18%. Pada 2025, produktiviti turut meningkat seiring dengan pertumbuhan KDNK pembuatan daripada RM36.47 bilion pada 2017 kepada RM47.86 bilion pada 2025, walaupun jumlah pekerja berubah daripada 418,800 kepada 462,700 orang. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah peningkatan produktiviti sektor pembuatan berpotensi memperkukuh daya tarikan negeri terhadap pelaburan industri bernilai tambah tinggi, khususnya dalam sektor elektrik dan elektronik (E&E), kimia dan petrokimia serta pembuatan maju. Bagi mengekalkan momentum ini, tumpuan perlu diberikan kepada automasi, pendigitalan proses pengeluaran, peningkatan kemahiran teknikal dan pembangunan rantaian bekalan tempatan supaya pertumbuhan industri dapat menjana nilai ekonomi yang lebih tinggi, pekerjaan berkualiti dan daya saing Johor yang mampan.

Produktiviti Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.3.27 : Produktiviti Sektor Pembuatan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

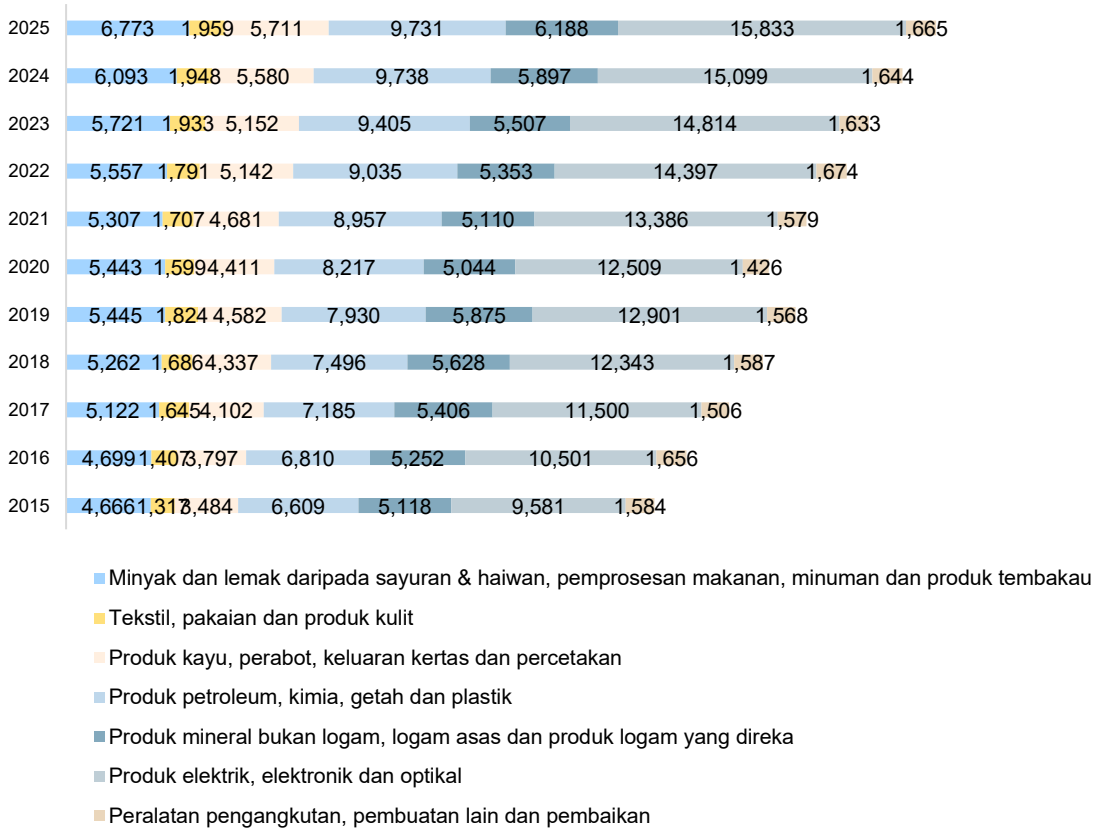
Tahun	KDNK Pembuatan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	36,465	418.8
2018	38,338	400.3
2019	40,125	438.2
2020	38,651	434.7
2021	40,727	425.9
2022	42,948	456.1
2023	44,165	490.5
2024	46,000	473.6
2025	47,859	462.7

Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Produk Elektrik, Elektronik dan Optikal iaitu sebanyak RM 15.8 bilion kekal sebagai penyumbang terbesar kepada sektor Pembuatan, mengukuhkan kedudukan Johor sebagai hab utama industri elektrik dan elektronik (E&E) negara. Subsektor Produk Petroleum, Kimia, Getah dan Plastik iaitu sebanyak RM9.7 bilion pada tahun semasa 2025 merupakan penyumbang kedua terbesar, mencerminkan kepentingan industri petrokimia dan bahan berasaskan kimia dalam struktur perindustrian Johor. Subsektor Produk Mineral Bukan Logam, Logam Asas dan Produk Logam yang Direka iaitu RM6.1 bilion pada tahun 2025 terus berkembang secara konsisten, menyokong aktiviti pembuatan berasaskan logam dan rantaian bekalan industri. Kesemua subsektor utama menunjukkan peningkatan nilai KDNK sepanjang tempoh kajian, membuktikan asas sektor pembuatan Johor yang semakin kukuh dan pelbagai. Dominasi industri elektrik dan elektronik, petrokimia serta logam memperkukuh daya saing industri Johor di peringkat nasional dan antarabangsa, sekali gus menyokong peningkatan pelaburan, eksport dan peluang pekerjaan berkemahiran tinggi

Trend KDNK Mengikut Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





Sumbangan Subsektor Produk Elektrik, Elektronik Dan Optikal adalah

9.3%



Sumbangan Subsektor Produk Petroleum, Kimia, Getah Dan Plastik adalah

5.7%



Sumbangan Subsektor Minyak Dan Lemak Daripada Sayuran & Haiwan, Pemprosesan Makanan, Minuman Dan Produk Tembakau adalah

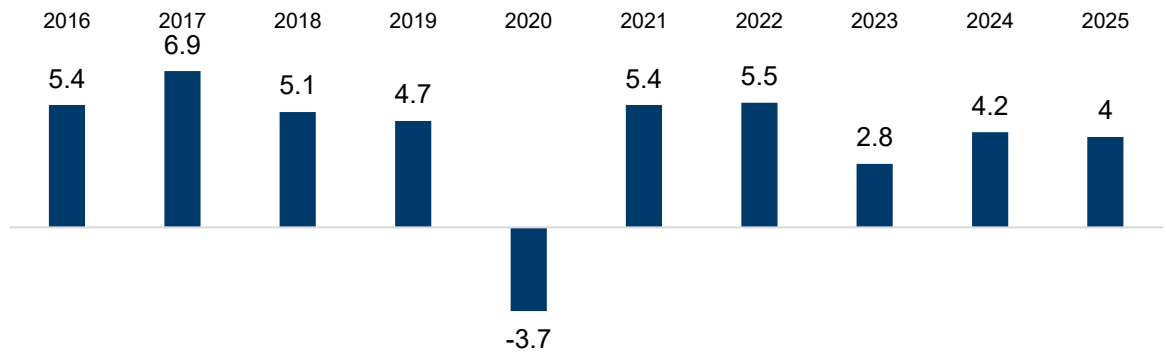
4.0%

Pertumbuhan KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025

Sektor Pembuatan mengalami penguncupan pada tahun 2020 dengan kadar terendah direkodkan pada tahun 2020 (-3.7%), sebelum kembali mencatatkan pertumbuhan positif pada tahun 2021 sebanyak 5.4%. Pemulihan berterusan pada tahun 2022 apabila kadar pertumbuhan meningkat kepada 5.5%, menandakan peningkatan semula aktiviti pengeluaran dan prestasi sektor pembuatan. Tahun 2023 merekodkan kadar pertumbuhan yang lebih sederhana iaitu 2.8%, sebelum meningkat kepada 4.2% pada tahun 2024. Kadar pertumbuhan kembali sedikit sederhana pada tahun 2025 (4.0%), menunjukkan momentum pemulihan sektor pembuatan terus bertahan dan semakin stabil. Prestasi pertumbuhan sektor Pembuatan mengukuhkan kedudukan Johor sebagai hab perindustrian utama, sekali gus menyokong peningkatan produktiviti, eksport, pelaburan berkualiti tinggi dan penciptaan pekerjaan berkemahiran.

Trend Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

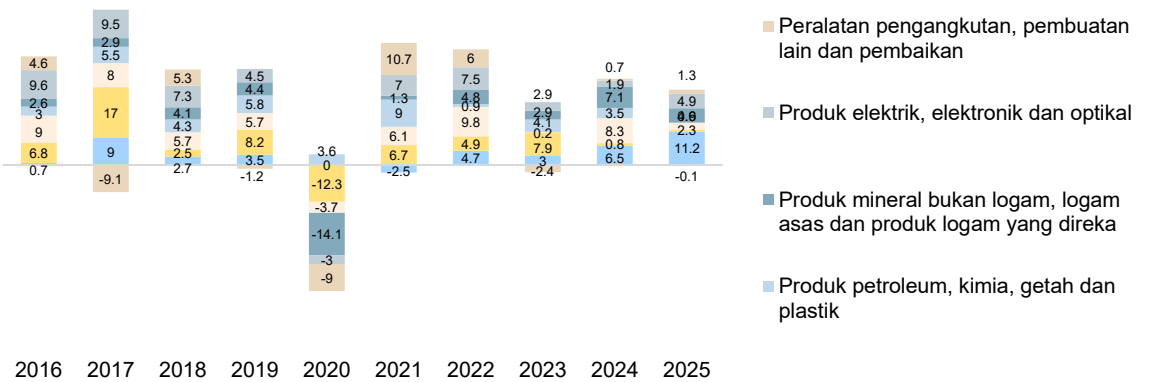


Pertumbuhan Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2016–2025

Subsektor Produk Elektrik, Elektronik dan Optikal terus menjadi pemacu utama pertumbuhan sektor pembuatan, dengan kadar pertumbuhan tertinggi 11.2% pada tahun 2025, mencerminkan kekuatan industri E&E di Johor. Subsektor Produk Petroleum, Kimia, Getah dan Plastik sebanyak 3.5% pada tahun 2024 yang masih mengekalkan pertumbuhan yang konsisten, menunjukkan kepentingan industri petrokimia dan bahan berasaskan kimia dalam menyokong pembangunan perindustrian negeri. Walaupun beberapa subsektor mengalami penguncupan pada tahun 2020, hampir semua subsektor kembali mencatat pertumbuhan positif selepas tahun 2021, membuktikan daya tahan sektor pembuatan terhadap perubahan ekonomi. Prestasi pertumbuhan yang lebih kukuh dalam subsektor berteknologi tinggi dan bernilai tambah tinggi mengukuhkan daya saing industri Johor.

Trend Kadar Pertumbuhan Mengikut Subsektor Pembuatan Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

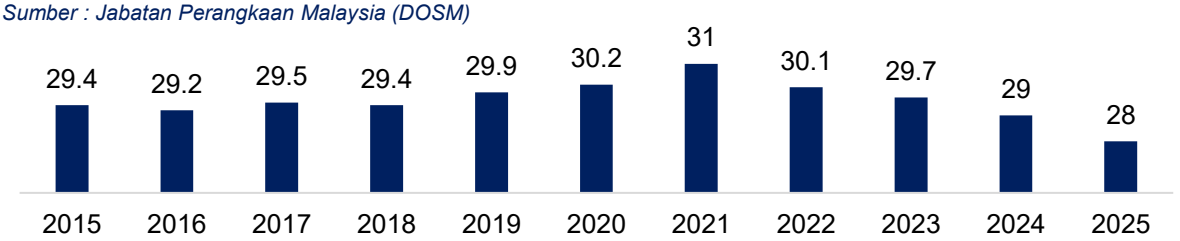


Sumbangan KDNK Sektor Pembuatan Negeri Johor, 2015–2025

Sektor Pembuatan kekal sebagai penyumbang kedua terbesar kepada KDNK Negeri Johor, membuktikan kepentingannya sebagai tunjang utama ekonomi negeri. Sumbangan sektor Pembuatan mencapai paras tertinggi sebanyak 31.0% pada tahun 2021, sebelum menurun secara beransur-ansur kepada 28.0% pada tahun 2025. Penurunan peratus sumbangan tidak menunjukkan kemerosotan prestasi sektor, sebaliknya mencerminkan pertumbuhan sektor lain, khususnya sektor Perkhidmatan, yang berkembang pada kadar lebih pantas. Walaupun bahagian sumbangannya semakin kecil, sektor Pembuatan terus mencatat peningkatan nilai KDNK, menunjukkan aktiviti perindustrian negeri masih berkembang secara positif. Kedudukan sektor Pembuatan sebagai pemacu utama pelaburan, eksport dan industri bernilai tambah tinggi kekal penting dalam memperkukuh daya saing ekonomi Negeri Johor, selaras dengan hala tuju pembangunan

Trend Sumbangan Sektor Pembuatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

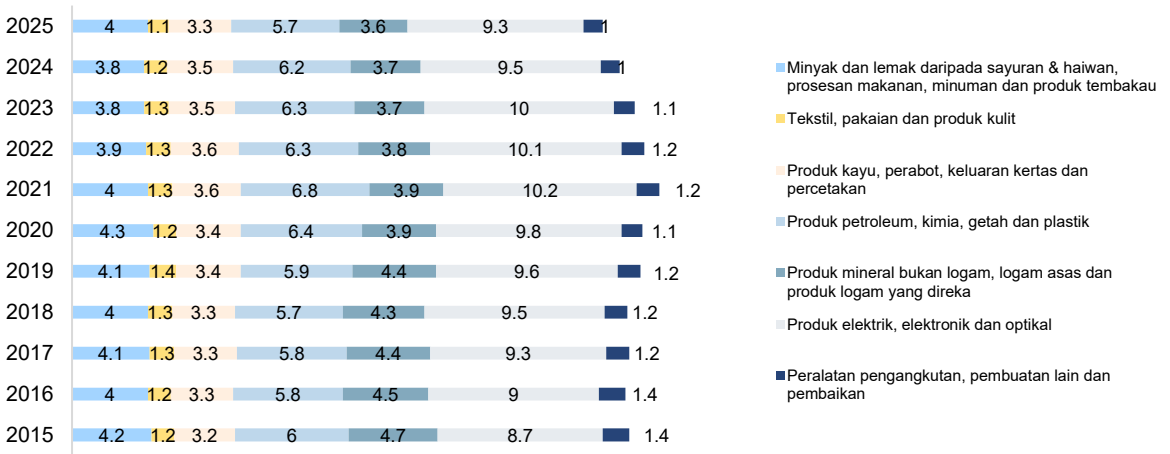


Sumbangan Subsektor Pembuatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Produk Elektrik, Elektronik dan Optikal iaitu sebanyak 9.3% pada tahun 2025 kekal sebagai penyumbang terbesar kepada sektor Pembuatan, menegaskan kekuatan Johor sebagai hab industri elektrik dan elektronik (E&E) di Malaysia. Subsektor Produk Petroleum, Kimia, Getah dan Plastik iaitu 5.7% merupakan penyumbang kedua terbesar pada tahun 2025 , mencerminkan kepentingan industri petrokimia dan bahan berasaskan kimia dalam struktur ekonomi negeri. Subsektor Produk Mineral Bukan Logam, Logam Asas dan Produk Logam yang Direka iaitu 3.6% pada tahun 2025 menunjukkan peningkatan sumbangan, menandakan pengembangan aktiviti industri sokongan kepada sektor pembuatan. Komposisi sumbangan subsektor yang pelbagai menunjukkan struktur industri pembuatan Johor tidak bergantung kepada satu subsektor sahaja, sekali gus meningkatkan daya tahan ekonomi negeri terhadap perubahan pasaran global.

Trend Sumbangan Mengikut Subsektor Pembuatan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



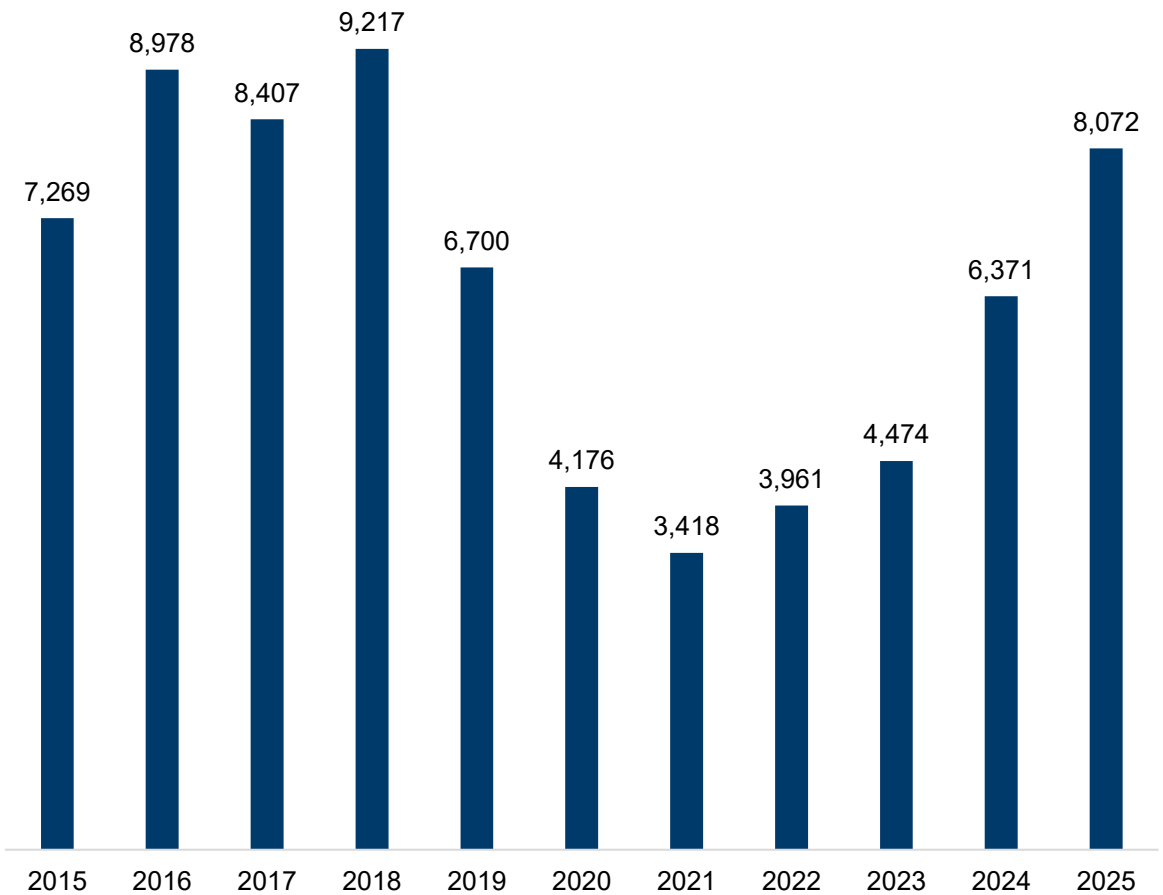
Pertumbuhan Sektor Pembinaan Selari Dengan Peningkatan Penawaran Kediaman, Kedai Dan Keluasan Kompleks Beli-Belah

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2015–2025

KDNK sektor Pembinaan meningkat daripada RM4.1 bilion pada tahun 2020 kepada RM8.0 bilion pada tahun 2025, bersamaan peningkatan kira-kira 14.09% sepanjang 2020–2025. Sektor Pembinaan hanya mengalami penyusutan sementara pada tahun 2020 dan 2021, sebelum kembali mencatat pertumbuhan pada tahun 2022 apabila KDNK meningkat kepada RM3.96 bilion. Peningkatan berterusan selepas tahun 2022 mencerminkan pemulihan aktiviti pembinaan, didorong oleh pelaksanaan projek infrastruktur, pembangunan perumahan dan komersial. Prestasi sektor Pembinaan menyokong perkembangan sektor ekonomi lain, khususnya sektor pembuatan, perkhidmatan dan pelaburan melalui penyediaan infrastruktur yang berkualiti.

Trend KDNK Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

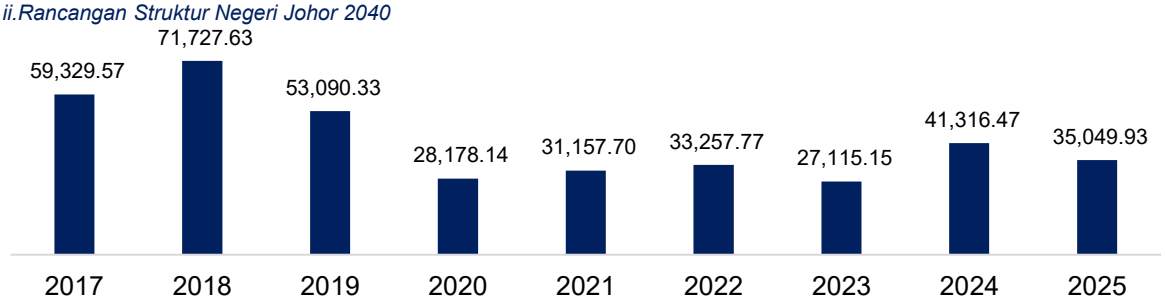


Jumlah Produktiviti Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh sektor pembinaan Negeri Johor menunjukkan turun naik yang ketara sepanjang 2017–2025, dengan nilai tertinggi sebanyak RM71,727.63 pada 2018 sebelum merosot kepada RM27,115.15 pada 2023 dan kembali meningkat kepada RM41,316.47 pada 2024, sebelum menurun kepada RM35,049.93 pada 2025, iaitu kadar pertumbuhan *(CAGR)* menurun sebanyak -5.2% berbanding tahun sebelumnya 2024. Walaupun KDNK sektor pembinaan meningkat daripada RM6.37 bilion pada 2024 kepada RM8.07 bilion pada 2025, jumlah pekerja turut melonjak daripada 154,200 kepada 230,300 orang, menunjukkan bahawa pertambahan tenaga kerja yang lebih pantas berbanding pertumbuhan output boleh menekan produktiviti buruh. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah pengembangan aktiviti pembinaan perlu disertai peningkatan kecekapan pelaksanaan projek, penggunaan teknologi pembinaan moden dan pengurusan tenaga kerja yang lebih produktif, khususnya bagi menyokong pembangunan infrastruktur, perindustrian dan pembangunan berkaitan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ). Keutamaan kepada kaedah pembinaan berindustri (IBS), pendigitalan melalui Building Information Modelling (BIM), peningkatan kemahiran pekerja dan kawalan kos projek penting untuk memastikan pertumbuhan sektor ini menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi serta menyokong pembangunan Johor secara mampan.

Produktiviti Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.3.28 : Produktiviti Sektor Pembinaan, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

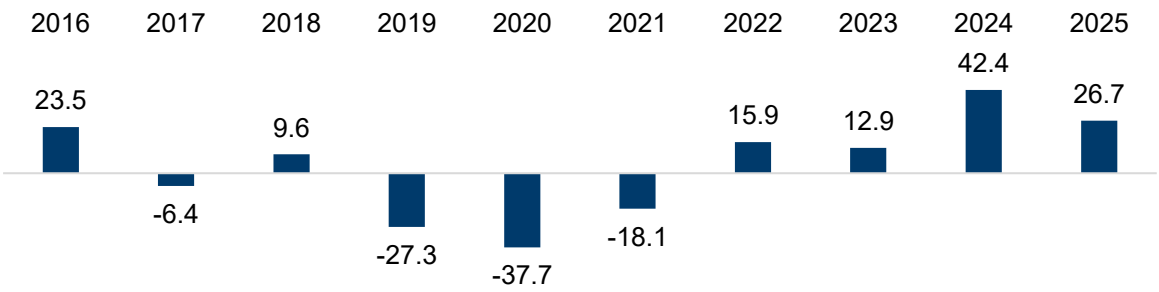
Tahun	KDNK Pembinaan (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	8,407	141.7
2018	9,217	128.5
2019	6,700	126.2
2020	4,176	148.2
2021	3,418	109.7
2022	3,961	119.1
2023	4,474	165.0
2024	6,371	154.2
2025	8,072	230.3

Pertumbuhan KDNK Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2015–2025

Sektor Pembinaan mengalami penguncupan selama tiga tahun berturut-turut dari 2019 hingga 2021, dengan kadar terendah direkodkan pada tahun 2020 (-37.7%), menunjukkan kesan ketara terhadap aktiviti pembinaan. Pemulihan sektor bermula pada tahun 2022, apabila kadar pertumbuhan kembali positif kepada 15.9%, menandakan peningkatan semula aktiviti pembangunan. Tahun 2024 merekodkan kadar pertumbuhan tertinggi sebanyak 42.4%, menunjukkan sektor pembinaan berkembang dengan sangat pesat hasil peningkatan pelaksanaan projek pembangunan dan infrastruktur. Kadar pertumbuhan adalah kedua tertinggi pada tahun 2025 (26.7%), membuktikan momentum pemulihan sektor pembinaan terus kukuh dan mampan.

Trend Kadar Pertumbuhan KDNK Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

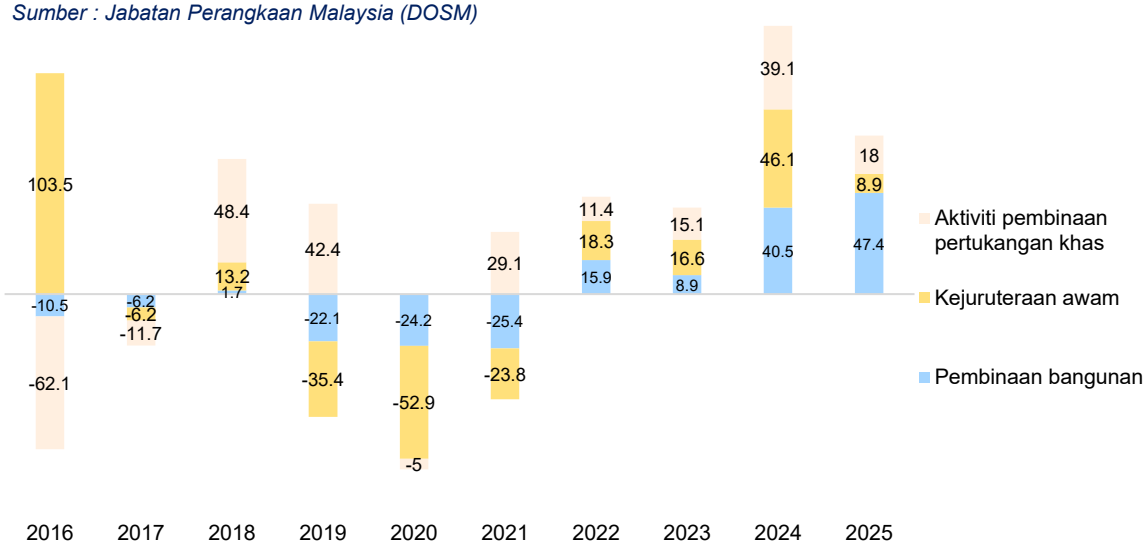


Pertumbuhan Subsektor Pembinaan Negeri Johor, 2016–2025

Kejuruteraan Awam merekodkan pertumbuhan tertinggi sebanyak 103.5% pada tahun 2016, menunjukkan lonjakan pelaksanaan projek infrastruktur pada awal tempoh kajian. Aktiviti Pembinaan Pertukangan Khas menunjukkan pertumbuhan yang kukuh dengan mencatat pertumbuhan melebihi 40% bagi sektor pembinaan pada tahun 2018 dan 2019, mencerminkan peningkatan permintaan terhadap kerja pembinaan khusus dan sokongan teknikal. Pembinaan Bangunan menjadi pemacu utama pertumbuhan pada tahun 2025 dengan pertumbuhan 47.4%, menunjukkan pemulihan yang kukuh dalam pembangunan bangunan kediaman, komersial dan industri. Ketiga-tiga subsektor mengalami penguncupan dalam beberapa tahun sebelum kembali mencatat pertumbuhan positif, menggambarkan daya tahan sektor pembinaan terhadap perubahan kitaran ekonomi.

Trend Kadar Pertumbuhan Mengikut Subsektor Pembinaan Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

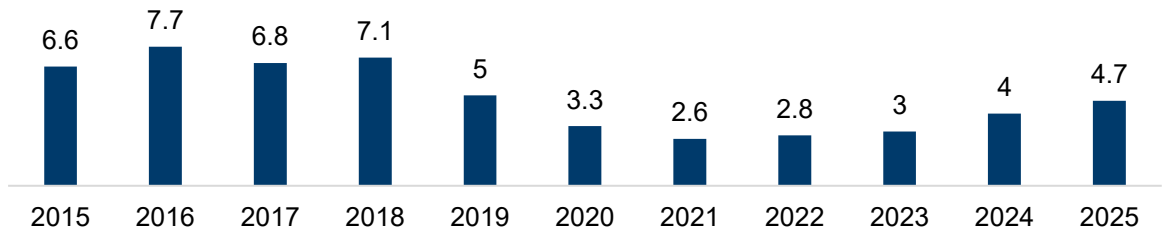


Sumbangan KDNK Sektor Pembinaan Negeri Johor, 2015–2025

Sumbangan sektor Pembinaan ialah 7.7% pada tahun 2016, sebelum mengalami trend penurunan sehingga tahun 2021, mencerminkan kelembapan aktiviti pembangunan fizikal. Bermula pada tahun 2022, sektor Pembinaan kembali menunjukkan peningkatan sumbangan kepada KDNK negeri, menandakan pemulihan pelaksanaan projek pembangunan dan infrastruktur. Trend peningkatan yang berterusan sehingga tahun 2025 menunjukkan sektor Pembinaan semakin stabil, sekali gus mengukuhkan semula peranannya dalam menyokong pertumbuhan ekonomi Johor. Prestasi sektor Pembinaan mempunyai hubungan rapat dengan pelaksanaan projek pelaburan, pembangunan bandar dan penyediaan infrastruktur, yang menjadi pemangkin kepada pertumbuhan sektor-sektor ekonomi lain. Pengukuhan sumbangan sektor Pembinaan akan meningkatkan kapasiti pembangunan fizikal negeri serta menyokong pelaksanaan agenda pembangunan, khususnya dalam pembangunan infrastruktur strategik, perumahan dan kawasan pertumbuhan baharu.

Trend Sumbangan Sektor Pembinaan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

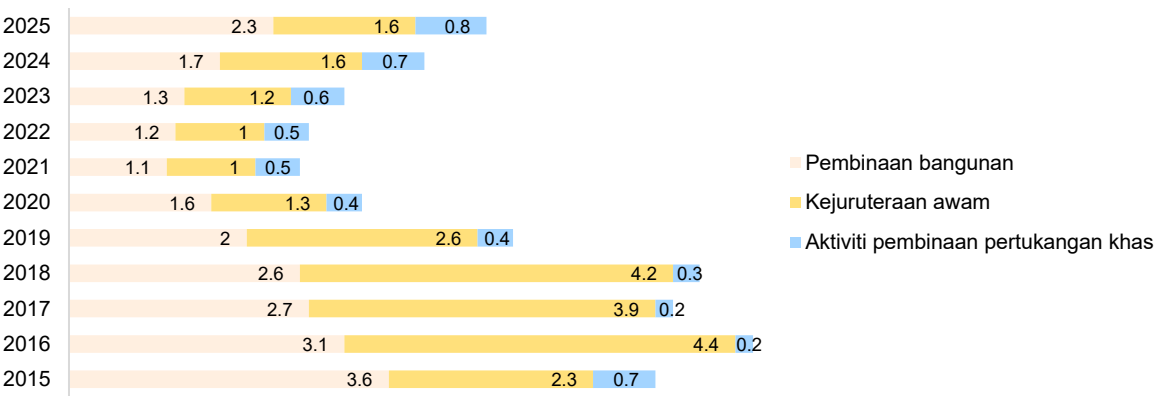


Sumbangan Subsektor Pembinaan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Pembinaan Bangunan kekal sebagai penyumbang terbesar iaitu sebanyak 2.3% pada tahun 2025 kepada KDNK sektor Pembinaan, membuktikan pembangunan bangunan terus menjadi teras utama aktiviti pembinaan di Negeri Johor. Kejuruteraan Awam mencatat sumbangan tertinggi pada tahun 2016 (4.4%) sebelum menunjukkan trend penurunan, mencerminkan perubahan intensiti pelaksanaan projek infrastruktur berskala besar. Aktiviti Pembinaan Pertukangan Khas iaitu 0.8% pada tahun 2025 mengekalkan dan menunjukkan peranan berterusan sebagai subsektor sokongan kepada industri pembinaan. Penurunan sumbangan relatif subsektor pembinaan tidak semestinya menunjukkan kemerosotan prestasi, sebaliknya mencerminkan pertumbuhan sektor-sektor ekonomi lain yang berkembang pada kadar lebih pantas dalam tempoh yang sama.

Trend Sumbangan Mengikut Subsektor Pembinaan kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025

Penawaran hartanah Negeri Johor menunjukkan trend penurunan bagi semua jenis hartanah utama sepanjang 2017–2025, dengan unit kediaman kekal sebagai kategori penawaran terbesar. Unit kediaman menurun daripada 80,354 unit pada 2017 kepada 36,121 unit pada 2024, iaitu kadar pengurangan sebanyak -10.79%, walaupun berlaku sedikit peningkatan daripada 36,121 unit pada 2024 kepada 39,724 unit pada 2025. Unit kedai turut berkurang daripada 10,707 unit tahun 2018 kepada 4,802 unit tahun 2024, bersamaan kadar penurunan sebanyak -12.51%, manakala unit industri merosot daripada 1,839 unit tahun 2017 kepada 510 unit tahun 2025, iaitu kadar pengurangan sebanyak -14.81%. Penawaran unit hotel menunjukkan penyusutan paling drastik, daripada 4,515 unit pada 2017 kepada hanya 8 unit pada 2025, bersamaan kadar pengurangan sebanyak -54.7%. Secara keseluruhannya, penyusutan penawaran kediaman serta pengurangan hampir keseluruhan penawaran hotel dan penawaran industri menunjukkan perubahan struktur bekalan hartanah yang signifikan, yang perlu diberi perhatian dalam perancangan perumahan, ruang komersial, pembangunan industri dan kemudahan sokongan pelancongan di Negeri Johor.

Jadual 2.3.29 : Trend Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Pusat Maklumat Harta Tanah Negara (NAPIC)

Jenis Unit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Unit Kediaman	80,354	70,178	59,836	49,607	47,429	43,531	37,893	36,121	39,724
Unit Kedai	9,359	10,707	10,677	8,734	7,580	5,664	5,091	4,802	5,595
Unit Industri	1,839	1,676	1,305	1,037	927	728	508	591	510
Unit Hotel	4,515	9	11	13	12	10	13	9	8



Kadar Pertumbuhan Unit Kediaman dari Tahun 2024-2025 adalah
9.97%



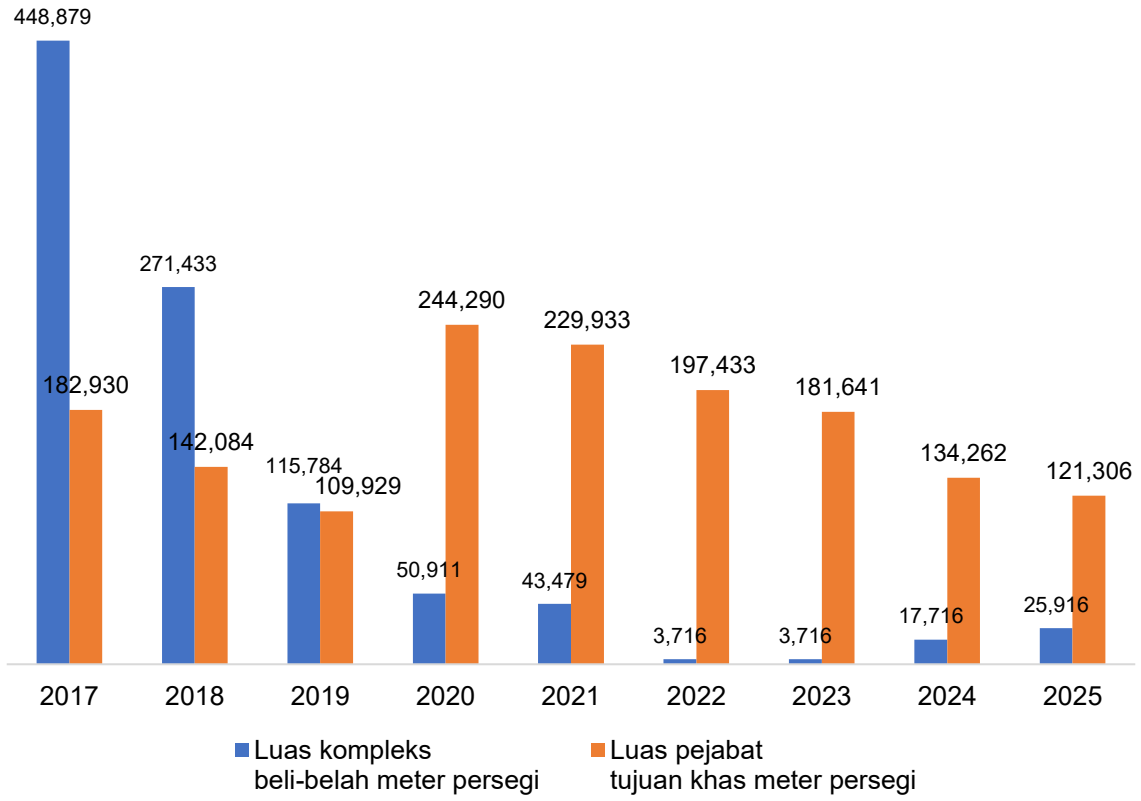
Kadar Pertumbuhan Unit Industri dari Tahun 2024-2025 adalah
16.51%



Kadar Pertumbuhan Unit Kedai dari Tahun 2023-2024 adalah
16.34%

Trend Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Pusat Maklumat Harta Tanah Negara (NAPIC)



Jadual 2.3.30 : Trend Penawaran Hartanah Mengikut Jenis di Negeri Johor, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Pusat Maklumat Harta Tanah Negara (NAPIC)

Jenis Unit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Luas Kompleks Beli-Belah Meter Persegi	448,879	271,433	115,784	50,911	43,479	3,716	3,716	17,716	25,916
Luas Pejabat Tujuan Khas Meter Persegi	182,930	142,084	109,929	244,290	229,933	197,433	181,641	134,262	121,306



Trend Luas Pejabat dari Tahun 2020-2025 Menurun sebanyak
50.34%



Perubahan Penawaran Luas Pejabat
122,984 Meter Persegi

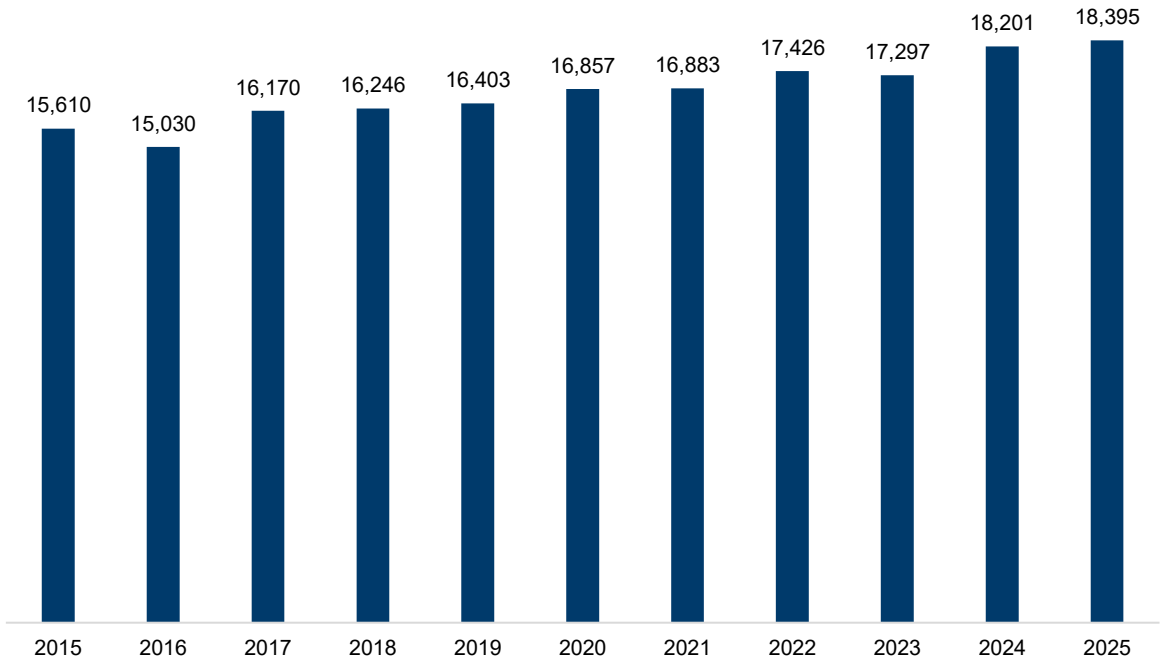
Sektor Tanaman Penyumbang Utama Sektor Pertanian Negeri Johor.

Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025

KDNK sektor Pertanian pada tahun 2025 adalah sebanyak RM18.4 bilion iaitu nilai tertinggi bagi KDNK negeri Johor. Nilai KDNK sektor Pertanian mempunyai turun dan naik, menunjukkan sektor ini terus berkembang secara mampan walaupun berdepan cabaran ekonomi dan perubahan pasaran. Prestasi sektor Pertanian yang stabil mencerminkan daya tahan aktiviti pertanian Johor, termasuk pengeluaran komoditi, tanaman makanan dan subsektor agro berasaskan nilai tambah. Perkembangan sektor Pertanian menyokong sekuriti makanan, pemangkin ekonomi luar bandar dan pengukuhan rantaian bekalan agromakanan negeri.

Trend KDNK Sektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

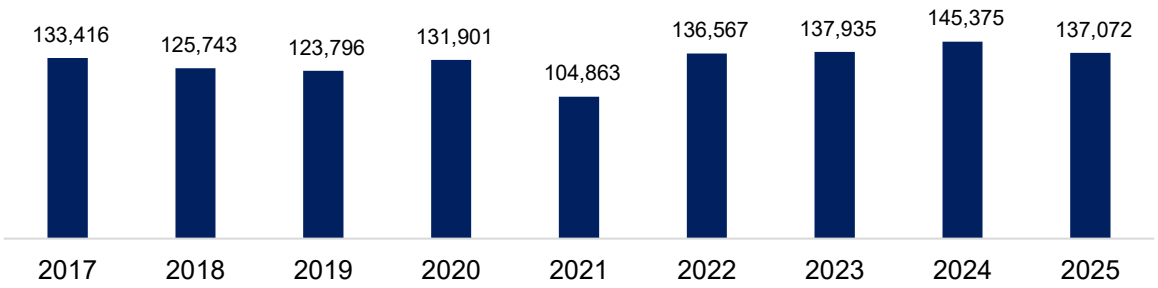


Jumlah Produktiviti Sektor Pertanian Negeri Johor, 2017–2025

Produktiviti buruh sektor pertanian Negeri Johor menunjukkan pemulihan selepas penurunan kepada RM104,883 pada 2021, sebelum meningkat kepada RM136,687 pada 2022 dan mencapai paras tertinggi sebanyak RM145,375 pada 2024, namun kembali menurun kepada RM137,072 pada 2025, iaitu kadar penurunan sebanyak -5.7% berbanding tahun sebelumnya 2024. Dalam tempoh 2017–2025, KDNK sektor pertanian meningkat daripada RM16.17 bilion kepada RM18.40 bilion, manakala jumlah pekerja turut meningkat daripada 121,200 kepada 134,200 orang. Impak berimpak tinggi kepada Johor ialah penurunan produktiviti pada 2025 menunjukkan bahawa pertumbuhan sektor pertanian perlu dipacu melalui peningkatan output dan nilai tambah, bukan hanya pertambahan tenaga kerja. Sehubungan itu, penggunaan teknologi pertanian pintar, mekanisasi, amalan pertanian tepat, pengukuhan rantaian bekalan serta pembangunan pemprosesan hiliran perlu dipertingkatkan bagi meningkatkan hasil pengeluaran, mengurangkan kos operasi dan memperkukuh daya saing sektor pertanian Johor, khususnya dalam menyokong keselamatan makanan dan pertumbuhan ekonomi luar bandar.

Produktiviti Sektor Pertanian kepada KDNK Negeri Johor, 2017–2025 (RM)

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040



Jadual 2.3.31: Produktiviti Sektor Pertanian, 2017–2025

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii.Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

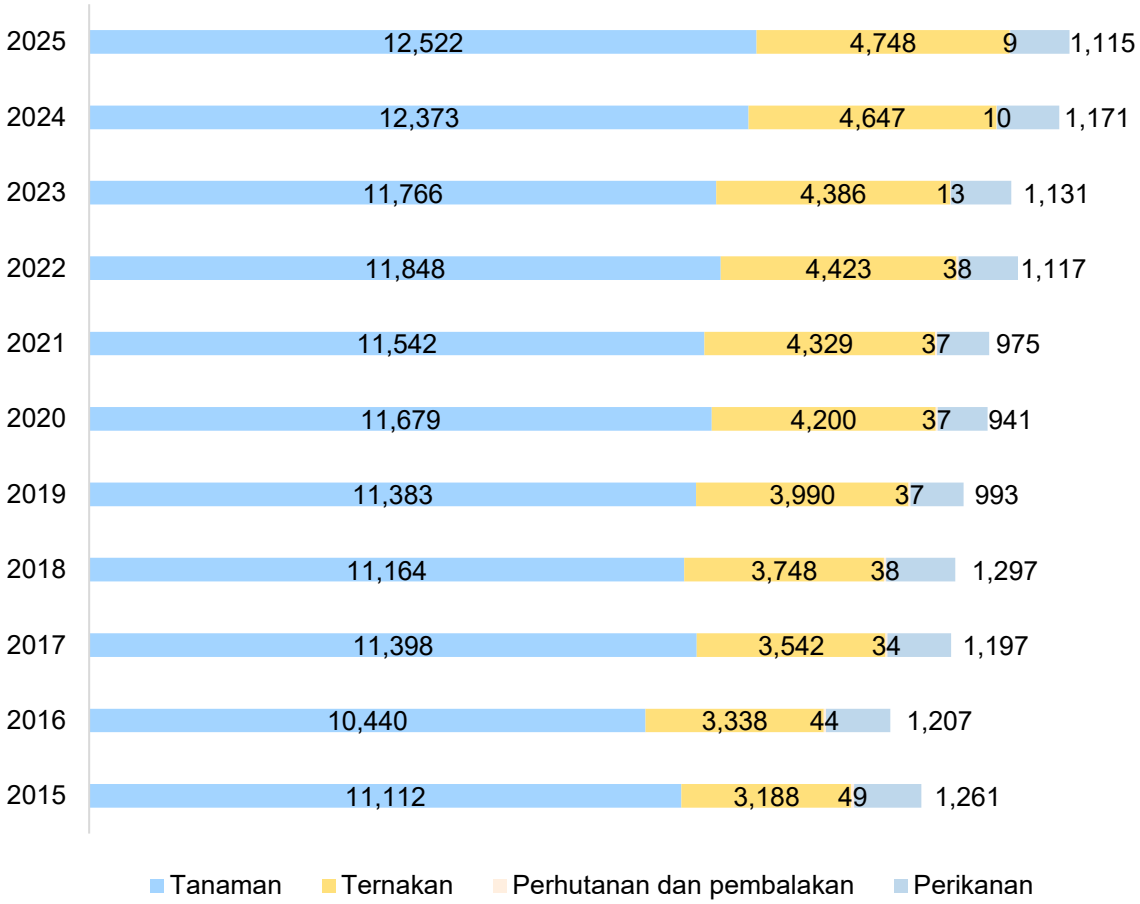
Tahun	KDNK Pertanian (RM Juta)	Jumlah Pekerja ('000)
2017	16,170	121.2
2018	16,246	129.2
2019	16,403	132.5
2020	16,857	127.8
2021	16,883	161.0
2022	17,426	127.6
2023	17,297	125.4
2024	18,201	125.2
2025	18,395	134.2

Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Tanaman iaitu sebanyak RM12.5 bilion kekal sebagai penyumbang terbesar kepada sektor Pertanian, menunjukkan kepentingannya sebagai tunjang utama pengeluaran komoditi dan hasil pertanian Negeri Johor. Subsektor Ternakan iaitu RM4.7 bilion mencatat pertumbuhan yang konsisten sepanjang tempoh kajian, mencerminkan peningkatan kapasiti pengeluaran dan permintaan terhadap produk ternakan. Subsektor Perikanan iaitu RM1.1 bilion kekal sebagai penyumbang ketiga terbesar, namun menunjukkan trend yang lebih sederhana berbanding subsektor tanaman dan ternakan. Subsektor Perhutanan dan Pembalakan sebanyak RM0.009 bilion merekodkan sumbangan yang semakin kecil, sejajar dengan pendekatan pembangunan yang lebih menekankan pemeliharaan sumber hutan dan pengurusan sumber asli secara mampan. Dominasi subsektor Tanaman dan Ternakan mengukuhkan peranan sektor Pertanian sebagai penyumbang kepada sekuriti makanan, pembangunan industri agromakanan dan pertumbuhan ekonomi luar bandar

Trend KDNK Mengikut Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025 (RM Juta)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)





Sumbangan Subsektor Tanaman adalah
1.2%



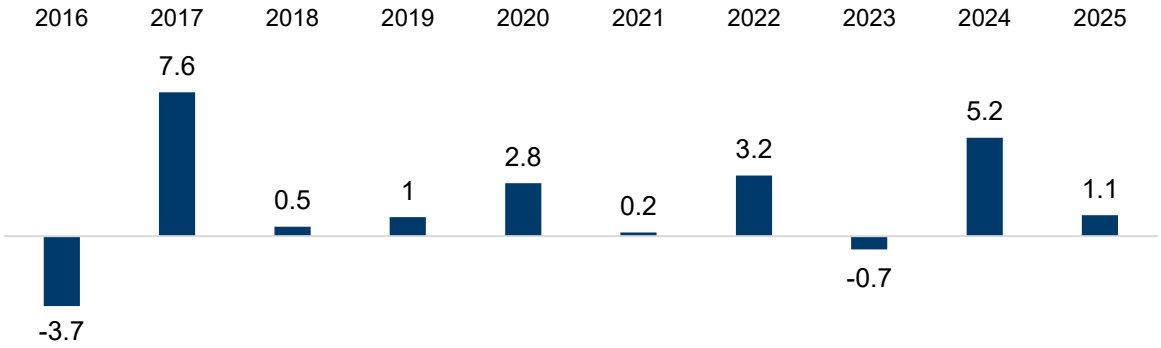
Sumbangan Subsektor Ternakan adalah
2.2%

Pertumbuhan KDNK Sektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025

Sektor Pertanian merekodkan pertumbuhan tertinggi sebanyak 7.6% pada tahun 2017, menunjukkan pemulihan yang kukuh selepas penguncupan pada tahun sebelumnya. Walaupun mengalami penguncupan pada tahun 2016 (-3.7%) dan 2023 (-0.7%), sektor Pertanian kembali mencatat pertumbuhan positif, membuktikan daya tahan sektor terhadap perubahan ekonomi dan faktor luaran. Prestasi pertumbuhan yang kekal positif bagi kebanyakan tahun mencerminkan kestabilan sektor Pertanian sebagai salah satu sektor asas ekonomi Negeri Johor. Peningkatan semula kepada 5.2% pada tahun 2024 menunjukkan momentum pertumbuhan sektor kembali mengukuh, disokong oleh peningkatan produktiviti dan aktiviti pengeluaran pertanian.

Trend Pertumbuhan KDNK Sektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

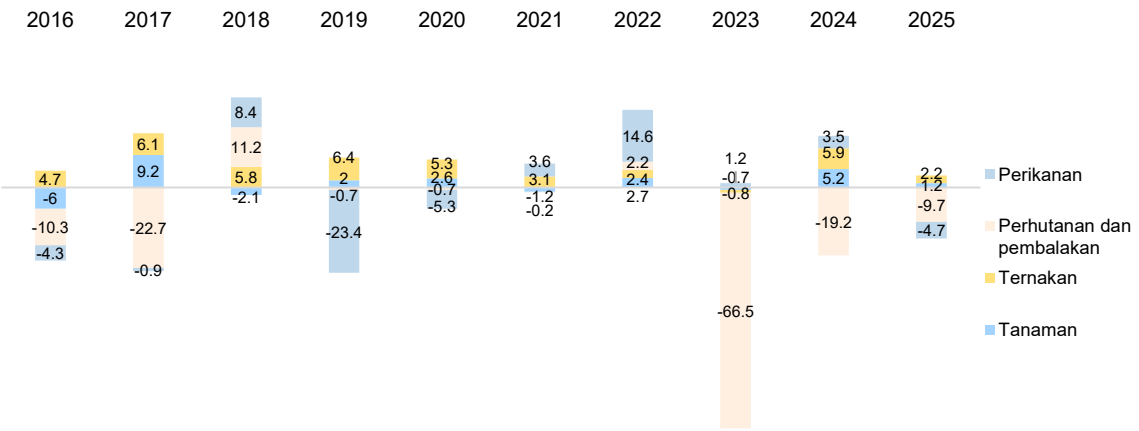


Pertumbuhan Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2016–2025

Subsektor Ternakan menunjukkan prestasi pertumbuhan yang relatif stabil, dengan kadar tertinggi 6.4% pada tahun 2019, mencerminkan pengeluaran dan permintaan produk ternakan yang agak konsisten. Subsektor Perikanan mengalami turun naik yang ketara, dengan kadar pertumbuhan tertinggi sebanyak 14.6% pada tahun 2022, namun mencatat pertumbuhan negatif pada tahun 2020 (-5.3%) dan kembali menurun pada tahun 2025 (-4.7%). Subsektor Tanaman, walaupun menjadi penyumbang terbesar kepada KDNK sektor Pertanian, mencatat pertumbuhan sebanyak 1.2% pada tahun 2025 yang lebih sederhana, menunjukkan kematangan sektor dan kestabilan pengeluaran komoditi. Subsektor Perhutanan dan Pembalakan merekodkan prestasi paling tidak stabil, termasuk penguncupan ketara pada tahun 2023 (-66.5%), mencerminkan pengaruh dasar pengurusan hutan, faktor alam sekitar dan permintaan pasaran. Prestasi pertumbuhan yang berbeza antara subsektor menunjukkan kepelbagaian struktur sektor Pertanian Negeri Johor, sekali gus menekankan keperluan strategi pembangunan yang lebih bersasar bagi meningkatkan produktiviti, daya tahan dan keupayaan setiap subsektor.

Trend Kadar Pertumbuhan Mengikut Subsektor Pertanian Negeri Johor, 2016–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

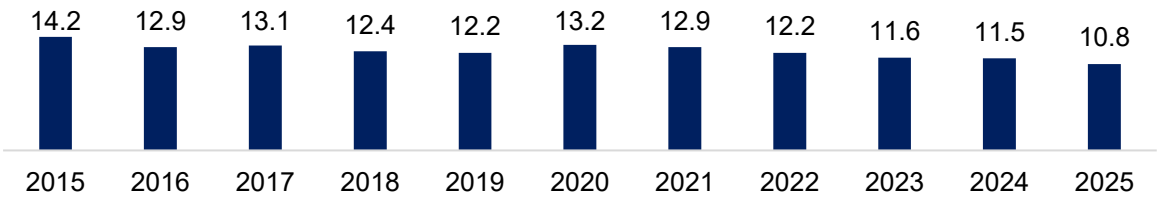


Sumbangan KDNK Sektor Pertanian Negeri Johor, 2015–2025

Sumbangan sektor Pertanian menurun daripada 14.2% pada tahun 2015 kepada 10.8% pada tahun 2025, menunjukkan perubahan struktur ekonomi Johor ke arah sektor yang lebih berintensifkan industri dan perkhidmatan. Peningkatan sementara kepada 13.2% pada tahun 2020 mencerminkan peranan sektor pertanian sebagai sektor yang lebih berdaya tahan ketika berlaku ketidaktentuan ekonomi, sebelum kembali kepada trend penurunan. Penurunan peratus sumbangan tidak menunjukkan kemerosotan prestasi sektor pertanian, sebaliknya menunjukkan sektor lain seperti Perkhidmatan dan Pembuatan berkembang dengan lebih pesat. Sektor Pertanian kekal memainkan peranan strategik dalam menjamin sekuriti makanan, pembangunan luar bandar dan bekalan bahan mentah kepada industri agro berasaskan. Pengukuhan produktiviti, penggunaan teknologi moden dan pembangunan rantaian nilai agro perlu diperkasakan bagi meningkatkan sumbangan sektor Pertanian kepada ekonomi Negeri Johor.

Trend Sumbangan Sektor Pertanian kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

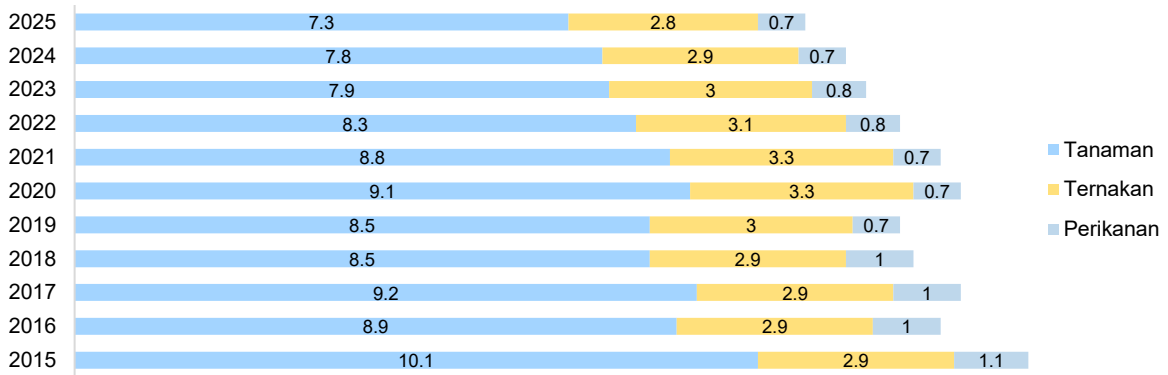


Sumbangan Subsektor Pertanian kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025

Subsektor Tanaman iaitu 7.3% pada tahun 2025 kekal sebagai penyumbang terbesar kepada KDNK sektor Pertanian, membuktikan ia terus menjadi teras utama aktiviti pertanian Negeri Johor walaupun bahagian sumbangannya menunjukkan trend menurun. Subsektor Ternakan iaitu 2.8% pada tahun 2025 mengekalkan sumbangan yang stabil sepanjang 2015-2025, mencerminkan pertumbuhan yang lebih konsisten dan peranannya yang semakin penting dalam industri agromakanan negeri. Subsektor Perikanan iaitu sebanyak 0.7% pada tahun 2025, terus menyumbang kepada ekonomi pertanian, namun pada kadar yang lebih kecil, menunjukkan keperluan untuk meningkatkan produktiviti dan nilai tambah subsektor tersebut. Penurunan peratus sumbangan subsektor Tanaman tidak semestinya menunjukkan kemerosotan prestasi, sebaliknya mencerminkan pertumbuhan sektor ekonomi lain yang berlaku pada kadar lebih pantas dalam tempoh yang sama. Pengukuhan subsektor Tanaman, Ternakan dan Perikanan melalui inovasi teknologi, pemodenan pertanian serta pembangunan rantaian nilai agromakanan akan memperkukuh daya saing sektor Pertanian Negeri Johor.

Trend Sumbangan Mengikut Subsektor Pertanian kepada KDNK Negeri Johor, 2015–2025 (%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Jumlah Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) Sektor Negeri Johor**	RM170.9 Bilion (2025)	RM260.0 Bilion	RM338.2 Bilion	RM440.0 Bilion
2.	**Pertumbuhan KDNK Sektor Negeri Johor**	8% (2025)	8.75%	5.4%	5.4%
3.	**Jumlah KDNK Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor**	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : RM27.45 Bilion Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : RM25.97 Bilion Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : RM16.84 Bilion Perkhidmatan-perkhidmatan lain :RM8.59 Bilion Perkhidmatan Kerajaan : RM14.73 Bilion (Tahun 2025)	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : RM47 Bilion Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : RM42 Bilion Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : RM27 Bilion Perkhidmatan-perkhidmatan lain : RM12.5 Bilion Perkhidmatan Kerajaan : RM21.86 Bilion	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : RM64 Bilion Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : RM54 Bilion Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : RM36 Bilion Perkhidmatan-perkhidmatan lain : RM16.5 Bilion Perkhidmatan Kerajaan : RM26.61 Bilion	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : RM87 Bilion Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : RM70 Bilion Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : RM48 Bilion Perkhidmatan-perkhidmatan lain : RM22 Bilion Perkhidmatan Kerajaan : RM31.17 Bilion
4.	**Jumlah KDNK Subsektor Pembinaan Negeri Johor**	Pembinaan bangunan : RM3.94 Bilion Kejuruteraan awam : RM2.75 Bilion Aktiviti pembinaan pertukangan khas : RM1.37 Bilion (Tahun 2025)	Pembinaan bangunan : RM7.1 Bilion Kejuruteraan awam : RM4.46 Bilion Aktiviti pembinaan pertukangan khas : RM2.47 Bilion	Pembinaan bangunan : RM9.85 Bilion Subsektor : Kejuruteraan awam : RM6.5 Bilion Subsektor : Aktiviti pembinaan pertukangan khas : RM3.55 Bilion	Pembinaan bangunan : RM13.3 Bilion Kejuruteraan awam : RM9.05 Bilion Aktiviti pembinaan pertukangan khas : RM4.98 Bilion

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
5.	**Jumlah KDNK Subsektor Pertanian Negeri Johor**	Tanaman : RM12.52 Bilion Ternakan : RM4.74 Bilion Perhutanan dan Pembalakan : RM9 Juta Perikanan : RM1.115 Bilion (Tahun 2025)	Tanaman : RM14.01 Bilion Ternakan : RM5.50 Bilion Perhutanan dan Pembalakan : RM8 Juta Perikanan : RM1.33 Bilion	Tanaman : RM15.89 Bilion Ternakan : RM6.47 Bilion Perhutanan dan Pembalakan : RM8 Juta Perikanan : RM1.58 Bilion	Tanaman : RM18.15 Bilion Ternakan : RM7.69 Bilion Perhutanan dan Pembalakan : RM8 Juta Perikanan : RM1.82 Bilion
6.	**Jumlah KDNK Subsektor Pembuatan Negeri Johor**	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : RM6.77 Bilion Tekstil, pakaian dan produk kulit : RM1.95 Bilion Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : RM5.71 Bilion Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : RM9.73 Bilion Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : RM6.18 Bilion Produk elektrik, elektronik dan optikal : RM15.83 Bilion Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : RM1.66 Bilion (Tahun 2025)	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : RM9.11 Bilion Tekstil, pakaian dan produk kulit : RM2.38 Bilion Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : RM7.44 Bilion Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : RM13.60 Bilion Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : RM8.48 Bilion Produk elektrik, elektronik dan optikal : RM26.43 Bilion Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : RM2.85 Bilion	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : RM11.82 Bilion Tekstil, pakaian dan produk kulit : RM2.73 Bilion Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : RM9.26 Bilion Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : RM17.49 Bilion Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : RM10.8 Bilion Produk elektrik, elektronik dan optikal : RM37.11 Bilion Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : RM2.67 Bilion	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : RM15.21 Bilion Tekstil, pakaian dan produk kulit : RM3.12 Bilion Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : RM11.48 Bilion Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : RM22.37 Bilion Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : RM13.65 Bilion Produk elektrik, elektronik dan optikal : RM52.00 Bilion Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : RM2.26 Bilion

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
7.	**Pertumbuhan KDNK Subsektor Perkhidmatan Negeri Johor**	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : 10.73% Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : 9.18% Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : 6.09% Perkhidmatan-perkhidmatan lain : 6.77% Perkhidmatan Kerajaan : 5.51% (2025)	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : 11.35% Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : 10.09% Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : 9.89% Perkhidmatan-perkhidmatan lain : 7.78% Perkhidmatan Kerajaan : 8.21%	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : 6.37% Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : 5.15% Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : 5.92% Perkhidmatan-perkhidmatan lain : 5.71% Perkhidmatan Kerajaan : 4.02%	Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi : 6.33% Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan : 5.33% Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan : 5.92% Perkhidmatan-perkhidmatan lain : 5.92% Perkhidmatan Kerajaan : 3.21%
8.	**Pertumbuhan KDNK Subsektor Pembinaan Negeri Johor**	Pembinaan bangunan : 27.20% Kejuruteraan awam : 21.70% Aktiviti pembinaan pertukangan khas : 20.40% (2025)	Pembinaan bangunan : 12.48% Kejuruteraan awam : 11.01% Aktiviti pembinaan pertukangan khas : 12.57%	Pembinaan bangunan : 6.77% Kejuruteraan awam : 7.09% Aktiviti pembinaan pertukangan khas : 7.48%	Pembinaan bangunan ; 6.19% Kejuruteraan awam : 6.68% Aktiviti pembinaan pertukangan khas : 7.02%
9.	**Pertumbuhan KDNK Subsektor Pertanian Negeri Johor**	Tanaman : 2.50% Ternakan : 3.20% Perhutanan dan Pembalakan : 1.00% Perikanan : 3.80% (2025)	Tanaman : 2.28% Ternakan : 3.00% Perhutanan dan Pembalakan : (-2.33%) Perikanan : 3.65%	Tanaman : 2.54% Ternakan : 3.30% Perhutanan dan Pembalakan : 0.00% Perikanan : 3.44%	Tanaman : 2.70% Ternakan : 2.70% Perhutanan dan Pembalakan : 0.00% Perikanan : 2.97%

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
10.	**Pertumbuhan KDNK Subsektor Pembuatan Negeri Johor**	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : 5.00% Tekstil, pakaian dan produk kulit : 2.00% Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : 3.00% Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : 4.50% Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : 4.20% Produk elektrik, elektronik dan optikal : 6.00% Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : 4.00% (2025)	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : 5.50% Tekstil, pakaian dan produk kulit : 3.98% Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : 5.44% Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : 6.93% Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : 6.52% Produk elektrik, elektronik dan optikal : 10.80% Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : 11.37%	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : 5.34% Tekstil, pakaian dan produk kulit : 2.84% Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : 4.47% Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : 5.16% Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : 4.94% Produk elektrik, elektronik dan optikal : 7.02% Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : (-1.32)%	Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, pemprosesan makanan, minuman dan produk tembakau : 5.17% Tekstil, pakaian dan produk kulit : 2.65% Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan : 4.40% Produk petroleum, kimia, getah dan plastik : 5.04% Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka : 4.81% Produk elektrik, elektronik dan optikal ; 6.98% Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan : (-3.28%)

Secara keseluruhan, Johor mampu meningkatkan keupayaan sektor pertanian, pembuatan dan perkhidmatan dalam menyokong pertumbuhan ekonomi negeri. Terdapat potensi subsector terutama perkhidmatan dalam meneraju pembangunan ekonomi negeri Johor. Kekuatan ekonomi Johor adalah berdasarkan kepelbagaian sektor dan subsektor yang berprestasi tinggi.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Jumlah KDNK Negeri Johor	**RM269.1 Bilion**	Pemerkasaan output ekonomi sektor	
Pertumbuhan KDNK	**Penurunan 2.6%**	Mengekalkan prestasi pertumbuhan ekonomi sektor yang tinggi	
Jumlah KDNK Subsektor Perkidmatan	**Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi -RM59.55 Bilion** **Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan -RM44.03 Bilion** **Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan -RM31.16 Bilion** **Perkhidmatan-perkhidmatan lain -RM13.41 Bilion** **Perkhidmatan Kerajaan -RM16.44 Bilion**	Pemerkasaan output ekonomi subsektor	Cadangan pembangunan Inkubator Perniagaan Johor dalam meningkatkan peluang dan daya tahan perniagaan baharu atau syarikat pemula niaga di Johor Cadangan Pembangunan *Sandbox* dalam mengalakkan pengkomersialan inovasi dan teknologi baru dalam industri dan pasaran yang akan diselia oleh Pusat Inovasi Johor. Dua jenis *sandbox* iaitu pengujian teknologi dan *sandbox* pengawalselian (*regulatory sandbox*).
Jumlah KDNK Subsektor Pembinaan	**Subsektor : Pembinaan bangunan - RM9.36 Bilion** **Subsektor : Kejuruteraan awam - RM6.3 Bilion** **Subsektor : Aktiviti pembinaan pertukangan khas - RM3.61 Bilion**		

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Jumlah KDNK Subsektor Pertanian	**Tanaman** **- RM5.63 Bilion** **Ternakan** **-RM2.95 Bilion** **Perhutanan dan Pembalakan** **-Berkurang RM1 Juta** **Perikanan** **- RM 714 Juta**	Pemerkasaan output ekonomi subsektor	Cadangan pembangunan Inkubator Perniagaan Johor dalam meningkatkan peluang dan daya tahan perniagaan baharu atau syarikat pemula niaga di Johor Cadangan Pembangunan *Sandbox* dalam mengalakkan pengkomersialan inovasi dan teknologi baru dalam industri dan pasaran yang akan diselia oleh Pusat Inovasi Johor. Dua jenis *sandbox* iaitu pengujian teknologi dan *sandbox* pengawalselian (*regulatory sandbox*).
Jumlah KDNK Subsektor Pembuatan	**Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, prosesan makanan, minuman dan produk tembakau** **-RM8.44 Bilion** **Tekstil, pakaian dan produk kulit -** **-RM1.17 Bilion** **Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan** **-RM5.77 Bilion** **Produk petroleum, kimia, getah dan plastik** **-RM12.64 Bilion** **Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka** **-RM7.47 Bilion** **Produk elektrik, elektronik dan optikal** **-RM36.17 Bilion** **Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan** **- RM0.6 Bilion**		

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pertumbuhan KDNK Subsektor Perkhidmatan	**Utiliti, pengangkutan & penyimpanan dan maklumat & komunikasi - 4.4%** **Perdagangan borong dan runcit, makanan & minuman dan penginapan - 3.85%** **Kewangan dan insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan - 0.17%** **Perkhidmatan-perkhidmatan lain - 0.85%** **Perkhidmatan Kerajaan - 2.3%**	Pemerkasaan output ekonomi subsektor	Cadangan pembangunan Inkubator Perniagaan Johor dalam meningkatkan peluang dan daya tahan perniagaan baharu atau syarikat pemula niaga di Johor Cadangan Pembangunan *Sandbox* dalam mengalakkan pengkomersialan inovasi dan teknologi baharu dalam industri dan pasaran yang akan diselia oleh Pusat Inovasi Johor. Dua jenis *sandbox* iaitu pengujian teknologi dan *sandbox* pengawalselian (*regulatory sandbox*).
Pertumbuhan KDNK Subsektor Pembinaan	**Subsektor : Pembinaan bangunan - 21.01%** **Subsektor : Kejuruteraan awam - 15.02%** **Subsektor : Aktiviti pembinaan pertukangan khas - 13.38%**		
Pertumbuhan KDNK Subsektor Pertanian	**Tanaman - 0.2%** **Ternakan - 0.5%** **Perhutanan dan Pembalakan - 0.00%** **Perikanan - 0.83%**		

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pertumbuhan KDNK Subsektor Pembuatan	**Minyak dan lemak daripada sayuran & haiwan, prosesan makanan, minuman dan produk tembakau** **- 0.17%** **Tekstil, pakaian dan produk kulit** **- 0.65%** **Produk kayu, perabot, keluaran kertas dan percetakan** **- 1.40%** **Produk petroleum, kimia, getah dan plastik** **- 0.54%** **Produk mineral bukan logam, logam asas dan produk logam yang direka** **- 0.61%** **Produk elektrik, elektronik dan optikal** **- 0.98%** **Peralatan pengangkutan, pembuatan lain dan pembaikan** **-7.28 %**	Pemerkasaan output ekonomi subsektor	Cadangan pembangunan Inkubator Perniagaan Johor dalam meningkatkan peluang dan daya tahan perniagaan baharu atau syarikat pemula niaga di Johor Cadangan Pembangunan *Sandbox* dalam mengalakkan pengkomersialan inovasi dan teknologi baru dalam industri dan pasaran yang akan diselia oleh Pusat Inovasi Johor. Dua jenis *sandbox* iaitu pengujian teknologi dan *sandbox* pengawalselian (*regulatory sandbox*).

Misi Strategik (MS) 3.2:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.2 Memperkukuh Rantaian Nilai Industri Mineral Dan Produk Berteknologi Tinggi

ASAS PERTIMBANGAN

Misi ini memberi fokus kepada pembangunan industri mineral secara menyeluruh melalui perancangan spatial yang menyokong pengukuhan rantaian nilai daripada aktiviti huluan hingga hiliran. Berpandukan NIMP 2030 dan Pelan Transformasi Industri Mineral Negara, pembangunan industri mineral akan menumpukan kepada penyediaan kawasan strategik bagi aktiviti pemprosesan mineral bernilai tinggi, pembangunan industri hiliran berteknologi tinggi, pengukuhan ekosistem industri sokongan serta pelaksanaan amalan perlombongan mampan

PENEMUAN STRATEGIK

A. Sumbangan KDNK Perlombongan dan Pengkuarian

B. Analisis Rantaian Nilai Mineral Logam dan Bukan Logam

A. Sumbangan KDNK Perlombongan dan Pengkuarian

Sektor perlombongan Johor menunjukkan pertumbuhan positif dalam tempoh 2015 hingga 2025, dengan nilai aktiviti meningkat daripada RM476 juta pada tahun 2015 kepada RM756 juta pada tahun 2025, merekodkan peningkatan sebanyak 58.8% dalam tempoh 10 tahun.

Sumbangan Perlombongan & Pengkuarian kepada KDNK Negeri Johor (2025)

0.8%

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (2026)

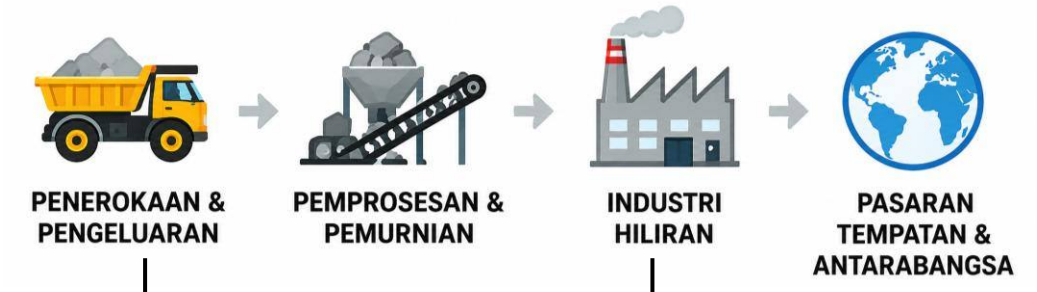
Jadual 2.3.32: Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Sektor Perlombongan dan Pengkuarian

Tahun	Nilai Perlombongan Johor	%
2015	RM476 juta	-
2019	RM813 juta	+14.3%
2020	RM658 juta	-19.1%
2023	RM692 juta	+6.7%
2024	RM777 juta	+12.2%
2025	RM756 juta	-2.6%

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (2026)

Industri perlombongan kekal sebagai salah satu sektor yang menyokong pembangunan ekonomi negara, khususnya melalui penyediaan bahan mentah kepada sektor pembuatan, pembinaan, tenaga dan industri berteknologi tinggi. Walaupun sumbangan sektor ini kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) adalah lebih kecil berbanding sektor perkhidmatan dan pembuatan, industri mineral semakin mendapat perhatian berikutan peningkatan permintaan global terhadap mineral kritikal bagi menyokong peralihan tenaga, teknologi hijau dan industri maju.

B. Analisis Rantaian Nilai Mineral Logam dan Bukan Logam



Perlombongan & Pengkuarian

Sektor ini membekalkan bahan mentah seperti batu kapur, granit, pasir silika dan mineral lain yang menyokong industri pembinaan, simen, kaca serta beberapa aktiviti pembuatan.

Pembuatan Produk Logam

Industri logam dan produk logam berperanan sebagai pemacu nilai tambah (*value-added manufacturing)*

- **Perlombongan & Pengkuarian: menyumbang 0.8%** daripada KDNK Johor (**RM756 juta** pada 2025)
- **Pembuatan Produk Logam: RM5.9 bilion** KDNK 2025

Ini bermaksud nilai ekonomi **RM5.9 bilion** daripada **aktiviti pemprosesan dan penghasilan produk logam** yang menambah nilai kepada bahan mentah.

Walaupun sektor perlombongan dan pengkuarian hanya menyumbang sekitar 0.8% kepada KDNK Johor, sektor ini memainkan peranan strategik sebagai pembekal bahan mentah kepada industri pembuatan. Hal ini dapat dilihat melalui sumbangan KDNK pembuatan produk logam sebanyak RM5.9 bilion, yang jauh lebih tinggi berbanding nilai *output* perlombongan.

Keadaan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar nilai ekonomi dijana melalui aktiviti hiliran seperti pemprosesan logam, fabrikasi dan penghasilan produk logam bernilai tambah tinggi. Oleh itu, pembangunan industri logam bukan sahaja bergantung kepada ketersediaan sumber mineral, malah memerlukan pengukuhan rantaian nilai daripada aktiviti perlombongan kepada industri pembuatan berteknologi tinggi. Nilai RM5.9 bilion menunjukkan potensi dan sumbangan signifikan industri pembuatan produk logam kepada ekonomi Johor, merangkumi aktiviti pemprosesan, pembuatan dan penghasilan produk bernilai tambah. Industri ini turut membuka peluang untuk memperkukuh hubungan antara sektor perlombongan mineral tempatan dengan industri hiliran, di samping memperluas peluang pembangunan rantaian nilai mineral strategik negeri.

Negeri Johor mempunyai tiga mineral logam utama yang dilombong, iaitu bauksit, bijih besi dan bijih timah. Ketiga-tiga mineral ini merupakan bahan mentah kepada industri logam dan produk logam yang menghasilkan nilai tambah lebih tinggi melalui aktiviti pemprosesan, peleburan dan fabrikasi. Rujuk Jadual Senarai Mineral Logam di Johor

A. Mineral Logam di Johor

Jadual 2.3.33: Senarai dan Jumlah Pengeluaran Mineral Logam

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (2026)

Mineral Logam	Unit Pengu-kuran	Jumlah Pengelu-aran	Jumlah Lombong
Bauksit	**Tan**	**174,900**	**5**
Emas	Gram	-	-
Bijih Besi	**Tan**	**420,655**	**5**
Ilmenit*	Tan	-	-
Plumbum**	Tan	-	-
Mangan	Tan	-	-
Monazit*	Tan	-	-
Unsur Nadir Bumi	Tan	-	-
Rutil*	Tan	-	-
Perak**	Gram	-	-
Struvit*	Tan	-	-
Bijih Timah	**Tan**	**57**	**1**
Tungsten*	Kilogram (kg)	-	-
Xenotim*	Tan	-	-
Zink**	Tan	-	-
Zirkon*	Tan	-	-

3
Mineral Logam

Bauksit
Bijih Besi
Bijih Timah

11
Lombong Utama Direkodkan JMG

- Mineral strategik seperti **REE, zirkon, monazit dan tungsten** belum merekodkan pengeluaran dalam tempoh tersebut, namun mempunyai kepentingan strategik bagi pembangunan industri teknologi tinggi dan tenaga hijau.

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)

* Mineral atau bahan yang terhasil selepas melalui proses pemisahan, pengasingan atau pemprosesan di loji mineral.
**Mineral lain yang diperoleh secara tidak langsung semasa proses perlombongan atau pemprosesan bijih emas, contohnya perak atau mineral berkaitan lain.
- Data tidak tersedia

i. Bauksit/Aluminium

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)



- Eksport aluminium Malaysia didominasi oleh aluminium tidak ditempa dengan nilai eksport sekitar RM21.14 bilion, menunjukkan peranan penting aktiviti peleburan dan pemprosesan aluminium dalam rantaian industri negara.
- Bijih aluminium dan pekatannya (bauksit) mencatatkan kuantiti eksport sebanyak 614,878 tan dengan nilai RM185.94 juta, menunjukkan eksport bahan mentah masih berlaku tetapi pada skala lebih kecil berbanding produk aluminium diproses.
- Produk hiliran seperti bar, rod, profil, dawai, plat, kepingan dan kerajang aluminium menunjukkan kewujudan aktiviti pemprosesan bernilai tambah yang menyokong industri seperti:
  - Pembinaan;
  - Automotif;
  - Elektrik dan Elektronik (E&E);
  - Pembungkusan;
  - Tenaga Boleh Baharu.

Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (Tan)	Nilai Eksport (RM '000)
Bijih aluminium dan pekatannya	614,878	185,935
Alumina dan aluminium hidrat	2,063	11,194
Aluminium tidak ditempa	1,941,438	21,141,861
Sisa dan sekerap aluminium	5,253	51,121
Serbuk dan kepingan halus aluminium	81,054	575,981
Bar, rod dan profil aluminium	75,246	1,249,062
Dawai aluminium	122,561	1,535,171
Plat, kepingan dan jalur aluminium	64,271	579,118
Kerajang aluminium	34,946	717,765
Tiub dan paip aluminium	1,236	30,527
Kelengkapan tiub dan paip aluminium	448	13,931

Eksport bauksit dan produk berasaskan aluminium Malaysia menunjukkan kebergantungan yang ketara terhadap pasaran China, dengan sebahagian besar penghantaran direkodkan menuju ke negara tersebut. Perkembangan ini mencerminkan peranan China sebagai rakan dagang utama dalam rantaian bekalan aluminium serantau, khususnya bagi bahan mentah dan produk aluminium diproses.

a) Rantaian Nilai Bauksit/Aluminium di Johor

Rantaian nilai aluminium seterusnya berkembang kepada penghasilan **bar, rod, profil, dawai, plat, kepingan dan kerajang aluminium**, yang menjadi input kepada pelbagai industri hiliran. Produk tersebut menyokong sektor strategik seperti **pembinaan, automotif, elektrik dan elektronik (E&E), pembungkusan serta tenaga boleh baharu**, termasuk aplikasi dalam struktur, komponen, konduktor elektrik dan sistem tenaga solar.

Dalam konteks Johor, perkembangan ini penting kerana negeri mempunyai ekosistem industri aluminium yang merangkumi penghasilan ***ingot, rod, foil, coil, sheet, precision casting, aluminium components dan electrical conductors***. Aktiviti ini tertumpu khususnya di **Pasir Gudang dan Johor Bahru**, dengan sokongan industri hiliran di Kulai, Muar dan Pontian. Oleh itu, bauksit perlu dilihat bukan semata-mata sebagai komoditi perlombongan, tetapi sebagai **input strategik kepada rantaian industri aluminium**. Fokus pembangunan sehingga 2040 wajar beralih daripada eksport bahan mentah kepada pengukuhan aktiviti **pemprosesan, fabrikasi dan produk aluminium bernilai tambah tinggi**, khususnya bagi industri E&E, automotif, tenaga boleh baharu dan pembuatan berketepatan tinggi.

Peranan Kluster Sedia Ada, Produk / Aktiviti Utama dan Potensi Pembangunan Berasaskan Bauksit/Aluminium

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

Lokasi/Kluster	Peranan Kluster Sedia Ada	Produk / Aktiviti Utama	Potensi Pembangunan
Pasir Gudang	Hab Pemprosesan Aluminium	Jongkong aluminium, aloi aluminium, tuangan berterusan, rod, kerajang, gegelung dan kepingan aluminium	Bahan aluminium termaju, aloi berprestasi tinggi, bahan untuk E&E, EV dan tenaga boleh baharu
Johor Bahru	Hab Aluminium Hiliran & Pembuatan Berketepatan Tinggi	Tuangan berketepatan tinggi, komponen aluminium, plat aluminium, set badan bas dan aluminium pemantul	Komponen berketepatan tinggi untuk E&E, automotif, aeroangkasa dan pembuatan termaju
Kulai	Hab Aluminium–E&E	Substrat aluminium, komponen logam dan pemasangan subkomponen	Komponen elektronik, pengurusan terma dan bahan untuk industri semikonduktor
Muar	Hab Aluminium–Elektrikal & Tenaga	Konduktor aluminium (AAC, AAAC, ACSR), produk aluminium dan komponen bangunan	Konduktor berprestasi tinggi, grid pintar, tenaga boleh baharu dan infrastruktur EV
Pontian	Hab Produk Aluminium–Pembinaan	Tingkap, pintu, pelapisan dan dinding langsir aluminium	Bahan binaan hijau, fasad cekap tenaga dan pembinaan modular

ii. Bijih Besi

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)



- Industri bijih besi Malaysia tertumpu di tujuh negeri utama dengan jumlah pengeluaran 5.30 juta tan metrik daripada 84 lombong aktif. Johor merupakan pengeluar ketiga terbesar negara dengan pengeluaran 420,655 tan metrik melibatkan 5 lombong utama, menunjukkan peranannya sebagai lokasi penting dalam rantaian bekalan mineral logam serta pembangunan industri hiliran besi dan keluli

- Eksport Malaysia menunjukkan terdapat permintaan tinggi bukan sahaja terhadap bijih besi mentah, tetapi juga produk hiliran seperti:
  - Aloi ferus (campuran besi dengan unsur logam lain seperti mangan, silikon atau kromium)
  - produk separa siap keluli

- Dengan kewujudan kawasan industri utama seperti Pasir Gudang, Tanjung Langsat dan Pengerang, Johor mempunyai kelebihan untuk membangunkan industri berkaitan:
  - Pemprosesan bijih besi;
  - Pembuatan keluli hijau (*green steel*);
  - Industri logam berprestasi tinggi;
  - Bahan asas untuk sektor E&E, automotif dan pembinaan.

Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Bijih besi dan konsentrat	22,116,571	5,853,323
Besi mentah	25,766	92,023
Aloi ferus (campuran besi dengan unsur logam lain seperti mangan, silikon atau kromium)	940,847	4,795,394
Besi terkurang terus dan besi span	657,291	1,196,096
Sisa dan sekerap besi/keluli	37,803	49,660
Butiran dan serbuk besi	7,302	12,363
Jongkong besi dan keluli	4,060	29,098
Produk separa siap besi dan keluli	3,821,592	9,055,359
Jongkong keluli tahan karat	72	1,839
Jongkong keluli aloi lain	3	71

b. Rantaian Nilai Besi di Johor

Kluster besi dan keluli Johor menunjukkan struktur industri yang lebih tertumpu kepada aktiviti hiliran. Pasir Gudang berperanan sebagai hab besi, keluli dan fabrikasi logam berat, manakala Johor Bahru membentuk pusat utama bagi fabrikasi, penstampingan dan kejuruteraan logam berketepatan tinggi. Kulai pula melengkapkan rantaian melalui penghasilan produk besi dan keluli, perkakas, acuan dan komponen logam, sementara Pontian menyokong aplikasi keluli dalam sektor pembinaan. Struktur ini mewujudkan asas kepada pengembangan industri daripada produk besi dan keluli asas kepada komponen logam berketepatan tinggi dan produk kejuruteraan bernilai tambah, khususnya bagi sektor automotif, E&E, mesin dan peralatan serta industri tenaga.

Peranan Kluster Sedia Ada, Produk / Aktiviti Utama dan Potensi Pembangunan berasaskan Besi

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

Lokasi/Kluster	Peranan Kluster Sedia Ada	Produk / Aktiviti Utama	Potensi Pembangunan
Johor Bahru	**Hab Fabrikasi & Kejuruteraan Logam Berketepatan Tinggi**	Penstampingan logam, fabrikasi kepingan logam, perkakas dan acuan, pembentukan logam, fabrikasi CNC, pemotongan laser, komponen logam berketepatan tinggi, struktur keluli	**Komponen logam berketepatan tinggi**, advanced metal manufacturing, komponen automotif & E&E, mesin dan peralatan serta precision engineering
Pasir Gudang	**Hab Besi, Keluli & Fabrikasi Logam Berat**	Keluli tahan karat, struktur keluli, produk logam terfabrikasi, tangki dan takungan, produk struktur logam, perabot dan lekapan logam	**Keluli bernilai tambah tinggi**, fabrikasi struktur berskala besar, komponen industri berat, struktur untuk tenaga boleh baharu dan industri petrokimia
Kulai	**Hab Besi & Keluli serta Kejuruteraan Komponen**	Produk asas besi dan keluli, penstampingan logam, perkakas dan acuan, subpemasangan, komponen penstampingan, bar keluli prategasan	***Advanced stamping***, perkakas & acuan berketepatan tinggi, komponen automotif/E&E dan bahan keluli berprestasi tinggi
Pontian	**Kluster Sokongan Produk Keluli Pembinaan**	Rangka perancah keluli dan aksesori keluli	**Sistem pembinaan modular**, struktur keluli ringan, komponen prafabrikasi dan bahan binaan berasaskan keluli

iii. Bijih Timah

- Industri bijih Timah Malaysia tertumpu di tujuh negeri utama dengan jumlah pengeluaran 3.969 juta tan metrik daripada 22 lombong aktif. Johor dengan pengeluaran 57 tan metrik melibatkan 1 lombong utama, menunjukkan peranannya sebagai lokasi penting dalam rantaian bekalan mineral logam serta pembangunan industri hiliran timah



- Eksport timah Malaysia didominasi oleh produk timah tidak ditempa dengan nilai eksport tertinggi, menunjukkan bahawa industri timah negara lebih tertumpu kepada aktiviti pemprosesan dan penulenan logam berbanding eksport bahan mentah semata-mata. Walaupun eksport bijih timah dan konsentrat direkodkan pada kuantiti yang lebih kecil, pengeluaran produk hiliran seperti timah tulen, timah beraloi serta produk berbentuk batang, rod dan wayar menunjukkan kewujudan rantaian nilai industri yang lebih maju.

Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Bijih timah dan konsentrat	871	29,035
Timah tidak ditempa (tulen, tanpa aloi)	15,890	2,119,471
Timah tidak ditempa beraloi	31,264	314,905
Sisa dan sekerap timah	62,094	71,962
Batang, rod dan wayar timah	1,407	189,123

Destinasi utama eksport bijih timah Malaysia ialah **China dan Thailand**.

Bagi Timah tidak ditempa (tulen, tanpa aloi) mempunyai permintaan kukuh terutamanya daripada sektor **Elektronik, Pematerian Dan Tenaga Boleh Baharu.**

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)

c. Rantaian Nilai Timah di Johor

Timah (*tin*), tembaga (*copper)* merupakan antara bahan logam penting yang menyokong subsektor pembuatan, khususnya dalam penghasilan komponen dan produk industri bernilai tambah. Tembaga tidak disenaraikan sebagai mineral yang dilombong di Johor. Walau bagaimanapun, industri pembuatan berasaskan tembaga di negeri ini boleh memanfaatkan bahan mentah yang diperoleh dari luar Johor, termasuk melalui import. Hal ini menunjukkan bahawa sumbangan Johor dalam rantaian nilai mineral bukan sahaja berkaitan aktiviti perlombongan, malah turut merangkumi aktiviti pemprosesan dan pembuatan produk hiliran. Pasir Gudang mempunyai kelebihan dalam penghasilan bahan pertengahan seperti jalur, anod dan *copper clad.* Kulai pula mengkhusus kepada dawai dan aloi tembaga, sementara Kluang dan Pontian menyokong aktiviti hiliran seperti *wire harness* dan komponen tembaga. Struktur ini menunjukkan bahawa industri tembaga Johor mempunyai hubungan rapat dengan E&E, semikonduktor, automotif, EV dan infrastruktur tenaga, serta berpotensi dinaik taraf daripada pengeluaran bahan asas kepada bahan dan komponen tembaga berketepatan tinggi serta bernilai tambah tinggi.

Peranan Kluster Sedia Ada, Produk / Aktiviti Utama dan Potensi Pembangunan berasaskan Timah

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

Lokasi/Kluster	Peranan Kluster Sedia Ada	Produk / Aktiviti Utama	Potensi Pembangunan
Johor Bahru	**Hab Pemprosesan & Komponen Tembaga serta E&E**	Rod dan dawai tembaga, tembaga & aloi tembaga, wire harness automotif, gegelung transformer, pembentukan dan penstampingan dawai	**Komponen elektrik berketepatan tinggi**, tembaga untuk E&E, automotif, EV, transformer dan sistem tenaga
Pasir Gudang	**Hab Pemprosesan Timah -Tembaga & Bahan E&E**	Jalur tembaga, anod tembaga, profil tembaga, copper clad lamination, bahan tembaga untuk leadframe	**Bahan termaju untuk semikonduktor**, *leadframe, copper clad laminate,* komponen EV dan sistem kuasa
Kulai	**Hab Dawai & Aloi Tembaga**	Dawai berpenebat enamel, aloi tembaga-fosforus, bahan dawai	**Dawai berprestasi tinggi**, motor elektrik, transformer, EV dan komponen E&E
Kluang	**Kluster Sokongan Automotif**	*Wire harness*	**Komponen pendawaian automotif**, EV wiring harness dan komponen elektrik automotif
Pontian	**Hab Komponen Tembaga Hiliran**	Serpihan tembaga dan loyang, klip tembaga	**Komponen ketepatan tinggi**, komponen elektrik, elektronik dan automotif

B. Mineral Bukan Logam

Jadual 2.3.34: Senarai dan Jumlah Pengeluaran Mineral Bukan Logam

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (2026)

Mineral Bukan Logam	Unit Pengukuran	Jumlah Pengeluaran	Kuari/ Pengeluar
Agregat	**Tan**	**21,080,815**	**38**
Tanah Liat	**Tan**	**1,624,700**	**31**
Batu Dimensi	Tan	-	-
Dolomit	Tan	-	-
Bahan Bumi (*earth Material*)	**Tan**	**2,322,971**	**92**
Feldspar	Tan	-	-
Kaolin	Tan	-	-
Batu Kapur (Simen)	Tan	-	-
Batu Kapur (Marmar)	Tan	-	-
Mika	Tan	-	-
Silika	**Tan**	**629,965**	**4**
Pasir dan Kerikil	**Tan**	**2,323,209**	**55 Pit**

Nota
- Data tidak tersedia

5
Mineral BukanLogam

- Agregat
- Tanah Liat
- Bahan Bumi
- Pasir Silika
- Pasir & Kerikil

220
Kuari / Pengeluar Utama

- Bagi mineral bukan logam, pendekatan pembangunan di Johor menunjukkan potensi yang berbeza berbanding mineral logam, khususnya dari segi pemprosesan dan penghasilan produk bernilai tambah tinggi.

- Mineral bukan logam berpotensi dikembangkan melalui aktiviti pemprosesan hiliran bagi menghasilkan produk industri yang lebih bernilai, sekali gus meningkatkan pulangan ekonomi dan memperkukuh rantaian nilai mineral negeri. Pendekatan ini dapat mengurangkan kebergantungan kepada eksport bahan mentah serta menggalakkan pembangunan industri berasaskan mineral yang lebih berdaya saing.

a) Agregat

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)

- Industri agregat Johor tahun 2024 menunjukkan jumlah pengeluaran 21.081 juta tan metrik daripada 38 kuari aktif. Johor menunjukkan peranannya sebagai lokasi penting dalam rantaian bekalan agregat serta pembangunan industri, pembinaan, pemprosesan simen, bahan kimia, metalurgi dan pertanian



Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Agregat	7,040,244	221,572

- Destinasi utama eksport agregat Malaysia ialah Singapura.
- Secara keseluruhannya, trajektori pertumbuhan industri ini dilihat positif, disokong oleh permintaan domestik yang kukuh serta peluang eksport yang semakin berkembang. Pelaburan berterusan dalam teknologi dan amalan mampan akan menjadi faktor penting untuk mengekalkan momentum pertumbuhan ini, di samping meminimumkan kesan terhadap alam sekitar.



Penggunaan dalam Jalan Raya



Penggunaan dalam Pembinaan



Penggunaan dalam Pembinaan



Penggunaan dalam Pertanian

b) Tanah Liat dan Bahan Bumi

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)

- Industri tanah liat dan bahan bumi di Malaysia mempunyai kepentingan yang besar berikutan penggunaannya yang meluas serta sumbangannya kepada ekonomi negara. Bahan-bahan ini merupakan komponen asas kepada sektor pembinaan, khususnya dalam pengeluaran batu bata dan jubin yang menjadi elemen utama pembangunan kediaman dan komersial. Malaysia juga mempunyai tradisi yang lama dalam industri seramik dan tembikar, dengan warisan kemahiran yang diwarisi turun-temurun menghasilkan pelbagai jenis peralatan makan, barangan isi rumah dan produk hiasan. Warisan ini terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dalam pengeluaran seramik moden. Selain itu, tanah liat dan bahan berkaitan turut memainkan peranan penting dalam pembuatan produk refraktori yang digunakan bagi aplikasi suhu tinggi seperti relau, tanur dan ketuhar industri.



Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Tanah Liat Tahan Api (*Fire Clay)*	2	7
Tanah Liat Lain-lain	190,180	80,192

- Sumber utama import tersebut ialah China, Thailand dan India menunjukkan jurang pembuatan berasaskan Tanah liat masih memerlukan bahan mentah daripada luar





Penggunaan Tanah liat dalam perhiasan dan tembikar

c) Pasir Silika

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)



- Pasir silika menyokong pelbagai industri seperti pembuatan kaca, operasi faundri, penapisan air, pengeluaran wafer silikon serta industri kimia. Sumber utama pasir silika di negara ini ialah rabung pantai semula jadi dan mendapan pasir sisa lombong (*tailing sand*).
- Peralihan ke arah peningkatan nilai tambah apabila lebih banyak pasir silika dikekalkan untuk diproses dan digunakan dalam sektor pembuatan tempatan berbanding dieksport dalam bentuk mentah. Sebagai contoh, Kerajaan Negeri Sabah sejak tahun 2023, semua pasir silika yang dilombong di negeri itu diproses di dalam negara, khususnya bagi pengeluaran kaca solar di kemudahan Taman Perindustrian Kota Kinabalu (KKIP).Pada masa yang sama, peningkatan import menunjukkan permintaan domestik yang semakin kukuh serta keperluan untuk mendapatkan gred pasir silika tertentu dari luar negara bagi memenuhi keperluan industri tempatan.

Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Pasir Silika	805,085	236,211

- Pembekal utama ialah China (53%) dan Taiwan (20%) menunjukkan jurang pembuatan berasaskan pasir silika masih memerlukan bahan mentah daripada luar

d) Pasir dan Kerikil



- Pasir dan batu kelikir merupakan sumber penting bagi sektor pembinaan dan pembangunan infrastruktur kerana penggunaannya yang meluas dalam pelbagai aplikasi. Bahan-bahan ini diperoleh daripada sungai, mendapan aluvium, rizab luar pesisir serta sisa lombong, dengan kaedah perolehan bergantung kepada kedudukan geografi dan kaedah perlombongan. Pasir marin pula memainkan peranan yang amat penting dalam projek penambakan laut, yang bertujuan memperluaskan kawasan pesisir atau melindunginya daripada hakisan. Projek-projek ini membantu mewujudkan kawasan daratan baharu, mengukuhkan garis pantai serta memulihkan ekosistem pesisir, sekali gus meningkatkan daya tahan dan kelestarian komuniti pantai.

Komoditi Eksport 2024	Kuantiti (tan metrik)	Nilai (RM '000)
Pasir	1,383,947	55,838

- Singapura kekal sebagai destinasi eksport utama dengan menyumbang sebanyak 73% daripada jumlah keseluruhan eksport.

Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (2024)

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Rantaian nilai mineral strategik	Pengeluaran sumber mineral terhad kepada bahan mentah dan kebergantungan terhadap bahan import	30% Pemprosesan pertengahan	50% Produk bernilai tambah	>70% Produk bernilai tambah dan menyokong 10 kluster strategik
2	Syarikat industri hiliran mineral strategik	61 Syarikat	110 Syarikat	135 Syarikat	> 150 Syarikat

Johor belum memanfaatkan rantaian nilai mineral strategik yang lengkap daripada penerokaan dan perlombongan, pemprosesan, pemurnian sehingga penghasilan produk bernilai tinggi, khususnya bagi REE, pasir silika, bijih timah dan mineral kritikal yang menyokong industri teknologi tinggi, E&E, tenaga hijau dan bahan termaju.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Rantaian nilai mineral strategik	**Aktiviti mineral Johor masih cenderung tertumpu pada peringkat huluan dan pemprosesan asas, dengan keterbatasan pada aktiviti pemurnian, pemprosesan lanjutan dan penghasilan produk bernilai tinggi**	• Kebergantungan kepada eksport atau penjualan bahan mentah/separa proses menyebabkan peluang menghasilkan produk bernilai tinggi, teknologi dan pekerjaan berkemahiran masih terhad.	**1. Memperkukuh integrasi mineral dengan industri pembuatan Johor** Memanfaatkan permintaan industri sedia ada seperti E&E, automotif, aeroangkasa, pembinaan dan tenaga untuk mewujudkan pasaran hiliran domestik bagi produk mineral tempatan.
Syarikat industri hiliran mineral strategik	**Industri hiliran belum sepenuhnya disokong oleh rantaian bekalan mineral tempatan yang lengkap dan bersepadu**	Tanpa pemprosesan lanjutan dan industri hiliran, peluang untuk menyokong sektor E&E, tenaga hijau, bahan termaju dan teknologi tinggi menjadi lebih terhad.	**2. Menggalakkan penyelidikan, inovasi dan kerjasama industri** Memperkukuh kerjasama antara Kerajaan Negeri, JMG, Universiti Dan Industri bagi pembangunan teknologi pemprosesan mineral, pemulihan sumber dan penggunaan mineral baharu.

Misi Strategik (MS) 3.2 :
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.3 **Memacu Pertumbuhan Perdagangan dan Perkhidmatan Bernilai Tinggi**

ASAS PERTIMBANGAN

Pengukuhan hierarki pusat perdagangan merupakan pemangkin kepada pembentukan sistem perbandaran yang lebih berdaya saing dan seimbang di Negeri Johor. Penyediaan ruang lantai perdagangan yang mencukupi, berkualiti dan berasaskan fungsi hierarki setiap pusat petempatan akan mengoptimumkan agihan aktiviti ekonomi, memperkukuh ekosistem perdagangan dan perkhidmatan bernilai tinggi serta menyokong pertumbuhan ekonomi strategik yang didorong oleh pembangunan JS-SEZ, Maju Johor 2030 dan transformasi ekonomi melalui pelaksanaan JETP.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kedudukan Semasa Dan Pencapaian Hierarki Pusat Perdagangan Negeri Johor Dalam Mencapai Sasaran Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3

B. Pembangunan Perdagangan Dan Perkhidmatan Berasaskan Fungsi dan Peranan

A. Kedudukan Semasa Dan Pencapaian Hierarki Pusat Perdagangan Negeri Johor Dalam Mencapai Sasaran Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3

Berdasarkan RSN Johor 2030, sebanyak 22 pusat petempatan telah disenaraikan dalam hierarki petempatan negeri, manakala DPN 3 mengenal pasti 28 pusat petempatan dalam hierarki perbandaran negara. Walaupun terdapat perbezaan dari segi pengelasan dan bilangan pusat petempatan, analisis menunjukkan bahawa fungsi perbandaran yang diperuntukkan bagi setiap kategori hierarki adalah hampir setara. Keadaan ini mencerminkan keselarasan antara hala tuju pembangunan perbandaran Negeri Johor dengan dasar perbandaran di peringkat nasional.

Jadual 2.3.35 : Perbandingan Hierarki Petempatan RSN Negeri Johor 2030 dengan Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3

Sumber :
i. Rancangan Struktur Negeri Johor 2040
ii. Dasar Perbandaran Negara 3
iii. Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN 5)

HIERARKI PETEMPATAN MENGIKUT RSN 2030	PUSAT PERDAGANGAN	KRITERIA FUNGSI PERBANDARAN	HIERARKI PERBANDARAN MENGIKUT DPN 3	PUSAT PERDAGANGAN	KRITERIA FUNGSI PERBANDARAN
Pusat Wilayah Negara	1.Bandaraya Johor Bahru 2.Iskandar Puteri	• Ibu Negeri • Pusat pentadbiran negeri • Pusat pertumbuhan ekonomi utama • Zon Flagship IM	**Tier 1**	1.Bandaraya Johor Bahru 2.Iskandar Puteri	• Pusat pentadbiran Negara/ Wilayah • Ibu Negara, • Pusat Pentabiran Negeri, • Ibu Negeri • Pusat Bandar Utama • Pusat Kewangan Utama • Pusat Pertumbuhan • Metropolitan

Jadual 2.3.35 : Perbandingan Hierarki Petempatan RSN Negeri Johor 2030 dengan Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3 *(Sambungan...)*

Sumber :
i. Rancangan Struktur Negeri Johor 2040
ii. Dasar Perbandaran Negara 3
iii. Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN 5)

Hierarki Petempatan Mengikut RSN 2030	Pusat Perdagangan	Kriteria Fungsi Perbandaran	Hierarki Perbandaran Mengikut DPN 3	Pusat Perdagangan	Kriteria Fungsi Perbandaran
Pusat Wilayah Negeri	3.Kluang 4.Bandar Penggaram 5.Bandar Maharani 6.Segamat 7.Mersing	• Pusat Daerah • Pusat Pentadbiran PBT • Pusat pertumbuhan ekonomi	**Tier 2**	3.Pasir Gudang 4.Ulu Tiram 5.Batu Pahat 6.Kulai	• Pusat Pentabiran Wilayah/Negeri, • Ibu Negeri, • Pusat Pentadbiran Daerah • Pusat Bandar Utama • Pusat Kewangan Utama • Pusat Pertumbuhan Metropolitan
Pusat Wilayah Separa Negeri	8. Kota Tinggi 9. Pontian Kecil 10. Tangkak 11. Kulai 12. Pasir Gudang 13. Senai 14. Skudai 15. Bandar Penawar 16. Yong Peng 17. Ayer Hitam 18. Labis 19. Bandar Tenggara 20. Simpang Renggam 21. Parit Raja 22. Pagoh	• Pusat Daerah • Pusat Pentadbiran PBT	**Tier 3**	7. Bandar Tenggara 8. Kota Tinggi 9. Mersing 10. Simpang Renggam 11. Bukit Gambir 12. Tangkak 13. Ayer Hitam 14. Yong Peng 15. Parit Raja 16. Rengit 17. Paloh 18. Kluang 19. Bandar Maharani 20. Bukit Bakri 21. Pagoh 22. Bandar Penawar 23. Pekan Nenas 24. Pontian Kecil 25. Buloh Kasap 26. Labis 27. Jementah 28. Segamat	• Pusat Pentadbiran Daerah • Pusat Bandar Utama • Pusat Pertumbuhan • Bandar

Jadual 2.3.36 : Indikator Dan Sasaran Hierarki Perdagangan Berdasarkan DPN 3 Dan RSN Negeri Johor 2030

Sumber :
i. Rancangan Struktur Negeri Johor 2040
ii. Dasar Perbandaran Negara 3
iii. Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN 5)

Peringkat	Hierarki Perdagangan Berdasarkan DPN 3	*Hierarki Pusat Perdagangan Dan Sasaran Ruang Lantai (MP)
I	**Tier 1** 1. Bandaraya Johor Bahru 2. Iskandar Puteri	**Bandar Wilayah** • 500,000 – 1.5 Juta mp • Pusat pertumbuhan wilayah, perdagangan, kewangan, pendidikan tinggi dan perkhidmatan bertaraf wilayah
II	**Tier 2** 3. Pasir Gudang 4. Ulu Tiram 5. Batu Pahat 6. Kulai	**Bandar Negeri** • 200,000 – 500,00 mp • Pusat pentadbiran dan ekonomi negeri/daerah utama
III	**Tier 3** 7. Bandar Tenggara 8. Kota Tinggi 9. Mersing 10. Simpang Renggam 11. Bukit Gambir 12. Tangkak 13. Ayer Hitam 14. Yong Peng 15. Parit Raja 16. Rengit 17. Paloh 18. Kluang 19. Bandar Maharani 20. Bukit Bakri 21. Pagoh 22. Bandar Penawar 23. Pekan Nenas 24. Pontian Kecil 25. Buloh Kasap 26. Labis 27. Jementah 28. Segamat	**Bandar Utama** • 100,000 – 200,000 mp • Pusat perkhidmatan dan perdagangan utama daerah
IV	-	**Bandar Tempatan** • 50,000 – 100,000 mp • Pusat perkhidmatan harian dan sokongan daerah
V	-	**Pekan** • <50,000 mp • Pusat perkhidmatan asas luar bandar

**Nota: Olahan berdasarkan Kriteria Permodenan Negeri Johor 2030, RSN Negeri Johor 2040*

Berdasarkan kajian dan sasaran Hierarki Perbandaran Dasar Perbandaran Negara 3, terdapat satu (1) Pusat Perdagangan tidak mencapai sasaran. Ianya diukur berdasarkan keluasan ruang lantai pusat perdagangan serta fungsi perniagaan yang terlibat mengikut hierarki yang ditetapkan di dalam DPN 3. **Pusat perdagangan yang tidak mencapai sasaran adalah Bandar Tenggara**..

Jadual 2.3.37 : Kedudukan Semasa Dan Pencapaian Hierarki Pusat Perdagangan Tahun 2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Rancangan Tempatan Daerah
iii. Rancangan Struktur Negeri Johor 2030
iv. Dasar Perbandaran Negara 3

Pusat Perdagangan	*Luas Lantai Perdagangan Tahun 2025 (MP)	Sasaran Kedudukan Hierarki Pusat Perdagangan DPN 3	Kedudukan Semasa Hierarki Pusat Perdagangan Tahun 2025
Bandaraya Johor Bahru	6,666,744	I	I
Iskandar Puteri	2,141,892	I	II
Pasir Gudang	1,614,500	II	II
Ulu Tiram	210,478	II	II
Batu Pahat	1,097,152	II	II
Kulai	695,612	II	II
Bandar Tenggara	*85,159*	*III*	*IV*
Kota Tinggi	373,274	III	III
Mersing	490,639	III	III
Simpang Renggam	588,225	III	III
Bukit Gambir	140,569	III	III
Tangkak	253,788	III	III
Ayer Hitam	120,134	III	III
Yong Peng	226,275	III	III
Parit Raja	115,412	III	III
Rengit	101,941	III	III
Paloh	116,317	III	III
Kluang	1,789,864	III	III
Bandar Maharani	625,328	III	III
Bukit Bakri	124,005	III	III
Pagoh	128,930	III	III
Bandar Penawar	340,422	III	III
Pekan Nenas	173,648	III	III
Pontian Kecil	339,538	III	III
Buloh Kasap	251,750	III	III
Labis	328,480	III	III
Jementah	171,850	III	III
Segamat	1,247,304	III	III

**Nota:*
1) Anggaran keluasan berdasarkan tahun berbeza (tahun 2018 ke atas)

HIERARKI PERDAGANGAN JOHOR 2040

Struktur pusat perdagangan berasaskan peranan bandar dan koridor pertumbuhan bagi negeri Johor yang berdaya saing, inklusif dan mampan.



2 TIER 1 PUSAT PERDAGANGAN NEGERI

> 500,000 mp

Bandar berperanan sebagai pusat perdagangan negeri dan ekonomi bernilai tinggi.

4 TIER 2 PUSAT PERTUMBUHAN SEKUNDER

> 200,000 mp

Bandar menyokong pertumbuhan perdagangan wilayah dan sektor ekonomi bernilai sederhana-tinggi.

22 TIER 3 PUSAT PERTUMBUHAN TEMPATAN

> 100,000 mp

Pusat perdagangan tempatan yang menyokong PMKS, perdagangan harian dan perkhidmatan komuniti.

PEMACU STRATEGIK

JS-SEZ	Perdagangan rentas sempadan & pelaburan antarabangsa
SFZ	Kewangan, profesional, inovasi & ekonomi digital
JETP & NIMP 2030	Logistik, industri, aeroangkasa, halal, digital & PMKS
MAJU JOHOR 2030	Ekonomi berdaya saing, inklusif dan mampan

Mengukuhkan fungsi bandar mengikut hierarki bagi memacu pertumbuhan ekonomi seimbang ke seluruh Johor.

HIERARKI PERDAGANGAN JOHOR 2040



TIER 1 PUSAT PERDAGANGAN NEGERI

2 BANDAR
Johor Bahru
Iskandar Puteri



TIER 2 PUSAT PERTUMBUHAN SEKUNDER

4 BANDAR
Pasir Gudang
Ulu Tiram
Batu Pahat
Kulai



TIER 3 PUSAT PERTUMBUHAN TEMPATAN

22 BANDAR UTAMA
Menyokong pertumbuhan ekonomi tempatan, PMKS dan perkhidmatan harian.

PERANAN SETIAP TIER

TIER 1
PUSAT PERDAGANGAN NEGERI
- Ekonomi bernilai tinggi dan sektor moden
- Perdagangan rentas sempadan
- Kewangan, profesional & inovasi
- Ekonomi digital, pusat data dan automasi

TIER 2
PUSAT PERTUMBUHAN SEKUNDER
- Perdagangan wilayah dan logistik
- Industri bernilai tambah dan aeroangkasa
- Halal, agromakanan dan PMKS
- Inovasi, pendidikan dan pelancongan

TIER 3
PUSAT PERTUMBUHAN TEMPATAN
- Perdagangan harian dan PMKS
- Pelancongan setempat
- Pendidikan dan perkhidmatan komuniti
- Ekonomi setempat inklusif

22 PUSAT PERTUMBUHAN TEMPATAN (TIER 3)

UTARA
1. Segamat
2. Jementah
3. Buloh Kasap
4. Labis
5. Mersing

TENGAH
6. Kluang
7. Paloh
8. Simpang Renggam
9. Bandar Tenggara



BARAT
10. Pagoh
11. Ayer Hitam
12. Yong Peng
13. Parit Raja
14. Rengit
15. Bandar Maharani
16. Tangkak
17. Bukit Gambir
18. Bukit Bakri

SELATAN
19. Kota Tinggi
20. Bandar Penawar
21. Pontian Kecil
22. Pekan Nenas

KES KHAS: BANDAR TENGGARA

BELUM MENCAPAI SASARAN KELUASAN TIER 3
(< 100,000 mp)

NAMUN DIKEKALKAN SEBAGAI PUSAT PERTUMBUHAN TEMPATAN

RASIONAL
- Berada di luar koridor utama JS-SEZ
- Skala pasaran lebih kecil
- Tahap urbanisasi sederhana
- Potensi pembangunan setempat
- Perlu pengukuhan fungsi perdagangan dan perkhidmatan

IMPLIKASI PERANCANGAN

Pendekatan pembangunan perlu bersifat berperingkat dan bersesuaian dengan skala pasaran setempat bagi mengukuhkan peranan bandar ini.



IMPLIKASI RSN JOHOR 2040

01 | PEMUSATAN STRATEGIK
Johor Bahru–Iskandar Puteri kekal sebagai teras perdagangan negeri yang memacu ekonomi bernilai tinggi dan global.

02 | NOD PERTUMBUHAN SEKUNDER
Bandar Tier 2 berperanan sebagai nod pertumbuhan sekunder dan penghubung kepada wilayah sekitarnya.

03 | KESEIMBANGAN WILAYAH
Tier 3 menyokong ekonomi tempatan, PMKS dan perkhidmatan harian, memperluas limpahan pembangunan ke seluruh Johor.

MESEJ UTAMA

Struktur hierarki perdagangan Johor 2040 memastikan pembangunan perdagangan dan perkhidmatan lebih tersusun, berdaya saing dan inklusif, sekali gus menyokong aspirasi **JOHOR** sebagai ekonomi serantau yang maju, mampan dan seimbang.



Secara keseluruhannya, pola hierarki perdagangan Johor menunjukkan bahawa pembangunan perdagangan dan perkhidmatan negeri semakin tertumpu di koridor **JS-SEZ** dan **Konurbasi Selatan Johor**, sejajar dengan aspirasi **Maju Johor 2030** untuk menjadikan Johor sebagai hab ekonomi serantau yang berdaya saing dan berpendapatan tinggi. Walau bagaimanapun, usaha memperkukuh pusat perdagangan di luar kawasan JS-SEZ perlu terus dipergiat melalui pengukuhan fungsi bandar daerah, peningkatan aksesibiliti, pembangunan ekonomi setempat serta penyediaan kemudahan perdagangan yang lebih moden bagi memastikan manfaat pertumbuhan ekonomi dapat dinikmati secara lebih seimbang di seluruh Negeri Johor menjelang tahun 2040.



Foto : Pusat perdagangan di Bandar Tenggara, Daerah Kluang didominasi oleh deretan kedai satu tingkat yang terletak di sepanjang jalan utama. Penawaran barangan dan perkhidmatan adalah terhad kepada keperluan harian penduduk setempat serta belum berfungsi sebagai pusat perdagangan yang menawarkan perkhidmatan berskala lebih luas.

B. Pembangunan Perdagangan Dan Perkhidmatan Berasaskan Fungsi dan Peranan

Hierarki pusat perdagangan Negeri Johor dibentuk bagi memperkukuh fungsi bandar sebagai pemangkin pertumbuhan ekonomi negeri selaras dengan perubahan landskap pelaburan dan pembangunan wilayah menjelang tahun 2040. Penyusunan semula hierarki ini bukan sahaja mengambil kira saiz dan tahap perkhidmatan bandar, malah memberi penekanan kepada **pengkhususan fungsi ekonomi** berdasarkan kelebihan daya saing setiap kawasan. Pendekatan ini menyokong pembangunan rangkaian bandar yang saling melengkapi bagi meningkatkan daya saing Negeri Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan, logistik, inovasi dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa.

Penetapan hierarki ini diselaraskan dengan aspirasi **Dasar Perbandaran Negara 3 (DPN3), Pelan Maju Johor 2030, *Johor Economic Transformation Plan* (JETP), New Industrial Master Plan 2030 (NIMP 2030), pembangunan *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ)** serta ***Forest City Special Financial Zone* (SFZ).** Melalui pendekatan ini, **setiap pusat perdagangan diberikan peranan yang lebih jelas mengikut kluster ekonomi strategik** bagi memastikan pembangunan yang lebih seimbang, berdaya tahan dan inklusif di seluruh Negeri Johor.

Berdasarkan analisis fungsi ekonomi semasa dan hala tuju pembangunan negeri, hierarki pusat perdagangan Negeri Johor dibahagikan kepada tiga (3) tier utama seperti berikut.

Jadual 2.3.38 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 1

Sumber : Diolah daripada
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Rancangan Tempatan Daerah
iii. Rancangan Struktur Negeri Johor 2030
iv. Dasar Perbandaran Negara 3
v. Rancangan Fizikal Negara Ke-5 (RFN Ke-5)
vi. Pelan Maju Johor 2030
vii. New Industrial Master Plan 2030 (NIMP 2030).

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 1 : BANDAR WILAYAH GLOBAL DAN GERBANG EKONOMI ANTARABANGSA JOHOR		
• **Johor Bahru** • **Iskandar Puteri** **Kawasan Tumpuan** • Johor Bahru CBD • Forest City SFZ • IIBD • Medini • Koridor JS-SEZ • RTS Link • Pelabuhan Tanjung Pelepas • Pelabuhan Johor • Senai Airport City • Ibrahim Technopolis (IBTEC) • Edu City	• **Pusat perdagangan, kewangan dan perkhidmatan bertaraf global** yang berfungsi sebagai gerbang ekonomi Malaysia-Singapura. • **Nadi utama pembangunan Koridor JS-SEZ** dan pemangkin integrasi **ekonomi rentas sempadan.** • Menempatkan fungsi **ekonomi berintensiti pengetahuan** dan **bernilai tinggi** merangkumi kewangan, teknologi digital, AI, pusat data, GBS dan inovasi. • Menjadi **lokasi tumpuan pelaburan langsung asing** (FDI), **ibu pejabat korporat, syarikat multinasional dan pusat operasi serantau ASEAN**. • Berperanan sebagai **pusat mobiliti antarabangsa** yang disokong oleh pelabuhan, lapangan terbang dan rangkaian logistik global. • Menjadi **hab pertumbuhan ekonomi masa hadapan** berasaskan teknologi, inovasi dan ekonomi hijau.	**Hab Kewangan dan Perkhidmatan Global** • *Special Financial Zone* (SFZ) • Kewangan digital dan aset digital • Kewangan Islam • Perkhidmatan kewangan antarabangsa. • Teknologi Kewangan *(Fintech)* dan Perbankan Digital • Pengurusan dana dan pelaburan antarabangsa **Hab Perdagangan Antarabangsa** • Ibu pejabat syarikat multinasional • Pusat perdagangan serantau ASEAN • Perkhidmatan profesional bertaraf global • *Regional Distribution Centre* (RDC) • *E-Commerce Fulfilment Hub* • *Cross-border Trade Hub* • *ASEAN Business Gateway.* **Hab Ekonomi Digital** • AI dan data centre • Perkhidmatan Digital • *Global Business Services* (GBS). • *Cloud Computing* • Keselamatan Siber *(Cybersecurity)* • *Fintech Ecosystem* • *Startup dan Innovation Hub* **Hab Inovasi dan Pengetahuan** • *R&D&C&I (Research, Development,Commercialisation & Innovation)* • *Technology Transfer Centre* • *Startup Ecosystem* • Kolobrasi Universiti - Industri **Hab Ekonomi Hijau dan ESG** • Perkhidmatan Teknologi Hijau • *Carbon Management Services* • *ESG Advisory Services* • *Renewable Energy Services* **Hab Kesihatan Pendidikandan Pelancongan Antarabangsa** • *International Healthcare Hub* • *International Education Hub* • *Medical Research Centre* • *International Student Services* • MICE • Pelancongan Kesihatan • Pelancongan Pendidikan

Jadual 2.3.39 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 2

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 2 : BANDAR PEMANGKIN KLUSTER EKONOMI STRATEGIK		
• **Pasir Gudang**	• Pusat pertumbuhan ekonomi wilayah yang menyokong limpahan pembangunan daripada JS-SEZ dan Bandar Wilayah Global. • Menempatkan kluster industri strategik dan aktiviti ekonomi berasaskan kelebihan daya saing tempatan. • Pusat perdagangan, perkhidmatan dan pekerjaan bagi kawasan tadahan wilayah. • Hab PMKS dan vendor industri yang menyokong rantaian bekalan negeri dan antarabangsa. • Pusat pembangunan modal insan, TVET dan inovasi yang menyokong keperluan industri. • Berperanan sebagai pusat logistik, pengedaran dan pemprosesan wilayah. • Berperanan sebagai pemangkin limpahan pembangunan ekonomi ke kawasan sekitar.	**Hab Perindustrian dan Logistik Antarabangsa** • Industri petrokimia dan kimia khusus • Industri pembuatan bernilai tinggi • Logistik dan pengangkutan multimodal • Pusat pengedaran dan perdagangan antarabangsa • Hab eksport dan import berasaskan pelabuhan **Hab Vendor Industri** • Vendor industri minyak dan gas • Vendor industri pembuatan • PMKS sokongan industri **Hab Ekonomi Biru** • Industri marin • Perkhidmatan maritim • Aktiviti ekonomi berasaskan pelabuhan
• **Ulu Tiram**		**Hab Industri Teknologi dan Sokongan JS-SEZ** • Industri elektrik dan elektronik (E&E) • Industri automasi dan teknologi maju • Pusat logistik daratan • Pusat vendor dan PMKS teknologi **Hab Perkhidmatan Serantau** • Perdagangan dan perkhidmatan sokongan metropolitan • Pusat pertumbuhan baharu koridor timur Johor Bahru **Hab Modal Insan dan TVET** • Latihan teknikal dan kemahiran industri • Penyediaan tenaga kerja berkemahiran tinggi
• **Batu Pahat**		**Hab Agro Makanan dan Industri Halal** • Pemprosesan makanan • Industri hiliran pertanian • Hab makanan halal • Logistik agro makanan **Hab PMKS dan Keusahawanan** • Kluster PMKS pembuatan dan makanan • Pusat inkubator perniagaan • Pusat transformasi PMKS **Hab Pendidikan dan Inovasi Wilayah** • TVET • Penyelidikan dan inovasi berasaskan industri tempatan

Jadual 2.3.39 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 2 *(Sambungan…)*

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 2 : BANDAR PEMANGKIN KLUSTER EKONOMI STRATEGIK		
• **Kulai**		**Hab Logistik dan Mobiliti Serantau** • Logistik udara dan pengangkutan multimodal • Pusat pengedaran wilayah dan antarabangsa • *E-commerce fulfilment hub* • *Cross-border logistics* **Hab Ekonomi Digital** • Data centre • AI dan perkhidmatan digital • *Global Business Services* (GBS) • Digital entrepreneurship hub **Hab Aeroangkasa** • Industri aeroangkasa dan penyelenggaraan pesawat (MRO) • Aktiviti berkaitan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai. **Hab Vendor JS-SEZ** • Vendor industri teknologi tinggi • PMKS sokongan pelaburan • Pusat inovasi dan teknologi

Jadual 2.3.40 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 3

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 3 : BANDAR UTAMA DAERAH		
Kluster A : Bandar Sokongan Industri dan Logistik Strategik		
• Pengerang	• Pusat pertumbuhan industri strategik negeri yang menyokong pembangunan tenaga, petrokimia, logistik dan perdagangan antarabangsa. • Bandar sokongan kepada koridor ekonomi strategik Johor dan rangkaian logistik negeri. • Pusat perkhidmatan dan kediaman tenaga kerja industri. • Hab pemprosesan, pengedaran dan pergerakan barangan yang menyokong rantaian bekalan domestik dan global. • Sokongan kepada PTP dan JS-SEZ.	• Hab petrokimia dan tenaga bertaraf antarabangsa • Perkhidmatan Oil & Gas • Industri tenaga hijau dan rendah karbon • Pusat penyelenggaraan industri berat
• Bandar Penawar		• Bandar kediaman tenaga kerja mahir • Hab pelancongan premium dan kesihatan • Pusat latihan dan pembangunan modal insan industri
• Pontian Kecil & Pekan Nenas		• Hab logistik dan pengedaran wilayah • Agrologistik dan rantaian bekalan makanan • Pusat sokongan perdagangan dan industri JS-SEZ

Jadual 2.3.40 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 3 *(Sambungan…)*

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 3 : BANDAR UTAMA DAERAH		
Kluster B : Bandar Inovasi, Pendidikan dan Modal Insan		
• Pagoh	• Pusat pembangunan modal insan, inovasi dan penyelidikan negeri. • Pemangkin ekonomi berasaskan pengetahuan dan teknologi. • Pusat kerjasama industri-akademia bagi menyokong sektor strategik Johor.	• *Edu-Tech Hub* • *TVET Centre of Excellence* • Pusat penyelidikan teknologi dan digital • Hab pembangunan bakat masa hadapan
• Parit Raja		• R&D&C&I (*Research, Development, Commercialisation & Innovation*) • Pemindahan teknologi kepada industri dan PMKS • Hab inovasi pembuatan dan teknologi
Kluster C : Bandar Perdagangan, PMKS dan Perkhidmatan Wilayah		
• Kluang	• Pusat perdagangan, perkhidmatan dan pekerjaan bagi kawasan tadahan daerah dan subwilayah. • Pemangkin pertumbuhan ekonomi tempatan serta pembangunan PMKS. • Pusat pengedaran barangan, perkhidmatan dan kemudahan sosial yang menyokong kawasan luar bandar. • Pusat penyediaan perkhidmatan kerajaan, pendidikan, kesihatan dan perniagaan bagi kawasan pengaruh daerah. • Menyokong pengukuhan rangkaian bandar dan pembangunan ekonomi yang seimbang di luar koridor JS-SEZ.	• Hab Perdagangan Wilayah Tengah dan Agro Makanan • Pusat perdagangan dan perkhidmatan wilayah tengah Johor • Hab PMKS dan keusahawanan tempatan • Pusat pengumpulan, pemprosesan dan pemasaran agro makanan • Hab logistik daratan yang menghubungkan utara-selatan Johor • Pusat pendidikan, latihan kemahiran dan TVET wilayah. Pusat perkhidmatan kesihatan dan pentadbiran daerah
• Segamat		• Pusat perdagangan dan perkhidmatan wilayah utara Johor • Pusat pengumpulan hasil pertanian dan komoditi • Hab agro makanan dan industri hiliran • Pusat perkhidmatan pendidikan, kesihatan dan kerajaan • Pusat PMKS luar bandar dan industri kecil
• Bandar Maharani		• Pusat perdagangan dan perkhidmatan wilayah barat Johor • Hab PMKS berasaskan pembuatan, makanan dan perabot • Pusat industri kreatif dan warisan • Hab pelancongan bandar dan kebudayaan • Pusat keusahawanan dan inovasi PMKS

Jadual 2.3.40 : Kriteria dan Fungsi Utama Mengikut Tier 3 *(Sambungan…)*

Hierarki	Kriteria Utama	Fungsi Utama
TIER 3 : BANDAR UTAMA DAERAH		
• Kota Tinggi		• Pusat perdagangan dan perkhidmatan timur Johor • Hab perkhidmatan kepada sektor pertanian dan agro makanan • Pusat sokongan pelancongan dan ekonomi luar bandar • Hab PMKS berasaskan agro dan produk tempatan • Pusat perkhidmatan kerajaan dan kemudahan komuniti daerah
Kluster D : Bandar Pelancongan dan Ekonomi Biru		
• Mersing	• Gerbang utama pelancongan pantai timur Johor. • Pusat pembangunan ekonomi marin dan pesisir pantai. • Pemangkin ekonomi berasaskan sumber marin dan pelancongan lestari.	• Pelancongan marin dan pulau • Ekonomi biru • Perikanan moden dan industri hiliran marin • Ekopelancongan dan pelancongan berasaskan komuniti • Pusat perkhidmatan pelancongan wilayah timur
Kluster E : Bandar Agroteknologi		
• Tangkak • Bukit Gambir • Bukit Bakri • Simpang Renggam • Yong Peng • Ayer Hitam • Buloh Kasap • Labis • Jementah • Paloh • Bandar Tenggara • Rengit	• Kawasan pengeluaran makanan dan komoditi strategik negeri. • Pusat pembangunan agro teknologi dan industri hiliran pertanian. • Pemangkin sekuriti makanan dan bioekonomi Johor. • Pusat pertumbuhan ekonomi luar bandar berasaskan pertanian moden.	• Pusat pengumpulan, pemprosesan dan pengedaran hasil pertanian • Agro teknologi dan pertanian pintar (smart farming) • Industri hiliran agro makanan • Hab PMKS agro makanan dan industri halal • Logistik agro makanan • E-dagang dan pemasaran digital produk pertanian • Pusat latihan agro teknologi dan keusahawanan tani

Secara keseluruhannya, hierarki pusat perdagangan Negeri Johor menunjukkan perubahan daripada konsep pusat perdagangan konvensional kepada rangkaian bandar berfungsi yang saling menyokong mengikut kluster ekonomi strategik. Tier 1 berperanan sebagai **gerbang ekonomi global yang memfokuskan sektor kewangan antarabangsa, ekonomi digital dan perkhidmatan bernilai tinggi**. Tier 2 pula bertindak sebagai **pusat pertumbuhan wilayah yang menyokong pembangunan sektor perindustrian, logistik, aeroangkasa, halal, teknologi dan ekonomi digital.** Manakala Tier 3 memberi tumpuan kepada **pengukuhan ekonomi wilayah melalui pembangunan PMKS, perdagangan tempatan, pendidikan, inovasi dan perkhidmatan komuniti.**

Pendekatan ini selaras dengan pelaksanaan JS-SEZ, pembangunan Forest City SFZ, Pelan Maju Johor 2030 dan *Johor Economic Transformation Plan* (JETP) yang menekankan pembentukan rangkaian bandar berdaya saing, saling berhubung serta mampu menarik pelaburan domestik dan antarabangsa. Pada masa yang sama, hierarki ini dijangka memperkukuh keseimbangan pembangunan antara Koridor Selatan Johor dengan bandar-bandar wilayah lain melalui pengkhususan fungsi ekonomi yang jelas.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.3.25 :

Pelan Hierarki Perdagangan dan Perkhidmatan Negeri Johor

Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Petunjuk

- Tier 1
- Tier 2
- Tier 3

Lain - Lain

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Hierarki Pusat Perdagangan Mengikut Hierarki Perbandaran DPN 3**	27 daripada 28 pusat perdagangan telah memenuhi fungsi hierarki perdagangan mengikut DPN 3. Bandar Tenggara masih memerlukan pengukuhan fungsi perdagangan dan perkhidmatan.	Semua pusat perbandaran memenuhi fungsi hierarki perdagangan mengikut DPN	Semua pusat perbandaran memenuhi fungsi hierarki perdagangan mengikut DPN	Semua pusat perbandaran memenuhi fungsi hierarki perdagangan mengikut DPN
2.	**Keperluan ruang lantai perdagangan (m²)**	30,947,583 mp	Peningkatan 13.79% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2030 : 35,216,126 mp	Peningkatan 36.29% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2035 : 42,181,243 mp	Peningkatan 43.62% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2040 : 44,446,820 mp

Sektor perdagangan Johor dijangka terus berkembang dengan pengukuhan hierarki pusat perdagangan serta peningkatan keperluan ruang lantai sehingga 2040. Fokus pembangunan adalah memastikan setiap pusat perbandaran berfungsi mengikut hierarki DPN3, disokong oleh penyediaan ruang perdagangan yang mencukupi dan strategik.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal

Hierarki Pusat Perdagangan Mengikut Hierarki Perbandaran DPN 3	1 pusat perdagangan belum memenuhi fungsi hierarki perdagangan	Keupayaan pusat perdagangan perlu diperkukuh bagi memenuhi fungsi hierarki perbandaran	Mewujudkan hubungan fungsi yang saling melengkapi antara bandar Tier 1, Tier 2 dan Tier 3 supaya setiap bandar memainkan peranan yang jelas dalam rantaian ekonomi negeri.
			• **TIER 1 : BANDAR WILAYAH GLOBAL DAN GERBANG EKONOMI ANTARABANGSA JOHOR**
			  ○ Johor Bahru Dan Iskandar Puteri (JB CBD, Forest City SFZ , IIBD, Medini , Koridor JS-SEZ, RTS Link Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Johor, Senai Airport City, Ibrahim Technopolis (IBTEC) dan Edu City)
			• **TIER 2 : BANDAR PEMANGKIN KLUSTER EKONOMI STRATEGIK**
			  ○ Pasir Gudang , Ulu Tiram, Batu Pahat dan Kulai
			• **TIER 3 : BANDAR UTAMA DAERAH**
			• Pengerang, Bandar Penawar, Pontian Kecil & Pekan Nenas, Kluang, Segamat, Bandar Maharani, Kota Tinggi, Mersing, Tangkak, Bukit Gambir, Bukit Bakri, Simpang Renggam, Yong Peng, Ayer Hitam, Buloh Kasap, Labis, Jementah, Paloh, Bandar Tenggara dan Rengit

Keperluan ruang lantai perdagangan (m^2)	**13,499,237 mp**	Pertambahan keperluan ruang lantai memerlukan perancangan penawaran ruang yang lebih terarah	Membangunkan koridor perdagangan dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa yang memanfaatkan pembangunan *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi Negeri Johor serta memperkukuh kedudukan Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan dan perkhidmatan serantau. Cadangan ini memberi tumpuan kepada pembangunan spatial yang menyokong sektor ekonomi bernilai tinggi, perdagangan rentas sempadan dan ekonomi digital.

Misi Strategik (MS) 3.2 :
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.4 **Memperkukuh ekosistem perdagangan dan perkhidmatan yang dinamik**

ASAS PERTIMBANGAN

Memberi tumpuan kepada pengukuhan ekosistem perdagangan yang aktif, berdaya tahan dan berdaya saing melalui peningkatan kadar penghunian premis komersial serta pengurangan ruang perdagangan tidak aktif. Pendekatan ini menekankan pembangunan pusat perdagangan yang berfungsi secara optimum, mempunyai daya tarikan pelaburan, menyokong aktiviti ekonomi bernilai tinggi dan mampu mewujudkan persekitaran perniagaan yang lebih dinamik selaras dengan pertumbuhan bandar dan perubahan ekonomi masa hadapan.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kadar Penghunian Premis Perdagangan dan Perkhidmatan bagi Menyokong Pertumbuhan Perdagangan dan Perkhidmatan Bernilai Tinggi

B. Corak Pembangunan Perdagangan dan Perkhidmatan di Negeri Johor berdasarkan penawaran dan permintaan.

A. Kadar Penghunian Premis Perdagangan dan Perkhidmatan bagi Menyokong Pertumbuhan Perdagangan dan Perkhidmatan Bernilai Tinggi

Kadar penawaran bangunan perdagangan di Negeri Johor dilihat semakin meningkat sehingga tahun 2025 dengan KPPT sebanyak 1.66%. Di dalam analisis ini, kadar penawaran dan permintaan adalah ditentukan berdasarkan jumlah unit perdagangan yang sedia ada, jumlah ruang lantai perdagangan, kadar penghunian serta jumlah unit bangunan perdagangan yang terjual. Penawaran dan permintaan bangunan perdagangan di Negeri Johor ini merangkumi bangunan jenis:

i. Kompleks Perniagaan
ii. Pejabat Binaan Khas
iii. SOHO & Pangsapuri Perkhidmatan

i. Penawaran Dan Penghunian Kompleks Perniagaan

Berdasarkan data tahun 2020 dan 2025, prestasi ruang lantai kompleks perniagaan di Negeri Johor menunjukkan trend yang sedikit menurun dari aspek permintaan dan kadar penghunian. Secara keseluruhannya, jumlah ruang lantai yang ditawarkan berkurangan daripada 2,469,646 mp pada tahun 2020 kepada 2,381,955 mp pada tahun 2025. Seiring dengan itu, jumlah permintaan turut menurun daripada 1,849,980 mp kepada 1,751,615 mp menyebabkan kadar penghunian keseluruhan berkurang daripada 74.9% kepada 73.5%. Keadaan ini sebahagiannya dipengaruhi oleh kesan pandemik COVID-19 yang berlaku bermula tahun 2020, apabila aktiviti ekonomi dan sektor peruncitan mengalami penyusutan, sekali gus menjejaskan permintaan terhadap ruang lantai kompleks perniagaan. Walau bagaimanapun, prestasi pada tahun 2025 menunjukkan sektor ini berada dalam fasa pemulihan secara berperingkat sejajar dengan pengukuhan semula aktiviti ekonomi negeri.

Dari perspektif daerah, Johor Bahru kekal sebagai pusat komersial utama negeri dengan penawaran dan permintaan ruang lantai yang paling tinggi. Walau bagaimanapun, daerah ini turut merekodkan penurunan kadar penghunian daripada 75.3% kepada 73.1%, mengambarkan penyusutan

permintaan berbanding ruang yang tersedia. Penurunan ini memberi kesan yang besar kepada prestasi keseluruhan negeri memandangkan Johor Bahru menyumbang bahagian terbesar stok ruang komersial. Beberapa daerah lain seperti Kulai, Segamat dan Tangkak juga mencatatkan penurunan kadar penghunian menunjukkan pengurangan dalam penggunaan ruang komersial. Penurunan permintaan ini berkemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor iaitu :



Secara keseluruhannya, penurunan permintaan dan kadar penghunian ruang lantai kompleks perniagaan tidak semestinya menunjukkan kemerosotan aktiviti ekonomi, tetapi lebih mencerminkan perubahan dalam keperluan pasaran, corak operasi perniagaan dan lebihan penawaran ruang komersial berbanding permintaan semasa. Oleh itu, pembangunan kompleks perniagaan pada masa hadapan perlu dirancang berdasarkan permintaan sebenar serta mengambil kira perubahan corak penggunaan ruang komersial bagi memastikan keseimbangan antara penawaran dan permintaan.



Foto: Kompleks Membeli Belah Segamat Central



Foto: Plaza Kota Tinggi

Jadual 2.3.40: Penawaran dan Permintaan Ruang Lantai Perniagaan Kompleks Perniagaan Mengikut Daerah, Negeri Johor, Tahun 2020-2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2024, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Daerah	Tahun	Unit	Penawaran (MP)	Permintaan (MP)	Kadar Penghunian (%)
Batu Pahat	2020	16	121,156	61,850	51.0
	2025	14	125,927	71,710	56.9
Johor Bahru	**2020**	**81**	**1,927,768**	**1,451,030**	**75.3**
	2025	**75**	**1,863,890**	**1,362,346**	**73.1**
Kluang	2020	10	93,443	67,870	72.6
	2025	9	87,089	72,486	83.2
Kota Tinggi	2020	8	49,737	37,130	74.7
	2025	8	43,529	32,848	75.5
Kulai	2020	11	134,789	123,480	91.6
	2025	11	134,789	121,597	90.2
Mersing	2020	0	0	0	ND
	2025	0	0	0	ND
Muar	2020	8	27,886	20,240	72.6
	2025	8	27,897	20,256	72.6
Pontian	2020	7	35,473	19,910	56.1
	2025	7	30,206	20,108	66.6
Segamat	2020	12	58,237	50,840	87.3
	2025	10	47,471	37,581	79.2
Tangkak	2020	4	21,157	17,630	83.3
	2025	4	21,157	12,683	59.9
Jumlah	2020	**157**	**2,469,646**	**1,849,980**	**74.9**
	2025	**146**	**2,381,955**	**1,751,615**	**73.5**

Walaupun berlaku sedikit penurunan, kadar penghunian keseluruhan Negeri Johor masih melebihi 70%, menunjukkan bahawa pasaran kompleks perniagaan masih berada pada tahap yang memuaskan. Justeru, perancangan pembangunan komersial pada masa hadapan perlu mengambil kira permintaan sebenar pasaran, lokasi strategik dan trend penggunaan ruang bagi memastikan keseimbangan antara penawaran dan permintaan serta mengelakkan lebihan bekalan ruang komersial.

Kadar Penghunian (%) Ruang Lantai Kompleks Perniagaan Mengikut Daerah di Negeri Johor, Tahun 2020-2025

Sumber :

i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor, 2040
ii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia



ii. Penawaran Dan Penghunian Pejabat Binaan Khas

Berdasarkan data tahun 2020 dan 2025, sektor pejabat binaan khas di Negeri Johor menunjukkan perkembangan yang positif dengan peningkatan ketara dari segi penawaran, permintaan dan kadar penghunian. **Jumlah penawaran ruang lantai meningkat daripada 927,770 meter persegi pada tahun 2020 kepada 1,406,628 meter persegi pada tahun 2025**, manakala permintaan turut meningkat daripada 582,990 meter persegi kepada 934,581 meter persegi dalam tempoh yang sama. Peningkatan permintaan yang lebih pantas berbanding pertumbuhan penawaran telah menyumbang kepada peningkatan kadar penghunian keseluruhan daripada 62.8% kepada 66.4%, sekali gus mencerminkan penyerapan ruang pejabat yang semakin baik.



Trend peningkatan ini boleh dikaitkan dengan **pertumbuhan ekonomi Negeri Johor yang semakin rancak hasil kemasukan pelaburan domestik dan asing, pengembangan sektor pembuatan berteknologi tinggi, logistik, pusat data serta industri perkhidmatan moden**. Di samping itu, pelaksanaan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura (JS-SEZ) dijangka menjadi pemangkin utama kepada peningkatan permintaan terhadap ruang pejabat binaan khas, khususnya di kawasan strategik seperti Johor Bahru, Iskandar Puteri, Kulai dan kawasan sekitarnya. Inisiatif ini berpotensi menarik lebih banyak syarikat multinasional, institusi kewangan dan firma profesional untuk menempatkan operasi mereka di Negeri Johor, sekali gus meningkatkan keperluan terhadap ruang pejabat berkualiti tinggi.

Secara keseluruhannya, **prestasi pejabat binaan khas di Negeri Johor berada pada landasan yang positif dengan peningkatan penawaran yang disokong oleh pertumbuhan permintaan dan kadar penghunian.** Walaupun Johor Bahru kekal sebagai pemacu utama pasaran pejabat negeri, peningkatan prestasi di beberapa daerah lain menunjukkan pembangunan ekonomi yang semakin seimbang. Seiring dengan pelaksanaan JETP, JS-SEZ dan agenda pembangunan ekonomi negeri, permintaan terhadap pejabat binaan khas dijangka terus berkembang. Oleh itu, perancangan penyediaan ruang pejabat pada masa hadapan perlu diselaraskan dengan keperluan sektor ekonomi berimpak tinggi dan tumpuan pelaburan baharu bagi memastikan pembangunan komersial yang mampan serta mampu memenuhi keperluan pasaran.

Jadual 2.3.41 : Penawaran dan Permintaan Ruang Lantai Perniagaan Pejabat Binaan Khas Mengikut Daerah, Negeri Johor, Tahun 2020-2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2015, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Jadual Stok Harta Perdagangan 2024, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

Daerah	Tahun	Unit	Penawaran (MP)	Permintaan (MP)	Kadar Penghunian (%)
Batu Pahat	2020	17	60,750	37,370	61.5
	2025	15	51,149	47,653	93.2
Johor Bahru	**2020**	**78**	**788,770**	**488,060**	**61.9**
	2025	**88**	**1,191,819**	**740,372**	**62.1**
Kluang	2020	6	26,090	17,470	66.9
	2025	11	57,925	43,398	74.9
Kota Tinggi	2020	3	4,110	4,110	100.0
	2025	7	26,310	26,310	100.0
Kulai	2020	2	3,880	3,880	100.0
	2025	5	15,740	15,740	100.0
Mersing	2020	1	680	680	100.0
	2025	2	3,492	3,492	100.0
Muar	2020	11	26,630	19,750	74.2
	2025	11	33,369	31,400	94.1
Pontian	2020	1	440	440	100.0
	2025	4	6,943	6,943	100.0
Segamat	2020	9	15,440	10,250	66.4
	2025	10	19,881	19,273	96.9
Tangkak	2020	1	990	990	100.0
	2025	0	0	0	ND
Jumlah	**2020**	**129**	**927,770**	**582,990**	**62.8**
	2025	**153**	**1,406,628**	**934,581**	**66.4**
Kadar Pertambahan (%)	**-**	**-**	**2.70**	**5.97**	**-**

Kadar Penghunian (%) Ruang Lantai Pejabat Binaan Khas Mengikut Daerah di Johor, Tahun 2020-2025

Sumber :

1) *Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)*
2) *Jadual Stok Harta Perdagangan 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia*
3) *Jadual Stok Harta Perdagangan 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia*

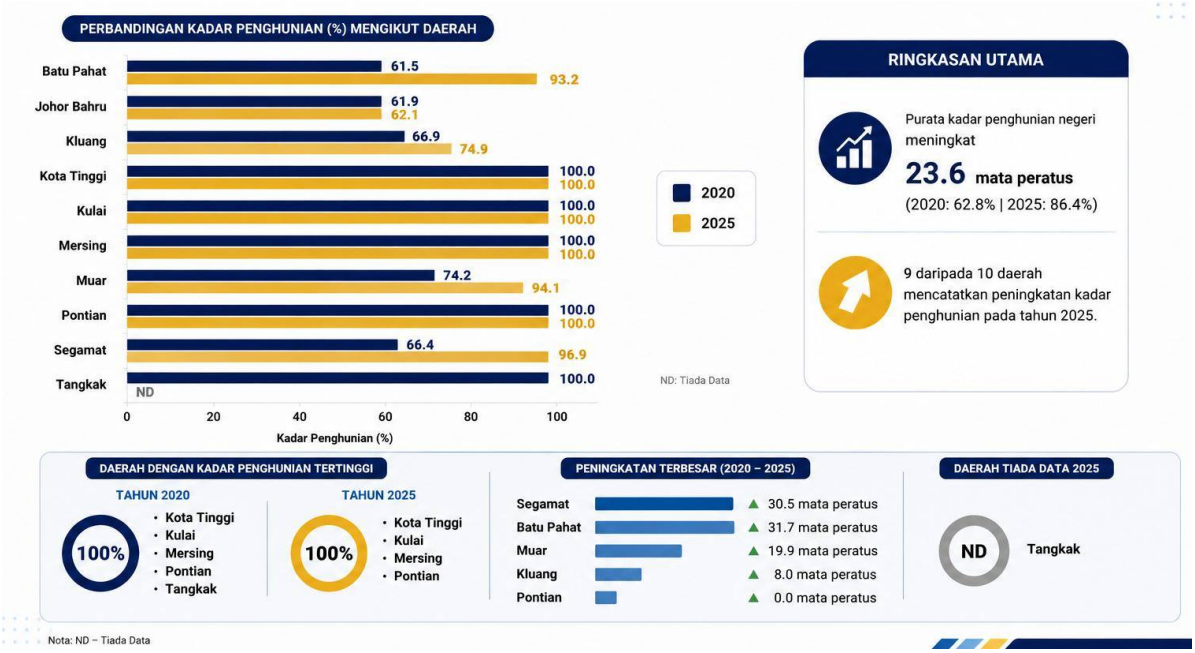




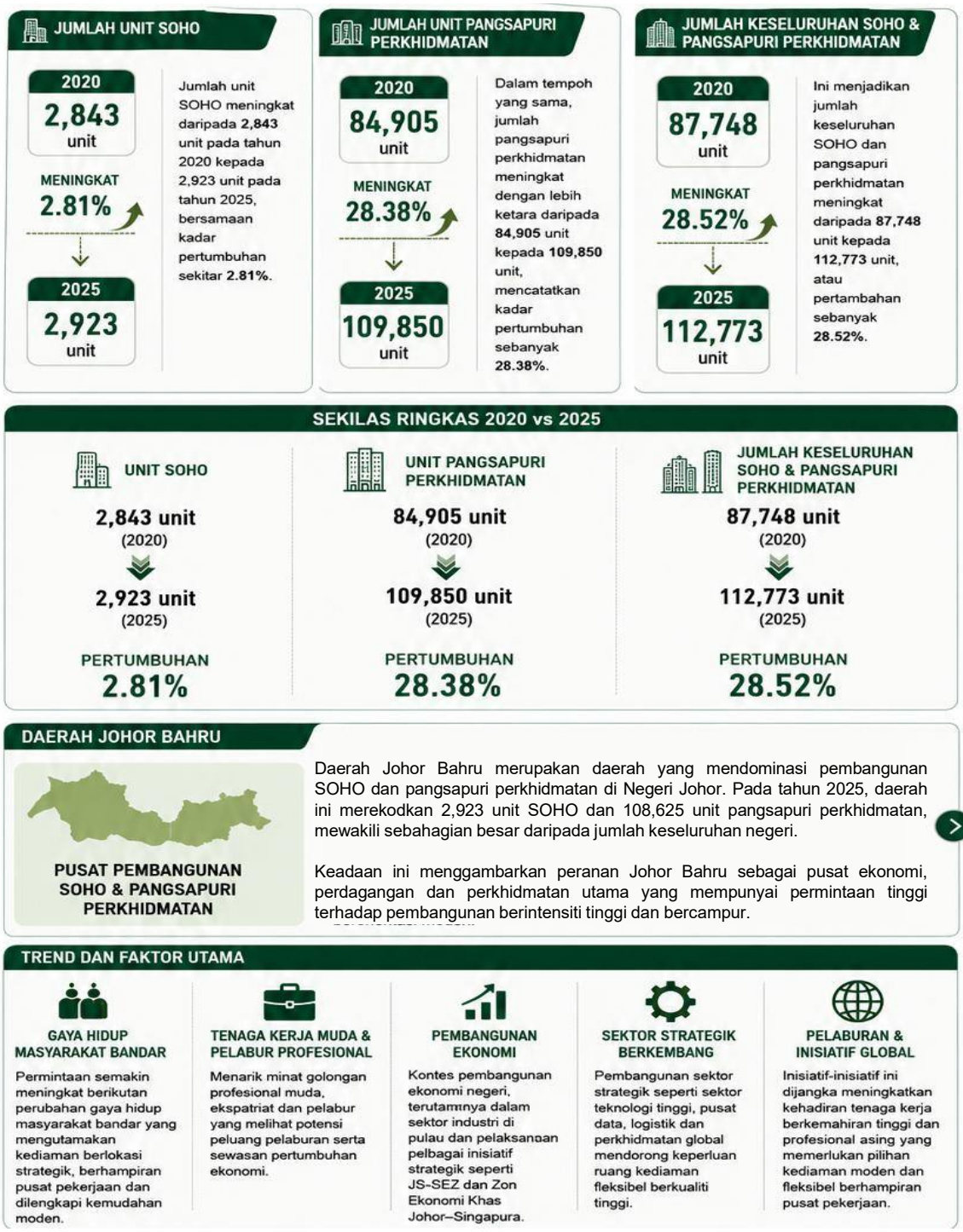
Foto: Bangunan binaan khas Lembaga HASIL, Kluang



Foto: Bangunan TM Point , Kluang

iii. Penawaran dan Permintaan SOHO dan Pangsapuri Perkhidmatan

Berdasarkan data tahun 2020 dan 2025, pembangunan SOHO (*Small Office Home Office*) dan pangsapuri perkhidmatan di Negeri Johor menunjukkan trend pertumbuhan yang memberangsangkan, khususnya bagi kategori pangsapuri perkhidmatan. Secara keseluruhannya, **jumlah unit SOHO meningkat daripada 2,843 unit pada tahun 2020 kepada 2,923 unit pada tahun 2025**, bersamaan kadar pertumbuhan sekitar **2.81%**. Dalam tempoh yang sama, **jumlah pangsapuri perkhidmatan meningkat dengan lebih ketara daripada 84,905 unit kepada 109,850 unit, mencatatkan kadar pertumbuhan sebanyak 29.38%.** Ini menjadikan jumlah keseluruhan **SOHO dan pangsapuri perkhidmatan meningkat daripada 87,748 unit kepada 112,773 unit, atau pertambahan sebanyak 28.52%.**



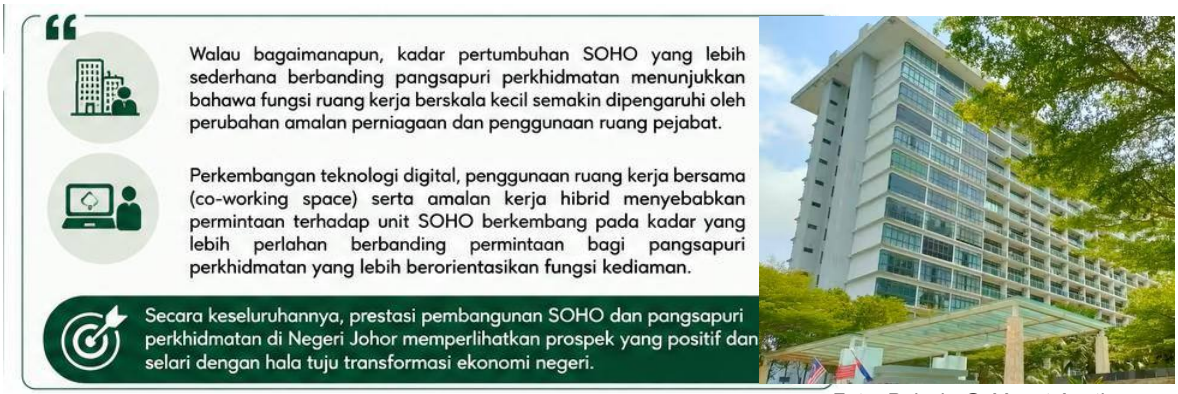


Foto: Palazio @ Mount Austin

Dengan pelaksanaan JS-SEZ, peningkatan pelaburan asing dan pertumbuhan sektor perkhidmatan moden, permintaan terhadap pembangunan ini dijangka terus meningkat, khususnya di Daerah Johor Bahru sebagai pusat pertumbuhan utama. Oleh itu, perancangan pembangunan pada masa hadapan perlu mengambil kira keseimbangan antara penawaran dan permintaan, memastikan penyediaan infrastruktur yang mencukupi serta menggalakkan pembangunan yang mampan bagi menyokong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan penduduk.

Jadual 2.3.43 : Penawaran Unit SOHO dan Pangsapuri Perkhidmatan Mengikut Daerah di Negeri Johor, Tahun 2020-2025

Sumber :
i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Jadual Stok dan Status Negeri Johor 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iii. Jadual Stok dan Status Negeri Johor 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
iv. Laporan Pasaran Harta Wilayah Selatan 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

DAERAH	TAHUN	SOHO	PANGSAPURI PERKHIDMATAN	JUMLAH PANGSAPURI PERKHIDMATAN DAN SOHO
		UNIT	UNIT	UNIT
Johor Bahru	2020	2,843	83,592	86,435
	2025	2,928	108,625	111,553
Kota Tinggi	2020	0	363	363
	2025	0	711	711
Kulai	2020	0	514	514
	2025	0	514	514
Batu Pahat	2020	0	436	436
	2025	0	0	0
JUMLAH	2020	2,843	84,905	87,748
	2025	2,928	109,850	112,778
KADAR PERTAMBAHAN (%)		2.99%	29.38%	28.52%

Kadar Pertambahan (%) dikira berdasarkan formula:
(Nilai 2025 – Nilai 2020) ÷ Nilai 2020 × 100

SOHO: 2.99%
Pangsapuri Perkhidmatan: 29.38%
Jumlah Pangsapuri Perkhidmatan dan SOHO: 28.52%

Nota : *Mengambilkira 100% unit terjual telah diduduki*

Kadar penghunian menunjukkan bahawa permintaan terhadap **SOHO** dan **pangsapuri perkhidmatan** adalah tertumpu di **Daerah Johor Bahru**, dengan kadar penghunian SOHO meningkat daripada **83.68% (2020) kepada 87.13% (2025)**, manakala pangsapuri perkhidmatan meningkat daripada **80.46% kepada 91.48%**. Trend ini menggambarkan peranan Daerah Johor Bahru sebagai pusat metropolitan dan hab ekonomi negeri yang menempatkan aktiviti perdagangan, perkhidmatan moden serta tenaga kerja profesional yang tinggi. Bagi daerah-daerah lain masih mencatatkan penawaran dan permintaan yang terhad, khususnya bagi pembangunan SOHO. Keadaan ini menunjukkan bahawa **pembangunan SOHO dan pangsapuri perkhidmatan lebih sesuai ditumpukan di kawasan pertumbuhan utama seperti Johor Bahru yang dijangka terus dipacu oleh pembangunan JS-SEZ**, manakala daerah lain perlu dirancang berdasarkan permintaan pasaran dan fungsi bandar masing-masing.

Kadar Penghunian (%) unit SOHO dan Pangsapuri Perkhidmatan Johor, Tahun 2020-2025

Nota : Mengambilkira 100% unit terjual telah diduduki
Sumber :
1) Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040
2) Jadual Stok dan Status Negeri Johor 2020, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia
3) Jadual Stok dan Status Negeri Johor 2025, Jabatan Penilaian Dan Perkhidmatan Harta Malaysia

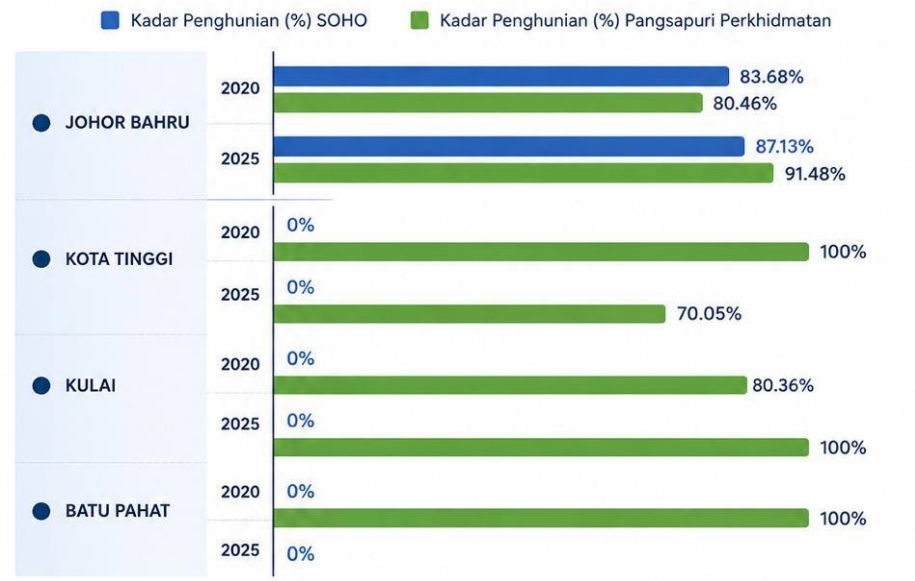




Foto: Arc@ Austin Hill Tebrau

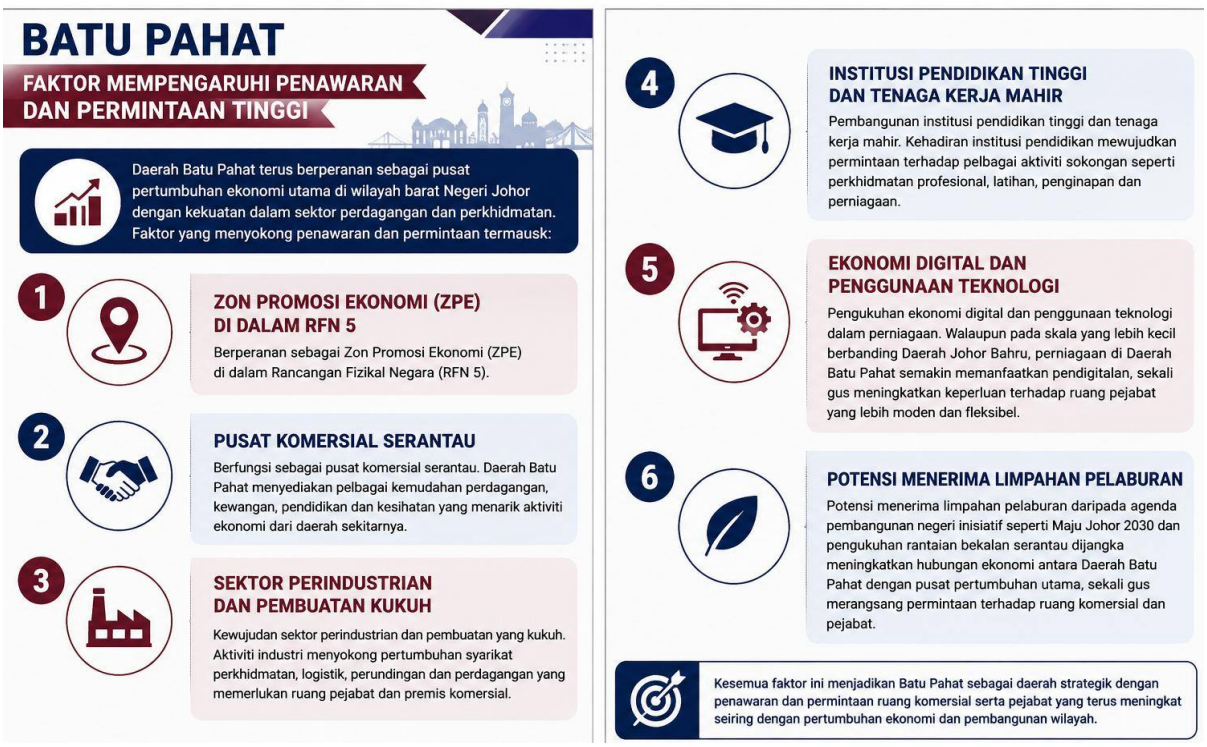


Foto: D'Summit Residence Johor Bahru

B. Corak Pembangunan Perdagangan dan Perkhidmatan di Negeri Johor berdasarkan penawaran dan permintaan.

Berdasarkan keseluruhan analisis bagi penawaran dan permintaan bangunan perdagangan dan perkhidmatan, dapat dirumuskan bahawa empat (4) daerah menunjukkan corak pembangunan yang ketara iaitu Johor Bahru, Batu Pahat, Kluang, dan Kulai.





KLUANG

FAKTOR MEMPENGARUHI PENAWARAN DAN PERMINTAAN TINGGI

Walaupun berada di luar kawasan teras JS-SEZ, **Kluang menunjukkan perkembangan yang positif** dalam sektor komersial hasil faktor-faktor berikut.

1 ZON PROMOSI PEMBANGUNAN (ZPP) DI DALAM RFN 5

- Berperanan sebagai Zon Promosi Pembangunan (ZPP) di dalam Rancangan Fizikal Negara (RFN 5).

2 PUSAT PERKHIDMATAN BAGI WILAYAH TENGAH JOHOR

- Berfungsi sebagai pusat perkhidmatan bagi wilayah tengah Johor. Daerah Kluang menjadi tumpuan bagi urusan pentadbiran, pendidikan, kesihatan, peruncitan dan perkhidmatan yang melayani kawasan sekitarnya.

3 PERTUMBUHAN SEKTOR PERUSAHAAN KECIL DAN SEDERHANA (PMKS)

- Aktiviti perniagaan tempatan yang semakin berkembang mewujudkan permintaan terhadap ruang pejabat, premis perdagangan dan kemudahan sokongan perniagaan.

4 KEDUDUKAN STRATEGIK DALAM RANGKAIAN PENGANGKUTAN NEGERI

- Lokasinya yang menghubungkan Daerah Johor Bahru dengan daerah utara memudahkan pergerakan barangan dan perkhidmatan serta menyokong pertumbuhan aktiviti ekonomi.

5 KESAN LIMPAHAN PEMBANGUNAN DARIPADA KORIDOR EKONOMI JOHOR

- Walaupun tidak berada dalam kawasan utama JS-SEZ, peningkatan pelaburan dan aktiviti ekonomi di selatan negeri berpotensi memberi kesan limpahan kepada Kluang melalui peningkatan permintaan terhadap perkhidmatan, logistik dan perdagangan.

6 KOS PEMBANGUNAN DAN OPERASI YANG LEBIH KOMPETITIF

- Berbanding kawasan metropolitan, kos sewaan dan pembangunan di Daerah Kluang lebih rendah, menjadikannya pilihan menarik untuk pengembangan perniagaan berskala sederhana.

Kesemua faktor ini menjadikan Kluang sebagai daerah **yang mempunyai penawaran dan permintaan ruang komersial yang tinggi serta berpotensi berkembang** seiring dengan pertumbuhan ekonomi negeri Johor.

KULAI

FAKTOR MEMPENGARUHI PENAWARAN DAN PERMINTAAN TINGGI

Pertumbuhan pesat sebagai pusat **perdagangan dan perkhidmatan sokongan** kepada Johor.

1 PEMANGKIN KEPADA PEMBANGUNAN JOHOR–SINGAPORE SPECIAL ECONOMIC ZONE (JS-SEZ)

- Kedudukan strategik Kulai yang bersempadan dengan Johor Bahru serta mempunyai akses kepada Lapangan Terbang Antarabangsa Senai menjadikan daerah ini sebagai kawasan sokongan utama kepada pembangunan JS-SEZ.
- Pertumbuhan pelaburan dalam sektor pembuatan berteknologi tinggi, logistik dan perkhidmatan dijangka meningkatkan permintaan terhadap ruang perdagangan, pejabat, pusat perniagaan, hotel serta kemudahan sokongan perniagaan.

2 POTENSI MENJADI PUSAT PERTUMBUHAN PERDAGANGAN GENERASI BAHARU DI NEGERI JOHOR

- Dengan gabungan pembangunan JS-SEZ, inisiatif Johor–Singapore Economic Transformation (JETP), pembangunan Senai Airport City dan agenda Maju Johor 2030, Daerah Kulai berpotensi muncul sebagai pusat perdagangan dan perkhidmatan generasi baharu.
- Peranannya dijangka lebih tertumpu kepada perdagangan moden, perkhidmatan perniagaan, logistik pintar, ekonomi digital serta sokongan kepada industri berteknologi tinggi.

3 PERTUMBUHAN PESAT SEBAGAI PUSAT PERDAGANGAN DAN PERKHIDMATAN SOKONGAN KEPADA JOHOR

- Daerah Kulai berkembang sebagai kawasan limpahan pembangunan daripada Johor Bahru dengan peningkatan permintaan terhadap aktiviti perdagangan, perkhidmatan, perhotelan, makanan dan minuman serta perkhidmatan profesional.
- Pertumbuhan ini dipacu oleh pembangunan kawasan perumahan, perindustrian dan logistik yang mewujudkan pasaran pengguna serta tenaga kerja yang semakin bertambah.

Secara keseluruhannya, **Daerah Johor Bahru, Batu Pahat, Kluang dan Kulai memperlihatkan corak pembangunan perdagangan dan perkhidmatan yang lebih ketara berbanding daerah lain kerana masing-masing mempunyai fungsi ekonomi yang berbeza tetapi saling melengkapi**.

Daerah Johor Bahru berkembang sebagai hab perdagangan dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa yang dipacu oleh JS-SEZ dan pelaburan asing, manakala Daerah Batu Pahat, Kluang dan Kulai berperanan sebagai pusat perkhidmatan wilayah yang menyokong pertumbuhan PMKS, perdagangan domestik dan aktiviti ekonomi setempat. Selaras dengan agenda Maju Johor 2030, transformasi digital dan pengukuhan sektor perdagangan serta perkhidmatan, keempat-empat daerah ini dijangka terus menjadi pemacu utama permintaan terhadap kompleks perniagaan dan pejabat binaan khas pada masa hadapan.



Rajah 2.3.26 :

Pelan Guna Tanah Perdagangan dan Perkhidmatan Mengikut Jenis Bangunan Negeri Johor

Sumber : Bahagian Maklumat Gunatanah Negara PLANMalaysia, Sesi Jan-Jun 2025

Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Petunjuk

- Teres
- Bangunan Sesebuah
- Kegunaan Khusus Komersial

Lain - Lain

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Keperluan ruang lantai perdagangan (m²)**	30,947,583 mp	Peningkatan 13.79% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2030 : 35,216,126 mp	Peningkatan 36.29% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2035 : 42,181,243 mp	Peningkatan 43.62% ruang lantai perdagangan baharu. Unjuran ruang lantai 2040 : 44,446,820 mp
2.	**Kadar penghunian premis perdagangan (%)**	Kadar penghunian ruang perdagangan pada tahap sederhana sekitar 60%	Kadar penghunian ruang perdagangan pada tahap sederhana sekitar 70%	Kadar penghunian ruang perdagangan pada tahap sederhana sekitar 80%	Kadar penghunian ruang perdagangan pada tahap sederhana sekitar 90-95%

Sektor perdagangan dijangka terus berkembang sehingga 2040, didorong oleh peningkatan keperluan ruang lantai serta kadar penghunian premis yang semakin tinggi. Pertumbuhan ini menunjukkan keperluan penyediaan ruang perdagangan yang mencukupi, bersesuaian dan berdaya saing bagi menyokong aktiviti ekonomi pada masa hadapan

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keperluan ruang lantai perdagangan (m^2)	**13,499,237 mp**	Pertambahan keperluan ruang lantai memerlukan perancangan penawaran ruang yang lebih terarah	Membangunkan koridor perdagangan dan perkhidmatan bertaraf antarabangsa yang memanfaatkan pembangunan *Johor-Singapore Special Economic Zone* (JS-SEZ) sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi Negeri Johor serta memperkukuh kedudukan Johor sebagai hab perdagangan, pelaburan dan perkhidmatan serantau. Cadangan ini memberi tumpuan kepada pembangunan spatial yang menyokong sektor ekonomi bernilai tinggi, perdagangan rentas sempadan dan ekonomi digital.
Kadar penghunian premis perdagangan (%)	**30-40%**	Kadar penghunian premis perdagangan masih belum mencapai tahap optimum	Menggalakkan pembangunan komersial berintensiti tinggi melalui pembangunan bercampur (mixed-use development), Transit Oriented Development (TOD), *Smart Commercial District* dan *International Business District* bagi meningkatkan kecekapan penggunaan tanah serta mewujudkan persekitaran perniagaan moden yang mampu menarik pelaburan antarabangsa. Pembangunan ini hendaklah disokong dengan kemudahan digital, pengangkutan awam berkualiti tinggi serta penyediaan ruang perniagaan yang fleksibel mengikut keperluan sektor ekonomi baharu.

Misi Strategik (MS) 3.2 :
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.5 **Memperkasakan PMKS Sektor Perdagangan dan Perkhidmatan di Negeri Johor**

ASAS PERTIMBANGAN

Pembangunan dan pemerkasaan PMKS merupakan antara pemangkin utama kepada pertumbuhan sektor perdagangan dan perkhidmatan di Negeri Johor serta menyumbang kepada peningkatan aktiviti ekonomi, peluang pekerjaan dan pembangunan ekonomi setempat. Sehubungan itu, perancangan pembangunan negeri perlu memberi penekanan terhadap penyediaan ruang perniagaan yang mencukupi, kemudahan sokongan yang berkualiti serta ekosistem keusahawanan yang kondusif bagi menyokong pertumbuhan PMKS secara mampan. Di samping itu, usaha memperkukuh akses kepada pembiayaan, pendigitalan perniagaan, pembangunan kapasiti usahawan dan jaringan pasaran perlu terus diperkasakan bagi meningkatkan daya saing PMKS, menggalakkan inovasi serta memperkukuh peranan sektor perdagangan dan perkhidmatan sebagai pemacu utama pertumbuhan ekonomi Negeri Johor.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Profil Usahawan PMKS Negeri Johor

B. Bilangan usahawan PMKS Aktif MARA Negeri Johor

C. Pencapaian Insentif Perdagangan dan Perkhidmatan.

D. Jumlah Projek dan Lot Premis Perniagaan Mengikut Daerah

E. Program Pendigitalan PMKS

A. Profil Usahawan PMKS Negeri Johor

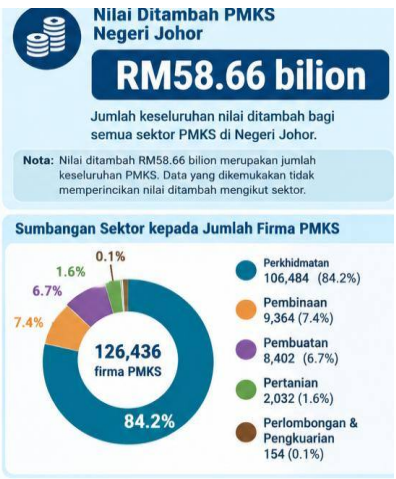
Berdasarkan Banci Ekonomi 2023: Profil PMKS oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), bagi tahun rujukan 2022, Negeri Johor merekodkan sebanyak **126,436 buah firma PMKS** yang merangkumi lima sektor utama iaitu perkhidmatan, pembinaan, pembuatan, pertanian serta perlombongan dan pengkuarian. **Sektor perkhidmatan** merupakan sektor dominan dengan jumlah sebanyak **106,484 buah firma**, diikuti oleh **sektor pembinaan sebanyak 9,364 buah firma dan sektor pembuatan sebanyak 8,402 buah firma**. Sementara itu, sektor pertanian merekodkan 2,032 buah firma, manakala sektor perlombongan dan pengkuarian mencatatkan jumlah terendah iaitu 154 buah firma. Dominasi sektor perkhidmatan yang merangkumi kira-kira 84.2% daripada keseluruhan firma PMKS menunjukkan bahawa aktiviti perniagaan PMKS di Negeri Johor banyak tertumpu kepada aktiviti perkhidmatan. Keadaan ini mencerminkan kepentingan sektor tersebut sebagai pemacu utama aktiviti keusahawanan dan perniagaan negeri, khususnya dalam menyediakan pelbagai perkhidmatan kepada penduduk, industri dan aktiviti ekonomi setempat.

Dari segi sumbangan ekonomi, **keseluruhan firma PMKS di Negeri Johor mencatatkan nilai ditambah sebanyak RM58.66 bilion.** Pencapaian ini menunjukkan peranan penting PMKS dalam menjana nilai ekonomi serta menyokong pertumbuhan ekonomi negeri..

Jumlah Firma PMKS Mengikut Sektor, Negeri Johor

Sektor	Jumlah Firma	Peratus (%)
Perkhidmatan	106,484	84.2%
Pembinaan	9,364	7.4%
Pembuatan	8,402	6.7%
Pertanian	2,032	1.6%
Perlombongan & Pengkuarian	154	0.1%
Jumlah Keseluruhan PMKS	126,436	100.0%

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), Banci Ekonomi 2023: Profil PMKS, tahun rujukan 2022.

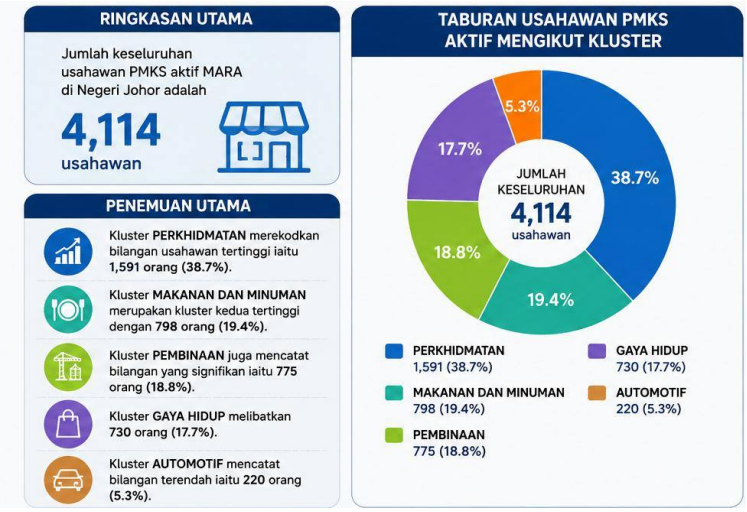


B. Bilangan usahawan PMKS Aktif MARA Negeri Johor

Berdasarkan data MARA, terdapat **4,114 usahawan PMKS aktif** di Negeri Johor yang melibatkan lima kluster utama. Kluster **Perkhidmatan** merekodkan bilangan usahawan tertinggi iaitu **1,591 orang (38.7%)**, diikuti **Makanan dan Minuman** seramai **798 orang (19.4%)**, **Pembinaan 775 orang (18.8%)**, **Gaya Hidup 730 orang (17.7%)** dan **Automotif 220 orang (5.3%)** dan program pembangunan usahawan yang lebih bersasar dalam perancangan

Taburan ini menunjukkan pembangunan PMKS di Negeri Johor masih didominasi oleh sektor berasaskan perkhidmatan, selaras dengan peranan sektor perdagangan dan perkhidmatan sebagai pemacu aktiviti ekonomi di kawasan bandar dan pusat pertumbuhan. Pada masa yang sama, bilangan usahawan yang tinggi dalam kluster makanan dan minuman serta pembinaan menggambarkan potensi sektor-sektor ini untuk terus diperkukuh melalui penyediaan premis perniagaan, kemudahan sokongan dan program pembangunan usahawan yang lebih bersasar dalam perancangan

Bilangan Usahawan PMKS Aktif Di Negeri Johor dari 2020 sehingga 2026

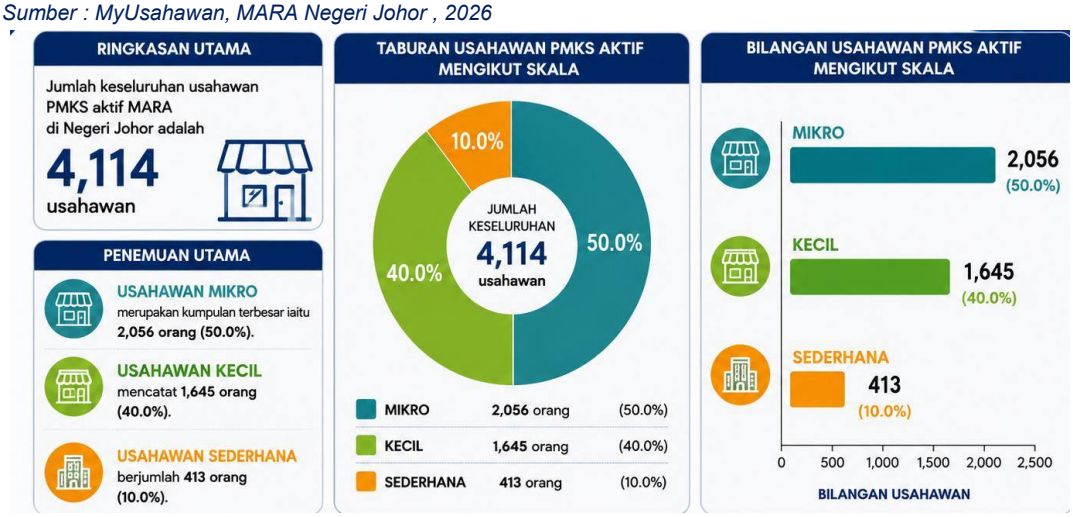


Sumber : MyUsahawan, MARA Negeri Johor , 2026

Daripada **4,114 usahawan PMKS aktif** direkodkan di Negeri Johor, **usahawan mikro** merupakan kumpulan terbesar iaitu **2,056 orang (50.0%)**, diikuti **usahawan kecil** seramai **1,645 orang (40.0%)** dan **usahawan sederhana** seramai **413 orang (10.0%)**. Taburan ini menunjukkan majoriti PMKS di Negeri Johor masih berada pada skala mikro dan kecil, sekali gus mencerminkan keperluan berterusan terhadap program pembangunan kapasiti, akses pembiayaan, pendigitalan serta peluasan pasaran bagi menyokong pertumbuhan perniagaan ke peringkat yang lebih kompetitif.

Bilangan Usahawan PMKS Aktif Mengikut Skala

Sumber : MyUsahawan, MARA Negeri Johor , 2026



C. Pencapaian Insentif Perdagangan dan Perkhidmatan PMKS

Pemberian insentif pembangunan usahawan merupakan inisiatif digerakkan dalam merangsang pertumbuhan PMKS dan perlu terus diperkasakan lagi bagi mewujudkan situasi pengembangan usahawan PMKS yang lebih seimbang. Kajian ini melibatkan sektor terpilih iaitu sektor perdagangan dan perkhidmatan dimana penerima dana sebahagian besarnya adalah menerusi sektor ini.

Dapat dirumuskan bahawa inisiatif pembiayaan dan insentif pembangunan usahawan yang dilaksanakan oleh MARA memainkan peranan penting dalam merangsang pertumbuhan serta daya saing Perusahaan Mikro, Kecil dan Sederhana (PMKS) di Negeri Johor. Secara keseluruhannya, sebanyak **RM20.26 juta** telah diperuntukkan melalui pelbagai skim pembiayaan dengan sasaran **183 penerima manfaat**, manakala seramai **80 usahawan** telah menerima bantuan melibatkan jumlah pembiayaan sekitar **RM7.79 juta**.

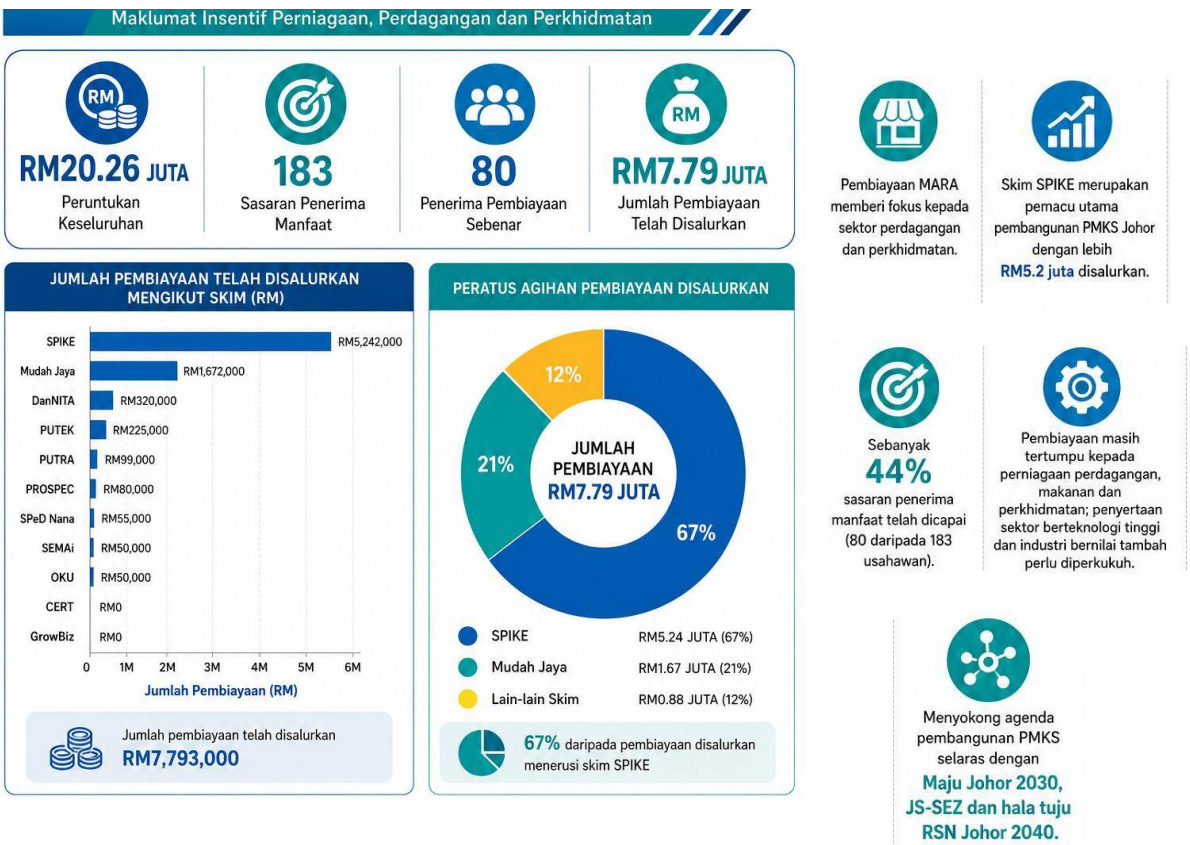
DASAR KEUSAHAWANAN NASIONAL 2030

DASAR DKN 2030
"Mempertingkatkan keupayaan perusahaan mikro, kecil dan sederhana serta koperasi"

Pembangunan ekonomi tidak hanya tertumpu kepada pelaburan berskala besar, tetapi **perlu turut memberi perhatian kepada pembangunan PMKS** melalui **penyediaan kawasan perdagangan yang mencukupi, akses kepada pembiayaan, pembangunan premis perniagaan serta pengukuhan rantaian bekalan tempatan** yang boleh menyokong di kawasan JS-SEZ dan luar kawasan JS-SEZ.

Pencapaian Insentif Pembangunan Usahawan MARA Negeri Johor (Q1 2026)

Sumber :
1) *Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)*
2) *MARA 2026*



Analisa Pencapaian Insentif Perdagangan & Perkhidmatan PMKS Negeri Johor

Memberikan gambaran jelas tentang prestasi semasa, cabaran, dan hala tuju strategik insentif pembangunan usahawan PMKS di Johor berdasarkan data terkini.

Analisis Prestasi & Agihan Insentif

Sektor Perdagangan & Perkhidmatan Kekal Dominan



F&B, Makanan | Lifestyle, Gaya Hidup | Automotive, Automotif

Majoriti penerima manfaat adalah usahawan makanan, gaya hidup, dan automotif kerana model perniagaan ini mempunyai keperiuan modal rendah dan pasaran yang luas.





RM5.24 Juta Disalurkan Melalui Skim SPIKE

Skim SPIKE merupakan penyumbang terbesar dengan peruntukan RMB.70 juta, berjaya membantu 31 usahawan untuk pengembangan operasi dan modal kerja.

Jurang Sasaran vs. Penerimaan Sebenar



11 Penerimaan Sebenar vs. 50 Sasaran

Terdapat perbezaan ketara dalam skim tertentu seperti PUTRA (Sasaran: 50, Sebenar: 11) yang dipengaruhi oleh kekangan dokumentasi kewangan dan syarat kelayakan.



Fokus Strategik: Pengukuhan Perniagaan Sedia Ada

Agihan dana lebih menjurus kepada membantu usahawan sedia ada berkembang (espansion) berbanding penciptaan usahawan baharu secara agresif.



Transformasi Menuju Sektor Berimpak Tinggi

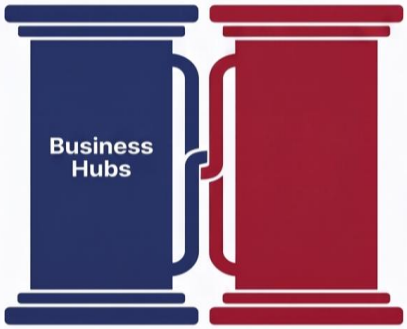
Usaha sedang dipergiat untuk mengalihkan tumpuan kepada ekonomi digital, teknologi hijau, dan logistik pintar selaras dengan inisiatif JS-SEZ dan Maju Johor 2030.

Hala Tuju RSN Johor 2040 & Ekosistem Sokongan



Pemerkasaan Infrastruktur Strategik

Penekanan kepada penyediaan ruang niaga, hab PMKS, dan pusat Inkubator pernlagaan untuk meningkatkan daya saing usahawan tempatan.





Integrasi Rantaian Bekalan Strategik

Menghubungkan PMKS tempatan dengan projek mega seperti Zon Ekonomi Khas Johor-Singapura (JS-SEZ) untuk nilai tambah yang lebih tinggi.

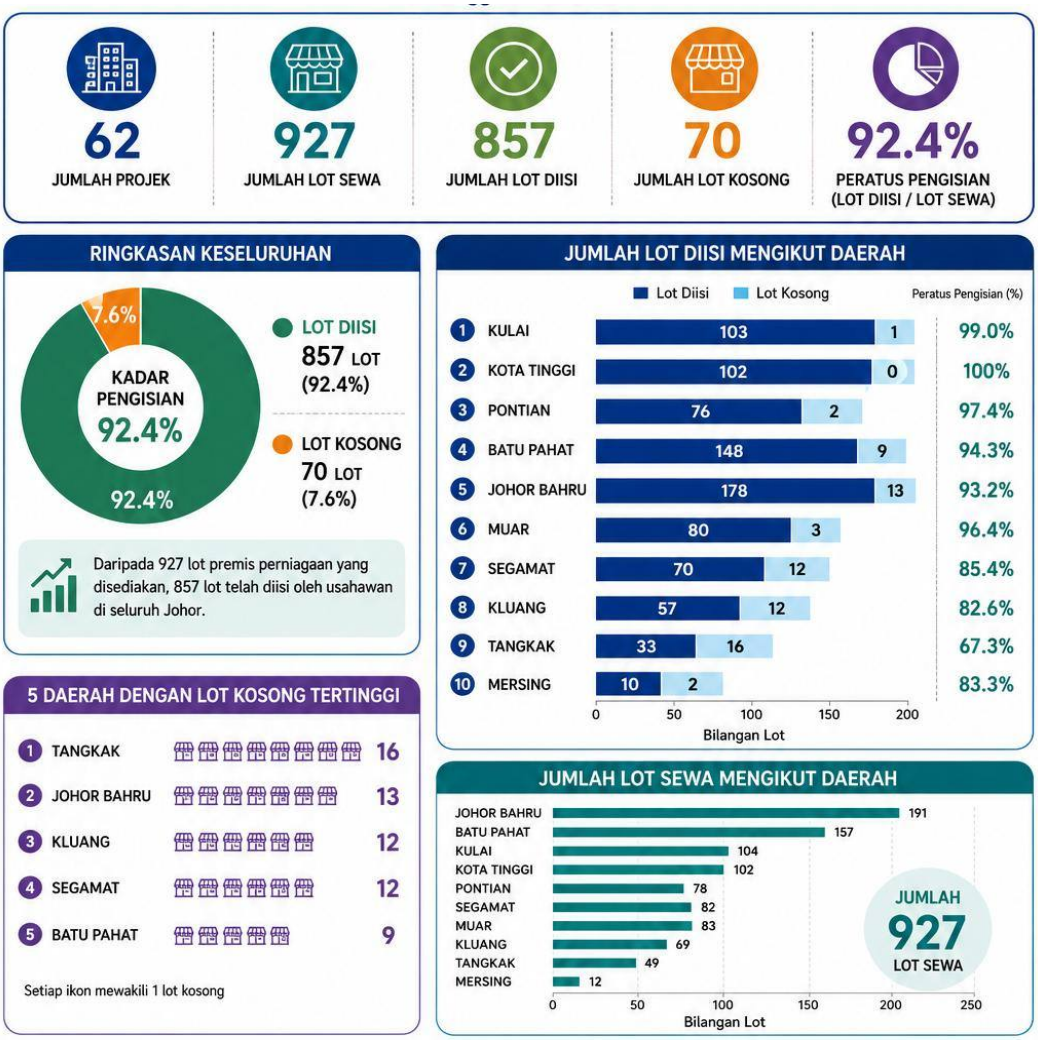
D. Jumlah Projek dan Lot Premis Perniagaan Mengikut Daerah

Dapat dilihat bahawa premis perniagaan MARA di Negeri Johor menunjukkan tahap penggunaan yang sangat memberangsangkan dengan kadar pengisian keseluruhan mencapai **92.4%**. Daripada keseluruhan **927 lot premis** yang disediakan melalui **62 projek pembangunan**, sebanyak **857 lot telah diisi** manakala hanya **70 lot masih kosong**. Prestasi ini mencerminkan bahawa premis perniagaan yang dibangunkan oleh MARA masih relevan dan mendapat permintaan yang tinggi dalam kalangan usahawan, khususnya PMKS yang memerlukan ruang perniagaan yang strategik dan mampu milik untuk menjalankan aktiviti ekonomi.

Dari sudut taburan daerah, Daerah **Johor Bahru** merekodkan bilangan projek dan lot premis yang tertinggi dengan 11 projek yang menyediakan sebanyak 191 lot perniagaan. Daripada jumlah tersebut, 178 lot telah diisi, menghasilkan kadar pengisian melebihi 93%. Prestasi ini menunjukkan bahawa Johor Bahru kekal sebagai pusat pertumbuhan ekonomi utama negeri yang menawarkan pasaran pengguna yang besar, rangkaian infrastruktur yang baik serta peluang perniagaan yang lebih luas. Keadaan ini turut dipengaruhi oleh pembangunan pesat kawasan metropolitan Johor Bahru dan limpahan ekonomi daripada inisiatif strategik seperti JS-SEZ yang dijangka terus meningkatkan permintaan terhadap ruang perniagaan pada masa hadapan.

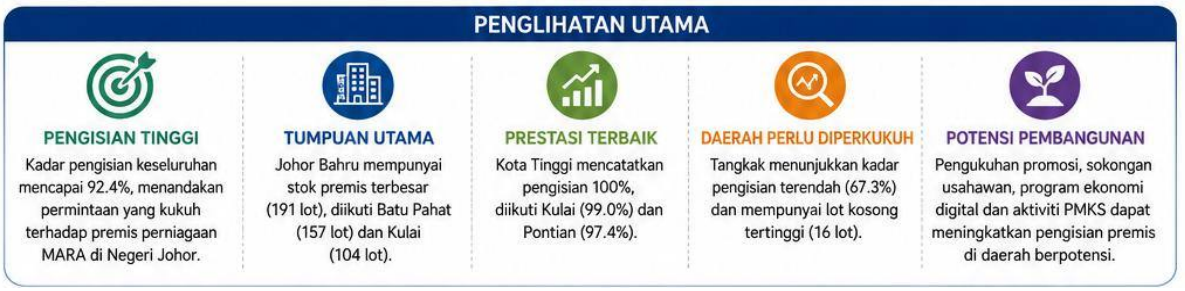
Jumlah Projek Dan Lot Premis Perniagaan Mengikut Daerah

Sumber :
1) Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
2) MARA 2026



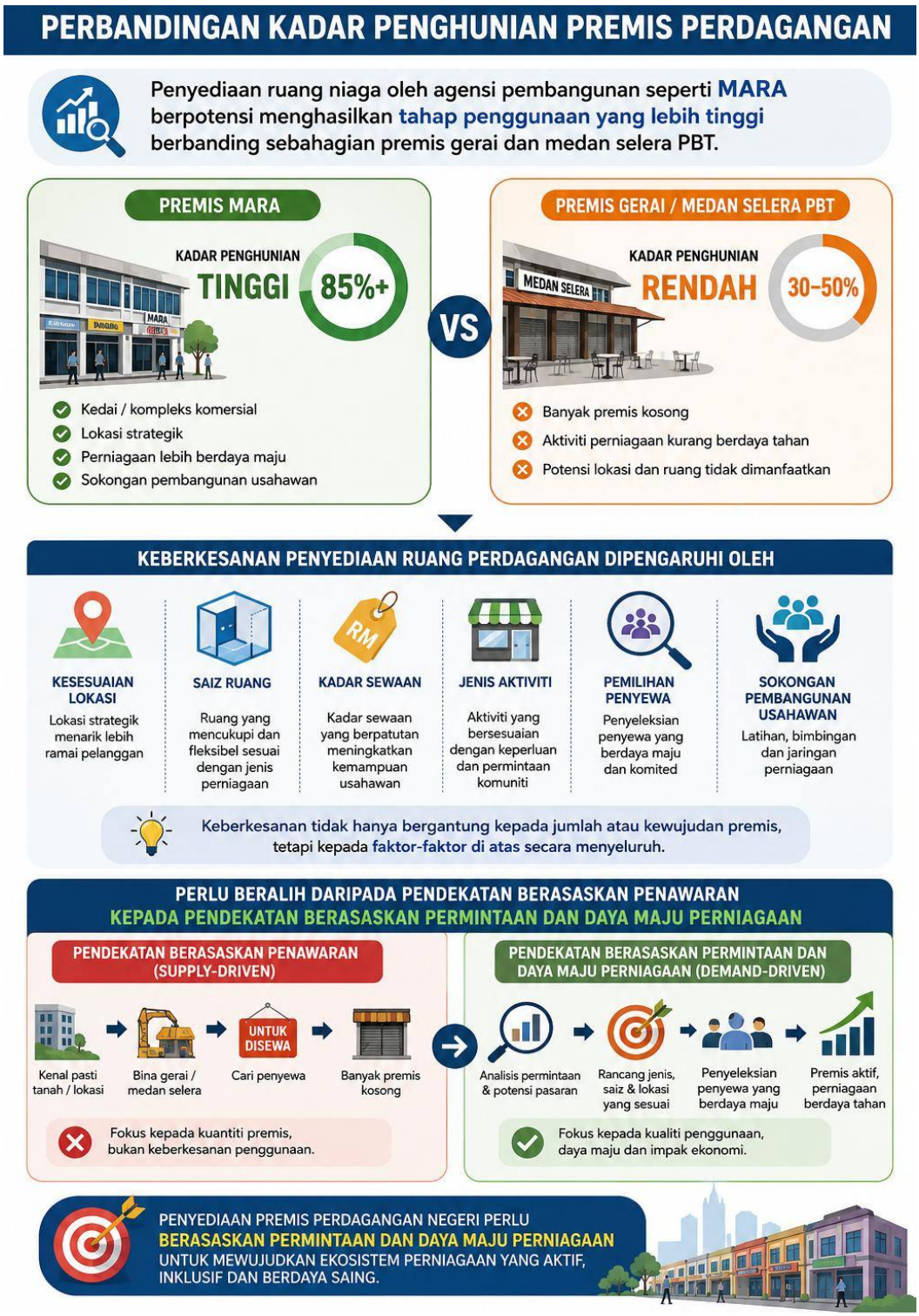
Selain Johor Bahru, **Daerah Batu Pahat turut menunjukkan prestasi yang baik dengan 148 lot diisi daripada 157 lot yang disediakan**. Ini menggambarkan peranan Daerah Batu Pahat sebagai pusat ekonomi penting di bahagian barat Johor yang disokong oleh aktiviti perdagangan, pendidikan dan industri pembuatan. Daerah **Kulai** dan **Kota Tinggi** pula mencatatkan **prestasi yang sangat cemerlang apabila hampir keseluruhan lot yang disediakan telah diisi**. Daerah Kota Tinggi khususnya mencapai kadar pengisian 100%, manakala Daerah Kulai hanya merekodkan satu lot kosong. Prestasi ini menunjukkan bahawa kedua-dua daerah tersebut semakin berkembang sebagai lokasi pilihan usahawan, dipacu oleh pembangunan koridor ekonomi, jaringan pengangkutan yang baik serta pertumbuhan kawasan perindustrian dan logistik.

Walau bagaimanapun, terdapat beberapa daerah yang masih mempunyai jumlah lot kosong yang agak tinggi berbanding daerah lain. Daerah **Tangkak** mencatatkan jumlah lot kosong tertinggi iaitu sebanyak 16 lot, diikuti oleh **Johor Bahru** dengan 13 lot serta **Kluang** dan **Segamat** yang masing-masing mempunyai 12 lot kosong. Bagi Daerah Tangkak, Kluang dan Segamat, keadaan ini boleh dikaitkan dengan saiz pasaran yang lebih kecil, kadar pertumbuhan ekonomi yang lebih sederhana serta tahap urbanisasi yang lebih rendah berbanding daerah-daerah di selatan Johor. Selain itu, kecenderungan pelaburan dan pertumbuhan ekonomi yang lebih tertumpu di kawasan Daerah Johor Bahru dan koridor pembangunan utama negeri turut mempengaruhi permintaan terhadap premis perniagaan di daerah-daerah tersebut.



Secara keseluruhannya, **prestasi pengisian premis perniagaan MARA yang tinggi membuktikan bahawa penyediaan ruang niaga masih merupakan satu instrumen penting dalam menyokong pembangunan PMKS dan keusahawanan tempatan**. Namun demikian, terdapat keperluan untuk memperkukuhkan aktiviti ekonomi di daerah yang masih mempunyai kadar kekosongan yang agak tinggi melalui program pembangunan usahawan, inkubator perniagaan, ekonomi digital dan pengukuhan fungsi pusat petempatan. Dalam konteks RSN Johor 2040, premis perniagaan boleh dimanfaatkan sebagai pemangkin pembangunan ekonomi setempat bagi memperkukuh rangkaian pusat perdagangan dan perkhidmatan negeri, sekali gus menyokong pembangunan ekonomi yang lebih seimbang antara daerah serta mengurangkan jurang pembangunan antara kawasan pertumbuhan utama dengan kawasan luar bandar dan separa bandar.

Dapatan ini boleh dijadikan **asas untuk menilai semula pendekatan penyediaan ruang perdagangan oleh PBT, khususnya bagi premis gerai dan medan selera yang mempunyai kadar penghunian rendah**. **Model penyediaan premis MARA boleh** dijadikan rujukan bagi mengenal pasti elemen yang menyumbang kepada keberkesanan penggunaan premis seperti **kesesuaian lokasi, saiz ruang, kadar sewaan, pemilihan penyewa dan sokongan pembangunan usahawan. Sehubung**an itu, penyediaan ruang perdagangan dalam RSN Johor 2040 wajar beralih daripada pendekatan berasaskan penawaran kepada pendekatan yang lebih responsif terhadap permintaan dan daya maju perniagaan.



E. Program Pendigitalan PMKS

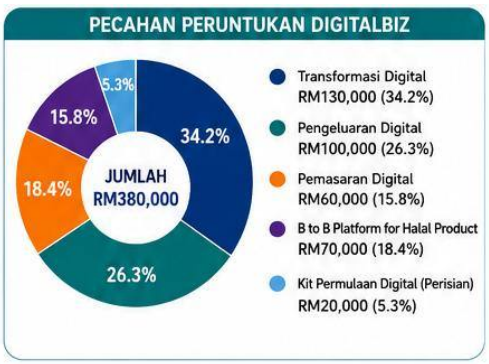
Bagi Program **DIGITALBIZ**, sejumlah **RM380,000** telah diperuntukkan melibatkan **35 sasaran peserta**, dengan **21 peserta telah menerima manfaat**. Antara komponen yang mendapat sambutan baik ialah **Program Transformasi Digital** dan **Program Pemasaran Digital**, mencerminkan peningkatan kesedaran usahawan terhadap kepentingan pendigitalan dalam meningkatkan daya saing perniagaan.

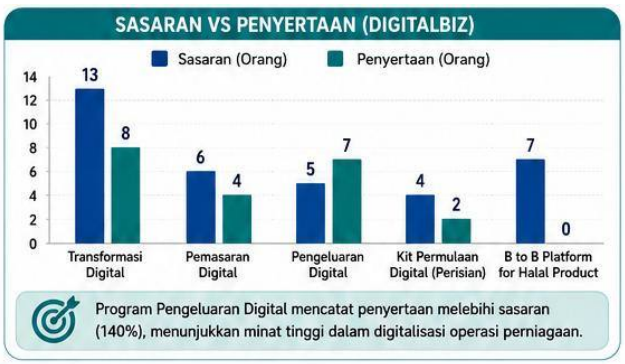
Program Pendigitalan MARA Negeri Johor 2026

Sumber : MARA Negeri Johor , 2026

RINGKASAN PROGRAM DIGITALBIZ

BIL	NAMA PROGRAM	PERUNTUKAN (RM)	SASARAN (ORANG)	PENYERTAAN (ORANG)	PENCAPAIAN (% daripada sasaran)
1	Program Pendigitalan Perniagaan MARA (DIGITALBIZ) - Program Transformasi Digital	130,000.00	13	8	61.5%
2	Program Pendigitalan Perniagaan MARA (DIGITALBIZ) - Program Pemasaran Digital	60,000.00	6	4	66.7%
3	Program Pendigitalan Perniagaan MARA (DIGITALBIZ) - Program Pengeluaran Digital	100,000.00	5	7	140.0%
4	Program Pendigitalan Perniagaan MARA (DIGITALBIZ) - Kit Permulaan Digital (Perisian)	20,000.00	4	2	50.0%
5	Program Pemasaran Digital (DIGITALBIZ) - B to B Platform for Halal Product	70,000.00	7	0	0.0%
	JUMLAH (DIGITALBIZ)	380,000.00	35	21	60.0%







Berdasarkan prestasi Program DIGITALBIZ, jelas menunjukkan bahawa **agenda pendigitalan perlu terus diperkasakan sebagai salah satu pemacu utama pembangunan PMKS Negeri Johor pada masa hadapan**. Dalam era ekonomi digital dan Revolusi Industri 4.0, keupayaan usahawan mengadaptasi teknologi bukan lagi satu kelebihan tambahan, sebaliknya menjadi keperluan untuk meningkatkan produktiviti, memperluaskan pasaran serta memperkukuh daya tahan perniagaan. Sambutan terhadap program seperti Transformasi Digital, Pemasaran Digital dan Pengeluaran Digital membuktikan bahawa terdapat keperluan yang semakin meningkat dalam kalangan usahawan untuk mengguna pakai teknologi dalam operasi perniagaan mereka.

Sehubungan itu, **pembangunan PMKS Negeri Johor boleh memberi penekanan kepada pembentukan ekosistem perniagaan digital yang lebih menyeluruh melalui pengukuhan kemahiran digital usahawan, galakan penggunaan platform e-dagang, automasi operasi perniagaan, aplikasi kecerdasan buatan (AI), analisis data serta integrasi sistem pembayaran dan pemasaran digital**. Pendekatan ini bukan sahaja dapat membantu PMKS meningkatkan kecekapan operasi, malah membolehkan mereka menembusi pasaran yang lebih luas termasuk peringkat serantau dan antarabangsa.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Bilangan Usahawan PMKS aktif**	4,114	4,600	5,400	6,200
2.	**Tahap Pendigitalan PMKS**	45% PMKS beralih kepada pendigitalan menyeluruh dengan penggunaan teknologi seperti AI, analitik data, automasi, pengurusan inventori pintar dan integrasi rantaian bekalan digital.	65% PMKS beralih kepada pendigitalan menyeluruh dengan penggunaan teknologi seperti AI, analitik data, automasi, pengurusan inventori pintar dan integrasi rantaian bekalan digital	80% PMKS beralih kepada pendigitalan menyeluruh dengan penggunaan teknologi seperti AI, analitik data, automasi, pengurusan inventori pintar dan integrasi rantaian bekalan digital	90% PMKS beralih kepada pendigitalan menyeluruh dengan penggunaan teknologi seperti AI, analitik data, automasi, pengurusan inventori pintar dan integrasi rantaian bekalan digital

Secara keseluruhannya, sektor PMKS dijangka terus berkembang dari segi bilangan serta mengalami transformasi digital secara berperingkat, dengan peningkatan penggunaan AI, analitik data, automasi dan integrasi rantaian bekalan digital bagi memperkukuh produktiviti dan daya saing PMKS sehingga 2040

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Bilangan Usahawan PMKS aktif	2,086 orang	Keperluan memperluas ekosistem keusahawanan dan meningkatkan kadar pertumbuhan serta penskalaan PMKS secara berterusan	Memperkukuh pusat keusahawanan dan inkubator PMKS di setiap daerah dengan mengoptimumkan 70 lot premis MARA yang masih kosong, khususnya di Tangkak, Kluang dan Segamat, sebagai ruang inkubasi, permulaan dan pengembangan perniagaan PMKS mengikut potensi ekonomi setempat. Kemudahan ini hendaklah disokong dengan program bimbingan, pembangunan kapasiti, akses pembiayaan, khidmat nasihat, pemasaran dan padanan pasaran serta jaringan dengan agensi pembangunan usahawan bagi meningkatkan kadar penggunaan premis dan daya tahan perniagaan, seterusnya menyumbang kepada sasaran melahirkan purata 151 usahawan PMKS aktif baharu setahun serta memperkukuh taburan aktiviti keusahawanan di seluruh daerah Johor.
Tahap Pendigitalan PMKS	**45 %**	Jurang 45% menunjukkan hampir separuh PMKS masih perlu dipertingkatkan dari aspek penggunaan teknologi digital bagi mencapai tahap pendigitalan 90% menjelang 2040.	Mewujudkan rangkaian Pusat Pemerkasaan Digital PMKS di setiap daerah dengan mengoptimumkan kemudahan sedia ada di pusat pertumbuhan utama, pusat daerah dan kawasan luar bandar sebagai pusat latihan, khidmat nasihat, bimbingan serta sokongan teknologi digital kepada PMKS, khususnya perusahaan mikro dan kecil. Penyediaan pusat ini hendaklah disokong dengan jaringan capaian digital dan hubungan dengan agensi pembangunan usahawan bagi memperluas penggunaan teknologi dalam operasi, pemasaran, pembayaran, pengurusan kewangan dan akses pasaran, seterusnya meningkatkan tahap pendigitalan PMKS daripada 45% pada 2026 kepada 90% menjelang 2040 serta mengurangkan jurang pendigitalan antara daerah.

Misi Strategik (MS) 3.2:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.6

Mengoptimumkan Produktiviti Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara bagi Keterjaminan Agromakanan Johor

ASAS PERTIMBANGAN

Johor mempunyai kawasan agromakanan yang signifikan dan berpotensi menyokong pengeluaran sumber makanan negeri serta negara. Ketersediaan kawasan ini perlu dipelihara daripada tekanan pembangunan dan dioptimumkan bagi meningkatkan produktiviti. Perbezaan produktiviti antara daerah dan komoditi turut menunjukkan ruang untuk peningkatan pengeluaran melalui teknologi dan amalan moden. Pengukuhan komoditi yang mengalami defisit penting bagi meningkatkan tahap sara diri dan menjamin ketahanan bekalan makanan Negeri Johor.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Ketersediaan Tanah Agromakanan yang Luas Berpotensi Dioptimumkan

B. Peningkatan Pengeluaran Agromakanan Dapat Membantu Kenaikan Kadar Sara Diri bagi Keterjaminan Makanan

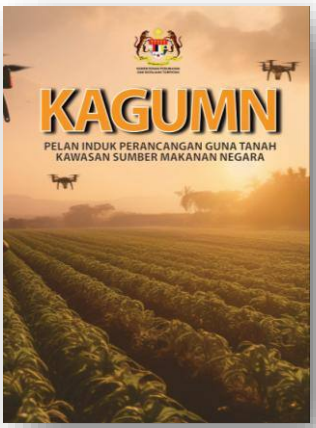
A. Ketersediaan Tanah Agromakanan yang Luas Berpotensi Dioptimumkan

Johor mempunyai kawasan sumber makanan yang luas dan berpotensi menyokong pengeluaran agromakanan secara berterusan. Ketersediaan kawasan ini perlu dipelihara daripada tekanan pembangunan dan perubahan guna tanah yang tidak terkawal. Kawasan yang mempunyai potensi pengeluaran tinggi perlu diberi keutamaan untuk dikekalkan sebagai kawasan pengeluaran makanan strategik. Pengoptimuman guna tanah melalui peningkatan produktiviti dapat memaksimumkan hasil tanpa bergantung sepenuhnya kepada pembukaan kawasan baharu.

B. Peningkatan Pengeluaran Agromakanan Dapat Membantu Kenaikan Kadar Sara Diri Bagi Keterjaminan Makanan

Peningkatan produktiviti dan pengeluaran agromakanan berpotensi mengurangkan jurang bekalan bagi komoditi makanan yang masih mengalami defisit. Fokus perlu diberikan kepada komoditi kritikal seperti beras, ikan, daging lembu dan daging kambing yang mencatat kadar sara diri yang rendah. Pada masa yang sama, komoditi yang telah mencatat lebihan seperti buah-buahan, daging ayam dan telur perlu terus diperkukuh. Pendekatan ini dapat meningkatkan tahap sara diri, mengurangkan kebergantungan kepada bekalan luar serta memperkukuh ketahanan dan jaminan bekalan makanan Negeri Johor.

Peratus Sumbangan Daerah kepada KAGUMN (2024)



Pelan Induk Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara (KAGUMN) ialah pelan strategik yang diterajui oleh PLANMalaysia Bersama Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM) serta agensi berkaitan dalam merancang guna tanah optimum untuk keterlangsungan sumber makanan negara. Berdasarkan dokumen KAGUMN 2040, Negeri Johor mensasarkan pencapaian 214,088.85 hektar kawasan pengeluaran makanan negeri. Oleh itu, amat penting untuk menilai tahap pencapaian keluasan semasa guna tanah dan keluasan bertanam bagi membolehkan unjuran strategik dapat dilakukan.

Jadual 2.3.44 : Guna Tanah Semasa KAGUMN, 2024

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

Bil	Jenis Guna Tanah	Daerah (ha)										Jumlah
		Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	
1	Padi	0.00	0.00	0.00	0.00	141.16	273.65	303.70	231.29	0.00	521.48	**1,471.28**
2	Buah-buahan	12.11	6.25	78.38	3.44	938.64	54.15	9,334.24	3,731.40	2,740.25	3,056.31	**19,955.17**
3	Sayur-sayuran	9.18	6.67	388.28	0.00	11.78	0.52	15.91	1.67	3.94	0.00	**437.95**
4	Tanaman Lain	1,280.26	818.08	14,195.53	24,296.88	3,576.47	9,672.15	1,379.00	14,680.78	10,243.89	3,808.76	**83,951.80**
5	Penternakan	70.68	71.81	171.66	138.45	1,822.41	113.77	506.75	244.11	80.11	8.98	**3,228.73**
6	Akuakultur	0.00	0.00	2.75	28.73	14.72	95.04	0.00	12.03	12.98	5.89	**172.14**
Jumlah		**1,372.23**	**902.81**	**14,836.60**	**24,467.50**	**6,505.18**	**10,209.28**	**11,539.60**	**18,901.28**	**13,081.17**	**7,401.42**	**109,217.07**
Peratus (%)		**1.26**	**0.83**	**13.58**	**22.40**	**5.96**	**9.35**	**10.57**	**17.31**	**11.98**	**6.78**	**100.00**
Peratus KAGUMN (%)		**0.07**	**0.05**	**0.78**	**1.28**	**0.34**	**0.53**	**0.60**	**0.99**	**0.69**	**0.39**	**5.65**

Keluasan guna tanah semasa KAGUMN adalah merujuk kepada maklumat guna tanah berdasarkan rekod dan pemetaan PLANMalaysia, yang menunjukkan corak penggunaan tanah bagi kawasan sumber makanan. Berdasarkan Jadual 2.3.36 diatas, secara keseluruhannya keluasan kawasan agromakanan adalah sebanyak 109,217.07 ha iaitu 5.65% dari keseluruhan kawasan negeri Johor.

Jadual 2.3.45 : Guna Tanah Bertanam KAGUMN, 2024

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

Bil	Jenis Guna Tanah	Daerah (ha)										Jumlah
		Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing	
1	Padi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149.10	303.70	231.29	0.00	529.20	**2,656.90**
2	Buah-buahan	819.16	274.13	2,744.29	4,698.99	7,434.60	9,510.95	3,975.06	7,103.33	5,803.34	872.76	**43,236.61**
3	Sayur-sayuran	3,441.15	2,191.21	3,034.11	942.55	2,166.26	2,006.63	256.43	2,852.22	778.74	357.95	**18,027.25**
4	Tanaman Lain	287.71	216.85	1,545.80	2,776.87	1,270.97	4,796.06	358.72	2,109.38	1,198.92	1,009.39	**15,570.67**
5	Penternakan	116.69	4,398.41	2,456.76	493.08	2,597.21	4,566.35	789.65	3,971.32	8,713.01	13,780.85	**41,883.33**
6	Akuakultur	1,363.01	345.72	22,938.71	1,894.54	602.80	1,348.67	591.84	468.36	289.42	2,719.49	**32,562.56**
Jumlah		**6,027.72**	**7,426.32**	**32,719.67**	**10,806.03**	**14,071.84**	**22,377.76**	**6,962.50**	**17,492.41**	**16,783.43**	**19,269.64**	**153,937.32**
Peratus (%)		**3.92%**	**4.82%**	**21.26%**	**7.02%**	**9.14%**	**14.54%**	**4.52%**	**11.36%**	**10.90%**	**12.52%**	**100.00%**
Peratus KAGUMN (%)		**0.31**	**0.38**	**1.69**	**0.56**	**0.73**	**1.16**	**0.36**	**0.91**	**0.87**	**1.00**	**7.97**

Keluasan guna tanah bertanam KAGUMN pula merujuk kepada keluasan tanaman yang direkodkan oleh agensi sektor pertanian berdasarkan maklumat aktiviti penanaman dan komoditi masing-masing. Berdasarkan Jadual 2.3.37 diatas, secara keseluruhannya keluasan bertanam kawasan agromakanan adalah sebanyak 153,937.32 ha iaitu 7.94% dari keseluruhan kawasan negeri Johor.

Kadar Sara Diri bagi Komoditi Makanan Terpilih mengikut Daerah

Jadual 2.3.45 : Kadar Sara Diri Komoditi Makanan Daerah Johor; 2024

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

Komoditi Makanan Terpilih	Kadar Sara Diri (KSD) (%)									
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
Beras	0	0	0	0	0	0.4	1.8	2.7	0.0	2.2
Buah-buahan	13.7	13.6	184.9	393.4	905.6	1,053.1	366.3	762.7	623.6	100.8
Sayur-sayuran	32.89	107.29	284.86	60.48	109.06	61.73	8.06	268.23	64.97	71.82
Daging Lembu	1.5	2.4	22.2	21.1	68.9	41.2	36.1	30.6	64.3	113.9
Daging Kambing	0.1	1.4	0.6	1.6	2.2	3.7	1.0	1.7	2.1	1.3
Daging Ayam	88.1	7.4	23.5	226.9	388.1	1,270.4	32.4	536.7	143.9	91.9
Telur Ayam*	6.8	46.7	0.1	63.5	369.0	788.4	42.1	372.8	640.5	0.2
Susu*	38.7	2.5	1,235.8	10.4	310.6	19.1	46.1	0.0	2.8	0.0
Ikan*	35.7	3.0	266.0	144.1	5.6	33.7	42.80	24.3	6.1	409.0

** Bagi tiga komoditi tersebut, data KSD tahun 2023 digunakan sebagai rujukan bagi memberikan gambaran di peringkat daerah, memandangkan data terkini yang tersedia tidak diperincikan mengikut daerah.*

Petunjuk Kadar Sara Diri (KSD)

Melebihi 100% (Tinggi) | **80%-99.9% (Sederhana)** | **Kurang 80% (Rendah)**

Secara keseluruhannya, Kadar Sara Diri (KSD) komoditi makanan terpilih menunjukkan variasi yang ketara antara daerah di Negeri Johor. Subsektor buah-buahan mencatatkan lebihan pengeluaran di kebanyakkan daerah, manakala komoditi seperti beras, daging kambing dan susu menunjukkan tahap KSD yang rendah di beberapa daerah. Walau bagaimanapun, terdapat daerah yang mencatatkan KSD tinggi bagi komoditi tertentu, seperti komoditi susu di Kota Tinggi dan komoditi ikan di Mersing. Keadaan ini menunjukkan potensi pengeluaran yang berbeza mengikut daerah serta keperluan perancangan pertanian yang lebih bersasar bagi memperkukuh keterjaminan makanan negeri.

Purata Produktiviti Agromakanan Keseluruhan Daerah Negeri Johor 2024

Bagi menilai tahap purata produktiviti daerah bagi setiap komoditi terpilih, tahap produktiviti ini ditentukan melalui perbandingan purata produktiviti daerah dengan purata produktiviti negeri Johor bagi komoditi yang sama. Kaedah perbandingan yang digunakan ialah kaedah ±10% daripada purata produktiviti negeri untuk pengelasan.

Jadual 2.3.47 : Purata Produktiviti Agromakanan (Tanaman Makanan) mengikut Daerah; 2024

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

Jenis Agromakanan	Daerah Negeri Johor									
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
Padi										
Keluasan Bertanam (ha)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	149.10	990.80	987.80	N/A	529.20
Jumlah Pengeluaran (tan)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	654.40	2,887.80	3,926.20	N/A	1,536.40
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.80	2.20	2.37	N/A	2.13
Purata Produktiviti (tan/ha)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.39	2.91	3.97	N/A	2.90
Purata Produktiviti Negeri	3.39									
Tahap Produktiviti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Tinggi	Rendah	Tinggi	N/A	Rendah
Buah-Buahan										
Keluasan Bertanam (ha)	819.16	274.13	2,744.29	4,698.99	7,434.60	9,510.95	3,975.06	7,103.33	5,803.34	872.76
Jumlah Pengeluaran (tan)	17,241.46	4,766.27	45,450.48	92,011.48	201,331.31	172,699.89	51,403.79	96,320.48	72,566.95	6,098.85
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	77.37	24.52	267.11	344.85	750.66	1,473.61	439.96	1,206.09	867.27	22.41
Purata Produktiviti (tan/ha)	21.05	17.39	16.56	19.58	27.08	18.16	12.93	13.56	12.50	6.99
Purata Produktiviti Negeri	17.58									
Tahap Produktiviti	Tinggi	Sederhana	Rendah	Tinggi	Tinggi	Sederhana	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah
Sayur-Sayuran										
Keluasan Bertanam (ha)	3,441.15	2,191.21	3,034.11	942.55	2,166.26	2,006.63	256.43	2,852.22	778.74	357.95
Jumlah Pengeluaran (tan)	53,015.88	33,508.56	59,496.05	9,679.55	32,775.48	28,350.11	2,347.69	40,693.91	11,911.37	5,230.53
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	1,509.81	106.25	191.47	29.42	119.00	96.18	4.57	124.09	49.01	22.84
Purata Produktiviti (tan/ha)	15.41	15.29	19.61	10.27	15.13	14.13	9.16	14.27	15.30	14.61
Purata Produktiviti Negeri	15.37									
Tahap Produktiviti	Sederhana	Sederhana	Tinggi	Rendah	Sederhana	Sederhana	Rendah	Sederhana	Sederhana	Sederhana
Tanaman Lain										
Keluasan Bertanam (ha)	287.71	216.85	1,545.80	2,776.87	1,270.97	4,796.06	358.72	2,109.38	1,198.92	1,009.39
Jumlah Pengeluaran (tan)	4,276.70	3,359.30	21,993.48	22,330.19	18,236.38	58,479.47	3,447.19	24,595.51	17,245.51	1,904.19
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	12.62	6.21	50.09	44.45	37.17	108.68	7.64	43.04	34.46	3.92
Purata Produktiviti (tan/ha)	14.86	15.49	14.23	8.04	14.35	12.19	9.61	11.66	14.38	1.89
Purata Produktiviti Negeri	11.29									
Tahap Produktiviti	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi	Sederhana	Rendah	Sederhana	Tinggi	Rendah

Petunjuk	
Tahap Produktiviti	Kriteria Perbandingan
Rendah	Kurang daripada 90% purata negeri (purata jauh di bawah purata negeri)
Sederhana	90% hingga 110% purata negeri (Produktiviti hampir dengan purata negeri)
Tinggi	Melebihi 110% purata negeri (Produktiviti jauh melebihi purata negeri)

Tahap produktiviti pertanian di Negeri Johor menunjukkan variasi mengikut komoditi dan daerah, dengan subsektor buah-buahan dan tanaman lain mencatat produktiviti tinggi di beberapa daerah. Produktiviti padi tertumpu kepada beberapa daerah sahaja, manakala subsektor sayur-sayuran menunjukkan prestasi yang variasi antara daerah. Keadaan ini menunjukkan potensi untuk meningkatkan produktiviti melalui penambahbaikan amalan pertanian dan cadangan bersasar mengikut keperluan serta potensi daerah.

Tren Agromakanan Negeri Johor

Analisis tren agromakanan membolehkan analisis keadaan semasa agromakanan Negeri Johor dilakukan untuk menilai corak perkembangan subsektor agromakanan negeri. Analisis ini dinilai dari jumlah pengeluaran dan keluasan bertanam bagi tanaman makanan untuk menilai perkembangan aktiviti agromakanan serta penggunaan tanah.

Jadual 2.3.48: Tren Agromakanan (Tanaman Makanan) mengikut Tahun
Sumber : Jabatan Pertanian Negeri Johor

Jenis Agromakanan	2022	2023	2024
Padi			
Keluasan Bertanam (hek)	2,776	2,656	2,329
Perubahan (%)	0	-4.3%	-12.3%
Jumlah Pengeluaran (tan)	10,832	9,004	10,353
Perubahan (%)	0	-16.9%	15.0%
Purata Pengeluaran (tan/ha)	3.90	3.39	4.45
Buah-buahan			
Keluasan Bertanam (hek)	50,217	47,823	43,236
Perubahan (%)	0	-4.8%	-9.6%
Jumlah Pengeluaran (tan)	772,317	750,541	759,801
Perubahan (%)	0	-2.8%	1.2%
Purata Pengeluaran (tan/ha)	15.38	15.69	17.57
Sayur-sayuran			
Keluasan Bertanam (hek)	17,188	15,939	18,027
Perubahan (%)	0	-7.3%	13.1%
Jumlah Pengeluaran (tan)	245,330	247,228	277,009
Perubahan (%)	0	0.8%	12.0%
Purata Pengeluaran (tan/ha)	14.27	15.51	15.37

Analisis tren agromakanan tanaman makanan merangkumi komoditi utama iaitu tanaman padi, buah-buahan serta sayur-sayuran. Secara umumnya, keluasan bertanam padi dan buah-buahan menunjukkan penurunan pada tahun 2024, namun pengeluaran padi meningkat sebanyak 15.0% dengan purata produktiviti mencapai 4.45 tan/ha. Pengeluaran buah-buahan turut meningkatkan sedikit (1.2%) manakala sayur-sayuran menunjukkan peningkatan keluasan bertanam sebanyak 13.1% dan pengeluaran sebanyak 12.0%. Dapatan ini menunjukkan bahawa produktiviti tanaman padi, buah-buahan dan sayur-sayuran kekal berpotensi untuk dipertingkatkan.

Jadual 2.3.49 :Tren Agromakanan (Penternakan dan Perikanan) mengikut Tahun
Sumber : Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Johor; Jabatan Perikanan

Jenis Agromakanan	2023	2024	2025
Daging Lembu/Kerbau			
Jumlah Pengeluaran (tan)	3,794.32	5,984.77	4,853.77
Perubahan (%)	0	57.7%	-18.9%
Daging Ayam			
Jumlah Pengeluaran (tan)	504,850.84	507,882.59	506,778.06
Perubahan (%)	0	0.6%	-0.2%
Daging Kambing			
Jumlah Pengeluaran (tan)	69.31	65.18	63.01
Perubahan (%)	0	-6.0%	-3.3%
Susu			
Jumlah Pengeluaran (liter)	6,265,967.54	6,613,599.60	9,103,715.20
Perubahan (%)	0	5.5%	37.7%
Telur Ayam/Itik			
Jumlah Pengeluaran (tan)	248,833.75	138,811.45	244,485.37
Perubahan (%)	0	-44.2%	76.1%
Perikanan Tangkapan			
Jumlah Pengeluaran (tan)	49,822	59,088	62,603
Perubahan (%)	0	18.6%	5.9%

Tren agromakanan penternakan dan perikanan tangkapan dinilai dari jumlah pengeluaran tahunan bermula tahun 2023 sehingga 2025. Untuk subsektor ikan hanya melibatkan jumlah pengeluaran perikanan tangkapan laut sahaja kerana kesediaan data hanya merangkumi kategori ini sahaja.

Secara keseluruhannya, pengeluaran agromakanan menunjukkan tren yang variasi antara tahun 2023 hingga tahun 2025. Susu dan perikanan tangkapan mencatatkan peningkatan ketara, masing-masing sebanyak 37.7% dan 5.9% pada tahun 2025, manakala pengeluaran daging lembu/kerbai dan daging ayam menunjukkan penurunan. Pengeluaran telur ayam/itik pula meningkat sebanyak 76.1% pada tahun 2025 selepas mengalami penurunan ketara pada tahun sebelumnya.

PERTANIAN DAN KETERJAMINAN MAKANAN, 2040

1. Unjuran Keluasan Guna Tanah Semasa

Bagi menilai keperluan dan potensi pembangunan sektor agromakanan Negeri Johor, dua jenis unjuran disediakan bagi sektor agromakanan Negeri Johor, iaitu unjuran keluasan guna tanah dan unjuran keluasan bertanam sehingga tahun 2040. Unjuran guna tanah adalah berdasarkan data KAGUMN daripada PLANMalaysia, manakala unjuran keluasan bertanam menggunakan rekod agensi berkaitan. Kedua-duanya menjadi asas untuk menilai potensi dan keperluan Pembangunan sektor agromakanan negeri.

Jadual 2.3.50: 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**

Bagi unjuran keluasan guna tanah KAGUMN 2040 yang dikeluarkan oleh PLANMalaysia menunjukkan peningkatan keluasan kawasan agromakanan Negeri Johor daripada 109,217.07 hektar pada tahun 2024 kepada 170,271.31 hektar menjelang 2040. Peningkatan ini melibatkan sektor tanaman, penternakan serta perikanan dan akuakultur, dengan subsektor tanaman menyumbang keluasan terbesar.

Jadual 2.3.51: 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**

Unjuran keluasan guna tanah KAGUMN berdasarkan data PLANMalaysia menunjukkan keluasan agromakanan Negeri Johor dijangka meningkat daripada 153,937.32 pada tahun 2024 kepada 170,429.32 hektar menjelang 2040. Peningkatan ini melibatkan sektor tanaman, penternakan serta perikanan dan akuakultur, dengan subsektor tanaman kekal sebagai penyumbang keluasan terbesar. Unjuran ini menjadi asas perancangan guna tanah bagi menyokong Pembangunan agromakanan dan memperkukuh keterjaminan makanan negeri.

2. Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040

Secara keseluruhannya, unjuran Kadar Sara Diri (KSD) Negeri Johor bagi tahun 2040 menunjukkan peningkatan bagi semua komoditi makanan terpilih berbanding tahun 2024. Daging ayam, buah-buahan dan telur ayam/itik dijangka terus mencatat KSD melebihi 100% manakala susu diunjurkan mencapai lebihan pengeluaran mulai tahun 2030. Walau bagaimanapun, beras, sayur-sayuran, ikan, daging lembu dan daging kambing masih dijangka mengalami defisiti sehingga tahun 2040, sekali gus menunjukkan keperluan untuk memperkukuh kapasiti pengeluaran komoditi tersebut.

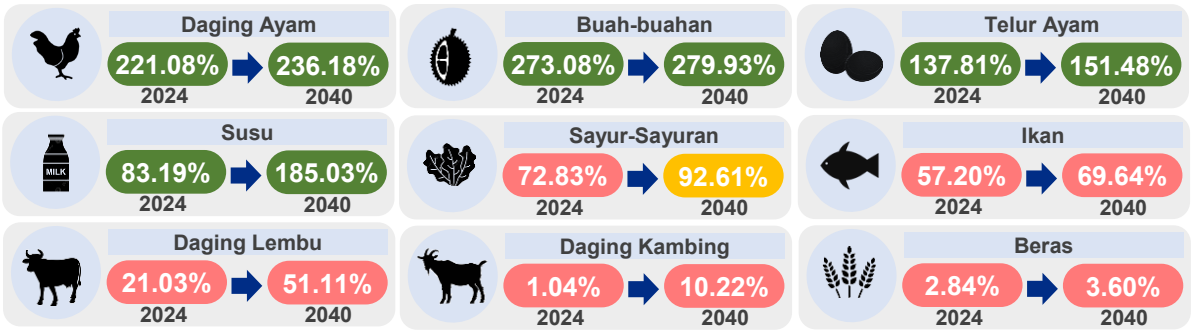
Jadual 2.3.52: Unjuran Kadar Sara Diri (KSD) 2040

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**

Petunjuk Kadar Sara Diri (KSD)

Melebihi 100% (Tinggi) **80%-99.9% (Sederhana)** **Kurang 80% (Rendah)**



Petunjuk Kadar Sara Diri (KSD)

Melebihi 100% (Tinggi) **80%-99.9% (Sederhana)** **Kurang 80% (Rendah)**

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2024)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Keluasan Guna Tanah Bertanam Agromakanan**				
	i. Tanaman Makanan	79,491.43	83,041.06	86,590.70	90,140.33
	ii. Penternakan	41,883.33	43,050.00	44,216.66	45,383.33
	iii. Akuakultur	32,562.56	33,343.59	34,124.63	34,905.66
2.	**Kadar Sara Diri (KSD) bagi Komoditi Makanan Utama (%)**				
	i. KSD Tanaman Makanan (Beras)	2.84%	3.22%	3.24%	3.60%
	ii. KSD Tanaman Makanan (Buah-Buahan)	273.08%	275.83%	276.01%	279.93%
	iii. KSD Tanaman Makanan (Sayur-Sayuran)	72.83%	81.80%	86.85%	92.61%
	iv. KSD Penternakan (Daging Lembu)	21.03%	32.57%	42.28%	51.11%
	v. KSD Penternakan (Daging Ayam)	221.08%	227.64%	231.23%	236.18%
	vi. KSD Penternakan (Daging Kambing)	1.04%	4.54%	7.54%	10.22%
	vii. KSD Penternakan (Telur Ayam)	137.81%	143.52%	147.15%	151.48%
	viii. KSD Penternakan (Susu)	83.19%	147.54%	180.17%	185.03%
	ix. KSD Akuakultur (Ikan)	57.20%	62.15%	65.87%	69.64%

Secara keseluruhannya, unjuran agromakanan Negeri Johor sehingga tahun 2040 menunjukkan peningkatan keluasan guna tanah semasa dan bertanam bagi sektor tanaman makanan, penternakan dan akuakultur. Kadar Sara Diri (KSD) bagi kebanyakan komoditi dijangka meningkat, khususnya buah-buahan, sayur-sayuran, daging ayam dan telur ayam/itik yang diunjurkan kekal melebihi 100%. Walau bagaimanapun, komoditi seperti beras, daging lembu dan daging kambing masih dijangka mengalami defisit, sekali gus memerlukan usaha berterusan untuk meningkatkan kapasiti pengeluaran tempatan dan memperkukuh keterjaminan makanan negeri menjelang 2040.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keluasan Bertanam (Tanaman Makanan)	**10,648.9**	Mengehadkan keupayaan pengeluaran makanan negeri, meningkatkan kebergantungan kepada bekalan dari luar serta menjejaskan jaminan bekalan makanan negeri	• Mengezonkan kawasan agromakanan tanaman makanan aktif di Muar, Batu Pahat, Segamat, Tangkak, Kota Tinggi, Kluang dan Pontian sebagai Nod Pembangunan Agromakanan-Tanaman Makanan (NPA-TM) o Cadangan pengezonan kawasan skim penanaman padi Tangkak, Muar dan Batu Pahat di bawah projek Periuk Nasi Selatan (Southern Rice Bowl) o Cadangan pengezonan Hab Tanaman Nanas Rengit-Pontian o Mempromosikan pembangunan NPA-TM dengan pengkususan setiap daerah o Memperkukuh infrastruktur dan kemudahan pengumpulan, pemprosesan, pemasaran dan sokongan kewangan di setiap daerah dalam NPA-TM o Memberi insentif galakan eksport kepada syarikat dan ladang tanaman bagi memacu eksport hasil tanaman makanan ke pasaran antarabangsa o Mempergiat usaha transformasi projek pertanian moden melalui konsep kilang tanaman dan rumah hijau pintar
Keluasan Bertanam (Penternakan)	**3,500.00**	Mengehadkan peningkatan pengeluaran hasil ternakan dan menjejaskan keterjaminan bekalan protein negeri	• Mengezonkan kawasan agromakanan penternakan aktif di Segamat, Muar, Tangkak, Mersing dan Kota Tinggi sebagai Nod Pembangunan Agromakanan-Penternakan (NPA-P) o Mengezonkan daerah Mersing sebagai Lembah Tenusu Johor o Cadangan Pembangunan Hab Penternakan Ruminan Kluang-Muar-Segamat o Cadangan Pembangunan Hab Penternakan Unggas Batu Pahat-Pontian-Segamat o Mempromosikan pembangunan NPA-P dengan pengkhususan setiap daerah o Memperkukuh infrastruktur dan kemudahan pengumpulan, pemprosesan, pemasaran dan sokongan kewangan di setiap daerah dalam NPA-P o Memberi insentif galakan eksport kepada syarikat dan ladang ternakan bagi memacu eksports hasil penternakan ke pasaran antarabangsa o Mempergiat usaha transformasi projek penternakan moden melalui konsep fidlot moden, integrasi mampan dan penternakan pintar

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keluasan Bertanam (Akuakultur)	**2,343.10**	Mengehadkan potensi pengeluaran hasil perikanan dan meningkatkan kebergantungan kepada bekalan luar	• Mengezonkan kawasan agromakanan akuakultur dan perikanan aktif di Kota Tinggi, Pontian dan Mersing sebagai Nod Pembangunan Agromakanan-Akuakultur & Perikanan (NPA-AP) • Mengezonkan daerah Mersing sebagai Hub Perikanan Johor o Cadangan Pembangunan Hub Akuakultur Air Masin/Air Payau Kota Tinggi-Johor Bahru-Pontian o Cadangan Pembangunan Hab Akuakultur Kerang-Kerangan Muar-Batu Pahat-Pontian o Mempromosikan pembangunan NPA-AP dengan pengkhususan setiap daerah o Memperkukuh infrastruktur dan kemudahan pengumpulan, pemprosesan, pemasaran dan sokongan kewangan di setiap daerah dalam NPA-AP o Memberi insentif galakan eksport kepada syarikat dan ladang akuakultur bagi memacu eksports hasil akuakultur ke pasaran antarabangsa o Mempergiat usaha transformasi projek akuakultur moden melalui konsep akuakultur terapung pintar, sistem sangkar bersepadu dan sistem akuakultur kitar semula (RAS)

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
KSD Tanaman Makanan (Beras)	**0.76%**	KSD rendah akan meningkatkan kebergantungan kepada bekalan luar	• Mengekalkan dan menaik taraf 10 kawasan skim penanaman padi sedia ada di bawah projek Periuk Nasi Selatan dan Jelapang Padi di kawasan Mersing ○ Mengezonkan semua skim pengairan penanaman padi sedia ada ○ Menerapkan projek Smart Sawah Berskala Besar (Smart SBB) di semua skim pengairan penanaman padi sedia ada ○ Menambah baik rangkaian infrastruktur sistem bekalan air serta sistem pengairan dan saliran ○ Memaksimumkan penggunaan parcel padi yang terbengkalai
KSD Tanaman Makanan (Buah-Buahan)	**6.85%**	Mengehadkan keupayaan negeri memenuhi permintaan tempatan	• Menjana semula kawasan pengeluaran agromakanan sedia ada yang tidak produktif dan tidak diusakan bagi memastikan penggunaan tanah yang optimum dan berproduktiviti tinggi ○ Mengusahakan tanah pengeluaran makanan yang tidak diusahakan/tanah terbiar (16,492 hektar) untuk aktiviti pengeluaran agromakanan yang bersesuaian ○ Memudahcara aktiviti pertanian bandar di kawasan tanah yang tidak diusahakan dan tanah terbiar ○ Menyediakan insentif dan pinjaman pembangunan tanah terbiar bagi mengoptimumkan penggunaan sumber tanah • Menerapkan amalan teknologi pertanian terkini dan amalan pertanian baik (myGAP) di kalangan pengusaha sektor agromakanan sedia ada bagi menambah baik sistem rantaian bekalan makanan
KSD Tanaman Makanan (Sayur-Sayuran)	**19.78%**	Meningkatkan kebergantungan kepada bekalan luar untuk keperluan sayuran negeri	

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
KSD Penternakan (Daging Lembu)	**30.08%**	Meningkatkan kebergantungan kepada bekalan luar dan mengehadkan keterjaminan sumber protein negeri	• Meningkatkan infrastruktur penggunaan teknologi penternakan moden serta amalan penternakan baik (GAHP) bagi menjamin kelestarian dan produktiviti tinggi ○ Mentransformasi ladang penternakan unggas sedia ada dari sistem kandang terbuka kepada sistem kandang tertutup ○ Membangunkan ladang penternakan unggas baharu yang berteknologi tinggi di kawasan luar JS-SEZ mengikut garis panduan amalan penternakan unggas yang baik ○ Mengawal selia ladang dan sistem penternakan sedia ada dan baharu melalui penyediaan infrastruktur moden seperti sistem kandang tertutup, sistem pengurusan kumbahan, dan automasi pemakanan ○ Menerapkan amalan penternakan berteknologi tinggi di setiap projek penternakan berskala besar
KSD Penternakan (Daging Ayam)	**15.10%**	Menjejaskan keupayaan negeri memenuhi permintaan daging ayam	
KSD Penternakan (Telur Ayam)	**13.67%**	Mengurangkan keupayaan negeri mengekalkan bekalan telur yang mencukupi	
KSD Penternakan (Susu)	**101.84%**	Kekurangan sumber susu boleh meningkatkan kebergantungan kepada bekalan susu luar	
KSD Akuakultur (Ikan)	**12.44%**	KSD ikan yang rendah meningkatkan kebergantungan kepada sumber luar	• Membangunkan infrastruktur, teknologi dan sistem pengurusan perikanan moden bagi meningkatkan kelestarian sumber perikanan ○ Mempergiat usaha penambahan hasil perikanan laut melalui pembinaan tukun tiruan ○ Memperkukuh penyediaan infrastruktur jeti pendaratan ikan dan fasiliti teknologi moden bagi 51 buah jeti pendaratan ikan sedia ada ○ Menggalakkan pelaksanaan projek ekonomi persatuan nelayan bagi mempelbagai sumber pendapatan nelayan ○ Mempergiat penglibatan swasta dan komuniti dalam menjalankan projek akuakultur di bawah program pembangunan integrasi akuakultur (sistem sangkar bersepadu) melalui projek komersial (swasta) dan projek kluster (komuniti) ○ Menyediakan kursus latihan bersepadu kepada nelayan dan pengusaha perikanan ○ Mengekalkan insentif kepada nelayan sedia ada seperti elaun sara diri kepada nelayan

Misi Strategik (MS) 3.2:
Membentuk Ekosistem Ekonomi Yang Bernilai Tinggi, Mampan dan Berdaya Saing

MU 3.2.7

Meningkatkan Produktiviti dan Kemampanan Sektor Agrikomoditi yang Bernilai Tinggi

ASAS PERTIMBANGAN

Sektor agrikomoditi merupakan antara penyumbang penting kepada ekonomi pertanian Johor melalui komoditi utama seperti kelapa sawit, getah, kelapa dan lada. Keluasan kawasan tanaman serta nilai pengeluaran yang signifikan menunjukkan potensi sektor ini untuk terus berkembang sebagai pemacu ekonomi negeri. Perbezaan produktiviti antara daerah dan komoditi menunjukkan keperluan untuk mengoptimumkan penggunaan tanah serta meningkatkan hasil sehektar. Pada masa yang sama, penerapan teknologi, inovasi dan amalan pengeluaran mampan penting bagi meningkatkan produktiviti dan nilai tambah komoditi. Pengukuhan sektor agrikomoditi secara bersepadu dapat meningkatkan daya saing serta memperluas akses produk Johor ke pasaran nasional dan global.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Sumbangan Sektor Agrikomoditi yang Tinggi bagi Keseluruhan Nilai Pengeluaran Pertanian

B. Pengukuhan Produktivti Sektor Agrikomoditi ke Tahap Optimum

C. Kepentingan Kemampanan Sektor Agrikomoditi bagi Peningkatan Daya Saing dan Akses Pasaran Global

A. Sumbangan Sektor Agrikomoditi Yang Tinggi Bagi Keseluruhan Nilai Pengeluaran Pertanian

Sektor agrikomoditi memberikan sumbangan yang signifikan kepada keseluruhan nilai pengeluaran pertanian Johor, khususnya melalui komoditi utama yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Kelapa sawit merupakan antara komoditi utama yang menyumbang kepada kekuatan sektor ini. Potensi pengeluaran yang tinggi perlu terus diperkukuh bagi meningkatkan nilai tambah dan sumbangan sektor agrikomoditi kepada ekonomi negeri.

B. Pengukuhan Produktiviti Sektor Agrikomoditi ke Tahap Optimum

Perbezaan produktiviti antara daerah menunjukkan masih terdapat ruang untuk meningkatkan hasil pengeluaran bagi setiap hektar. Kawasan yang mempunyai produktiviti tinggi perlu dikekalkan dan dioptimumkan, manakala kawasan berproduktiviti rendah perlu diberi tumpuan melalui penggunaan teknologi dan amalan pengurusan ladang yang lebih cekap. Peningkatan produktiviti dapat memaksimumkan potensi tanah serta meningkatkan daya saing komoditi agrikomoditi Johor.

C. Kepentingan Kemampanan Sektor Agrikomoditi bagi Peningkatan Daya Saing dan Akses Pasaran Global

Kemampanan sektor agrikomoditi penting bagi memastikan pengeluaran dapat dikekalkan dalam jangka panjang tanpa menjejaskan sumber semula jadi. Penerapan amalan pengeluaran mampan, teknologi moden serta pensijilan komoditi dapat meningkatkan kualiti dan nilai tambah produk. Pendekatan ini seterusnya dapat memperkukuh daya saing serta membuka peluang akses yang lebih luas kepada pasaran nasional dan global.

Peratus Sumbangan Agrikomoditi kepada Negara (2023)

Sektor agrikomoditi Johor menunjukkan sumbangan yang signifikan kepada pengeluaran negara, khususnya melalui komoditi kelapa sawit, lada dan getah. Kelapa sawit merupakan komoditi utama dengan keluasan 674,894.0 hektar dan pengeluaran sebanyak 13.0 tan, masing-masing menyumbang 11.6% dan 13.7% kepada negara. Lada pula mencatat kedudukan ke-4 dari segi keluasan dan ke-2 dari segi pengeluaran, manakala getah berada di kedudukan ke-7 bagi sumbangan keluasan dan ke-8 bagi sumbangan pengeluaran. Keadaan ini menunjukkan potensi Johor untuk terus diperkukuh sebagai antara negeri utama dalam pengeluaran agrikomoditi bernilai tinggi.

Sumbangan Keluasan Bertanam (ha), 2023

Subsektor Kelapa Sawit

No. 4 Sumbangan Keluasan Negara

Jumlah Keluasan
674,894.0 ha
(11.6%)

Subsektor Lada

No. 4 Sumbangan Keluasan Negara

Jumlah Keluasan
47.0 ha
(0.6%)

Subsektor Getah

No. 7 Sumbangan Keluasan Negara

Jumlah Keluasan
31,126.70 ha
(4.3%)

Sumbangan Jumlah Pengeluaran (tan), 2023

Subsektor Kelapa Sawit

No. 4 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
13.0 juta tan
(13.7%)

Subsektor Lada

No. 2 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
121.67 tan
(0.34%)

Subsektor Getah

No. 8 Sumbangan Pengeluaran Negara

Jumlah Pengeluaran
22.32 tan
(5.3%)

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



Estet Kelapa Sawit Kota Tinggi (Lawatan Tapak,2026)

Tren Agrikomoditi Negeri

Analisis tren untuk agrikomoditi hanya melibatkan komoditi kelapa sawit dan kenaf kerana melibatkan ketersediaan data untuk subsektor ini sahaja. Secara keseluruhannya, keluasan bertanam kelapa sawit di Johor menunjukkan trend penurunan dari 699,217 hektar pada tahun 2021 kepada 659,820 hektar pada tahun 2024. Walau bagaimanapun, jumlah pengeluaran meningkat kepada 3.12 juta tan pada tahun 2024, menunjukkan pemulihan pengeluaran berbanding tahun sebelumnya. Bagi komoditi kenaf, keluasan bertanam dan pengeluaran menunjukkan trend yang tidak konsisten sepanjang tempoh kajian, dengan peningkatan pada tahun 2024 selepas tiada aktiviti penanaman dan pengeluaran direkodkan pada tahun 2023.

Jadual 2.3.53 :Tren Agrikomoditi mengikut Tahun

Sumber : Jabatan Perladangan dan Komoditi

Jenis Agrikomoditi	2021	2022	2023	2024
Kelapa Sawit				
Keluasan Bertanam (ha)	699,217	676,853	674,894.0	659,820
Perubahan (%)	-	- 3.2	- 0.3	- 2.2
Jumlah Pengeluaran (tan)	2,851,495	2,969,525	2,858,351	3,124,017
Perubahan (%)	-	4.1	- 3.7	9.3
Kenaf				
Keluasan Bertanam (ha)	2.00	6.00	4.00	5.00
Perubahan (%)	-	200.0	-33.3	25.0
Jumlah Pengeluaran (tan)	0.00	22.00	40.5	39.00
Perubahan (%)	-	100.0	-84.1	-3.7

Profil Agrikomoditi antara Daerah (2023)

Secara keseluruhannya, tanaman industri di Negeri Johor menunjukkan tahap produktiviti yang berbeza mengikut jenis tanaman dan daerah. Tanaman kelapa sawit mencatatkan keluasan bertanam dan jumlah pengeluaran yang ketara, manakala tanaman getah turut menyumbang kepada pengeluaran pertanian negeri. Dari segi produktiviti, beberapa daerah menunjukkan prestasi tinggi bagi tanaman tertentu, namun terdapat juga daerah yang berada pada tahap rendah dan sederhana. Keadaan ini menunjukkan potensi untuk meningkatkan produktiviti melalui pengoptimuman penggunaan tanah dan penambahbaikan amalan pengurusan tanaman. Kaedah perbandingan yang digunakan ialah kaedah ±10% daripada purata produktiviti negeri untuk pengelasan.

Jadual 2.3.54 : Profil Agrikomoditi mengikut Daerah; 2023

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); PLANMalaysia

Jenis Agromakanan	Daerah									
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
Kelapa Sawit										
Keluasan Bertanam (ha)	38,065.90	10,337.20	148,754	17,676.60	172,418.80	55,194.40	49,408.40	14,040.80	104,277.50	64,720.20
Jumlah Pengeluaran (tan)	795,118.80	193,169.80	3,034,870	317,629.80	3,200,567.80	937,923.70	978,169.80	254,866.10	2,129,254.00	1,142,644.60
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	731.75	172.37	2,769.21	281.54	2,901.86	826.08	811.36	225.06	1,937.24	1,043.74
Purata Produktiviti (Tan/Ha)	20.89	18.69	20.40	17.97	18.56	16.99	19.80	18.15	20.42	17.66
Purata Produktiviti Negeri	19.24									
Tahap Produktiviti	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana	rendah	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana
Getah										
Keluasan Bertanam (ha)	1,130.20	189.2	785.3	153.4	1,282.20	958.1	4,797.70	3,718.30	16,855	1,256.90
Jumlah Pengeluaran (tan)	0.85	0.14	0.53	0.08	0.90	0.65	3.60	2.71	12	0.86
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	8,576.10	1,089.90	4,778.20	450.06	7,912.50	4,591.50	31,080	19,910	90,545	5,115.10
Purata Produktiviti (Tan/Hek)	0.76	0.73	0.68	0.51	0.70	0.68	0.75	0.73	0.71	0.68
Purata Produktiviti Negeri	0.72									
Tahap Produktiviti	sederhana	sederhana	sederhana	rendah	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana	sederhana
Koko										
Keluasan Bertanam (hek)	0	8.4	0	0.9	0	27.9	15.2	0.2	9.7	0
Jumlah Pengeluaran (tan)	0	2.81	0	0.05	0	1.12	0.31	0.02	15.12	0
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	0	15.16	0	51	0	10.56	2.92	23	152.3	0
Purata Produktiviti (Tan/Hek)	0	0.33	0	0.06	0	0.04	0.02	0.10	1.56	0
Purata Produktiviti Negeri	0.31									
Tahap Produktiviti	-	Sederhana	-	Rendah	-	Rendah	Rendah	Rendah	Tinggi	-
Kenaf										
Keluasan Bertanam (hek)	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Pengeluaran (tan)	0	0	40.5	0	0	0	0	0	0	0
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	0	0	12.41	0	0	0	0	0	0	0
Purata Produktiviti (Tan/Hek)	0	0	10.12	0	0	0	0	0	0	0
Purata Produktiviti Negeri	10.12									
Tahap Produktiviti	Rendah	Rendah	Sederhana	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah
Lada										
Keluasan Bertanam (hek)	7.3	2.6	32.7	1.2	2.3	0.2	0.5	0.2	0.1	0
Jumlah Pengeluaran (tan)	17.97	17.98	66.78	5.37	10.17	0.83	1.7	0.37	0.5	0
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	0.48	0.39	1.56	0.12	0.21	0.02	0.04	0.01	0.01	0
Purata Produktiviti (Tan/Hek)	2.46	6.92	2.04	4.48	4.42	4.15	3.4	1.85	5	0
Purata Produktiviti Negeri	2.58									
Tahap Produktiviti	Sederhana	Tinggi	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi	-

Jadual 2.3.54 : Profil Agrikomoditi mengikut Daerah *(Sambungan...)*

Sumber : Banci Pertanian, Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM); PLANMalaysia

Jenis Agromakanan	Daerah									
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
Kayu-Kayan										
Jumlah Pengeluaran (Tan)	0	0	8.23	0	0.02	0	0	0	0.04	0
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	0	0	170.43	0	14.78	0	0	0	0.66	0
Jumlah Keseluruhan										
Keluasan Bertanam (hek)	39,203.40	10,537.40	149,576.00	17,832.10	173,703.30	56,180.60	54,221.80	17,759.50	121,142.30	65,977.10
Jumlah Pengeluaran (tan)	795,137.62	193,190.73	3,034,985.54	317,635.30	3,200,578.89	937,926.30	978,175.41	254,869.20	2,129,281.66	1,142,645.46
Nilai Pengeluaran (RM Juta)	9,308.33	1,277.82	7,731.81	782.72	10,829.35	5,428.16	31,894.32	20,158.07	92,635.21	6,158.84

Petunjuk

Tahap Produktiviti	Kriteria Perbandingan
Rendah	Kurang daripada 90% purata negeri (purata jauh di bawah purata negeri)
Sederhana	90% hingga 110% purata negeri (Produktiviti hampir dengan purata negeri)
Tinggi	Melebihi 110% purata negeri (Produktiviti jauh melebihi purata negeri)

Jumlah Pemilikan

Secara keseluruhannya, pemilikan agrikomoditi oleh individu di Negeri Johor didominasi oleh tanaman kelapa sawit, diikuti getah dan agrikomoditi lain-lain. Daerah Muar mencatatkan jumlah pemilikan tertinggi, manakala Mersing dan Segamat turut menunjukkan sumbangan yang ketara. Dapatan ini menggambarkan kepentingan sektor agrikomoditi sebagai sumber ekonomi kepada pemilik individu di negeri Johor.

Jadual 2.3.55 : Jumlah Pemilikan Agrikomoditi (Individu) mengikut jenis Komoditi, 2024
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Individu					
Daerah	Kelapa Sawit	Getah	Agrikomoditi Lain-Lain	Jumlah Keseluruhan	Peratusan (%)
Batu Pahat	2,794	706	43	3,543	5.2
Johor Bahru	2,298	153	21	2,472	3.6
Kluang	2,160	414	9	2,583	3.8
Kota Tinggi	5,010	160	11	5,181	7.6
Mersing	8,151	437	3	8,591	12.6
Muar	15,038	514	40	15,592	22.8
Pontian	5,969	2,281	15	8,265	12.1
Segamat	4,181	2,325	2	6,508	9.5
Kulai	3,991	9,533	4	13,528	19.8
Tangkak	1,493	695	0	2,188	3.2
Jumlah	**51,085**	**17,218**	**148**	**6,8451**	**100**

Bagi kategori pertubuhan, pemilikan agrikomoditi turut didominasi oleh kelapa sawit, dengan daerah Kluang mencatatkan jumlah tertinggi, diikuti Segamat dan Johor Bahru. Tanaman kelapa sawit menjadi komoditi utama yang diusahakan oleh pertubuhan, manakala getah dan agrikomoditi lain-lain mencatatkan jumlah yang lebih rendah. Keadaan ini menunjukkan peranan pertubuhan dalam menyokong aktiviti pengeluaran dan pembangunan sektor agrikomoditi di Negeri Johor.

Jadual 2.3.56 : Jumlah Pemilikan Agrikomoditi (Pertubuhan) mengikut jenis Komoditi, 2024
Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)

Pertubuhan					
Daerah	Kelapa Sawit	Getah	Agrikomoditi Lain-Lain	Jumlah Keseluruhan	Peratusan (%)
Johor Bahru	197	5	1	203	12.2
Kulai	91	0	1	92	5.5
Kota Tinggi	104	2	7	113	6.8
Pontian	104	0	0	104	6.3
Kluang	421	3	5	429	25.9
Batu Pahat	176	4	0	180	10.9
Muar	165	6	5	176	10.6
Tangkak	56	3	5	64	3.9
Segamat	188	12	20	220	13.3
Mersing	76	1	0	77	4.6
Jumlah	**1,578**	**36**	**44**	**1,658**	**100.0**

Produktiviti Agrikomoditi Kelapa Sawit

Secara keseluruhannya, hasil Buah Tandan Segar (BTS) Negeri Johor menunjukkan tren penurunan dari tahun 2018 hingga 2023, sebelum kembali meningkat pada tahun 2024. Purata BTS meningkat daripada 17.41 tan/ha/tahun pada 2023 kepada 19.84 tan/ha/tahun pada 2024, menunjukkan pemulihan produktiviti BTS di peringkat negeri. Pada tahun 2024, Tangkak mencatatkan hasil tertinggi sebanyak 21.40 tan/ha/tahun, diikuti Kluang (20.73) dan Segamat (20.62). Sebaliknya, Kulai merekodkan hasil terendah sebanyak 14.02 tan/ha/tahun, manakala Mersing turut berada pada tahap yang lebih rendah iaitu 16.04 tan/ha/tahun. Peningkatan hasil pada tahun 2024 menunjukkan prestasi BTS yang lebih baik berbanding dua tahun sebelumnya bagi kebanyakan daerah di Negeri Johor. Pengelasan ini dilakukan dengan perbandingan dengan purata negeri.

Jadual 2.3.57 : Prestasi Hasil Buah Tandan Segar (BTS) 2018-2024 mengikut Daerah

Sumber : Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)

Daerah	Hasil BTS (tan/ha/tahun)						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Batu Pahat	21.18	19.67	20.15	17.91	17.51	17.23	19.61
Johor Bahru	19.64	18.30	20.13	18.85	17.29	18.54	19.52
Kluang	20.75	20.47	21.43	18.64	17.33	17.92	20.73
Kota Tinggi	20.07	19.10	20.56	17.77	18.52	18.38	20.25
Kulai	18.55	18.53	18.51	17.63	11.00	12.10	14.02
Mersing	15.43	17.78	18.42	15.19	14.93	14.17	16.04
Muar	20.13	19.63	18.84	16.39	15.30	16.97	19.82
Pontian	24.61	22.17	22.35	20.40	18.98	19.96	20.17
Segamat	19.05	19.68	18.91	17.64	19.43	16.99	20.62
Tangkak	21.01	19.92	19.38	18.09	20.14	18.98	21.40
Purata Negeri Johor	**19.63**	**19.41**	**20.14**	**17.73**	**17.65**	**17.41**	**19.84**

Petunjuk BTS : **Tinggi** **Sederhana** **Rendah**

Kadar Perahan Minyak (OER) Kelapa Sawit Negeri

Jadual 2.3.58 : Purata (Kadar Perahan Minyak) OER Kelapa Sawit mengikut Daerah
Sumber : Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)

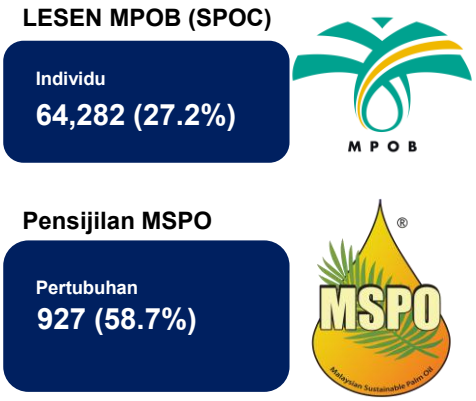
Purata OER Mengikut Daerah			Perubahan
Daerah	2024	2025	
Tangkak	N/A	N/A	N/A
Segamat	20.44	20.4	-0.04
Muar	18.49	18.8	0.31
Mersing	20.36	20.3	-0.06
Kluang	19.63	19.7	0.07
Yong Peng	N/A	N/A	N/A
Batu Pahat	17.3	17.7	0.04
Kota Tinggi	19.72	19.8	0.08
Kulai	N/A	N/A	N/A
Pontian	N/A	N/A	N/A
Johor Bahru	19.05	19.4	0.35
Purata Negeri Johor	**13.50**	**13.61**	**0.11**

Berdasarkan purata OER, Muar, Mersing, Kluang, Yong Peng, Kota Tinggi dan Johor Bahru menunjukkan nilai OER yang relatif tinggi, khususnya pada tahun 2024 dan 2025. Muar mencatat OER tertinggi pada 2024 (18.49%), manakala Mersing mencapai 20.36% dan Kluang 19.63%, menunjukkan prestasi pemprosesan yang baik. Namun, nilai OER bagi Jun 2026 menunjukkan penurunan di kebanyakan daerah, dengan nilai tertinggi direkodkan di Kota Tinggi (10.2%), diikuti Mersing dan Segamat (10.6%).

Bagi daerah yang mencatat OER = 0, seperti Tangkak, Yong Peng, Kulai dan Pontian, nilai tersebut menunjukkan tiada kilang/premis pemprosesan yang direkodkan bagi kawasan berkenaan, bukannya nilai OER yang rendah. Keadaan ini menunjukkan kebergantungan terhadap kemudahan pemprosesan di daerah lain dan memberi ruang untuk menilai keperluan kemudahan pemprosesan baharu atau pengukuhan rangkaian pemprosesan agrikomoditi di kawasan yang berpotensi.

Pemilikan Pensijilan Mampan

Berdasarkan rajah, penglibatan dalam industri kelapa sawit di Johor melibatkan pemegang lesen MPOB dalam kalangan individu dan pertubuhan. Seramai 64,282 individu atau 27.2% merupakan pemegang lesen MPOB, manakala 927 pertubuhan atau 58.7% terlibat dalam aktiviti berkaitan kelapa sawit. Data ini menunjukkan bahawa penglibatan pertubuhan mencatatkan peratusan yang lebih tinggi berbanding individu. Keadaan ini menggambarkan bahawa sebahagian besar pertubuhan yang terlibat dalam industri kelapa sawit telah melaksanakan pensijilan MSPO, manakala masih terdapat ruang untuk meningkatkan penyertaan dan pematuhan dalam kalangan pengusaha individu



Sumber : Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2024)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Keluasan Agrikomoditi (ha)**				
	i. Keluasan Guna Tanah Agrikomoditi	1,339,921.09	1,339,921.09	1,339,921.09	1,339,921.09
	ii. Keluasan Bertanam Agrikomoditi	706,134.20	706,134.20	706,134.20	706,134.20
2.	**Pengeluaran Agrikomoditi (tan)**				
	i. Pengeluaran Kelapa Sawit	12,984,213.90	13,373,740.32	13,774,952.53	14,172,774.00
	ii. Pengeluaran Lada	121.67	365.01	730.02	851.69
	iii. Pengeluaran Getah	22,323.70	28,415.29	40,598.46	46,690.05
3.	**Produktiviti Agrikomoditi (tan/ha)**				
	i. Produktiviti Kelapa Sawit	19.2	19.8	20.4	21.0
	ii. Produktiviti Lada	2.58	4.05	5.53	7.00
	iii. Produktiviti Getah	0.72	0.92	1.31	1.50
4.	**Kadar Perahan Minyak (OER) (%)**				
	i. OER Industri Kelapa Sawit mengikut Daerah	19.0	21.0	23.0	25.0
5.	Jumlah Kilang Pemprosesan Berteknologi AI	0	30 buah kilang	33 buah kilang	63 buah kilang

Berdasarkan jadual, pencapaian semasa dan sasaran 2040 bagi agrikomoditi menunjukkan peningkatan secara berperingkat dalam aspek pengeluaran dan produktiviti. Keluasan guna tanah dan keluasan bertanam agrikomoditi dikekalkan pada 1,339,921.09 hektar dan 706,134.20 hektar sehingga 2040. Pengeluaran kelapa sawit disasarkan meningkat daripada 12.98 juta tan pada 2022 kepada 14.17 juta tan pada 2040, manakala produktiviti kelapa sawit meningkat daripada 19.2 kepada 21.0 tan/ha. Bagi lada dan getah, produktiviti masing-masing disasarkan mencapai 7.0 tan/ha dan 1.50 tan/ha pada 2040. Selain itu, bilangan kilang pemprosesan berteknologi AI disasarkan meningkat kepada 63 buah menjelang 2040.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keluasan Guna Tanah Agrikomoditi (ha)	**0.00**	Keperluan mengoptimumkan pengeluaran untuk memastikan pengeluaran dan produktiviti lebih baik	• Mengezonkan kawasan agrikomoditi di Kluang, Kota Tinggi dan Segamat sebagai Nod Pembangunan Industri Agrikomoditi (NPIA) Kelapa Sawit dan Segamat dan Tangkak sebagai NPIA Getah ○ Mengezonkan daerah Kluang, Kota Tinggi dan Segamat sebagai kluster Industri Agrikomoditi Getah Johor ○ Mengezonkan daerah Segamat dan Tangkak sebagai Kluster Industri Agrikomoditi Getah Johor ○ Memperkukuh rantaian nilai industri kelapa sawit dan getah dari peringkat pengeluaran, pemprosesan dan pemasaran bagi tujuan eksport hasil minyak dan getah
Keluasan Bertanam Agrikomoditi (ha)	**0.00**	Kawasan sedia ada perlu diuruskan dengan baik dan berkesan untuk mengekalkan kapasiti pengeluaran	
Pengeluaran Kelapa Sawit (tan)	**1,188,560.10**	Mengehadkan sumbangan sektor agrikomoditi kepada ekonomi negeri dan mengurangkan potensi rantaian nilai	• Menerapkan amalan perladangan terkini bagi setiap agrikomoditi untuk meningkatkan hasil eksport melalui produktiviti dan pengeluaran berkualiti tinggi ○ Menggalakkan pemilikan pensijilan Minyak Sawit Mampan (MSPO) bagi memastikan pengeluaran minyak sawit yang berkualiti serta menepati piawaian antarabangsa ○ Menggalakkan pemilikan pensijilan Getah Asli Mampan (MNSR) untuk meningkatkan daya saing industri getah melalui pengeluaran yang mampan dan mesra alam ○ Menggalakkan pemilikan pensijilan MyGAP bagi aktiviti tanaman lada, koko dan kenaf
Pengeluaran Lada (tan)	**730.02**	Mengehadkan perkembangan industri lada, mengurangkan potensi pendapatan dan peluang pengembangan	
Pengeluaran Getah (tan)	**24,366.35**	Menjejaskan daya saing industri, mengurangkan pendapatan serta mengehadkan potensi pengembangan	
Produktiviti Kelapa Sawit (tan/ha)	**1.80**	Mengehadkan peningkatan pengeluaran tanpa peluasan kawasan serta mengurangkan produktiviti pengeluaran	
Produktiviti Lada (tan/ha)	**4.42**	Mengehadkan peningkatan pengeluaran lada, mengurangkan pendapatan dan menjejaskan daya saing	
Produktiviti Getah (tan/ha)	**0.78**	Mengehadkan produktiviti dan hasil dari kawasan sedia ada serta menjejaskan daya saing	

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Kadar Perahan Minya (OER) (%)	**6.00%**	Mengehadkan kecekapan pemprosesan dan hasil minyak serta mengurangkan nilai tambah industri sawit	• Memperkukuh pengurusan perladangan agrikomoditi yang berasaskan ekonomi kitaran dan hijau, teknologi hijau dan Inovasi ○ Menerapkan integrasi teknologi kecerdasan buatan (AI) di 63 buah kilang sawit ○ Mempergiat produktiviti industri hiliran menerusi penerapan sisa ladang secara mampan serta penghasilan biodiesel dan bahan fiber ○ Menggalakkan penggunaan baja organik bagi mengurangkan kesan negatif terhadap alam sekitar ○ Meningkatkan kesedaran dalam kalangan pengusaha terhadap amalan hijau melalui latihan, bimbingan teknikal dan khidmat pengembangan
Jumlah Kilang Pemprosesan Berteknologi Ai	**63**	Mengehadkan automasi, kecekapan pemprosesan dan daya saing sektor agrikomoditi	

TERAS 4
SEJAHTERA JOHOR

2.6.4

SEJAHTERA JOHOR
Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI 4.1
Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor

1. Menyediakan kediaman yang berkualiti dan menepati tahap kemampuan Bangsa Johor.
2. Menyediakan kemudahan yang mencukupi, berkualiti, mudah akses dan memenuhi keperluan Bangsa Johor
3. Melengkapkan Penyediaan Infrastruktur dan Kemudahan Rakyat yang Lengkap dan Berkualiti di Kawasan Petempatan Luar Bandar

MISI 4.2
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

1. Mengurangkan kadar *Non-Revenue Water* (NRW) dan mengoptimumkan rizab bekalan air
2. Mempertingkat jaminan tenaga berkapasiti tinggi dan melaksanakan peralihan kepada *Smart Grid*
3. Memperluas infrastruktur rangkaian paip gas bagi menyokong keperluan ekonomi Johor
4. Merasionalisasikan sistem rawatan usang ke dalam loji rawatan kumbahan serantau

TERAS 4

SEJAHTERA JOHOR
Menjamin Keselamatan Dan Kesejahteraan Sosial Johor

2 MISI STRATEGIK
7 MISI UTAMA
18 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI

Misi Strategik (MS) 4.1: Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor

Misi Utama MU 4.1.1	Menyediakan kediaman yang berkualiti dan menepati tahap kemampuan Bangsa Johor
Misi Utama MU 4.1.2	Menyediakan kemudahan yang mencukupi, berkualiti, mudah akses dan memenuhi keperluan Bangsa Johor
Misi Utama MU 4.1.3	Melengkapkan Penyediaan Infrastruktur dan Kemudahan Rakyat yang Lengkap dan Berkualiti di Kawasan Petempatan Luar Bandar

Misi Strategik (MS) 4.2: Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

Misi Utama MU 4.2.1	Mengurangkan kadar *Non-Revenue Water* (NRW) dan mengoptimumkan rizab bekalan air
Misi Utama MU 4.2.2	Mempertingkat jaminan tenaga berkapasiti tinggi dan melaksanakan peralihan kepada Smart Grid
Misi Utama MU 4.2.3	Memperluas infrastruktur rangkaian paip gas bagi menyokong keperluan ekonomi Johor
Misi Utama MU 4.2.4	Merasionalisasikan sistem rawatan usang ke dalam loji rawatan kumbahan serantau

SASARAN / INDIKATOR

Perumahan
1. Penawaran dan Kemampuan Membeli
2. Perumahan pintar & lestari (*Smart & Green Living*)
3. Setinggan

Kemudahan
4. Piawaian Pendidikan (Nisbah kelas : murid, Nisbah guru : murid)
5. Piawaian Kesihatan (Nisbah katil : pesakit, Nisbah klinik : pesakit, Nisbah doktor : pesakit)
6. Piawaian Keselamatan (Tahap indek jenayah, *Respond time* kecemasan)
7. Piawaian Keagamaan (Tahap penyediaan kemudahan keagamaan islam / bukan islam)
8. Piawaian Perkuburan (Tahap penyediaan tapak perkuburan islam / bukan islam)
9. Penyediaan Kawasan Rekreasi / Hijau (Nisbah tanah lapang : penduduk)

Infrastruktur
1. Kadar NRW
2. Margin Rizab Air Bersih
3. Rizab Margin Tenaga Elektrik
4. Sasaran SAIDI dan SAIFI per pelanggan setahun.
5. Mencapai Kadar Kitar Semula
6. Liputan perkhidmatan pembetungan bersambung di bandar utama
7. Penerokaan Sumber Air Alternatif (Desalination, Ekstrak Air Bawah Tanah, Pembangunan Takungan Pesisiran Pantai)
8. Penutupan Jurang Digital Luar Bandar Kawasan Berpenduduk.
9. Perluasan Kapasiti Jalur Lebar Tetap (Fiber) Gigabait.

Misi Strategik (MS) 4.1 :
Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor

MU 4.1.1 **Menyediakan kediaman yang berkualiti dan menepati tahap kemampuan Bangsa Johor**

ASAS PERTIMBANGAN

Penyediaan kediaman yang berkualiti dan mampu dimiliki merupakan asas kepada kesejahteraan Bangsa Johor serta pembangunan negeri yang mampan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, urbanisasi dan peningkatan permintaan perumahan, penyediaan kediaman perlu dirancang secara seimbang dari aspek lokasi, jenis, harga dan penawaran agar memenuhi keperluan pelbagai kumpulan masyarakat serta menyokong pembangunan ekonomi dan kesejahteraan sosial Negeri Johor menjelang 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Perumahan Negeri Johor
B. Perumahan Mampu Milik Negeri Johor
C. Perumahan Setinggan Negeri Johor

A. Perumahan Negeri Johor

i. Trend Stok Unit Kediaman Mengikut Daerah, 2018 Hingga 2025

Perkembangan perumahan di Negeri Johor menunjukkan corak yang berbeza mengikut tahap pembandaran, pertumbuhan isi rumah dan fungsi ekonomi setiap daerah. Keperluan perumahan memperlihatkan trend yang meningkat pada setiap tahun. Perbezaan ini perlu diberikan perhatian bagi memastikan penyediaan perumahan dirancang secara seimbang, bersesuaian dengan keperluan setempat serta selari dengan hala tuju pembangunan Negeri Johor.

Jadual 2.4.1 : Trend Stok Unit Kediaman Mengikut Daerah, 2018 Hingga 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**



ii. Komposisi Unit Kediaman Semasa Mengikut Daerah Dan Jenis Tahun 2025

Komposisi penawaran unit kediaman di Negeri Johor memperlihatkan kepelbagaian jenis perumahan yang dipengaruhi oleh tahap pembandaran, keperluan penduduk dan ciri pembangunan setiap daerah. Perumahan bertanah kekal sebagai bentuk penawaran utama di kebanyakan daerah, manakala kediaman berstrata lebih tertumpu di kawasan bandar yang pesat membangun. Corak ini menggambarkan keperluan pendekatan perancangan perumahan yang bersesuaian dengan konteks setempat bagi mewujudkan penawaran yang seimbang, pelbagai dan responsif terhadap keperluan isi rumah.

Jadual 2.4.2 : Komposisi Penawaran 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**

Perumahan Semasa Mengikut Daerah Tahun 2025

1	Johor Bahru	543,667 Unit
2	Kulai	83,342 Unit
3	Kota Tinggi	37,618 Unit
4	Pontian	23,390 Unit
5	Kluang	82,371 Unit
6	Batu Pahat	101,635 Unit
7	Muar	50,009 Unit
8	Tangkak	26,647 Unit
9	Segamat	49,890 Unit
10	Mersing	9,408 Unit

Perumahan Semasa Mengikut Jenis Tahun 2025


Teres
531,993 Unit — 52.78%


Teres Kos Rendah
153,597 Unit — 15.24%


Kondominium
74,006 Unit — 7.34%


Sesebuah
67,861 Unit — 6.73%


Berkembar
59,503 Unit — 5.90%


Flat Kos Rendah
53,341 Unit — 5.29%


Pangsapuri
31,342 Unit — 3.11%


Kluster
28,185 Unit — 2.80%


Rumah Bandar
8,149 Unit — 0.81%

iii. Penyediaan Perumahan Berdasarkan Bilangan Isi Rumah / Keluarga

Keperluan perumahan masa hadapan Negeri Johor perlu dirancang selaras dengan pertumbuhan isi rumah bagi memastikan penyediaan kediaman yang mencukupi dan seimbang mengikut daerah. Analisis pertambahan isi rumah baharu sehingga tahun 2040 menjadi asas dalam mengenal pasti skala dan taburan keperluan perumahan, seterusnya membantu menentukan keutamaan pembangunan berdasarkan perubahan demografi dan tekanan permintaan di setiap daerah.

Jadual 2.4.3 : Keperluan Perumahan Berdasarkan Pertambahan Isi Rumah Baharu

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%**

Pertambahan Keseluruhan Isi Rumah Baharu 2025 - 2040

253,889

ISI RUMAH BAHARU

Sumbangan Keseluruhan 2025 - 2040

100%



3 DAERAH TERATAS
SUMBANGAN PERTAMBAHAN ISI RUMAH 2025–2040

2	1	3
KULAI	JOHOR BAHRU	BATU PAHAT
27,000	139,000	20,128
10.63%	54.75%	7.93%



DAERAH LAIN
Sumbangan Pertambahan Isi Rumah 2025-2040

KLUANG	16,605	6.54%
KOTA TINGGI	15,778	6.21%
MUAR	10,524	4.15%
PONTIAN	10,474	4.13%
SEGAMAT	5,833	2.30%
TANGKAK	5,775	2.27%
MERSING	2,771	1.09%
Jumlah Daerah Lain	67,760	26.69%

TREND PERTAMBAHAN ISI RUMAH NEGERI JOHOR

2025	2030	2035	2040	JUMLAH TAMBAHAN 2025–2040
1,155,067 ISI RUMAH	1,231,180 TAMBAHAN 76,113	1,325,517 TAMBAHAN 94,337	1,408,956 TAMBAHAN 83,439	253,889 ISI RUMAH

54.75%
Johor Bahru menyumbang daripada keseluruhan pertambahan isi rumah baharu 2025 - 2040

Pertambahan isi rumah terus meningkat secara konsisten sehingga tahun 2040

73.31%
Tiga daerah utama menyumbang daripada keseluruhan keperluan perumahan

Perancangan perumahan perlu memberi tumpuan berdasarkan keperluan dan agihan daerah

iv. Kediaman Tidak Terjual Mengikut Tahun 2020 hingga 2025

Kediaman tidak terjual merupakan antara indikator penting dalam menilai keseimbangan antara penawaran dan permintaan perumahan. Analisis mengikut daerah dan trend semasa membolehkan kawasan yang mempunyai tumpuan kediaman tidak terjual dikenal pasti, seterusnya menjadi asas dalam merancang penawaran perumahan yang lebih responsif terhadap keperluan pasaran dan kemampuan isi rumah.

Jadual 2.4.4 : Kediaman Tidak Terjual Mengikut Daerah dari Tahun 2020 Hingga 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Daerah	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Jumlah
Johor Bahru	5,525	4,822	4,139	3,040	1,643	1,745	**20,914**
Kulai	299	310	206	241	375	184	**1,615**
Kota Tinggi	313	234	255	223	417	221	**1,663**
Pontian	53	69	102	18	35	33	**310**
Kluang	279	104	104	380	417	594	**1,878**
Batu Pahat	332	307	256	193	202	252	**1,542**
Muar	26	16	46	43	28	257	**416**
Tangkak	0	0	0	0	0	222	**222**
Segamat	96	174	78	43	43	144	**578**
Mersing	15	10	9	8	0	53	**95**
Jumlah	**6,938**	**6,046**	**5,195**	**4,189**	**3,160**	**3,705**	**29,233**





Analisis kediaman tidak terjual mengikut jenis dilaksanakan bagi mengenal pasti corak dan kecenderungan penawaran perumahan yang belum diserap oleh pasaran. Penilaian bagi tempoh 2020 hingga 2025 memberi gambaran terhadap jenis kediaman yang mencatat jumlah tidak terjual tertinggi serta perubahan trend semasa, seterusnya menjadi asas dalam memastikan perancangan penawaran perumahan lebih responsif terhadap permintaan dan keperluan

Jadual 2.4.5 : Kediaman Tidak Terjual Mengikut Jenis Dari Tahun 2020 Hingga 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Tahun	Jenis Perumahan / Unit									
	Teres	Berkembar	Sesebuah	Rumah Bandar	Kluster	Teres Kos Rendah	Flat Kos Rendah	Pangsapuri	Kodominium	Jumlah
2020	2,408	660	174	271	442	23	126	75	2,759	**6,938**
2021	1,792	477	122	232	555	150	147	0	2,571	**6,046**
2022	1,483	449	95	142	447	70	0	0	2,509	**5,195**
2023	1,001	369	54	158	453	17	0	0	2,137	**4,189**
2024	985	371	63	281	265	6	0	0	1,189	**3,160**
2025	1,352	390	106	189	639	64	9	0	956	**3,705**
Jumlah	**9,021**	**2,620**	**614**	**1,273**	**2,801**	**330**	**282**	**75**	**12,121**	**29,233**



Keseimbangan antara penawaran dan permintaan perumahan perlu dinilai berdasarkan keupayaan pasaran menyerap unit kediaman yang ditawarkan. Analisis kediaman terjual dan tidak terjual mengikut daerah menjadi asas dalam mengenal pasti prestasi pasaran serta menentukan keutamaan penyediaan perumahan yang bersesuaian dengan keperluan setempat.

Jadual 2.4.6 : Stok Kediaman dan Kadar *Overhang* Mengikut Daerah, 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Daerah	Unit		Peratus (%)	
	Terjual	Tidak Terjual	Terjual (%)	Tidak Terjual (%)
Johor Bahru	541,922	1,745	99.68	0.32
Kulai	83,158	184	99.78	0.22
Kota Tinggi	37,397	221	99.41	0.59
Pontian	23,357	33	99.86	0.14
Kluang	81,777	594	99.28	0.72
Batu Pahat	101,383	252	99.75	0.25
Muar	49,752	257	99.49	0.51
Tangkak	26,425	222	99.17	0.83
Segamat	49,746	144	99.71	0.29
Mersing	9,355	53	99.44	0.56
Jumlah	1,004,272	3,705	99.63	0.37



v. Perumahan Terbengkalai Negeri Johor

Isu perumahan terbengkalai memerlukan perhatian berterusan agar unit perumahan yang terjejas dapat dipulihkan dan digunakan semula. Oleh itu, analisis ini meneliti taburan dan status pemulihan perumahan di Negeri Johor bagi mengenal pasti tahap penyelesaian semasa, serta kawasan yang masih memerlukan tindakan susulan.

Jadual 2.4.7 : Perumahan Terbengkalai Negeri Johor 2025

Sumber : Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

Daerah	Status Unit Terbengkalai							
	Sedia Ada (Semasa)	Peratus (%)	Sedang Dipulihkan	Peratus (%)	Telah Dipulihkan (2010 – 2025)	Peratus (%)	Jumlah	Peratus (%)
Johor Bahru	2,090	73.10	1,179	100.00	3,807	49.73	7,076	60.51
Kulai	222	7.76	0	0.00	416	5.43	638	5.46
Kota Tinggi	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Pontian	134	4.69	0	0.00	84	1.10	218	1.86
Kluang	0	0.00	0	0.00	829	10.83	829	7.09
Batu Pahat	0	0.00	0	0.00	2,114	27.62	2,114	18.08
Muar	0	0.00	0	0.00	165	2.16	165	1.41
Tangkak	0	0.00	0	0.00	240	3.14	240	2.05
Segamat	413	14.45	0	0.00	0	0.00	413	3.53
Mersing	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Jumlah	2,859	100.00	1,179	100.00	7,655	100.00	11,693	100.00





B. Perumahan Mampu Milik Negeri Johor

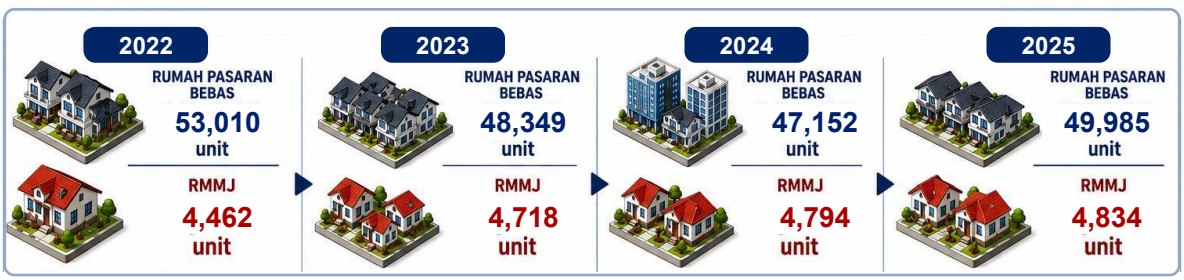
i. Pembinaan Rumah Mampu Milik dan Selain Mampu Milik 2022 Hingga 2024

Perbandingan bagi tempoh 2022 hingga 2025 menunjukkan corak pembinaan kedua-dua kategori serta jurang penyediaannya dari tahun ke tahun sebagai asas dalam merancang penawaran perumahan yang lebih seimbang dan bersesuaian dengan keperluan semasa.

Jadual 2.4.8 : Perbandingan Pembinaan Rumah Mampu Milik dan Rumah Pasaran Bebas 2022 Hingga 2025

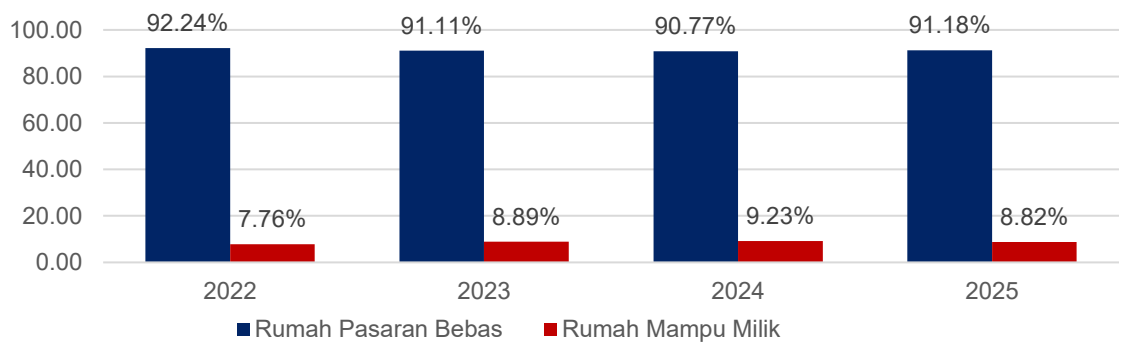
Sumber :
i. Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
ii. Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)

Negeri	Tahun / Jenis Perumahan							
	2022		2023		2024		2025	
	Rumah Pasaran Bebas	RMMJ	Rumah Pasaran Bebas	RMMJ	Rumah Pasaran Bebas	RMMJ	Rumah Pasaran Bebas	RMMJ
Johor Bahru	30,241	2,741	23,083	2,760	23,216	1,728	28,778	1,823
Kulai	3,181	542	4,123	300	4,614	1,108	3,199	249
Kota Tinggi	6,342	137	6,615	625	5,029	1,372	3,375	1,316
Pontian	870	0	1,087	0	1,328	0	1,387	0
Kluang	3,226	477	4,886	794	4,628	215	4,614	597
Batu Pahat	2,530	281	2,535	94	2,570	0	2,647	180
Muar	3,075	11	2,789	0	2,480	280	2,051	28
Tangkak	2,598	213	2,101	145	1,691	14	1,320	111
Segamat	696	60	861	0	1,076	77	1,344	324
Mersing	251	0	269	0	520	0	1,270	206
Jumlah	**53,010**	**4,462**	**48,349**	**4,718**	**47,152**	**4,794**	**49,985**	**4,834**



Rajah 2.4.1 : Peratus Komposisi Perubahan Stok Kediaman dan Penyediaan RMMJ, 2022–2025

Sumber :
i. Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
ii. Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)



ii. Penyelarasan dan Pemantauan Pembangunan Rumah Mampu Milik Johor

Jawatankuasa Perancangan, Reka Bentuk dan Penilaian (PDRC) Negeri Johor ditubuhkan pada tahun 2022 di bawah teraju Exco Perumahan dan Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (PKPJ) sebagai mekanisme penyelarasan rentas agensi bersama 16 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan pemaju swasta. Jawatankuasa ini berperanan sebagai pemudah cara yang bertangungjawab menyemak reka bentuk teknikal, menetapkan garis masa projek, memotong birokrasi, dan memantau kemajuan tapak bagi memastikan pembangunan Rumah Mampu Milik Johor (RMMJ) dapat direalisasikan secara pantas, terancang, dan berkesan di bawah agenda Maju Johor.



Peranan Utama Jawatankuasa Perancangan, Reka Bentuk dan Penilaian (PDRC)

Sumber: Polisi Perumahan Mampu Milik Johor, Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (PKPJ)

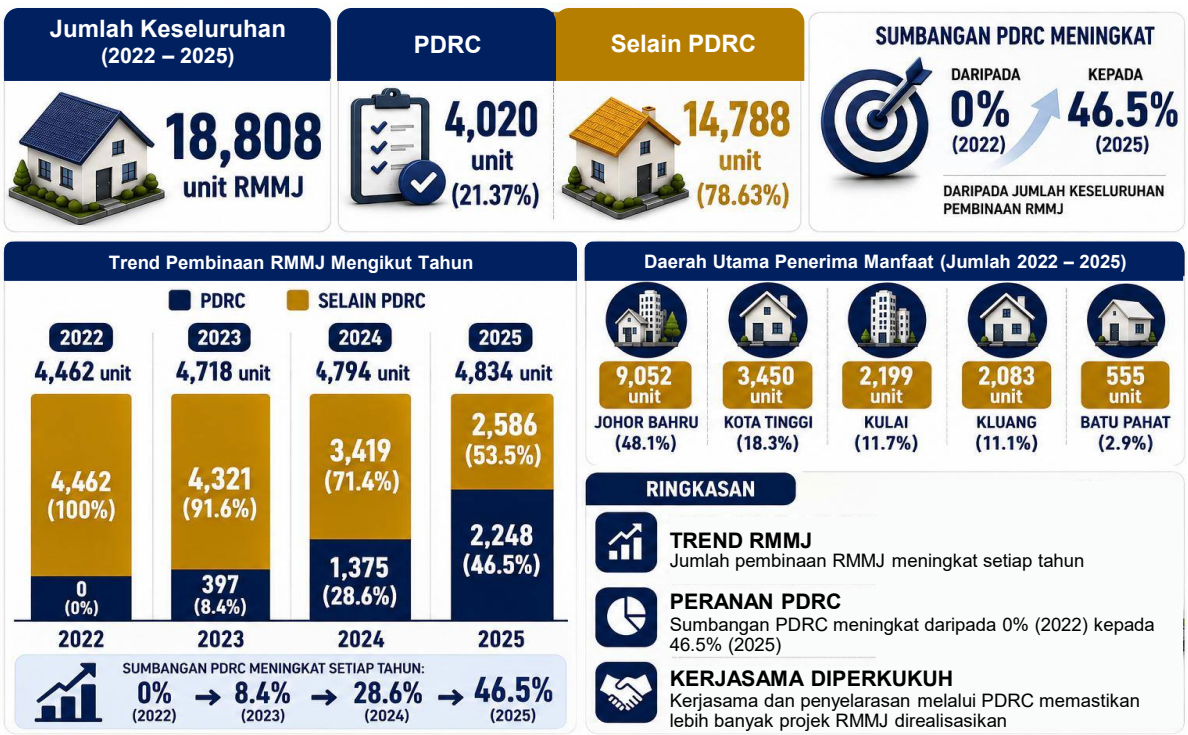


Perbandingan pembinaan RMMJ melalui PDRC dan selain PDRC bagi tempoh 2022 hingga 2025 memberi gambaran terhadap perkembangan pelaksanaan perumahan mampu milik serta peningkatan peranan PDRC dalam merealisasikan penyediaan RMMJ di Negeri Johor.

Jadual 2.4.9 : Perbandingan Pembinaan Rumah Mampu Milik (RMMJ) PDRC dan Selain PDRC dari Tahun 2022 Hingga 2025

Sumber :
i. Laporan Stok Harta Kediaman, NAPIC, Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
ii. Perbadanan Kemajuan Negeri Johor (PKPJ)

Negeri	Tahun / Jenis RMMJ								Jumlah
	2022		2023		2024		2025		
	PDRC	Selain PDRC	PDRC	Selain PDRC	PDRC	Selain PDRC	PDRC	Selain PDRC	
Johor Bahru	0	2,741	0	2,760	200	1,528	880	943	**9,052**
Kulai	0	542	0	300	958	150	219	30	**2,199**
Kota Tinggi	0	137	0	625	0	1,372	159	1,157	**3,450**
Pontian	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Kluang	0	477	397	397	44	171	543	54	**2,083**
Batu Pahat	0	281	0	94	0	0	120	60	**555**
Muar	0	11	0	0	140	140	28	0	**319**
Tangkak	0	213	0	145	0	14	26	85	**483**
Segamat	0	60	0	0	33	44	197	127	**461**
Mersing	0	0	0	0	0	0	76	130	**206**
Jumlah	**0**	**4,462**	**397**	**4,321**	**1,375**	**3,419**	**2,248**	**2,586**	**18,808**
Jumlah Keseluruhan	**4,462**		**4,718**		**4,794**		**4,834**		**18,808**



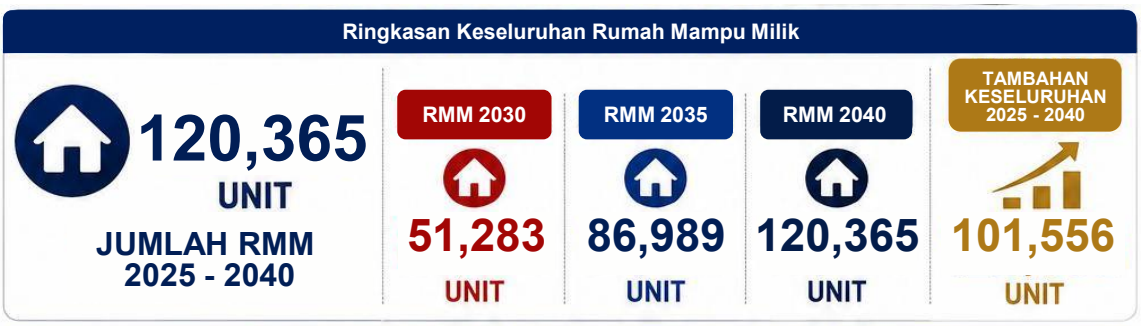
iii. Keperluan Unit Rumah Mampu Milik Baharu

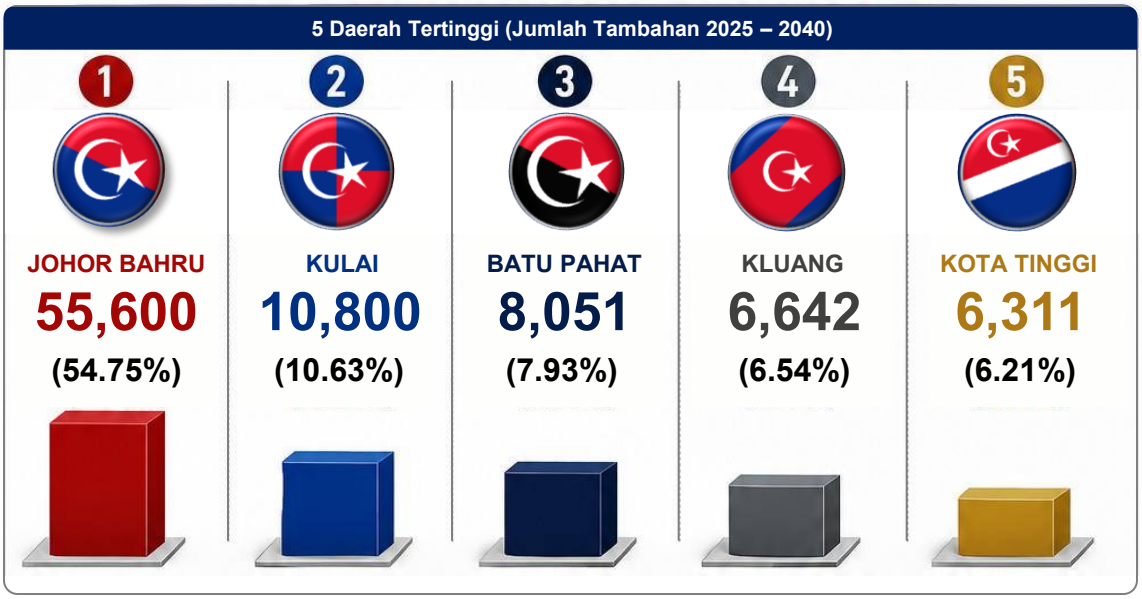
Keperluan Rumah Mampu Milik (RMM) sehingga tahun 2040 dinilai bagi memastikan penyediaan perumahan dapat dirancang selaras dengan pertambahan isi rumah dan keperluan penduduk. Unjuran mengikut daerah ini memberi gambaran terhadap keperluan masa hadapan serta kawasan yang memerlukan tumpuan penyediaan rumah mampu milik yang lebih tinggi.

Jadual 2.4.10 : Keperluan Perumahan RMM Mengikut Daerah Sehingga Tahun 2040

Sumber :
i. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
ii. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Penggantian)
iii. Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (PKPJ)

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	-	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%**





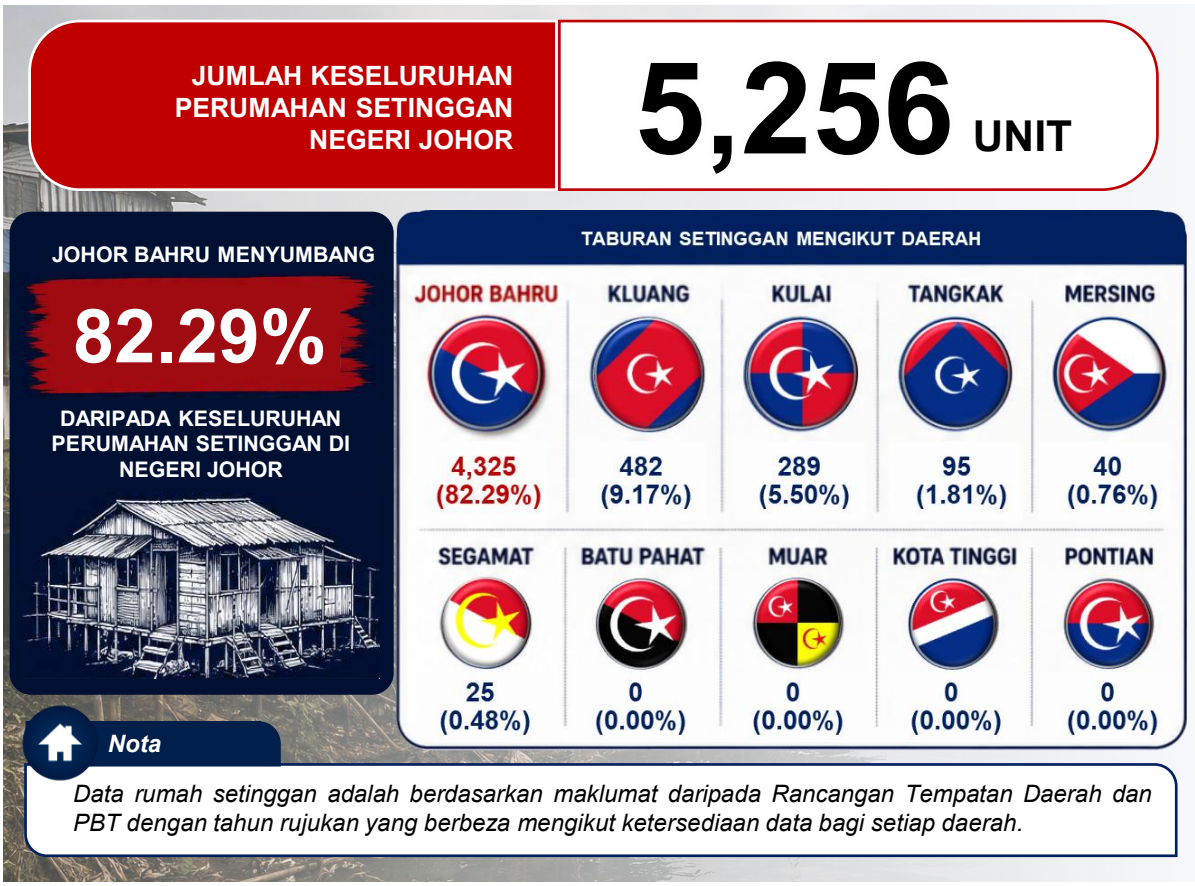
C. Perumahan Setinggan Negeri Johor

Perumahan setinggan merupakan antara aspek yang perlu diberi perhatian dalam memastikan persekitaran kediaman yang teratur dan berkualiti. Taburan perumahan setinggan mengikut daerah memberi gambaran terhadap tahap tumpuan semasa serta kawasan yang memerlukan keutamaan dalam usaha penempatan semula dan peningkatan kualiti perumahan.

Jadual 2.4.11 : 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%**



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1	Keperluan unit kediaman baharu berdasarkan penambahan isi rumah	1,155,067 Isi Rumah (2025)	1,231,180 Isi Rumah	1,325,517 Isi Rumah	1,408,956 Isi Rumah
2	Kadar penurunan unit perumahan (*overhang*)	3,705 Unit (2025)	Pengurangan ≥ 50%	Pengurangan ≥ 80%	Pengurangan ≥ 100%
3	Kadar pemulihan projek perumahan terbengkalai	2,859 Unit (2025)	≥40% projek terbengkalai dipulihkan	≥80% projek terbengkalai dipulihkan	100% projek terbengkalai dipulihkan
4	Jumlah keperluan unit rumah mampu milik	18,808 Unit (2025)	51,283 Unit	86,989 Unit	120,365 unit
5	Kadar pengurangan perumahan setinggan	**5,256** Unit (2026)	Pengurangan ≥40%	Pengurangan ≥75%	Sifar Setinggan

Secara keseluruhannya, sasaran perumahan Negeri Johor sehingga tahun 2040 memberi penekanan kepada penyediaan unit kediaman yang selaras dengan pertambahan isi rumah, peningkatan bekalan rumah mampu milik serta penyelesaian isu lebihan penawaran, projek perumahan terbengkalai dan petempatan setinggan secara berfasa. Pelaksanaan sasaran ini memerlukan penyelarasan yang berkesan antara Kerajaan Negeri, pihak berkuasa tempatan, agensi berkaitan dan pihak pemaju bagi memastikan pembangunan perumahan menepati keperluan, kemampuan dan taburan permintaan sebenar penduduk. Pendekatan yang bersepadu ini penting untuk membentuk sektor perumahan yang lebih seimbang, inklusif dan berdaya huni, sekali gus menyokong kesejahteraan rakyat serta aspirasi kehidupan berkualiti di seluruh Negeri Johor.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Keperluan unit kediaman baharu berdasarkan penambahan isi rumah	**253,889 isi rumah**	Ketidakpadanan antara penawaran dengan pertambahan isi rumah boleh meningkatkan tekanan harga dan perkembangan petempatan tidak terancang.	Mewujudkan zon keutamaan pembangunan perumahan khususnya daerah dalam kawasan JS-SEZ, serta menyelaraskan kelulusan dan pembinaan secara berfasa bagi menampung pertambahan 253,889 isi rumah sehingga 2040.
Kadar penurunan unit perumahan (*overhang*)	**3,705 unit**	Lebihan perumahan boleh menyebabkan pembaziran stok, kemerosotan nilai hartanah dan kawasan kediaman kurang berpenghuni.	Melaksanakan Program Pemulihan Perumahan Lebihan di daerah yang merekodkan unit *overhang* melalui pelarasan harga, rebat dan skim sewa beli bagi mengurangkan 3,705 unit.
Kadar pemulihan projek perumahan terbengkalai	**2,859 unit**	Projek terbengkalai membebankan pembeli, menjejaskan keyakinan pasaran serta mewujudkan tapak terbiar dan tidak selamat.	Mewujudkan mekanisme pengambilalihan dan pemulihan projek terbengkalai melalui kerjasama Kerajaan Negeri, institusi kewangan dan pemaju penyelamat bagi memulihkan kesemua 2,859 unit secara berfasa.
Jumlah keperluan unit rumah mampu milik	**101,555 unit**	Kekurangan rumah mampu milik meningkatkan beban kos perumahan dan mengehadkan pemilikan rumah bagi isi rumah berpendapatan rendah dan sederhana.	Memperkasakan penyediaan dan pemantauan RMMJ serta pelaksanaan berfasa bagi mencapai sasaran 120,365 unit menjelang 2040
Kadar pengurangan perumahan setinggan	**5,256 unit**	Penduduk terus terdedah kepada kediaman tidak selamat, kekurangan kemudahan asas dan ketidakjaminan penempatan.	Melaksanakan pembangunan semula dan penempatan semula secara bersasar bagi 5,256 unit setinggan terutama di daerah Johor Bahru.

Misi Strategik (MS) 4.1 :
Meningkatkan Kesejahteraan Kehidupan Bangsa Johor

MU 4.1.2

Menyediakan kemudahan yang mencukupi, berkualiti, mudah akses dan memenuhi keperluan Bangsa Johor

ASAS PERTIMBANGAN

Menyediakan kemudahan masyarakat dan rekreasi yang mencukupi akan memberi kesan kepada tahap kehidupan masyarakat. Dari aspek tahap penyedian kemudahan masyarakat dan rekreasi di Negeri Johor perlu mengikut Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 dan Garis Panduan Perancangan (GPP) Kemudahan Masyarakat oleh PLANMalaysia 2022. Asas pertimbangan adalah memastikan pengagihan kemudahan adalah seimbang, mudah dicapai oleh semua lapisan masyarakat, dan menyokong pembangunan komuniti yang inklusif serta lestari

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kemudahan Pendidikan
B. Kemudahan Kesihatan
C. Kemudahan Keselamatan
D. Kemudahan Keagamaan
E. Kemudahan Tapak Perkuburan
F. Kemudahan Awam
G. Kemudahan Kebajikan Masyarakat
H. Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi

Jenis Kemudahan	Bilangan Semasa	Keperluan Ideal	Status Peringkat Negeri	Jurang taburan Daerah
Kemudahan Pendidikan				
Institusi Pengajian Tinggi Awam / Swasta	**49 Buah**	**0 Buah**	**0**	**0**
Sekolah Kebangsaan	**887 Buah**	**841 Buah**	**46**	**(208)**
Sekolah Menengah	**235 Buah**	**421 Buah**	**(421)**	**(186)**
Sekolah Agama	**545 Buah**	**502**	**(43)**	**(141)**
Kemudahan Kesihatan				
Hospital (Katil)	**12 (5,425) Katil**	**12 (8,970 Katil)**	**(3,546 Katil)**	**(4,387 Katil)**
Klinik Kesihatan	**104 Buah**	**210 Buah**	**106**	**(114)**
Kemudahan Keselamatan				
Balai Polis	**102 Buah**	**105 Buah**	**3 Buah**	**18**
Balai Bomba dan Penyelamat	**28 | 94 Petak**	**28 | 199 Petak**	**28 | 105 Petak**	**(110 Petak)**
Kemudahan Keagamaan				
Keagamaan Islam (Masjid Kariah)	**784**	**502 Buah**	**282**	**119**
Keagamaan Bukan Islam	**589**	keperluan yang berbeza berdasarkan pelbagai fahaman dan agama		
Kemudahan Tapak Perkuburan				
Tapak Perkuburan Islam	**1,061.84 Hek**	**502.20 Hek**	**A: 559.66 Hek** **B: 236.72 Hek**	**A: 98.59 Hek** **B: 258.14 Hek**
Tapak Perkuburan Bukan Islam	**1,980.54 Hek**	**339.00 Hek**	keperluan yang berbeza berdasarkan pelbagai fahaman dan agama	
Kemudahan Awam				
Dewan Serbaguna/orang ramai	**431**	**280**	**151**	**11**
Balairaya	**552**	**420**	**132**	**-**
Perpustakaan	**38**	**84**	**(46)**	*****
Kemudahan Kebajikan Masyarakat				
Pusat Jagaan Kanak-kanak	**14**	**19**	**-**	**-**
Pusat Jagaan Orang Kurang Upaya	**74**	**93**	**-**	**-**
Pusat Jagaan Warga Emas	**27**	**33**	**-**	**-**
Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi				
Tanah Lapang	**3,827.18 Hek**	**8,411.80 Hek**	**(4,584.62 Hek)**	**5,596.03 Hek**

A. Kemudahan Pendidikan

Kemudahan pendidikan memainkan peranan penting dalam pembangunan modal insan dan penyediaan akses pendidikan kepada masyarakat. Kemudahan Pendidikan tertumpu kepada empat (4) kategori utama iaitu Institusi Pengajian Tinggi (IPT), Sekolah Kebangsaan (SK), Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) dan Sekolah Agama Kerajaan Negeri Johor (SAKNJ).

i. Institusi Pendidikan Tinggi

Taburan 49 institusi pengajian tinggi di Negeri Johor menunjukkan tumpuan yang ketara di Johor Bahru dengan 27 institusi atau 55% daripada keseluruhan IPT negeri, didorong terutamanya oleh IPT swasta. Sebaliknya, beberapa daerah mempunyai pilihan pendidikan tinggi yang lebih terhad, menunjukkan keperluan memperkukuh akses pendidikan tinggi dan TVET secara lebih seimbang mengikut wilayah pertumbuhan.

Jadual 2.4.12 : Taburan Institusi Pengajian Tinggi
Sumber : Kementerian Pendidikan Tinggi

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



Institusi Pengajian Tinggi Awam

Universiti Awam

1. Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
2. Universiti Teknologi MARA (UiTM) – Cawangan Pasir Gudang
3. Universiti Teknologi MARA (UiTM) – Cawangan Segamat
4. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) – Cawangan Batu Pahat
5. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) – Kampus Pagoh

Politeknik

1. Politeknik Ibrahim Sultan (PIS)
2. Politeknik METrO Johor Bahru
3. Politeknik Tun Syed Nasir Syed Ismail (PTSN)
4. Politeknik Mersing

Kolej Komuniti

1. Kolej Komuniti Bandar Penawar (Cawangan Gelang Patah)
2. Kolej Komuniti Bandar Penawar
3. Kolej Komuniti Kota Tinggi
4. Kolej Komuniti Kluang
5. Kolej Komuniti Simpang Renggam
6. Kolej Komuniti Pagoh
7. Kolej Komuniti Muar
8. Kolej Komuniti Segamat
9. Kolej Komuniti Segamat 2
10. Kolej Komuniti Batu Pahat
11. Kolej Komuniti Bandar Tenggara
12. Kolej Komuniti Pasir Gudang
13. Kolej Komuniti Tanjung Piai
14. Kolej Komuniti Ledang

Johor Bahru berperanan sebagai hab utama pendidikan tinggi negeri dengan tumpuan IPT yang paling tinggi, manakala daerah lain berfungsi sebagai pusat sokongan pendidikan mengikut kekuatan setempat.





ii. Sekolah Rendah

Negeri Johor mempunyai **599 buah sekolah kebangsaan**, **218 Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJK(C)), 71 Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJK(T)), 10 Sekolah Asli (SK Asli), 8 Sekolah Agama Bantuan Kerajaan (SABK) dan 4 Sekolah Khas**.



- **Penawaran Semasa Sekolah Rendah Berdasarkan Keperluan Penduduk**

Negeri Johor mempunyai **910 buah Sekolah Kebangsaan yang secara keseluruhannya** memenuhi keperluan penduduk. Namun begitu, taburan sekolah tidak seimbang di semua daerah. Johor Bahru dan Kulai masih berdepan kekurangan Sekolah Kebangsaan, sekali gus menunjukkan keperluan penyediaan sekolah baharu bagi memenuhi permintaan semasa dan pertumbuhan penduduk pada masa hadapan.

Jadual 2.4.13 : Penawaran Semasa SK Berdasarkan Keperluan Penduduk
Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Bilangan SR	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,814,500**	173	1 : 10,488	363	(190)
Kulai	**353,000**	53	1 : 6,660	71	(18)
Kota Tinggi	**234,700**	73	1 : 3,260	47	25
Pontian	**177,900**	81	1 : 2,196	36	45
Kluang	**335,200**	85	1 : 3,944	67	18
Batu Pahat	**511,800**	142	1 : 3,604	102	40
Muar	**323,900**	101	1 : 3,207	65	36
Tangkak	**169,200**	65	1 : 2,603	34	31
Segamat	**204,300**	82	1 : 2,491	41	41
Mersing	**81,400**	33	1 : 2,467	16	17
Jumlah	**4,205,900**	**888**	**1 : 4,742**	**841**	**46**

**Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Sekolah Kebangsaan : ≥ 5,000 orang (2,500 unit kediaman)*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Analisis keperluan sekolah rendah hanya mengambil kira 888 buah sekolah yang merangkumi SK, SJK(C) dan SJK(T), manakala 22 buah sekolah kategori khusus tidak termasuk dalam pengiraan kerana mempunyai fungsi dan kumpulan sasaran yang berbeza.

- **Kapasiti Sekolah Kebangsaan Mengikut Daerah di Johor**

Sekolah Kebangsaan di Negeri Johor merekodkan seramai 331,310 murid dengan 12,078 kelas, menjadikan nisbah keseluruhan 1 kelas bagi 27 murid, iaitu masih memenuhi piawaian 1:30 murid. Walau bagaimanapun, Johor Bahru, Pasir Gudang dan Kulai mencatatkan nisbah yang lebih tinggi berbanding piawaian serta mengalami kekurangan kelas, menunjukkan keperluan penyediaan kemudahan tambahan bagi menampung pertambahan murid.

Jadual 2.4.14 : Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Bilangan Kelas	Nisbah Kelas : Murid	Kelas Diperlukan	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	76,420	2,360	1 : 32	2,547	(187)
	PPD Pasir Gudang	70,641	2,183	1 : 32	2,355	(172)
Kulai	PPD Kulai	34,392	1,111	1 : 31	1,146	(35)
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	19,004	793	1 : 24	633	160
Pontian	PPD Pontian	15,463	696	1 : 22	515	181
Kluang	PPD Kluang	24,741	975	1 : 25	825	150
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	34,397	1,413	1 : 24	1,147	266
Muar	PPD Muar	21,360	936	1 : 23	712	224
Tangkak	PPD Tangkak	11,545	545	1 : 21	385	160
Segamat	PPD Segamat	16,190	729	1 : 22	540	189
Mersing	PPD Mersing	7,157	337	1 : 21	239	98
	Jumlah	331,310	12,078	1 : 27	11,044	1,034

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*

Nota: Analisis kapasiti bilik darjah menggunakan piawaian 1 kelas bagi 30 murid pada peringkat PPD, manakala analisis tahap optimum menggunakan kapasiti optimum mengikut sekolah. Kedua-dua analisis menggunakan asas pengiraan yang berbeza bagi menilai kecukupan bilik darjah dan tekanan penggunaan kapasiti sekolah.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Keperluan Kelas Tahun 1 Berdasarkan Pelaksanaan Dasar Kemasukan Murid Berumur Enam Tahun di Negeri Johor**

KOHORT 6 TAHUN

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) membenarkan kanak-kanak berumur 6 tahun mendaftar ke Tahun 1 sebagai pilihan dan bukan satu paksaan bermula sesi akademik 2027

Berdasarkan analisis, pelaksanaan dasar kemasukan murid berumur enam tahun dijangka meningkatkan jumlah murid Tahun 1 daripada 54,177 kepada 63,369 orang. Dengan kapasiti semasa sebanyak 1,998 kelas, Negeri Johor dianggarkan memerlukan 2,112 kelas atau tambahan 114 kelas bagi menampung pertambahan murid tersebut. Kekurangan kapasiti paling ketara dikenal pasti di PPD Johor Bahru, Pasir Gudang dan Kulai, manakala PPD lain masih mempunyai kapasiti kelas yang mencukupi untuk menampung pertambahan enrolmen dalam tempoh terdekat.

Jadual 2.4.15 : Keperluan Kelas Tahun 1 dasarkan Pelaksanaan Dasar Kemasukan Murid Berumur Enam Tahun

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

PPD	KOHORT Umur 6 Tahun	Murid Tahun 1	Kelas Semasa	Murid / Kelas	Kelas Diperlukan	Lebihan / (Kekurangan)
PPD Johor Bahru	**2,547**	13,098	402	1 : 39	522	**(120)**
PPD Pasir Gudang	**2,132**	11,645	365	1 : 38	459	**(94)**
PPD Kulai	**1,030**	5,644	183	1 : 36	222	**(39)**
PPD Kota Tinggi	**479**	3,213	129	1 : 29	123	**6**
PPD Pontian	**358**	2,590	116	1 : 25	98	**18**
PPD Kluang	**643**	3,939	162	1 : 28	153	**9**
PPD Batu Pahat	**767**	5,447	234	1 : 27	207	**27**
PPD Muar	**507**	3,254	149	1 : 25	125	**24**
PPD Tangkak	**231**	1,641	88	1 : 21	62	**26**
PPD Segamat	**365**	2,539	115	1 : 25	97	**18**
PPD Mersing	**133**	1,167	55	1 : 24	43	**12**
Jumlah	**9,192**	**54,177**	**1,998**	**1 : 32**	**2,112**	**(114)**

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Kapasiti Optimum Murid Sekolah Kebangsaan Mengikut Daerah di Johor**

Secara keseluruhannya, kapasiti optimum Sekolah Rendah di Negeri Johor masih mampu menampung enrolmen murid semasa dengan lebihan kapasiti seramai 43,308 murid. Namun, tekanan kapasiti masih berlaku di Johor Bahru, Pasir Gudang dan Kulai, yang merekodkan kekurangan kapasiti optimum berikutan jumlah murid yang melebihi kapasiti sedia ada.

Jadual 2.4.16 : Kapasiti Optimum Murid Sekolah Kebangsaan (SK) Mengikut Daerah di Johor

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor,2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Bilangan Optimum Pelajar	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	76,420	63,395	(13,025)
	PPD Pasir Gudang	70,641	50,100	(20,541)
Kulai	PPD Kulai	34,392	31,110	(3,282)
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	19,004	27,720	8,716
Pontian	PPD Pontian	15,463	23,910	8,447
Kluang	PPD Kluang	24,741	31,470	6,729
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	34,397	51,415	17,018
Muar	PPD Muar	21,360	34,388	13,028
Tangkak	PPD Tangkak	11,545	20,160	8,615
Segamat	PPD Segamat	16,190	28,380	12,190
Mersing	PPD Mersing	7,157	12,570	5,413
	Jumlah	331,310	374,618	43,308

Nota: Analisis kapasiti bilik darjah menggunakan piawaian 1 kelas bagi 30 murid pada peringkat PPD, manakala analisis tahap optimum menggunakan kapasiti optimum mengikut sekolah. Kedua-dua analisis menggunakan asas pengiraan yang berbeza bagi menilai kecukupan bilik darjah dan tekanan penggunaan kapasiti sekolah.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*



Senarai Sekolah Melebihi Tahap optimum Negeri Johor

11 PPD

46 SEKOLAH (SK & SMK)

Berdasarkan Analisis Tahap Optimum Terkini



SEKOLAH RENDAH (SK, SJK(C) & SJK(T))

38 Sekolah — Melebihi tahap optimum

> 100 % daripada kapasiti optimum



SEKOLAH MENENGAH (SMK & Sekolah Menengah Khusus)

8 Sekolah — Melebihi tahap optimum

> 100 % daripada kapasiti optimum

PPD Kluang

1. SK Bandar T6
2. SK Seri Intan
3. SK Simpang Rengam

PPD Johor Bahru

1. SMK Taman Bukit Indah
2. SMK Bandar Uda Utama
3. SMK Taman Nusajaya

PPD Johor Bahru

1. SK Taman Bukit Kempas
2. SK Mohd Khir Johari
3. SK Seri Perling 2
4. SK Kompleks Uda
5. SJK (T) Jalan Yahya Awal
6. SK Kempas
7. SJK (T) Ladang Rini
8. SJK (C) Thorburn
9. SK Kg. Maju Jaya
10. SJK (T) Taman Tun Aminah

PPD Pasir Gudang

1. SMK Taman Scientex
2. SMK Taman Pelangi Indah
3. SMK Kota Masai
4. SMK Tun Fatimah Hashim

PPD Pasir Gudang

1. SK Taman Daya 2
2. SK Sungai Tiram
3. SK Taman Molek
4. SK Bandar Seri Alam
5. SK Kopok
6. SK Kota Masai 3
7. SK Kota Masai 2
8. SK Taman Scientex
9. SK Taman Daya 3
10. SJK (C) Pei Chih
11. SK Kota Masai
12. SJK (C) Foon Yew 5
13. SK Taman Bukit Dahlia
14. SK Taman Cahaya Masai
15. SK Masai
16. SK Pasir Puteh
17. SK Taman Nusa Damai
18. SK Tg Puteri Resort

PPD Kulai

1. SMK Seri Pulai Perdana

PPD Kulai

1. SK Polis Kem
2. SK Kangkar Pulai 2
3. SK Kangkar Pulai
4. SK Senai
5. SK Kulai
6. SK Bandar Putra
7. SK Kulai 1

- **Tahap Pertumbuhan Murid Sekolah Kebangsaan 5 Tahun 2022 - 2026**

Secara keseluruhan, enrolmen murid SK di Negeri Johor menunjukkan penurunan sebanyak 4.65% bagi tempoh 2022 hingga 2026. Walau bagaimanapun, PPD Johor Bahru mencatatkan sedikit peningkatan sebanyak 0.64%, manakala PPD Pasir Gudang dan Kulai menunjukkan kadar penurunan yang lebih rendah berbanding kebanyakan PPD lain.

Jadual 2.4.17 : Tahap Pertumbuhan Murid Sekolah Kebangsaan 5 Tahun 2022 - 2026

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid 2022	Bilangan Murid 2026	Pertumbuhan
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	75,935	76,420	0.64
	PPD Pasir Gudang	71,014	70,641	-0.53
Kulai	PPD Kulai	35,335	34,392	-2.67
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	20,756	19,004	-8.44
Pontian	PPD Pontian	16,746	15,463	-7.66
Kluang	PPD Kluang	26,995	24,741	-8.35
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	38,272	34,397	-10.12
Muar	PPD Muar	23,305	21,360	-8.35
Tangkak	PPD Tangkak	12,755	11,545	-9.49
Segamat	PPD Segamat	18,293	16,190	-11.50
Mersing	PPD Mersing	8,073	7,157	-11.35
	Jumlah	347,479	331,310	−4.65%

Meningkat *Stabil* *Menurun*

Penurunan enrolmen murid SK menunjukkan keperluan mengoptimumkan kapasiti sekolah sedia ada, manakala penambahan sekolah baharu perlu diberi keutamaan secara bersasar di kawasan yang mengalami tekanan kapasiti dan pertumbuhan penduduk tinggi.

- **Kapasiti Guru Sekolah Rendah mengikut Daerah di Johor**

Secara keseluruhan, kadar pengisian guru sekolah rendah di Negeri Johor adalah tinggi iaitu 97.1%, namun masih merekodkan kekurangan sebanyak 848 guru. Kekurangan paling ketara dicatatkan di PPD Johor Bahru (224 guru), Pasir Gudang (168 guru) dan Kulai (146 guru), dengan Kulai merekodkan kadar pengisian terendah iaitu 94.6%. Dapatan ini menunjukkan keperluan pengisian guru perlu diberi keutamaan khususnya di kawasan pertumbuhan utama yang mempunyai bilangan murid yang tinggi.

Jadual 2.4.18 : Kapasiti Guru Sekolah Rendah mengikut Daerah di Johor

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Pengisian Guru	Lebihan / (Kekurangan)	Kadar Pengisian
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	76,420	5,108	(224)	95.8%
	PPD Pasir Gudang	70,641	4,804	(168)	96.6%
Kulai	PPD Kulai	34,392	2,536	(146)	94.6%
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	19,004	1,918	(48)	97.6%
Pontian	PPD Pontian	15,463	1,675	(42)	97.6%
Kluang	PPD Kluang	24,741	2,295	(51)	97.8%
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	34,397	3,408	(66)	98.1%
Muar	PPD Muar	21,360	2,214	(44)	98.1%
Tangkak	PPD Tangkak	11,545	1,288	(13)	99.0%
Segamat	PPD Segamat	16,190	1,805	(22)	98.8%
Mersing	PPD Mersing	7,157	806	(24)	97.1%
	Jumlah	331,310	27,857	(848)	97.1%

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

ii. Sekolah Menengah Kebangsaan

Terdapat sebanyak 285 buah sekolah menengah di Negeri Johor .Walau bagaimanapun, analisis dalam bahagian ini hanya memberi tumpuan kepada Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) sebagai sekolah menengah arus perdana di Negeri Johor.

- **Penawaran Semasa SMK Berdasarkan Keperluan Penduduk**

Negeri Johor mempunyai sebanyak **235 buah Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) dengan nisbah keseluruhan 1 SMK bagi setiap 17,897 penduduk**, iaitu lebih rendah daripada piawaian penyediaan 1 SMK bagi 10,000 penduduk. Berdasarkan keperluan penduduk semasa, Johor memerlukan sebanyak 421 buah SMK, menunjukkan kekurangan keseluruhan sebanyak 186 buah sekolah. Daerah Johor Bahru merekodkan kekurangan tertinggi iaitu 106 buah SMK, diikuti Batu Pahat (26 buah), Kulai (16 buah) dan Muar (12 buah). Dapatan ini menunjukkan bahawa penyediaan SMK masih belum mencukupi khususnya di kawasan yang mengalami pertumbuhan penduduk dan pembangunan bandar yang pesat.

Jadual 2.4.19 : Penawaran Semasa SMK Berdasarkan Keperluan Penduduk
Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Bilangan SMK	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,814,500**	75	**1 : 24,193**	181	(106)
Kulai	**353,000**	19	**1 : 18,579**	35	(16)
Kota Tinggi	**234,700**	17	**1 : 13,806**	23	(6)
Pontian	**177,900**	13	**1 : 13,685**	18	(5)
Kluang	**335,200**	25	**1 : 13,408**	34	(9)
Batu Pahat	**511,800**	25	**1 : 20,472**	51	(26)
Muar	**323,900**	20	**1 : 16,195**	32	(12)
Tangkak	**169,200**	11	**1 : 15,382**	17	(6)
Segamat	**204,300**	22	**1 : 9,286**	20	2
Mersing	**81,400**	8	**1 : 10,175**	8	0
Jumlah	**4,205,900**	**235**	**1 : 17,897**	**421**	**(186)**

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 :*
Sekolah Menengah : ≥ 10,000 orang (2,500 unit kediaman)

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Sekolah Menengah Kebangsaan

- 1 KOLEJ TINGKATAN 6
- 11 KOLEJ VOKASIONAL
- 1 SEKOLAH SENI
- 1 SEKOLAH SUKAN
- 20 SM AGAMA (SABK)
- 8 SMB PENUH
- 1 SM KHAS
- 1 SM TEKNIK
- 6 SMK AGAMA
- 235 SMK

- **Kapasiti SMK Mengikut Daerah di Johor**

Secara keseluruhan, kapasiti bilik darjah SMK di Negeri Johor masih mencukupi dengan nisbah purata 1:27 murid serta lebihan sebanyak 934 kelas. Walau bagaimanapun, PPD Johor Bahru dan Pasir Gudang menunjukkan tekanan kapasiti yang lebih tinggi dengan nisbah masing-masing 1:30 dan 1:29, sekali gus memerlukan penelitian terhadap agihan murid dan penggunaan bilik darjah mengikut sekolah.

Jadual 2.4.20 : Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor
Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Bilangan Kelas	Nisbah Kelas : Murid	Kelas Diperlukan	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	47,557	1,608	1 : 30	1,585	23
	PPD Pasir Gudang	47,062	1,617	1 : 29	1,569	48
Kulai	PPD Kulai	22,571	826	1 : 27	752	74
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	12,673	517	1 : 25	422	95
Pontian	PPD Pontian	11,213	443	1 : 25	374	69
Kluang	PPD Kluang	17,466	691	1 : 25	582	109
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	25,210	938	1 : 27	840	98
Muar	PPD Muar	14,950	655	1 : 23	498	157
Tangkak	PPD Tangkak	8,223	375	1 : 22	274	101
Segamat	PPD Segamat	12,232	514	1 : 25	408	106
Mersing	PPD Mersing	4,969	221	1 : 22	166	55
	Jumlah	224,126	8,405	1 : 27	7,471	934

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*

Nota: Analisis kapasiti bilik darjah menggunakan piawaian 1 kelas bagi 30 murid pada peringkat PPD, manakala analisis tahap optimum menggunakan kapasiti optimum mengikut sekolah. Kedua-dua analisis menggunakan asas pengiraan yang berbeza bagi menilai kecukupan bilik darjah dan tekanan penggunaan kapasiti sekolah.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Kapasiti Optimum Murid Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Mengikut Daerah di Johor**

Secara keseluruhannya, kapasiti optimum Sekolah Menengah Kebangsaan di Negeri Johor masih mampu menampung enrolmen murid semasa dengan lebihan kapasiti seramai 34,005 murid. Namun, tekanan kapasiti masih berlaku di Johor Bahru, Pasir Gudang dan Kulai, yang merekodkan kekurangan kapasiti optimum berikutan jumlah murid yang melebihi kapasiti sedia ada.

Jadual 2.4.21 : Kapasiti Optimum Murid Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Mengikut Daerah di Johor

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Bilangan Optimum Pelajar	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	47,557	43,080	(4,477)
	PPD Pasir Gudang	47,062	36,300	(10,762)
Kulai	PPD Kulai	22,571	19,271	(3,300)
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	12,673	20,400	7,727
Pontian	PPD Pontian	11,213	15,570	4,357
Kluang	PPD Kluang	17,466	25,890	8,424
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	25,210	29,850	4,640
Muar	PPD Muar	14,950	24,450	9,500
Tangkak	PPD Tangkak	8,223	13,680	5,457
Segamat	PPD Segamat	12,232	21,300	9,068
Mersing	PPD Mersing	4,969	8,340	3,371
	Jumlah	224,126	258,131	34,005

Nota: Analisis kapasiti bilik darjah menggunakan piawaian 1 kelas bagi 30 murid pada peringkat PPD, manakala analisis tahap optimum menggunakan kapasiti optimum mengikut sekolah. Kedua-dua analisis menggunakan asas pengiraan yang berbeza bagi menilai kecukupan bilik darjah dan tekanan penggunaan kapasiti sekolah.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Tahap Pertumbuhan Murid SMK 5 Tahun 2022 - 2025**

Secara keseluruhan, enrolmen murid SMK di Negeri Johor menunjukkan sedikit penurunan sebanyak 0.29% bagi tempoh 2022 hingga 2026. Walau bagaimanapun, PPD Kulai, Kota Tinggi, Pasir Gudang dan Johor Bahru mencatatkan pertumbuhan positif, manakala PPD lain menunjukkan penurunan enrolmen.

Jadual 2.4.22 : Tahap Pertumbuhan Murid SMK 5 Tahun 2022 - 2025
Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid 2022	Bilangan Murid 2026	Pertumbuhan
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	47,010	47,557	+1.16
	PPD Pasir Gudang	46,442	47,062	+1.33
Kulai	PPD Kulai	21,951	22,571	+2.82
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	12,392	12,673	+2.27
Pontian	PPD Pontian	11,445	11,213	-2.03
Kluang	PPD Kluang	17,545	17,466	-0.45
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	26,214	25,210	-3.83
Muar	PPD Muar	15,654	14,950	-4.50
Tangkak	PPD Tangkak	8,527	8,223	-3.57
Segamat	PPD Segamat	12,620	12,232	-3.07
Mersing	PPD Mersing	4,988	4,969	-0.38
	Jumlah	224,788	224,126	−0.29%

Meningkat *Stabil* *Menurun*

Penurunan kecil enrolmen murid SMK menunjukkan keperluan mengoptimumkan kapasiti sekolah sedia ada, di samping memberi keutamaan kepada peningkatan kapasiti dan penyediaan sekolah secara bersasar di kawasan yang mencatatkan pertumbuhan murid serta tekanan kapasiti tinggi.

- **Kapasiti Guru SMK mengikut Daerah di Johor**

Secara keseluruhan, kadar pengisian guru sekolah menengah di Negeri Johor adalah 97.6%, dengan kekurangan sebanyak 456 guru. Kekurangan tertinggi direkodkan di PPD Pasir Gudang (124 guru), diikuti Johor Bahru (57 guru) dan Kluang (55 guru), manakala Mersing mencatat kadar pengisian tertinggi iaitu 99.0%. Dapatan ini menunjukkan pengisian guru masih perlu diperkukuh secara bersasar terutama di PPD yang mempunyai jumlah murid yang tinggi.

Jadual 2.4.23 : Kapasiti Guru mengikut Daerah di Johor

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

Daerah	PPD	Bilangan Murid	Pengisian Guru	Lebihan / (Kekurangan)	Kadar Pengisian
Johor Bahru	PPD Johor Bahru	47,557	3,589	(57)	98.4%
	PPD Pasir Gudang	47,062	3,435	(124)	96.5%
Kulai	PPD Kulai	22,571	1,749	(38)	97.9%
Kota Tinggi	PPD Kota Tinggi	12,673	1,101	(30)	97.3%
Pontian	PPD Pontian	11,213	1,001	(13)	98.7%
Kluang	PPD Kluang	17,466	1,579	(55)	96.6%
Batu Pahat	PPD Batu Pahat	25,210	2,188	(46)	97.9%
Muar	PPD Muar	14,950	1,400	(47)	96.8%
Tangkak	PPD Tangkak	8,223	777	(10)	98.7%
Segamat	PPD Segamat	12,232	1,152	(31)	97.4%
Mersing	PPD Mersing	4,969	499	(5)	99.0%
	Jumlah	224,126	18,470	(456)	97.6%

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Program Pendigitalan Pendidikan Mengikut PPD di Negeri Johor



I. Pelaksanaan program pendigitalan pendidikan telah meliputi semua PPD di Negeri Johor melalui pelbagai inisiatif sekolah digital.
II. PPD Kota Tinggi menjadi peneraju pendigitalan pendidikan dengan bilangan sekolah digital tertinggi iaitu 14 buah sekolah.
III. Penyediaan Smartboard yang dominan menunjukkan fokus terhadap pemerkasaan infrastruktur digital bagi menyokong pembelajaran berasaskan teknologi.

Jadual 2.4.24 : Program Pendigitalan Pendidikan Mengikut PPD

Sumber : Jabatan Pendidikan Negeri Johor, 2026

PPD	Bilangan Sekolah Digital	Program Pendigitalan	Kemudahan ICT
PPD Johor Bahru	**7**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(2)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(4)**	Smartboard **(6)** Chromebook **(1)**
PPD Pasir Gudang	**5**	Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)** Kelas Hibrid KPM **(2)**	Smartboard **(3)** Smartboard/Smart TV **(2)**
PPD Kulai	**7**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(2)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(4)**	Smartboard **(6)** Laptop/Tablet **(1)**
PPD Kota Tinggi	**14**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(4)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(6)** Kelas Hibrid KPM **(3)**	Smartboard (**10**) Smartboard/Smart TV (**3**) Laptop/Tablet (**1**)
PPD Pontian	**5**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(3)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(1)**	Smartboard **(4)** Laptop/Tablet **(1)**
PPD Kluang	**3**	Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)**	Smartboard **(3)**
PPD Batu Pahat	**7**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(3)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)** Kelas Hibrid KPM **(1)**	Smartboard **(5)** Smartboard/Smart TV **(1)** Laptop/Tablet **(1)**
PPD Muar	**7**	Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(3)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(3)** Kelas Hibrid KPM **(1)**	Smartboard **(6)** Smartboard/Smart **TV (1)**
PPD Tangkak	**5**	Johor Digital Talent: Future Classroom **(1)** Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(2)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)**	Smartboard **(4)** Chromebook **(1)**
PPD Segamat	**5**	Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(3)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)**	Smartboard **(5)**
PPD Mersing	**4**	Kelas Bestari Bangsa Johor 1.0 **(2)** Kelas Bestari Bangsa Johor 2.0 **(2)**	Smartboard **(4)**
	69		

Nota: Angka dalam kurungan merujuk kepada bilangan rekod penyertaan sekolah mengikut program dan jenis kemudahan ICT, bukan bilangan kelas atau unit peralatan. Sebanyak 69 penyertaan program melibatkan 68 sekolah unik, dengan satu sekolah menyertai dua program pendigitalan.

iii. Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ)

Secara keseluruhan, Negeri Johor mempunyai 545 buah sekolah agama. Batu Pahat merekodkan bilangan tertinggi sebanyak 106 sekolah, diikuti Johor Bahru (96 sekolah), manakala Segamat mencatatkan bilangan terendah iaitu 19 sekolah.

Penduduk Agama Islam 2025
2,510,922 orang

Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ)
545 Sekolah Agama

- **Penawaran Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ) Berdasarkan Keperluan Penduduk**

Negeri Johor mempunyai 545 sekolah agama (SRAJ) dengan nisbah purata satu sekolah bagi setiap 4,607 penduduk Islam. Walaupun penawaran keseluruhan mencukupi, Johor Bahru, Kulai dan Segamat masing-masing mencatatkan kekurangan indikatif sebanyak 121, 15 dan 5 sekolah, menunjukkan keperluan penambahan kemudahan secara bersasar di daerah berkenaan.

Jadual 2.4.25 : Penawaran Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ) Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk Islam 2025	Bilangan Sekolah Agama (SRAJ)	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,083,257**	96	**1: 11,284**	217	(121)
Kulai	**210,741**	27	**1: 7,805**	42	(15)
Kota Tinggi	**140,116**	70	**1: 2,002**	28	42
Pontian	**106,206**	54	**1: 1,967**	21	33
Kluang	**200,114**	48	**1 : 4,169**	40	8
Batu Pahat	**305,545**	106	**1: 2,883**	61	45
Muar	**193,368**	55	**1: 3,516**	39	16
Tangkak	**101,012**	39	**1: 2,590**	20	19
Segamat	**121,967**	19	**1: 6,419**	24	(5)
Mersing	**48,596**	31	**1: 1,568**	10	21
Jumlah	**2,510,922**	**545**	**1: 4,607**	**502**	**43**

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Sekolah Agama : ≥ 5,000 orang (2,500 unit kediaman) Penduduk beragama Islam di Negeri Johor membentuk majoriti demografi iaitu kira-kira 59.7% daripada jumlah keseluruhan penduduk,*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Kapasiti Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ) Mengikut Daerah di Johor**

Sekolah Rendah Agama Johor (SRAJ) menampung seramai 222,593 murid dengan 4,077 kelas, mencatatkan nisbah purata 1:55 murid bagi setiap kelas, melebihi piawaian 1:30 murid. Keadaan ini menunjukkan kekurangan kapasiti bilik darjah yang ketara, khususnya di Johor Bahru, Batu Pahat dan Kulai yang merekodkan jurang kelas tertinggi berbanding daerah lain.

Jadual 2.4.26 : Kapasiti Kelas mengikut Daerah di Johor
Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Bilangan Murid	Bilangan Kelas	Nisbah Kelas : Murid	Kelas Diperlukan	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**80,637**	1,046	**1 : 77**	2,688	(1,642)
Kulai	**20,411**	327	**1 : 62**	681	(354)
Kota Tinggi	**21,019**	424	**1 : 50**	701	(277)
Pontian	**13,520**	322	**1 : 42**	451	(129)
Kluang	**19,364**	383	**1 : 51**	646	(263)
Batu Pahat	**27,594**	563	**1 : 49**	920	(357)
Muar	**13,340**	351	**1 : 38**	445	(94)
Tangkak	**8,732**	207	**1 : 42**	292	(85)
Segamat	**11,920**	290	**1 : 41**	398	(108)
Mersing	**6,056**	164	**1 : 37**	202	(38)
Jumlah	**222,593**	**4,077**	**1 : 55**	**7,424**	**(3,347)**

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Kekurangan sebanyak 3,347 kelas SRAJ menunjukkan keperluan penambahan kapasiti bilik darjah secara berfasa, dengan keutamaan kepada Johor Bahru, Batu Pahat dan Kulai bagi mengurangkan kesesakan serta meningkatkan tahap perkhidmatan pendidikan agama.

B. Kemudahan Kesihatan

Kemudahan kesihatan memainkan peranan penting dalam menyediakan perkhidmatan rawatan kepada penduduk. Bagi Kajian Semula RSNJ Johor 2040, analisis kemudahan kesihatan memberi tumpuan kepada tiga (3) kategori utama iaitu hospital, klinik kesihatan dan klinik desa bagi menilai tahap penyediaan serta keperluannya mengikut daerah.

i. Hospital

Negeri Johor mempunyai 12 buah hospital yang terdiri daripada Jenis 1, 2,3 dan 4 bagi memenuhi keperluan penduduk setempat.

JENIS 1
Hospital jenis 1 merujuk kepada hospital negeri yang menyediakan penjagaan yang khusus

JENIS 2
Hospital jenis 2 merujuk kepada hospital utama yang menyediakan perkhidmatan perubatan kepakaran lanjutan

JENIS 3
Hospital jenis 3 merujuk kepada hospital daerah atau hospital kecil yang menyediakan diagnosis asas

JENIS 4
Hospital jenis 4 merujuk kepada hospital daerah (hospital kecil) yang menyediakan penjagaan kesihatan asas

Bilangan Katil Hospital Awam
5,425 Katil Awam

Bilangan Katil Hospital Swasta
2,200 Katil Swasta

Nisbah
2 : 1,105
Penduduk

Kategori Hospital

1. Hospital Kota Tinggi (3)
2. Hospital Segamat (3)
3. Hospital Enche' Hajjah Khalsom (2)
4. Hospital Mersing (4)
5. Hospital Sultanah Nora Ismail (2)
6. Hospital Pakar Sultanah Fatimah (2)
7. Hospital Sultanah Aminah (1)
8. Hospital Sultan Ismail (1)
9. Hospital Pasir Gudang (2)
10. Hospital Pontian (4)
11. Hospital Tangkak (4)
12. Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim (3)

Jadual 2.4.27 : Penawaran Semasa Hospital Berdasarkan Keperluan Penduduk
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor , 2026

Daerah	Hospital	Kategori Hospital	Nisbah : Penduduk	
			Anggaran Penduduk 2025	Nisbah
Johor Bahru	Hospital Sultanah Aminah	1	1,814,500	1 : 604,833
	Hospital Sultan Ismail	1		
	Hospital Pasir Gudang	2		
Kulai	Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	3	353,000	1 : 353,000
Kota Tinggi	Hospital Kota Tinggi	3	234,700	1 : 234,700
Pontian	Hospital Pontian	4	177,900	1 : 177,900
Kluang	Hospital Enche' Hajjah Khalsom	2	335,200	1 : 335,200
Batu Pahat	Hospital Sultanah Nora Ismail	2	511,800	1 : 511,800
Muar	Hospital Pakar Sultanah Fatimah	2	323,900	1 : 323,900
Tangkak	Hospital Tangkak	4	169,200	1 : 169,200
Segamat	Hospital Segamat	3	204,300	1 : 204,300
Mersing	Hospital Mersing	4	81,400	1 : 81,400
	Jumlah	-	4,205,900	

Johor Bahru merekodkan nisbah tertinggi iaitu 1 hospital bagi 604,833 penduduk, diikuti Batu Pahat (1:511,800) dan Kulai (1:353,000). Keadaan ini menunjukkan tekanan yang lebih tinggi terhadap penyediaan perkhidmatan hospital di kawasan berpenduduk padat berbanding daerah lain.

• Penawaran Katil Berdasarkan Keperluan Penduduk

Secara keseluruhan, hospital yang disenaraikan di Negeri Johor mempunyai 4,515 katil berbanding kapasiti rujukan sebanyak 8,970 katil berdasarkan kategori hospital. Perbandingan ini menunjukkan jurang kapasiti sebanyak 4,455 katil, khususnya melibatkan hospital di Johor Bahru, Kluang dan Kulai. Walau bagaimanapun, penilaian keperluan sebenar perlu mengambil kira nisbah katil kepada penduduk serta kapasiti operasi hospital semasa.

Jadual 2.4.28 : Penawaran Katil Hospital Berdasarkan Kategori Hospital
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Hospital	Kategori Hospital	Kapasiti Rujukan Mengikut Kategori Hospital		
			Bilangan Katil	Bilangan Diperlukan	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	Hospital Sultanah Aminah	1	1,155	2,200	(1,045)
	Hospital Sultan Ismail	1	724	2,200	(1,476)
	Hospital Pasir Gudang	2	157	760	(603)
Kulai	Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	3	93	320	(227)
Kota Tinggi	Hospital Kota Tinggi	3	158	320	(162)
Pontian	Hospital Pontian	4	120	190	(70)
Kluang	Hospital Enche' Hajjah Khalsom	2	396	760	(364)
Batu Pahat	Hospital Sultanah Nora Ismail	2	610	760	(150)
Muar	Hospital Pakar Sultanah Fatimah	2	575	760	(185)
Tangkak	Hospital Tangkak	4	69	190	(121)
Segamat	Hospital Segamat	3	373	320	53
Mersing	Hospital Mersing	4	85	190	(105)
	Jumlah	-	4,515	8,970	(4,455)

** Kementerian Kesihatan Malaysia Nisbah Katil : (2:1,000 penduduk)*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Bilangan Katil Minimum
- *Jenis 1 : 630 – 2,200 Katil*
- *Jenis 2 : 260 – 760 Katil*
- *Jenis 3 : 70 – 320 Katil*
- *Jenis 4 : 8 – 190 Katil*

Nota: Kapasiti rujukan katil merupakan nilai perbandingan berdasarkan kategori hospital, manakala keperluan katil berdasarkan penduduk dinilai secara berasingan menggunakan nisbah dua katil bagi setiap 1,000 penduduk. Jumlah katil sedia ada dan kapasiti rujukan tertakluk kepada pengesahan Jabatan Kesihatan Negeri Johor.

• Kadar Kemasukan Pesakit ke Hospital tahun 2021 – 2025

Secara keseluruhan, kemasukan pesakit ke hospital di Negeri Johor menunjukkan peningkatan bagi tempoh 2021 hingga 2025, namun mencatatkan penurunan sebanyak 3.43% pada tahun 2025 berbanding tahun sebelumnya. Keadaan ini menunjukkan perubahan permintaan perkhidmatan hospital yang perlu dinilai bersama tahap penggunaan katil dan kapasiti perkhidmatan bagi memastikan penyediaan kemudahan kesihatan yang bersesuaian.

Jadual 2.4.29 : Kadar Kemasukan Pesakit ke Hospital tahun 2021 – 2025
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor , 2026

Daerah	Hospital	Bilangan Kemasukan di Hospital					Kadar Pertumbuhan
		2021	2022	2023	2024	2025	
Johor Bahru	Hospital Sultanah Aminah	88,597	85,954	93,273	92,153	85,752	-3.21
	Hospital Sultan Ismail	53,287	58,143	66,562	67,759	64,570	21.17
	Hospital Pasir Gudang	0	0	0	1,367	5,394	NA
Kulai	Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	7,878	10,805	13,649	12,438	12,116	53.79
Kota Tinggi	Hospital Kota Tinggi	10,366	12,202	12,026	11,289	11,163	7.69
Pontian	Hospital Pontian	8,059	9,976	10,385	10,970	10,960	36.00
Kluang	Hospital Enche' Hajjah Khalsom	19,615	23,145	27,647	28,273	27,544	40.42
Batu Pahat	Hospital Sultanah Nora Ismail	38,753	43,119	47,932	48,967	49,622	28.05
Muar	Hospital Pakar Sultanah Fatimah	29,519	35,108	38,842	38,049	36,791	24.63
Tangkak	Hospital Tangkak	3,388	3,352	3,634	3,427	3,596	6.14
Segamat	Hospital Segamat	18,679	22,130	24,269	25,471	23,959	28.27
Mersing	Hospital Mersing	4,180	5,192	5,352	5,899	5,436	30.05
	Jumlah	282,321	309,126	343,571	344,695	332,876	17.91

Stabil / Menurun *Peningkatan sederhana* *Peningkatan tinggi* *Hospital Baharu*

📈 Penemuan

1. Kemasukan pesakit hospital meningkat sebanyak 17.91% bagi tempoh 2021–2025, namun menurun 3.43% pada tahun 2025 berbanding tahun sebelumnya.
2. Hospital Sultanah Aminah (HSA) dan Hospital Sultan Ismail (HSI) kekal merekodkan jumlah kemasukan pesakit yang tinggi, menunjukkan peranan penting kedua-dua hospital dalam penyediaan perkhidmatan kesihatan negeri.
3. Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim mencatatkan pertumbuhan tertinggi sebanyak 53.79% bagi tempoh 2021–2025. Walau bagaimanapun, penilaian tekanan kapasiti hospital perlu mengambil kira kadar penggunaan katil (BOR), tempoh purata tinggal pesakit dan bilangan katil sedia ada.

• Kadar Penggunaan Katil Hospital (BOR) di Negeri Johor Tahun 2021–2025

Secara keseluruhan, kadar penggunaan katil hospital (BOR) di Negeri Johor mencatatkan 76.25% pada tahun 2025, menurun berbanding 79.58% pada tahun 2024. Walau bagaimanapun, Hospital Sultan Ismail (105.98%), Hospital Sultanah Aminah (88.94%) dan Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim (86.12%) merekodkan penggunaan katil yang tinggi, menunjukkan keperluan pemantauan kapasiti dan pengoptimuman perkhidmatan hospital secara bersasar.

Jadual 2.4.30 : Kadar Penggunaan Katil Hospital (BOR) di Negeri Johor Tahun 2021–2025
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Hospital	Kadar Penggunaan Katil (BOR) (%)					
		2021	2022	2023	2024	2025	
Johor Bahru	Hospital Sultanah Aminah	113.20	87.45	109.20	88.94	86.94	Tekanan Tinggi
	Hospital Sultan Ismail	98.89	96.99	108.91	109.19	105.98	Tekanan Tinggi
	Hospital Pasir Gudang	-	-	-	10.36	30.91	Rendah
Kulai	Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	60.47	73.59	87.67	88.94	86.12	Tekanan Tinggi
Kota Tinggi	Hospital Kota Tinggi	58.11	56.76	55.40	49.46	47.95	Rendah
Pontian	Hospital Pontian	49.47	52.97	51.78	53.97	55.47	Rendah
Kluang	Hospital Enche' Hajjah Khalsom	100.26	71.80	83.72	74.27	71.77	Terkawal
Batu Pahat	Hospital Sultanah Nora Ismail	83.87	77.04	79.59	80.60	79.57	Terkawal
Muar	Hospital Pakar Sultanah Fatimah	62.66	62.62	68.14	67.75	67.41	Terkawal
Tangkak	Hospital Tangkak	41.15	38.45	40.21	39.79	39.62	Rendah
Segamat	Hospital Segamat	70.10	75.84	77.31	78.20	78.47	Terkawal
Mersing	Hospital Mersing	48.36	55.23	59.25	49.49	46.54	Rendah
	Jumlah	**80.27**	**72.96**	**80.31**	**79.58**	**76.25**	

Kurang 60% *60% hingga 85%* *Melebihi 85%*

Penemuan

1. Kadar penggunaan katil hospital (BOR) Negeri Johor menurun daripada 79.58% pada tahun 2024 kepada 76.25% pada tahun 2025, menunjukkan penurunan penggunaan katil secara keseluruhan.
2. Hospital Sultan Ismail (105.98%), Hospital Sultanah Aminah (88.94%) dan Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim (86.12%) mencatatkan BOR melebihi 85%, menunjukkan tekanan penggunaan katil yang lebih tinggi berbanding hospital lain.
3. Bacaan BOR melebihi 100% di Hospital Sultan Ismail dan Hospital Sultanah Aminah bagi tahun tertentu menunjukkan penggunaan katil melebihi kapasiti asas pengiraan, sekali gus memerlukan penelitian terhadap kapasiti operasi, pengagihan pesakit dan keperluan peningkatan kemudahan

- **Analisis Hubungan Bilangan Kemasukan Pesakit dan Kadar Penggunaan Katil (BOR) Hospital Negeri Johor, 2021–2025**

Daerah	Hospital	Kemasukan Pesakit 2021 -2025 %	BOR 2025 %	Status Kapasiti	Dapatan Analisis
Johor Bahru	Hospital Sultanah Aminah	-3.21	86.94	Tekanan Tinggi	Penggunaan katil tinggi (88.94%) menunjukkan tekanan terhadap kapasiti operasi hospital rujukan utama.
	Hospital Sultan Ismail	21.17	105.98	Tekanan Tinggi	BOR melebihi 100% menunjukkan penggunaan katil melampaui kapasiti asas pengiraan dan memerlukan penelitian segera.
	Hospital Pasir Gudang	NA	30.91	Rendah	Hospital baharu dengan penggunaan katil masih rendah (30.91%), berpotensi menyokong pengagihan perkhidmatan hospital di Johor Bahru.
Kulai	Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim	53.79	86.12	Tekanan Tinggi	Pertumbuhan kemasukan pesakit tinggi (53.79%) dan BOR 86.12% menunjukkan keperluan pemantauan kapasiti hospit
Kota Tinggi	Hospital Kota Tinggi	7.69	47.95	Rendah	Penggunaan katil rendah (47.95%), namun jurang kapasiti rujukan masih perlu dinilai.
Pontian	Hospital Pontian	36.00	55.47	Rendah	Kemasukan pesakit meningkat, namun penggunaan katil masih rendah (55.47%).
Kluang	Hospital Enche' Hajjah Khalsom	40.42	71.77	Terkawal	Pertumbuhan kemasukan pesakit tinggi, namun penggunaan katil masih terkawal (71.77%).
Batu Pahat	Hospital Sultanah Nora Ismail	28.05	79.57	Terkawal	Penggunaan katil menghampiri 80%, memerlukan pemantauan kapasiti dan permintaan perkhidmatan.
Muar	Hospital Pakar Sultanah Fatimah	24.63	67.41	Terkawal	Penggunaan katil masih terkawal (67.41%), namun jurang kapasiti rujukan memerlukan penilaian lanjut.
Tangkak	Hospital Tangkak	6.14	39.62	Rendah	Penggunaan katil rendah (39.62%) menunjukkan ruang untuk pengoptimuman kapasiti operasi.
Segamat	Hospital Segamat	28.27	78.47	Terkawal	Kemasukan pesakit meningkat, manakala penggunaan katil masih terkawal (78.47%).
Mersing	Hospital Mersing	30.05	46.54	Rendah	Kemasukan pesakit meningkat, tetapi penggunaan katil masih rendah (46.54%).
	Jumlah	**17.91**	**76.25**		

Nota: Status kapasiti berdasarkan BOR menggambarkan tahap penggunaan katil semasa, manakala jurang kapasiti hospital pada halaman 2-546 merujuk kepada perbandingan dengan kapasiti rujukan mengikut kategori hospital. Kedua-dua indikator perlu dinilai secara bersama bagi menentukan keperluan sebenar penambahan katil.

📈 Penemuan

Analisis menunjukkan tekanan penggunaan katil tertumpu di Hospital Sultan Ismail, Hospital Sultanah Aminah dan Hospital Temenggong Seri Maharaja Tun Ibrahim, manakala hospital lain mencatatkan penggunaan terkawal atau rendah. Keutamaan perancangan perlu mengambil kira tahap penggunaan katil, jurang kapasiti rujukan dan permintaan perkhidmatan sebelum menentukan penambahan kemudahan hospital.

ii. Klinik Kesihatan

Negeri Johor mempunyai sebanyak 104 buah klinik kesihatan yang menyediakan perkhidmatan kesihatan primer kepada penduduk. Secara keseluruhannya, klinik-klinik ini merekodkan purata kehadiran seramai 36,188 pesakit sehari bagi memenuhi keperluan perkhidmatan kesihatan di seluruh negeri.

Taburan Klinik Kesihatan

Daerah	Bil	Pesakit (Seharian)
Johor Bahru	18	13,218
Kulai	4	1,818
Kota Tinggi	16	2,543
Pontian	8	2,403
Kluang	9	3,189
Batu Pahat	15	4,614
Muar	11	3,291
Tangkak	6	1,115
Segamat	11	2,728
Mersing	6	1,269
Jumlah	**104**	**36,188**



104 Klinik Kesihatan



36,188 Pesakit (Seharian)

• Penawaran Semasa Klinik Kesihatan Berdasarkan Keperluan Penduduk

Negeri Johor mempunyai sebanyak 104 buah klinik kesihatan dengan nisbah keseluruhan 1 klinik bagi 40,441 penduduk. Berdasarkan piawaian penyediaan, negeri ini memerlukan 210 buah klinik kesihatan, menunjukkan kekurangan sebanyak 106 buah klinik. Kekurangan tertinggi direkodkan di Johor Bahru (73 buah), diikuti Kulai (14 buah) dan Batu Pahat (11 buah). Sebaliknya, Kota Tinggi, Segamat dan Mersing masih mempunyai penawaran klinik kesihatan yang mencukupi.

Jadual 2.4.31 : Penawaran Semasa Klinik Kesihatan Berdasarkan Keperluan Penduduk
Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Bilangan Klinik Kesihatan			
		Bilangan Klinik Kesihatan	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,814,500**	18	**1 : 100,806**	91	(73)
Kulai	**353,000**	4	**1 : 88,250**	18	(14)
Kota Tinggi	**234,700**	16	**1 : 14,669**	12	4
Pontian	**177,900**	8	**1 : 22,238**	9	(1)
Kluang	**335,200**	9	**1 : 37,244**	17	(8)
Batu Pahat	**511,800**	15	**1 : 34,120**	26	(11)
Muar	**323,900**	11	**1 : 29,445**	16	(5)
Tangkak	**169,200**	6	**1 : 28,200**	8	(2)
Segamat	**204,300**	11	**1 : 18,573**	10	1
Mersing	**81,400**	6	**1 : 13,567**	4	2
Jumlah	**4,205,900**	**104**	**1 : 40,441**	**211**	**(107)**

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Klinik Kesihatan Tadahan Penduduk : 15,000 – 20,000*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

- **Kapasiti Klinik Kesihatan Berdasarkan Kapasiti Pesakit**

Sebanyak 104 buah klinik kesihatan di Negeri Johor mempunyai kapasiti harian seramai 24,000 pesakit, namun menerima purata 36,188 pesakit sehari. Ini menjadikan kadar penggunaan kapasiti mencecah 150.8%, menunjukkan kapasiti klinik kesihatan sedia ada telah melebihi had yang disyorkan. Tekanan tertinggi direkodkan di Mersing (211.5%), Kulai (202.0%) dan Johor Bahru (194.4%), manakala hanya Kota Tinggi dan Tangkak masih beroperasi dalam kapasiti yang mencukupi.

Jadual 2.4.32 : Kapasiti Klinik Kesihatan Berdasarkan Kapasiti Pesakit

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Daerah	Bilangan Klinik Kesihatan	Jumlah Kapasiti	Jumlah Kedatangan Sehari	Penggunaan Kapasiti	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	18	6,800	13,218	**194.4%**	(6,418)
Kulai	4	900	1,818	**202.0%**	(918)
Kota Tinggi	16	2,700	2,543	**94.2%**	157
Pontian	8	2,050	2,403	**117.2%**	(353)
Kluang	9	1,700	3,189	**187.6%**	(1,489)
Batu Pahat	15	2,750	4,614	**167.8%**	(1,864)
Muar	11	2,650	3,291	**124.2%**	(641)
Tangkak	6	1,200	1,115	**92.9%**	85
Segamat	11	2,650	2,728	**102.9%**	(78)
Mersing	6	600	1,269	**211.5%**	(669)
Jumlah	**104**	**24,000**	**36,188**	**150.8%**	**(12,188)**

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

Kesesakan Tinggi
Melebihi 120% kapasiti

Jumlah Klinik

79

Johor Bahru
1. KK Kampung Cahaya
2. KK Masai
3. KK Sultan Ismail
4. KK Pasir Gudang
5. KK Tebrau
6. KK Paya Mengkuang
7. KK Taman Universiti
8. KK Larkin
9. KK Ulu Tiram
10. KK Tampoi
11. KK Kempas
12. KK Gelang Patah
13. KK Majidee
14. KK Skudai Baru
15. KK Ibu & Anak JAS

Kulai
1. KK Senai
2. KK Kelapa Sawit
3. KK Kulai
4. KK Kulai Besar

Kota Tinggi
1. KK Ibu & Anak Kota Tinggi
2. KK Bayu Damai
3. KK Lok Heng
4. KK Air Tawar 5 (Felda)
5. KK Bandar Tenggara
6. KK Bukit Waha
7. KK Air Tawar 2
8. KK Bukit Besar
9. KK Tanjong Sedili
10. KK Sening

Pontian
1. KK Serkat
2. KK Kayu Ara Pasong
3. KK Ayer Baloi
4. KK Penerok
5. KK Pontian
6. KK Parit Ismail

Kluang
1. KK Layang-Layang
2. KK Paloh
3. KK Ibu & Anak KLG
4. KK Ulu Belitong
5. KK Mengkibol
6. KK Kahang Batu 22
7. KK Kahang Timur
8. KK Renggam

Batu Pahat
1. KK Tongkang Pecah
2. KK Pesta
3. KK Parit Raja
4. KK Sri Merlong
5. KK Parit Sulong
6. KK Senggarang
7. KK Semerah
8. KK Sri Gading
9. KK Ayer Hitam
10. KK Sri Medan
11. KK Bagan
12. KK Rengit
13. KK Batu Pahat
14. KK Parit Yaani

Muar
1. KK Bukit Pasir
2. KK Parit Jawa
3. KK Pagoh
4. KK Parit Bakar
5. KK Lenga
6. KK Sri Menanti

Tangkak
1. KK Gersik
2. KK Sagil
3. KK Bukit Gambir

Segamat
1. KK Pemanis
2. KK Buloh Kasap
3. KK Pekan Air Panas
4. KK Bekok
5. KK Jementah
6. KK Chaah
7. KK Batu Anam

Mersing
1. KK Tenglu
2. KK Nitar 1
3. KK Mersing Kanan
4. KK Tenggaroh 02
5. KK Jemaluang
6. KK Endau

Kesesakan Sederhana
81% hingga 120% kapasiti

Jumlah Klinik

11

Johor Bahru
1. KK Bukit Indah
2. KK Cendana
3. KK Mahmoodiah

Kota Tinggi
1. KK Bandar Mas

Kluang
1. KK Simpang Renggam

Muar
1. KK Air Hitam
2. KK Parit Yusof
3. KK Maharani
4. KK Bakri

Tangkak
1. KK Payamas

Segamat
1. KK Bandar Putra
2. KK Labis

Keadaan Baik
80% kapasiti dan ke bawah

Jumlah Klinik

13

Kota Tinggi
1. KK Pengerang
2. KK Bandar Kota Tinggi
3. KK Sedili Besar
4. KK Bandar Penawar
5. KK Sungai Rengit

Pontian
1. KK Pekan Nanas
2. KK Benut

Batu Pahat
1. KK Yong Peng

Muar
1. KK Muar

Tangkak
1. KK Sungai Mati
2. KK Bukit Serampang

Segamat
1. KK Palong Timur
2. KK Segamat

Pendigitalan Kesihatan Mengikut Daerah di Negeri Johor

Sebanyak **104 Klinik Kesihatan di Negeri Johor** dilaporkan menyediakan perkhidmatan Klinik Maya. Melalui perkhidmatan ini, pesakit boleh mendapatkan nasihat kesihatan dan menjalani rawatan susulan dari rumah, sekali gus meningkatkan akses kepada perkhidmatan kesihatan.

Selain itu, sebanyak **28 Klinik Kesihatan melaksanakan sistem Rekod Perubatan Elektronik (EMR)** melalui inisiatif TPC-OHCIS bagi memperkukuh pengurusan rekod pesakit, meningkatkan kecekapan perkhidmatan dan menyokong pendigitalan kesihatan secara bersepadu.

- **Senarai Klinik Kesihatan yang Melaksanakan Sistem EMR (TPC-OHCIS)**

Daerah	Klinik Kesihatan EMR TPC - OCHIS	
Johor Bahru	1. KK Tampoi 2. KK Majidee 3. KK Gelang Patah 4. KK Masai 5. KK Pasir Gudang 6. KK Ulu Tiram 7. KK Tebrau 8. KK Larkin 9. KK Skudai Baru 10. KK Kempas 11. KK Ibu & Anak JB 12. KK Mahmoodiah	**12 Klinik Kesihatan EMR TPC OCHIS**
Kulai	1. KK Kulai 2. KK Kulai Besar	
Kota Tinggi	1. KK Bukit Besar 2. KK Bandar Tenggara 3. KK Bandar Mas 4. KK Tg Sedili 5. KK Air Tawar 2 6. KK Sening 7. KK Lok Heng 8. KK Ibu & Anak KT	**08 Klinik Kesihatan EMR TPC OCHIS**
Mersing	1. KK Mersing Kanan 2. KK Endau 3. KK Tenglu 4. KK Nitar 1 5. KK Jemaluang 6. KK Tenggaroh 2	**06 Klinik Kesihatan EMR TPC OCHIS**
Jumlah	**28 Klinik Kesihatan Melaksanakan EMR TPC OCHIS**	

Sumber : Jabatan Kesihatan Negeri Johor, 2026

Semua
104 Klinik Kesihatan
Melaksanakan perkhidmatan Klinik Maya



28 Klinik Kesihatan
Melaksanakan perkhidmatan EMR TPC - OCHIS



Pelaksanaan Klinik Maya dan sistem EMR menunjukkan usaha memperkukuh pendigitalan perkhidmatan kesihatan di Negeri Johor. Walau bagaimanapun, tahap keberkesanannya perlu dinilai melalui bilangan pengguna aktif, kadar penggunaan perkhidmatan dan capaian sistem bagi memastikan kemudahan digital dimanfaatkan secara optimum.

Nota: Bilangan Klinik Maya merujuk kepada Klinik Kesihatan yang dilaporkan menyediakan perkhidmatan tersebut, manakala pelaksanaan EMR merujuk kepada klinik yang disenaraikan menggunakan sistem TPC-OHCIS. Tahap penggunaan aktif dan keberkesanan perkhidmatan tertakluk kepada pengesahan data Jabatan Kesihatan Negeri Johor.

C. Kemudahan Keselamatan

Secara keseluruhannya, Negeri Johor mempunyai 149 unit kemudahan keselamatan sedia ada, merangkumi 115 unit perkhidmatan polis dan 34 unit perkhidmatan bomba dan penyelamat. Penyediaan kemudahan ini memainkan peranan penting dalam memastikan keselamatan penduduk, perlindungan harta benda serta kesiapsiagaan menghadapi kecemasan, selaras dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan kawasan pembangunan di Negeri Johor.

Taburan Keselamatan

Daerah	Balai Polis: IPD	Balai Polis: B.Polis	Balai Bomba dan Penyelamat: B.Bomba
Johor Bahru	4 (A)	33	7
Kulai	1 (B)	6	2
Kota Tinggi	1 (B)	13	6
Pontian	1 (B)	6	3
Kluang	1 (B)	8	2
Batu Pahat	1 (B)	11	5
Muar	1 (B)	7	2
Tangkak	1 (B)	6	2
Segamat	1 (B)	8	3
Mersing	1 (C)	4	2
Jumlah	13	102	34

i. Perkhidmatan Balai Polis

Negeri Johor mempunyai sebanyak 102 buah balai polis dengan nisbah keseluruhan 1 balai polis bagi 41,234 penduduk. Berdasarkan keperluan semasa, negeri ini memerlukan 104 buah balai polis, menunjukkan kekurangan sebanyak 18 buah balai polis mengikut daerah. Kekurangan tertinggi direkodkan di Johor Bahru (12 buah), diikuti Kulai (3 buah) dan Batu Pahat (2 buah). Sebaliknya, daerah Kota Tinggi, Segamat, Mersing, Pontian dan Tangkak masih mempunyai penawaran balai polis yang mencukupi.

Jadual 2.4.33 : Analisis Penawaran Balai Polis Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	IPD		Balai Polis			
		Bilangan IPD	Keperluan Ideal	Bilangan Balai Polis	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	1,814,500	4 (A)	Sebuah IPD bagi setiap ibu negeri dan IPD perlu disediakan di setiap daerah	33	1 : 54,985	45	(12)
Kulai	353,000	1 (B)		6	1 : 58,833	9	(3)
Kota Tinggi	234,700	1 (B)		13	1 : 18,054	6	7
Pontian	177,900	1 (B)		6	1 : 29,650	4	2
Kluang	335,200	1 (B)		8	1 : 41,900	8	0
Batu Pahat	511,800	1 (B)		11	1 : 46,527	13	(2)
Muar	323,900	1 (B)		7	1 : 46,271	8	(1)
Tangkak	169,200	1 (B)		6	1 : 28,200	4	2
Segamat	204,300	1 (B)		8	1 : 25,538	5	3
Mersing	81,400	1 (C)		4	1 : 20,350	2	2
Jumlah	4,205,900	13		102	1 : 41,234	104	(18)

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

▪ Kadar Jenayah Keseluruhan (*Overall Crime*) Malaysia Tahun 2026

Berdasarkan data jenayah yang dibekalkan, Johor mencatatkan kadar jenayah keseluruhan sebanyak 1,150 kes bagi setiap 100,000 penduduk, melebihi kadar nasional sebanyak 1,064 kes. Johor berada pada kedudukan ketujuh tertinggi dalam kalangan 14 negeri dan Wilayah Persekutuan yang dibandingkan. Keadaan ini menunjukkan keperluan memperkukuh langkah pencegahan jenayah dan perancangan kemudahan keselamatan, khususnya di kawasan yang mengalami pertumbuhan penduduk dan pembangunan pesat.

Nilai Ambang Nisbah 2026
1,064

Nilai Ambang Nisbah 2026
Negeri Johor
1,150

Jadual 2.4.34 : Perbandingan Kadar Jenayah Keseluruhan Mengikut Negeri Tahun 2026
Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Johor , 2026

	Kontinjen	Anggaran Penduduk 2026	Bilangan Kes Jenayah 2026	Kadar Jenayah bagi Setiap 100,000 Penduduk	
Atas Paras Nasional	W.P Kuala Lumpur	2,092,600	44,536	2,128	1
	Kedah	2,451,300	34,749	1,418	2
	Pulau Pinang	1,918,000	26,297	1,371	3
	Perak	2,732,700	36,185	1,324	4
	Melaka	1,032,500	12,412	1,202	5
	Negeri Sembilan	1,219,800	14,416	1,182	6
	Johor	4,232,800	48,680	1,150	7
	Selangor	7,282,800	78,745	1,081	8
Bawah Paras Nasional	Perlis	279,400	2,972	1,064	9
	Kelantan	2,194,600	18,495	843	10
	Pahang	1,886,200	14,066	746	11
	Sarawak	3,139,100	22,084	703	12
	Terengganu	1,440,200	9,520	661	13
	Sabah	4,550,800	24,700	543	14
	Jumlah	36,452,800	387,858	1,064	

Nota: Kadar jenayah keseluruhan merujuk kepada bilangan kes jenayah yang direkodkan bagi setiap 100,000 penduduk dalam tempoh pelaporan tertentu.

Kadar Jenayah = (Bilangan Kes Jenayah ÷ Jumlah Penduduk) × 100,000.

Anggaran penduduk tahun 2026 dan tempoh pelaporan kes jenayah adalah tertakluk kepada pengesahan sumber data Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM).

- **Nilai Ambang Jenayah *Overall Crime* mengikut Daerah Kontinjen Johor 2026**

Pada tahun 2026, Kontinjen Johor menetapkan Nilai Ambang Kes Overall Crime sebanyak 48,680 kes, bersamaan nisbah 1,150 bagi setiap 100,000 penduduk. Empat IPD mencatatkan nilai ambang nisbah melebihi paras negeri, iaitu Mersing (1,916), Johor Bahru Selatan (1,784), Pontian (1,398) dan Kota Tinggi (1,394). Perbezaan nilai ambang ini menjadi rujukan dalam penilaian tahap keselamatan dan perancangan langkah pencegahan jenayah mengikut kawasan pentadbiran IPD.

Jadual 2.4.35 : Nilai Ambang Jenayah Overall Crime Mengikut IPD Negeri Johor, 2026

Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Johor , 2026

IPD	Nilai Ambang Kes 2026	Nilai Ambang Nisbah 2026 (per 100,000 penduduk)
Mersing	1,502	1,916
Johor Bahru Selatan	8,515	1,784
Pontian	2,421	1,398
Kota Tinggi	2,892	1,394
Iskandar Puteri	5,332	1,129
Johor Bahru Utara	4,244	1,087
Kulai	3,066	1,041
Muar	2,919	1,027
Seri Alam	6,465	1,019
Segamat	1,973	945
Batu Pahat	4,686	933
Kluang	3,203	921
Tangkak	1,462	903
Johor	48,680	1,150



Nota: Nilai Ambang Kes dan Nilai Ambang Nisbah merupakan indikator rujukan yang ditetapkan oleh PDRM bagi tahun 2026 dan tidak menggambarkan jumlah atau kadar kes jenayah sebenar yang direkodkan. Pencapaian kes jenayah bagi tempoh Januari hingga Jun 2026 dibincangkan secara berasingan dalam Jadual 2.4.36.

Empat IPD mencatatkan kadar jenayah melebihi paras Negeri Johor, dengan Mersing merekodkan kadar tertinggi (1,916 kes bagi setiap 100,000 penduduk), manakala Johor Bahru Selatan mencatatkan bilangan kes tertinggi (8,515 kes). Dapatan ini menunjukkan keperluan memperkukuh pemantauan keselamatan dan langkah pencegahan jenayah mengikut tahap risiko serta tumpuan aktiviti pembangunan setempat.

- **Bilangan Kes Jenayah Mengikut IPD dan Jenis Jenayah**

Bagi tempoh Januari hingga Jun 2026, Negeri Johor merekodkan sebanyak 19,853 kes jenayah keseluruhan (Overall Crime), melibatkan enam kategori utama. Jenayah komersial mencatatkan bilangan tertinggi sebanyak 6,801 kes, diikuti jenayah narkotik (4,728 kes) dan jenayah harta benda (3,550 kes). IPD Johor Bahru Selatan merekodkan bilangan kes tertinggi sebanyak 3,769 kes, diikuti IPD Seri Alam (2,730 kes) dan IPD Iskandar Puteri (1,977 kes). Dapatan ini menjadi asas kepada perancangan langkah pencegahan jenayah secara bersasar mengikut kategori dan kawasan pentadbiran IPD.

Jadual 2.4.36 : Bilangan Kes Jenayah Mengikut IPD dan Kategori Jenayah bagi Tempoh Januari hingga Jun 2026

Sumber : Ibu Pejabat Kontinjen Polis Johor , 2026

IPD	Kekerasan	Harta Benda	Seksual & Kanak-kanak	Jenayah Lain	Komersial	Narkotik	*Overall Crime*
Batu Pahat	127	286	58	154	715	398	**1,738**
Johor Bahru Utara	213	328	79	147	624	330	**1,721**
Johor Bahru Selatan	419	638	90	427	1,333	862	**3,769**
Kluang	117	218	19	172	430	408	**1,364**
Kota Tinggi	71	167	28	99	300	456	**1,121**
Kulai	173	319	46	117	513	229	**1,397**
Mersing	49	92	19	53	97	277	**587**
Muar	128	168	44	160	362	292	**1,154**
Pontian	78	169	20	134	259	223	**883**
Segamat	46	116	22	72	338	269	**863**
Seri Alam	269	617	122	240	913	569	**2,730**
Tangkak	41	88	8	60	127	225	**549**
Iskandar Puteri	357	344	84	212	790	190	**1,977**
Jumlah	**2,088**	**3,550**	**639**	**2,047**	**6,801**	**4,728**	**19,853**

Nota: Data pencapaian jenayah merujuk kepada tempoh 1 Januari hingga 30 Jun 2026 berdasarkan statistik Overall Crime PDRM. Nilai Ambang Kes dan Nilai Ambang Nisbah Tahun 2026 yang dipaparkan dalam jadual terdahulu merupakan indikator rujukan yang berbeza daripada pencapaian kes sebenar bagi tempoh tersebut.

ii. Perkhidmatan Balai Bomba dan Penyelamat

Negeri Johor mempunyai 34 balai bomba dan penyelamat dengan 94 petak jentera sedia ada. Berdasarkan nisbah indikatif satu petak jentera bagi setiap 21,154 penduduk, keperluan dianggarkan sebanyak 203 petak, dengan jurang bersih 109 petak. Kekurangan tertinggi tertumpu di Johor Bahru (60 petak), Kulai (13 petak) dan Batu Pahat (12 petak). Keadaan ini menunjukkan keperluan memperkukuh kapasiti perkhidmatan bomba secara bersasar, khususnya di kawasan tumpuan penduduk dan pembangunan.

Jadual 2.4.37 : Analisis Penawaran Balai Bomba dan Penyelamat Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Pejabat Bomba dan Penyelamat Negeri Johor , 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Balai Bomba dan Penyelamat				
		Bilangan Balai Bomba dan Penyelamat	Petak Jentera	Nisbah : Penduduk	Keperluan Ideal Petak Jentera	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,814,500**	7	26	**1 : 259,214**	**86**	**(60)**
Kulai	**353,000**	2	4	**1 : 176,500**	**17**	**(13)**
Kota Tinggi	**234,700**	6	16	**1 : 39,117**	**12**	**4**
Pontian	**177,900**	3	6	**1 : 59,300**	**9**	**(3)**
Kluang	**335,200**	2	6	**1 : 167,600**	**16**	**(10)**
Batu Pahat	**511,800**	5	13	**1 : 102,360**	**25**	**(12)**
Muar	**323,900**	2	7	**1 : 161,950**	**16**	**(9)**
Tangkak	**169,200**	2	4	**1 : 84,600**	**8**	**(4)**
Segamat	**204,300**	3	8	**1 : 68,100**	**10**	**(2)**
Mersing	**81,400**	2	4	**1 : 40,700**	**4**	**0**
Jumlah	**4,205,900**	**34**	**94**	**1 : 150,211**	**203**	**(109)**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 :
**Kelas A : >100,000 penduduk*
**Kelas B : 50,000 – 100,000 penduduk*
**Kelas C : 25,000 – 50,000 penduduk*
**Kelas D : <25,000 penduduk*
**1 Petak Jentera Bomba : 21,154 penduduk*

▪ Tahap Beban Operasi Balai Bomba Berdasarkan Penduduk, Keluasan Kawasan Jagaan dan Kelas Balai

Berdasarkan jadual, kebanyakan Balai Bomba dan Penyelamat (BBP) di Negeri Johor berada pada tahap beban rendah hingga sederhana. Beberapa balai merekodkan indeks beban yang tinggi, khususnya BBP Yong Peng (3.0) dan BBP Ayer Hitam (2.7) di Daerah Batu Pahat.

1. Majoriti Balai Bomba di Negeri Johor berada pada tahap beban rendah hingga sederhana.
2. BBP Yong Peng (3.0) dan BBP Ayer Hitam (2.7) merekodkan indeks beban tertinggi, menunjukkan tekanan operasi yang lebih tinggi.
3. Zon Johor Bahru dan Zon Kluang mempunyai beberapa balai yang mencatatkan indeks beban melebihi 2.0, menandakan keperluan untuk memperkukuh kapasiti operasi di kawasan tersebut.

Jadual 2.4.38 : Tahap Beban Operasi Balai Bomba Berdasarkan Penduduk, Keluasan Kawasan Jagaan dan Kelas Balai

Sumber : Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Johor , 2026

Zon	Daerah	Jumlah Penduduk	Balai Bomba dan Penyelamat	Kelas Bomba	Keluasan Kawasan Jagaan km²	Indeks Beban
Zon Johor Bahru	Johor Bahru	1,814,500	BBP Larkin	A	92.3 km²	2
			BBP Pasir Gudang	A	286 km²	2
			BBP Johor Jaya	B	206 km²	2.2
			BBP Skudai	B	125 km²	2.2
			BBP Iskandar Puteri	B	202 km²	2.2
			BBP Tebrau	C	63.3 km²	2.4
			BBP Kempas	C	49.3 km²	2.4
	Pontian	177,900	BBP Pekan Nenas	C	188 km²	1.4
			BBP Pontian	C	566 km²	1.7
			BBP Pontian Baru	C	261 km²	1.4
	Kulai	353,000	BBP Kulai	C	441 km²	2.2
			BBP Bandar Baru Kulai	C	155 km²	1.9
Zon Kluang	Kluang	335,200	BBP Kluang	B	1,569 km²	1.7
			BBP Renggam	C	715 km²	2.5
	Batu Pahat	511,800	BBP Penggaram	A	215 km²	2
			BBP Batu Pahat	C	297 km²	2.4
			BBP Rengit	C	279 km²	2.4
			BBP Yong Peng	C	864 km²	3
			BBP Ayer Hitam	C	457 km²	2.7
Zon Kota Tinggi	Kota Tinggi	234,700	BBP Kota Tinggi	B	2,028 km²	1.2
			BBP Sungai Rengit	B	63.2 km²	1.2
			BBP Bandar Penawar	B	460 km²	1.5
			BBP Sebana Cove	C	318 km²	1.7
			BBP Punggai	D	68.2 km²	1.6
			BBP Bandar Tenggara	D	1,019 km²	1.6
			BBP Mersing	C	1,810 km²	1.4
			BBP Endau	C	1,001 km²	1.4
Zon Muar	Muar	323,900	BBP Muar	A	553 km²	1.8
			BBP Pagoh	C	791 km²	2.5
	Segamat	204,300	BBP Bandar Baru Segamat	B	217 km²	1.2
			BBP Segamat	C	1,224 km²	1.4
			BBP Labis	C	1,757 km²	1.4
	Tangkak	169,200	BBP Tangkak	C	476 km²	1.7
			BBP Bukit Gambir	C	408 km²	1.7

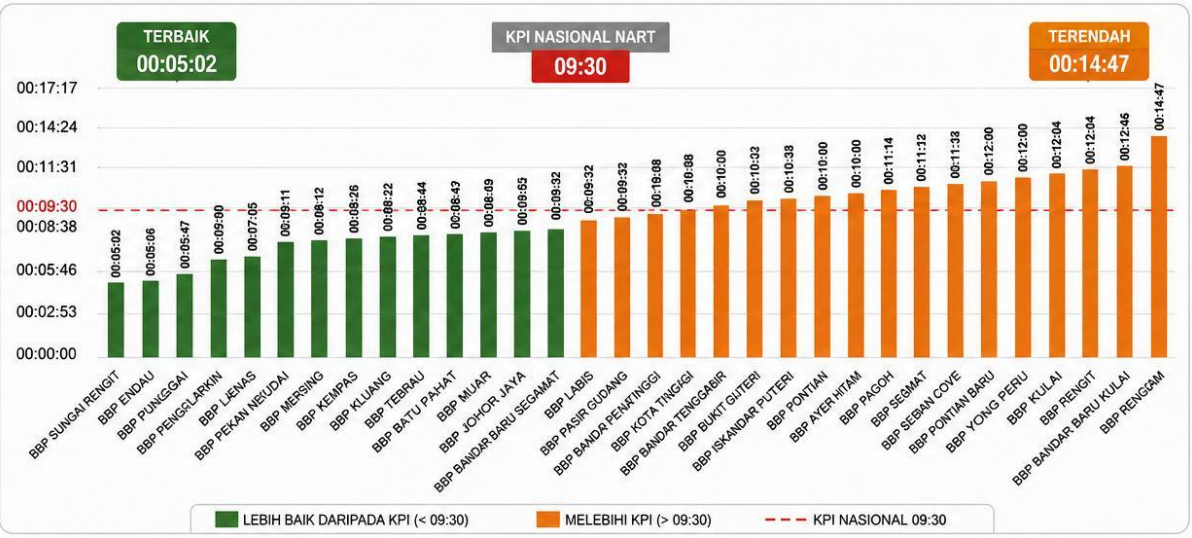
1.00–1.75 (Rendah) *1.76–2.50 (Sederhana)* *>2.50 (Tinggi)*

▪ Pencapaian *National Average Response Time* (NART) Tahun 2025

Berdasarkan rajah, sebanyak 15 daripada 34 Balai Bomba dan Penyelamat (45.5%) berjaya mencapai KPI *National Average Response Time* (NART) iaitu kurang daripada 9 minit 30 saat, manakala 18 balai (54.5%) masih melebihi sasaran tersebut. BBP Sungai Rengit merekodkan masa tindak balas terpantas iaitu 5 minit 2 saat, manakala BBP Renggam mencatatkan masa tindak balas paling lama iaitu 14 minit 47 saat. Dapatan ini menunjukkan masih terdapat beberapa balai yang memerlukan penambahbaikan dari segi liputan kawasan, lokasi balai, aset dan keupayaan operasi bagi meningkatkan kecekapan tindak balas kecemasan.

Pencapaian (NART) 2025

1. 15 balai (42.90%) mencatat NART lebih baik daripada KPI nasional 09.30
2. 18 balai (51.40%) mencatat NART melebihi KPI nasional 09:30
3. Perbezaan antara NART terbaik dan terendah adalah 09 minit 45 saat
4. Penambaikan diperlukan bagi balai yang melebihi KPI untuk meningkatkan tahap respons kecemasan



Ringkasan Pencapaian

15 BALAI	18 BALAI	05:02	14:47
NART lebih baik daripada KPI (<09:30)	NART melebihi KPI (>09:30)	NART terbaik (BBP Sungai Rengit)	NART terendah (BBP Renggam)

Kategori Indeks NART

KATEGORI	RANGE MASA	TAFSIRAN
BAIK	00:00:00 – 09:30:00	Memenuhi KPI Nasional
SEDERHANA	09:30:00 – 11:00:00	Perlu Penambaikan
LEMAH	> 11:00:00	Tindakan penambahbaikan segera diperlukan

Sumber : Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Johor , 2026

D. Kemudahan Keagamaan

Taburan Keagamaan

Daerah	Kemudahan Keagamaan Islam				Kemudahan Keagamaan Bukan Islam		
	M. Institusi	M.Kariah	M.Kerajaan	Surau	Kuil	Tokong	Gereja
Johor Bahru	11	108	7	244	44	55	20
Kulai	1	32	0	66	4	17	5
Kota Tinggi	8	66	5	76	9	19	9
Pontian	0	90	2	105	3	34	4
Kluang	5	62	1	112	18	50	11
Batu Pahat	2	184	5	153	9	61	9
Muar	2	82	2	208	7	62	11
Tangkak	0	62	2	91	6	30	6
Segamat	2	64	2	69	15	44	12
Mersing	1	34	2	25	3	9	3
Jumlah	**32**	**784**	**28**	**1,149**	118	381	**90**

i. Penawaran Kemudahan Keagamaan Islam

Negeri Johor mempunyai sebanyak 844 buah masjid yang terdiri daripada 32 masjid institusi, 784 masjid kariah dan 28 masjid kerajaan, serta 1,149 buah surau. Secara keseluruhannya, nisbah penyediaan masjid kariah ialah 1 masjid bagi setiap 3,203 penduduk Islam, menunjukkan penawaran yang mencukupi. Walau bagaimanapun, Johor Bahru dan Kulai masih mencatatkan kekurangan masing-masing sebanyak 109 dan 10 buah masjid kariah, manakala daerah lain mempunyai penawaran yang memenuhi keperluan penduduk

Jadual 2.4.39 : Penawaran Kemudahan Keagamaan Islam

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk Islam 2025	Taburan Masjid			Taburan Surau	Nisbah Masjid Kariah: Penduduk	Lebihan / (Kekurangan)
		Masjid Institusi	Masjid Kariah	Masjid Kerajaan			
Johor Bahru	1,083,257	11	108	7	244	**1 : 10,030**	(109)
Kulai	210,741	1	32	0	66	**1 : 6,586**	(10)
Kota Tinggi	140,116	8	66	5	76	**1 : 2,123**	38
Pontian	106,206	0	90	2	105	**1 : 1,180**	69
Kluang	200,114	5	62	1	112	**1 : 3,228**	22
Batu Pahat	305,545	2	184	5	153	**1 : 1,661**	123
Muar	193,368	2	82	2	208	**1 : 2,358**	43
Tangkak	101,012	0	62	2	91	**1 : 1,629**	42
Segamat	121,967	2	64	2	69	**1 : 1,906**	40
Mersing	48,596	1	34	2	25	**1 : 1,429**	24
Jumlah	**2,510,922**	**32**	**784**	**28**	**1,149**	**1 : 3,203**	**282**

** Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Masjid Kariah :5,000 orang*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

ii. Penawaran Kemudahan Keagamaan Bukan Islam

Negeri Johor mempunyai sebanyak 589 rumah ibadat bukan Islam yang terdiri daripada 118 kuil, 381 tokong dan 90 gereja. Taburan kemudahan ini berbeza mengikut daerah, dengan Johor Bahru mencatatkan bilangan rumah ibadat tertinggi. Penilaian keperluan kemudahan keagamaan bukan Islam perlu mengambil kira bilangan penganut mengikut agama, taburan petempatan serta keperluan komuniti setempat bagi memastikan penyediaan kemudahan yang lebih bersasar.

Jadual 2.4.40 : Penawaran Kemudahan Keagamaan Bukan Islam

Sumber : Pejabat Daerah , 2026

Daerah	Anggaran Penduduk Bukan Islam 2025	Kemudahan Keagamaan Bukan Islam			Jumlah Rumah Ibadat Bukan Islam
		Kuil	Tokong	Gereja	
Johor Bahru	731,243	44	55	20	Penawaran rumah ibadat bukan islam mempunyai keperluan yang berbeza berdasarkan pelbagai fahaman dan agama yang berbeza. Tempat keagamaan bukan islam bagi sesuatu agama dibenarkan sekiranya terdapat 2,300 orang penganut agama tersebut
Kulai	142,259	4	17	5	
Kota Tinggi	94,584	9	19	9	
Pontian	71,694	3	34	4	
Kluang	135,086	18	50	11	
Batu Pahat	206,255	9	61	9	
Muar	130,532	7	62	11	
Tangkak	68,188	6	30	6	
Segamat	82,333	15	44	12	
Mersing	32,804	3	9	3	
Jumlah	**1,694,978**	118	381	**90**	

Nota: Penawaran rumah ibadat bukan Islam dipaparkan berdasarkan bilangan kemudahan sedia ada mengikut daerah. Penentuan keperluan tambahan hendaklah mengambil kira bilangan penganut mengikut agama, taburan petempatan, kapasiti kemudahan dan keperluan komuniti setempat, tertakluk kepada garis panduan perancangan yang berkuat kuasa.

Penawaran rumah ibadat bukan Islam di Johor menunjukkan taburan yang berbeza mengikut daerah, dengan Johor Bahru merekodkan bilangan tertinggi (119 buah), diikuti Muar (80 buah), Batu Pahat dan Kluang (79 buah). Perancangan kemudahan tambahan perlu mengambil kira taburan penganut mengikut agama dan keperluan komuniti setempat bagi memastikan penyediaan yang lebih seimbang dan bersesuaian.

E. Kemudahan Tapak Perkuburan

Taburan Keagamaan

Daerah	Penduduk Islam 2025	Kemudahan Tapak Perkuburan Islam	B. Tapak Kubur Islam	Keluasan Hek	Kemudahan Tapak Perkuburan Bukan Islam	B. Tapak Perkuburan Bukan Islam	Keluasan Hek
Johor Bahru	1,083,257		45	118.06		45	223.98
Kulai	210,741		14	620.56		14	97.62
Kota Tinggi	140,116		71	246.84		71	247.62
Pontian	106,206		112	176.18		112	145.72
Kluang	200,114		56	152.21		56	193.83
Batu Pahat	305,545		65	72.08		65	297.28
Muar	193,368		51	67.38		51	174.59
Tangkak	101,012		69	63.97		69	92.36
Segamat	121,967		80	124.15		80	454.16
Mersing	48,596		38	40.97		38	53.38
Jumlah	2,510,922		601	1,682.40		872	1,980.54

i. Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Islam

Analisis kecukupan tanah perkuburan Islam menunjukkan tiga daerah mengalami kekurangan berdasarkan Senario A (50%), meningkat kepada lima daerah bagi Senario B (25%). Johor Bahru mencatatkan kekurangan tertinggi dalam kedua-dua senario, diikuti Batu Pahat dan Muar. Dapatan ini menunjukkan keperluan penyediaan tanah perkuburan tambahan secara bersasar, khususnya di daerah yang mengalami tekanan penawaran tanah.

Jadual 2.4.41 : Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Islam

Sumber : Jabatan Agama Islam Negeri Johor, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk Islam 2025	Bilangan Tapak Perkuburan	Luas Tapak Perkuburan (Hek)	Keperluan Ideal	Luas Belum Guna (50%)	Lebihan / (Kekurangan)	Luas Belum Guna (25%)	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	1,083,257	45	118.06	216.65	59.03	(157.62)	29.52	(187.14)
Kulai	210,741	14	620.56	42.15	310.28	268.13	155.14	112.99
Kota Tinggi	140,116	71	246.84	28.02	123.42	95.40	61.71	33.69
Pontian	106,206	112	176.18	21.24	88.09	66.85	44.05	22.80
Kluang	200,114	56	152.21	40.02	76.11	36.08	38.05	(1.97)
Batu Pahat	305,545	65	72.08	61.11	36.04	(25.07)	18.02	(43.09)
Muar	193,368	51	67.38	38.67	33.69	(4.98)	16.85	(21.83)
Tangkak	101,012	69	63.97	20.20	31.99	11.78	15.99	(4.21)
Segamat	121,967	80	124.15	24.39	62.08	37.68	31.04	6.64
Mersing	48,596	38	40.97	9.72	20.49	10.77	10.24	0.52
Jumlah	2,510,922	601	1,682.40	502.18	841.20	339.02	420.60	(81.58)

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 :
Ruang Diperlukan Untuk 5,000 Penduduk : 2.5 ekar (1.0 Hek)

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

ii. Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Bukan Islam

Negeri Johor mempunyai keluasan tapak perkuburan bukan Islam sebanyak 1,980.54 hektar. Berdasarkan andaian 50% keluasan masih belum digunakan, Johor Bahru merupakan satu-satunya daerah yang mencatatkan kekurangan tanah perkuburan sebanyak 34.21 hektar. Bagi senario 25%, kekurangan meningkat kepada 90.20 hektar di Johor Bahru dan 4.05 hektar di Kulai. Dapatan ini menunjukkan keperluan penyediaan tanah perkuburan tambahan secara bersasar, khususnya di daerah yang mengalami tekanan penawaran tanah.

Jadual 2.4.42 : Penawaran Kemudahan Tapak Perkuburan Bukan Islam

Sumber : Pejabat Daerah, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk Bukan Islam 2025	Bilangan Tapak Perkuburan	Luas Tapak Perkuburan (Hek)	Keperluan Ideal	Luas Belum Guna (50%)	Lebihan / (Kekurangan)	Luas Belum Guna (25%)	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	1,083,257	**45**	223.98	146.20	(34.21)	56.00	146.20	(90.20)
Kulai	210,741	**14**	97.62	28.45	20.36	24.41	28.45	(4.05)
Kota Tinggi	140,116	**71**	247.62	18.92	104.89	61.91	18.92	42.99
Pontian	106,206	**112**	145.72	14.34	58.52	36.43	14.34	22.09
Kluang	200,114	**56**	193.83	27.02	69.90	48.46	27.02	21.44
Batu Pahat	305,545	**65**	297.28	41.25	107.39	74.32	41.25	33.07
Muar	193,368	**51**	174.59	26.11	61.19	43.65	26.11	17.54
Tangkak	101,012	**69**	92.36	13.64	32.54	23.09	13.64	9.45
Segamat	121,967	**80**	454.16	16.47	210.61	113.54	16.47	97.07
Mersing	48,596	**38**	53.38	6.56	20.13	13.35	6.56	6.79
Jumlah	**2,510,922**	**601**	**1,980.54**	**339.00**	**+651.27**	**495.14**	**339.00**	**156.14**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 :
Ruang Diperlukan Untuk 5,000 Penduduk : 2.5 ekar (1.0 Hek)

Nota:

A. Senario A: Andaian 50% daripada keseluruhan keluasan tapak perkuburan bukan Islam masih belum digunakan.
B. Senario B: Andaian 25% daripada keseluruhan keluasan tapak perkuburan bukan Islam masih belum digunakan.
C. Keperluan ideal berdasarkan nisbah indikatif 1.0 hektar bagi setiap 5,000 penduduk bukan Islam.
D. Keluasan belum digunakan merupakan anggaran analisis dan perlu disahkan berdasarkan status penggunaan sebenar tapak perkuburan.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

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

Taburan Kemudahan Awam

Daerah	B. Dewan	B.Balairaya	B. 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

- **Penawaran Semasa Kemudahan Awam Berdasarkan Keperluan Penduduk**

Secara keseluruhan, penawaran kemudahan awam di Negeri Johor menunjukkan tahap kecukupan yang berbeza mengikut jenis kemudahan dan daerah. Johor Bahru mencatatkan tekanan penawaran paling ketara, khususnya bagi dewan, balairaya dan perpustakaan, manakala Batu Pahat turut mengalami kekurangan dewan dan perpustakaan. Kulai pula menunjukkan kekurangan balairaya dan perpustakaan. Dapatan ini menunjukkan keperluan memperkukuh penyediaan kemudahan awam secara bersasar, khususnya di kawasan tumpuan penduduk dan pembangunan.

Jadual 2.4.43 : Penawaran Kemudahan Awam Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Kemudahan Dewan			Balairaya			Perpustakaan		
		Bilangan Dewan Serbaguna & Orang Ramai	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)	Bilangan Balairaya	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)	Bilangan Perpustakaan	Keperluan Ideal	Lebihan / (Kekurangan)
Johor Bahru	**1,814,500**	**99**	121	(22)	**84**	182	(98)	**9**	37	(28)
Kulai	**353,000**	**40**	24	16	**25**	36	(11)	**1**	8	(7)
Kota Tinggi	**234,700**	**61**	16	45	**55**	24	31	**4**	5	(1)
Pontian	**177,900**	**25**	12	13	**37**	18	19	**2**	4	(2)
Kluang	**335,200**	**51**	22	29	**60**	34	6	**7**	7	0
Batu Pahat	**511,800**	**23**	34	(11)	**73**	52	21	**1**	11	(10)
Muar	**323,900**	**37**	22	15	**55**	33	22	**2**	7	(5)
Tangkak	**169,200**	**23**	11	12	**48**	17	31	**3**	4	(1)
Segamat	**204,300**	**59**	14	45	**88**	21	67	**7**	5	2
Mersing	**81,400**	**13**	5	8	**27**	9	18	**2**	2	0
Jumlah	**4,205,900**	**431**	**281**	**150**	**552**	**426**	**126**	**38**	**90**	**(52)**

Nota: Keperluan perpustakaan menggunakan andaian indikatif 1:50,000 penduduk. Keperluan dewan mengekalkan angka asal laporan; kaedah pengiraan daerah perlu disahkan kerana tidak semuanya sepadan dengan pembundaran ke atas berdasarkan 1:15,000 penduduk.

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

G. Kemudahan Kebajikan

Kemudahan kebajikan di Negeri Johor boleh dikategorikan kepada tiga (3) jenis utama, iaitu pusat jagaan kanak-kanak, pusat jagaan orang kurang upaya (OKU) dan pusat warga emas (PEWE). Setiap jenis kemudahan ini memainkan peranan penting dalam memenuhi keperluan sosial, pendidikan, dan kebudayaan terutama kepada kanak-kanak, OKU dan warga emas.

Taburan Kemudahan Kebajikan

Daerah	P. Jagaan Kanak-kanak	P. Jagaan OKU (PDK)	P. Jagaan 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

- **Penawaran dan Tahap Penggunaan Kemudahan Kebajikan Masyarakat**

Jadual 2.4.44 : Penawaran Pusat Jagaan Kanak-Kanak Berdasarkan Rekod

Sumber : Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Johor, 2026

Daerah	Pusat Jagaan Kanak-Kanak		
	Bilangan Pusat Jagaan Kanak-Kanak	Kanak-kanak 0-4 Tahun	Nisbah
Johor Bahru	5	116,346	1 : 23,269
Kulai	0	17,495	Tiada pusat
Kota Tinggi	1	14,720	1 : 14,720
Pontian	1	10,660	1 : 10,660
Kluang	2	18,302	1 : 9,151
Batu Pahat	1	26,798	1 : 26,798
Muar	2	17,776	1 : 8,888
Tangkak	0	8,670	Tiada pusat
Segamat	1	10,297	1 : 10,297
Mersing	1	5,014	1 : 5,014
Jumlah	14	246,077	1 : 17,577

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 :
Bilangan Tampungan Pusat Jagaan Kanak-kanak : 30 orang

Keperluan Rendah *Keperluan Sederhana* *Keperluan Tinggi*

Nota:

A. Bilangan pusat jagaan kanak-kanak adalah berdasarkan rekod Jabatan Kebajikan Masyarakat yang digunakan dalam kajian dan tertakluk kepada pengesahan skop serta kategori pusat.

B. Nisbah dikira berdasarkan jumlah kanak-kanak berumur 0 hingga 4 tahun bagi setiap pusat yang direkodkan.

C. Nisbah yang tinggi tidak semestinya menggambarkan kekurangan kapasiti sebenar kerana bilangan tempat, kadar penghunian dan pusat jagaan swasta perlu diambil kira.

D. Ketiadaan pusat yang direkodkan di Tangkak dan Kulai tidak bermaksud tiada perkhidmatan jagaan kanak-kanak beroperasi di daerah berkenaan.

Negeri Johor merekodkan sebanyak 14 pusat jagaan kanak-kanak berdasarkan data yang diperoleh daripada Jabatan Kebajikan Masyarakat, dengan nisbah purata satu pusat bagi setiap 17,577 kanak-kanak berumur 0 hingga 4 tahun. Johor Bahru dan Batu Pahat mencatatkan nisbah kanak-kanak bagi setiap pusat yang tinggi, manakala Tangkak dan Kulai tidak mempunyai pusat yang direkodkan dalam set data kajian. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk menilai semula taburan dan akses kepada perkhidmatan jagaan kanak-kanak, khususnya dengan mengambil kira pusat jagaan swasta serta kapasiti sebenar kemudahan sedia ada.

Jadual 2.4.45 : Penawaran Pusat Jagaan OKU (PDK) Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Johor, 2026

Daerah	Pusat Jagaan OKU (PDK)			
	Bilangan PDK	Bilangan Pelatih	Anggaran Kapasiti Analisis	Kadar Penggunaan (%)
Johor Bahru	10	543	300	181.0%
Kulai	2	110	60	183.3%
Kota Tinggi	9	333	270	123.3%
Pontian	4	156	120	130.0%
Kluang	11	360	330	109.1%
Batu Pahat	9	262	270	97.00 %
Muar	9	271	270	100.4%
Tangkak	4	130	120	108.3%
Segamat	10	280	300	93.3%
Mersing	6	127	180	70.6%
Jumlah	**74**	**2,572**	**2,220**	**115.9%**

Garis Panduan Perancangan Negeri Johor Edisi 2026 : Pusat Jagaan Orang Kurang Upaya (OKU) : 30 Orang

Kapasiti masih mencukupi *Sedikit melebihi kapasiti* *Tekanan kapasiti tinggi*

Negeri Johor mempunyai 74 buah Pusat Pemulihan Dalam Komuniti (PDK) dengan seramai 2,572 pelatih, berbanding anggaran kapasiti 2,220 pelatih, menjadikan kadar penggunaan keseluruhan sebanyak 115.9%. Sebanyak tujuh daerah mencatatkan penggunaan melebihi kapasiti anggaran, iaitu Kulai (183.3%), Johor Bahru (181.0%), Pontian (130.0%), Kota Tinggi (123.3%), Kluang (109.1%), Tangkak (108.3%) dan Muar (100.4%). Keadaan ini menunjukkan keperluan menilai kapasiti operasi serta mempertimbangkan peluasan atau penambahan PDK secara bersasar, khususnya di daerah yang mencatatkan tekanan penggunaan tinggi.

Nota:
Anggaran kapasiti PDK dikira berdasarkan andaian 30 pelatih bagi setiap pusat. Kadar penggunaan diperoleh dengan membahagikan bilangan pelatih semasa kepada anggaran kapasiti dan didarabkan dengan 100%.



Jadual 2.4.46 : Penawaran Pusat Aktiviti Warga Emas (PEWE) Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Johor, 2026

Daerah	Pusat Aktiviti Warga Emas (PEWE)		
	Bilangan Pusat	Penduduk Warga Emas	Nisbah warga emas bagi setiap pusat
Johor Bahru	4	145,160	1 : 36,290
Kulai	1	29,299	1 : 29,299
Kota Tinggi	4	15,490	1 : 3,873
Pontian	1	12,631	1 : 12,631
Kluang	4	24,134	1 : 6,034
Batu Pahat	4	40,944	1 : 10,236
Muar	3	25,264	1 : 8,421
Tangkak	1	13,367	1 : 13,367
Segamat	2	15,118	1 : 7,559
Mersing	3	5,291	1 : 1,764
Jumlah	27	326,698	1 : 12,100

Kapasiti masih mencukupi *Sedikit melebihi kapasiti* *Tekanan kapasiti tinggi*

Negeri Johor mempunyai 27 pusat jagaan bagi 326,698 penduduk warga emas, bersamaan nisbah purata satu pusat bagi setiap 12,100 warga emas. Johor Bahru dan Kulai merekodkan nisbah tertinggi, sekali gus menunjukkan potensi tekanan penawaran kemudahan yang lebih besar.

Walau bagaimanapun, nisbah ini tidak menggambarkan permintaan sebenar kerana sebahagian warga emas masih hidup secara berdikari atau menerima penjagaan daripada anak-anak dan ahli keluarga. Oleh itu, keperluan pusat tambahan perlu dinilai berdasarkan tahap kebergantungan, sokongan keluarga, kapasiti pusat, kadar penghunian dan permintaan sebenar bagi perkhidmatan penjagaan

Nota:
Tahap nisbah ditentukan secara relatif berdasarkan purata Negeri Johor, iaitu satu pusat bagi setiap 12,100 warga emas. Nisbah ini merupakan petunjuk awal tekanan penawaran dan tidak menggambarkan keperluan sebenar pusat jagaan.



H. Tanah Lapang, Sukan dan Rekreasi

Kemudahan tanah lapang, sukan dan rekreasi merupakan elemen penting dalam mewujudkan persekitaran yang sihat, kondusif dan berkualiti. Penyediaan kemudahan ini bukan sahaja memenuhi keperluan rekreasi penduduk, malah menyokong gaya hidup sihat, interaksi sosial serta pemeliharaan kawasan hijau selaras dengan pembangunan mampan Negeri Johor.

• Penawaran Semasa Tanah Lapang Berdasarkan Keperluan Penduduk

Negeri Johor mempunyai keluasan tanah lapang sebanyak 1,716.16 hektar berdasarkan enam kategori kemudahan tanah lapang dan rekreasi yang direkodkan. Berbanding keperluan sebanyak 8,411.80 hektar, negeri ini mencatatkan kekurangan sebanyak 6,695.64 hektar. Semua daerah menunjukkan kekurangan tanah lapang, dengan Johor Bahru mencatatkan kekurangan tertinggi iaitu 2,827.83 hektar, diikuti Batu Pahat (901.89 hektar) dan Kulai (570.46 hektar). Dapatan ini menunjukkan keperluan memperkukuh penyediaan tanah lapang secara bersasar, khususnya di kawasan yang mempunyai tumpuan penduduk dan pembangunan tinggi.

Jadual 2.4.47 : Penawaran Semasa Tanah Lapang Berdasarkan Keperluan Penduduk

Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

Negeri / Daerah	Anggaran Penduduk 2025	Penawaran Semasa (Hektar)	Keperluan Sebenar (Hektar)	Lebihan / (Kekurangan) (Hektar)
Johor	**4,205,900**	1,716.16	8,411.80	(6,695.64)
Johor Bahru	**1,814,500**	801.17	3,629.00	(2,827.83)
Kulai	**353,000**	135.54	706.00	(570.46)
Kota Tinggi	**234,700**	160.48	469.40	(308.92)
Pontian	**177,900**	5.06	355.80	(350.74)
Kluang	**335,200**	188.88	670.40	(481.52)
Batu Pahat	**511,800**	121.71	1,023.60	(901.89)
Muar	**323,900**	108.68	647.80	(539.12)
Tangkak	**169,200**	57.99	338.40	(280.41)
Segamat	**204,300**	98.40	408.60	(310.20)
Mersing	**81,400**	38.25	162.80	(124.55)

**Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang , 2021: 2.0 Hek setiap 1,000 penduduk*

Mencukupi *Tidak Mencukupi* *Sangat Tidak Mencukupi*

📈 Penemuan

A. Penawaran semasa merangkumi enam kategori tanah lapang, iaitu Taman Negeri, Taman Bandaran, Taman Tempatan, Padang Permainan, Taman Permainan/Taman Kejiranan dan Lot Permainan.

B. Keperluan tanah lapang dikira berdasarkan sasaran 2.0 hektar bagi setiap 1,000 penduduk, merujuk kepada Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang (GP005), PLANMalaysia, 2021.

C. Lebihan atau kekurangan diperoleh daripada perbezaan antara keluasan penawaran semasa dengan keperluan tanah lapang berdasarkan anggaran penduduk tahun 2025.

- **Hierarki Kawasan Lapang dan Rekreasi**

Negeri Johor mempunyai 2 Taman Negeri, 7 Taman Bandaran, 6 Taman Tempatan, 960 Padang Permainan, 367 Taman Permainan/Taman Kejiranan dan 2,436 Lot Permainan, dengan jumlah keluasan keseluruhan sebanyak 1,716.16 hektar. Johor Bahru mencatatkan penawaran tanah lapang tertinggi dari segi keluasan, iaitu 801.17 hektar, manakala Pontian merekodkan keluasan terendah sebanyak 5.06 hektar. Taburan ini menunjukkan perbezaan penawaran kemudahan antara daerah serta keperluan memperkukuh penyediaan tanah lapang berdasarkan keperluan penduduk dan kawasan liputan perkhidmatan.

Jadual 2.4.48 : Hierarki dan Keluasan Kawasan Lapang dan Rekreasi Mengikut Daerah

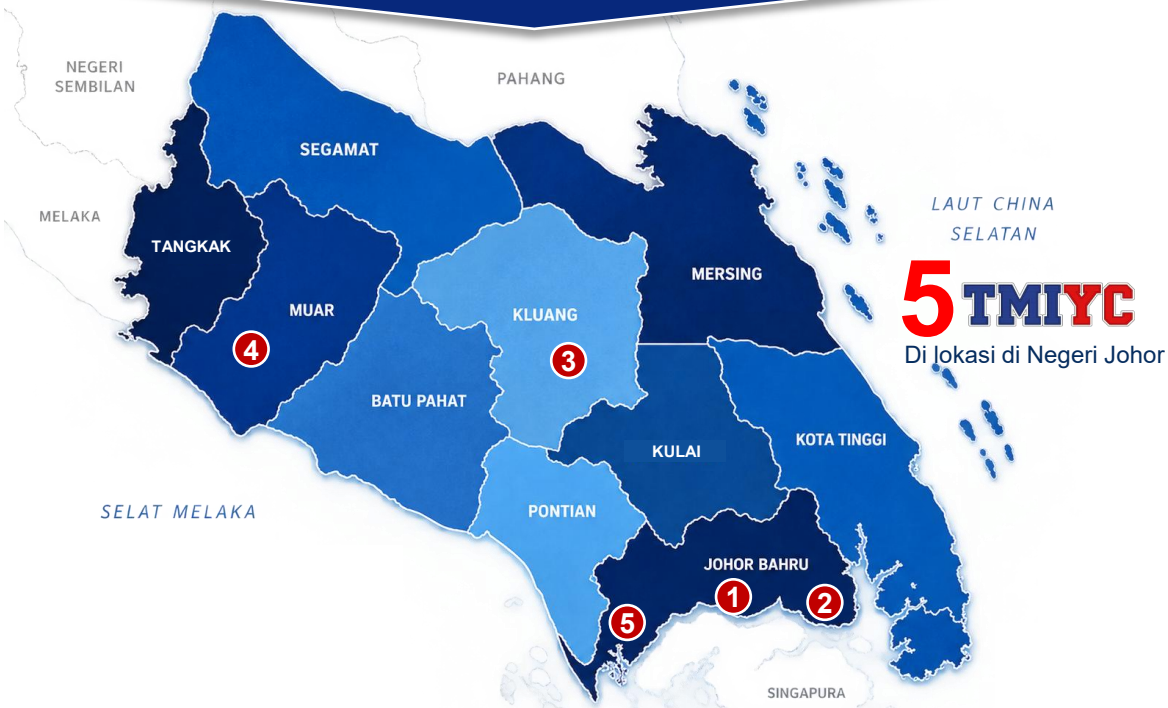
Sumber : Pihak Berkuasa Tempatan, 2026

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**

Nota: Keluasan penawaran semasa merangkumi enam kategori kawasan lapang dan rekreasi yang direkodkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan. Data ini digunakan sebagai asas analisis penawaran tanah lapang dalam Jadual penawaran semasa tanah lapang

TMIYC
TUNKU MAHKOTA ISMAIL YOUTH CENTRE

Selain penyediaan tanah lapang dan kemudahan rekreasi konvensional, Kerajaan Negeri Johor turut memperkukuh pembangunan belia melalui penubuhan Tunku Mahkota Ismail Youth Centre (TMIYC). Inisiatif ini berfungsi sebagai hab pembangunan belia yang menggabungkan kemudahan sukan, rekreasi, keusahawanan, kreativiti, kepimpinan dan aktiviti komuniti dalam satu pusat bersepadu.



5 TMIYC
Di lokasi di Negeri Johor



1 TMIYC Johor Bahru

Pusat bandar utama berkonsep gaya hidup sihat dan komuniti



2 TMIYC Pasir Gudang

Hab belia bersepadu yang menggalakkan sukan dan keusahawanan



3 TMIYC Renggam

Fokus kepada pembangunan belia melalui sukan dan aktiviti rekreasi



4 TMIYC Muar

Memperkasa belia tempatan dalam kepimpinan, seni dan inovasi



5 TMIYC Iskandar Puteri

Pusat pembangunan belia berteraskan kreativiti dan teknologi

Penyediaan TMIYC melengkapkan jaringan kemudahan tanah lapang, sukan dan rekreasi di Negeri Johor dengan menyediakan ruang yang lebih aktif untuk pembangunan modal insan. Kemudahan ini bukan sahaja memenuhi keperluan riadah dan rekreasi, malah menjadi platform pembangunan bakat, gaya hidup sihat serta penglibatan belia dalam aktiviti sosial dan keusahawanan.

• Taburan Kemudahan Sukan

Negeri Johor mempunyai sebanyak 24 kompleks sukan dan 29 stadium dengan keluasan keseluruhan 172.60 hektar. Johor Bahru mencatatkan penawaran tertinggi dengan 17 kemudahan yang meliputi 10 kompleks sukan dan 7 stadium, diikuti Kota Tinggi serta Muar. Sebaliknya, beberapa daerah seperti Pontian dan Mersing mempunyai penawaran yang lebih terhad, menunjukkan kemudahan sukan berskala besar masih tertumpu di kawasan bandar dan pusat pertumbuhan utama negeri.

Jadual 2.4.49 : Taburan Kemudahan Sukan

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**	**172.60**

Kompleks Sukan dan Stadium Utama Negeri Johor



Badminton
Arena Badminton Johor, JB



Stadium Ragbi
Johor Sports Hub, Mount Austin



Stadium Hoki Johor



Trek Velodrom
Velodrom Johor, Iskandar Puteri



Padang Bola Sepak
Sports HUB, Kluang



Padang Bola Sepak
Stadium Olahraga, Mount Austin

Negeri Johor turut mempunyai beberapa kompleks sukan dan stadium utama yang diuruskan oleh Perbadanan Stadium Negeri Johor (PSNJ). Kemudahan ini berfungsi sebagai pusat pembangunan atlet, lokasi latihan serta venue penganjuran kejohanan sukan di peringkat negeri, kebangsaan dan antarabangsa.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Nisbah Kelas : murid SK *(Bilangan Murid / kelas: 1 : 30 Murid)*	1 : 27 (+12 SK)	1 : 29 (+25 SK)	1 : 34 (+18 SK)	1 : 34 (+15 SK)
2.	Nisbah Kelas : murid SMK *(Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid)*	1 : 27 (+0 SMK)	1 : 28 (+6 SMK)	1 : 31 (+11 SMK)	1 : 33 (+14 SMK)
3.	Nisbah Kelas : murid SA *(Bilangan Murid / kelas : 1 : 30 Murid)*	1 : 50 (+0 SA)	1 : 59 (+39 SA)	1 : 63 (+46 SA)	1 : 68 (+58 SA)
4.	Nisbah Katil : penduduk	2 : 1,105 (5,425 Katil)	2 : 1,000 (+3,536 katil)	2 : 1,000 (+661 katil)	2 : 1,000 (+619 katil)
5.	Kapasiti Klinik Kesihatan	104 KK	+10 KK	+1 KK	+2 KK
6.	Nisbah Balai Polis : penduduk	102 BP	+26 BP	+7 BP	+7 BP
7.	Kadar *Overall Crime*	1,150/100,000 penduduk	<1,000/100,000 Penduduk (tidak melepasi paras nasional)		
8.	1 petak Jentera Bomba : 21,154 penduduk	94 Petak	+125	+15	+15
9.	Kadar respons ≤ 9 : 30 minit	18 balai mencatat NART melebihi KPI nasional (09:30 minit)	Kesemua Balai Bomba dan Penyelamat tidak melebihi KPI nasional 9 : 30 minit		
10.	Nisbah masjid kariah: penduduk islam	784 Masjid	+137 Masjid	+23 Masjid	+24 Masjid
11.	Nisbah Keagamaan Bukan Islam : Penduduk Bukan Islam	589 RIBI	Penawaran rumah ibadat bukan islam mempuyai keperluan yang berbeza berdasarkan pelbagai fahaman dan agama		
12.	Tadahan Perkuburan Islam : > 5,000 Penduduk / 1.0 Hek	A : +530.92 Hek B: +420.61 Hek	A : +205.24 Hek B : +278.39 Hek	A : +23.41 Hek B : +26.97 Hek	A : +25.12 Hek B : +29.12 Hek
13.	Tadahan Perkuburan Bukan Islam : > 5,000 Penduduk / 1.0 Hek	1,980.54 Hek	Penawaran perkuburan bukan islam mempuyai keperluan yang berbeza berdasarkan pelbagai fahaman dan agama		
14.	Nisbah kemudahan dewan kepada penduduk	431 Dewan	Sasaran penyediaan mengikut jurang daerah	Penambahan berfasa	Keperluan berdasarkan taburan dan kapasiti
15.	Pertambahan kumpulan yang berpotensi memerlukan perkhidmatan jagaan	Semasa 14 Pusat J.Kanak 27 PEWE	8,694 kapasiti setara kanak-kanak / 17 pusat warga emas	Anggaran +312 Pusat J.Kanak +17 PEWE	Anggaran +336 Pusat J.Kanak +19 PEWE
16.	Nisbah Kawasan Lapang kepada penduduk	1,716.16 hek	+8,394.04 hek	+295.50 hek	+305.29 hek

Keperluan kemudahan sehingga 2040 dijangka lebih tertumpu di Johor Bahru dan Kulai berikutan pertumbuhan penduduk dan tekanan pembangunan yang tinggi, manakala Batu Pahat turut menunjukkan keperluan bagi beberapa kemudahan tertentu. Penyediaan kemudahan perlu dilaksanakan secara berfasa berdasarkan jurang kapasiti dan keperluan sebenar setiap daerah, dengan mengutamakan kawasan bertekanan tinggi serta menaik taraf kemudahan sedia ada di kawasan lain.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Nisbah SK : penduduk **Nisbah Kelas : murid SK**	**Nisbah kelas diunjur 1:34, berbanding sasaran 1:30**	Kelas sesak dan keberkesanan pengajaran boleh terjejas, khususnya di kawasan pertumbuhan tinggi	Menyediakan 56 SK secara berfasa, terutama di Johor Bahru (24), Pasir Gudang (22), Kulai (9) dan Kluang (1), di samping menaik taraf sekolah sedia ada
Nisbah SMK : penduduk **Nisbah Kelas : murid SMK**	**Nisbah kelas diunjur 1:33, berbanding sasaran 1:30**	Pertambahan murid boleh menyebabkan kesesakan kelas	Menyediakan 32 SMK secara berfasa mengikut unjuran murid dan pembangunan perumahan, terutama di Johor Bahru dan Pasir Gudang
Nisbah SA : penduduk	**Nisbah diunjur 1:68, berbanding sasaran 1:30**	Kesesakan kelas serta kekangan akses kepada pendidikan agama boleh meningkat	Mengoptimumkan penggunaan sekolah sedia ada, melaksanakan perkongsian premis dengan SK dan menyediakan sekolah baharu secara terpilih di kawasan berkeperluan tinggi
Nisbah Katil : penduduk	**4,515 katil semasa; jurang 5,920 katil**	Kesesakan, masa menunggu dan beban petugas kesihatan akan terus meningkat	Keperluan 10,435 katil dan menambah kapasiti hospital secara berfasa melalui hospital baharu, peluasan wad serta menaik taraf hospital daerah dan perkhidmatan rawatan harian
Nisbah KK : penduduk	**Anggaran tambahan 36 klinik menjelang 2040**	Penduduk di kawasan pertumbuhan baharu mungkin mengalami masa perjalanan dan masa menunggu yang panjang	Mengutamakan klinik baharu di Johor Bahru, Batu Pahat, Kluang, Kulai serta daerah yang mencatat kekurangan kapasiti
Kapasiti Klinik Kesihatan	**Jurang 20,082 pesakit sehari**	Kesesakan, masa menunggu dan beban petugas kesihatan akan terus meningkat	Menyediakan sekurang-kurangnya 1 komuniti perumahan mesra warga emas di setiap daerah, dengan keutamaan di Johor Bahru, Batu Pahat, Muar dan Kluang
Nisbah Balai Polis : penduduk	**Keperluan negeri 130 balai; jurang bersih 28 balai**	Lebihan di sesuatu daerah tidak semestinya dapat menampung kekurangan di daerah lain kerana faktor jarak dan kawasan liputan	Menyediakan balai atau pondok polis secara berfasa berdasarkan jurang daerah, kepadatan penduduk, indeks jenayah dan masa respons, bukan jumlah negeri semata-mata
Nisbah Indeks Jenayah	**+86 kes/100,000 penduduk atau 8.08% melebihi nilai ambang**	Tahap keselamatan memerlukan intervensi perancangan di kawasan berisiko dan pertumbuhan tinggi	Menumpukan intervensi di daerah yang melebihi nilai ambang melalui pengukuhan liputan polis, rondaan berasaskan data, bandar selamat dan CCTV pintar.
Nisbah Balai Bomba : penduduk	**Keperluan 247 petak jentera; jurang 153 petak**	Liputan kecemasan dan keupayaan operasi mungkin tidak seiring dengan pertumbuhan penduduk serta kawasan pembangunan.	Menambah 153 petak jentera melalui pembinaan kira-kira 28 balai baharu dan peningkatan kapasiti balai sedia ada.
Kadar respons ≤ 9 : 30 minit	**18 balai melebihi sasaran NART 9 minit 30 saat**	Kelewatan respons meningkatkan risiko kehilangan nyawa dan kerosakan harta benda.	Menambah balai satelit, petak jentera dan akses kecemasan di kawasan liputan luas supaya semua balai mencapai NART.

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Nisbah masjid : penduduk islam	**Lebihan keseluruhan 16. Namun, terdapat jurang taburan sekitar 262 masjid di Johor Bahru dan Kulai**	Bekalan mencukupi pada peringkat negeri tetapi tidak semestinya mudah dicapai oleh penduduk di kawasan pertumbuhan tinggi	Mengutamakan peningkatan kapasiti dan masjid baharu di Johor Bahru serta Kulai berdasarkan kawasan tadahan, sambil mengoptimumkan kemudahan di daerah yang mempunyai lebihan
Nisbah Keagamaan Bukan Islam : Penduduk Bukan Islam	**Belum mempunyai jurang kuantitatif yang seragam**	Kekurangan kemudahan di kawasan tertentu boleh menjejaskan akses komuniti dan keharmonian sosial	Menentukan keperluan melalui kajian penduduk mengikut agama, kawasan tadahan, kapasiti premis dan permohonan sebenar.
Tadahan Perkuburan Islam : > 5,000 Penduduk / 1.0 Hektar	**Senario A: kekurangan 82.66 hektar.** **Senario B: kekurangan 348.12 hektar**	Kekurangan tanah perkuburan boleh meningkatkan tekanan terhadap tapak sedia ada	Mewartakan tanah tambahan secara berfasa serta mengoptimumkan tanah perkuburan sedia ada berdasarkan baki kapasiti sebenar setiap daerah
Nisbah kemudahan dewan kepada penduduk	**Nisbah semasa 1:9,758 telah mencapai sasaran 1:10,000**	Daerah tertentu masih mengalami kekurangan walaupun jumlah keseluruhan negeri mencukupi.	Mengekalkan kemudahan sedia ada, menaik taraf dewan usang dan menyediakan dewan baharu hanya di kawasan yang mencatat kekurangan akses atau kapasiti
Pertambahan kumpulan yang berpotensi memerlukan perkhidmatan jagaan	**Kanak-kanak 55,780** **Warga Emas 72,303** **OKU berdaftar 19,492**	Peningkatan ketiga-tiga kumpulan memerlukan perancangan tapak, kapasiti dan taburan kemudahan kebajikan yang lebih tersusun. Tanpa perancangan awal, kawasan pertumbuhan tinggi berisiko menghadapi kekurangan kemudahan dan jurang akses kepada perkhidmatan jagaan.	Memperluas kemudahan jagaan kanak-kanak, warga emas dan OKU secara berfasa, khususnya di Johor Bahru, Kulai, Batu Pahat, Kluang, Pontian dan Tangkak. Penyediaan perlu diintegrasikan dalam kawasan perumahan, pusat komuniti dan kawasan pekerjaan serta dilengkapi kemudahan mesra OKU dan perkhidmatan penjagaan di rumah.
Nisbah Kawasan Lapang kepada penduduk	**Keperluan 2040 10,430 hektar berbanding 3,827.18 hektar semasa; jurang 6,602.82 hektar**	Kekurangan ruang rekreasi boleh menjejaskan kesihatan, kesejahteraan dan kualiti persekitaran bandar.	Memastikan penyediaan minimum 2 hektar bagi setiap 1,000 penduduk melalui pewartaan tanah, pembangunan taman daerah dan pemeliharaan kawasan lapang sedia ada.

Misi Strategik (MS) 4.1 :
Meningkatkan Kesejahteraan Kehiduapan Bangsa Johor

MU 4.1.3

Melengkapkan Penyediaan Infrastruktur & Kemudahan Rakyat yang Berkualiti di Kawasan Petempatan Luar Bandar

KETERANGAN MISI UTAMA

Penyediaan kemudahan dan infrastruktur yang lengkap dan berkualiti dapat memastikan penduduk luar bandar dapat menikmati taraf hidup yang lebih selesa melalui pengukuhan hubungan simbiotik bandar-luar bandar dan peningkatan kualiti penyediaan infrastruktur dan kemudahan di seluruh kampung di Johor.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Keperluan Pengukuhan Hubungan Simbiotik Bandar-Luar Bandar

B. Pengukuhan Kualiti Kehidupan Kampung Melalui Akses Infrastruktur dan Kemudahan Masyarakat

A. Keperluan Pengukuhan Hubungan Simbiotik Bandar-Luar Bandar

Pengukuhan hubungan simbiotik bandar-luar bandar menekankan kepentingan memperluas jaringan infrastruktur asas dan perkhidmatan yang berkualiti tinggi ke kawasan luar bandar bagi merapatkan jurang sosioekonomi wilayah. Melalui integrasi fizikal yang lebih cekap dengan pusat bandar, petempatan luar bandar dapat menikmati akses infrastruktur dan perkhidmatan yang berkualiti.

1. Profil Bandar

Terdapat tiga (3) hierarki bandar, iaitu Tier 1, Tier 2 dan Tier 3. Setiap hierarki bandar berperanan sebagai pusat pentadbiran, perkhidmatan dan pertumbuhan bagi kawasan sekitarnya, khususnya dalam menyediakan kemudahan dan perkhidmatan kepada penduduk luar bandar yang berdekatan.

Jadual 2.4.50 : Profil Bandar Mengikut Tier Di Negeri Johor

Sumber: Dasar Perbandaran Negara Ketiga

KRITERIA	TIER 1 BANDAR METROPOLITAN	TIER 2 BANDAR BESAR	TIER 3 BANDAR	
Penduduk	>500,000	> 100,000	> 10,000	
Kepadatan Penduduk	> 1,5000	> 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 • Pusat Kewangan Utama • Pusat Pertumbuhan Metropolitan	• Pusat Bandar Utama • Pusat Kewangan Utama • Pusat Pertumbuhan Metropolitan	• Pusat Bandar Utama • Pusat Pertumbuhan Bandar	
Lokasi	1. Bandaraya Johor Bahru 2. Iskandar Puteri	1. Pasir Gudang 2. Kulai 3. Batu Pahat	1. Parit Raja 2. Rengit 3. Kluang 4. Paloh 5. Bandar Maharani 6. Bukit Bakri 7. Pagoh 8. Bandar Penawar 9. Pontian Kecil 10. Pekan Nenas 11. Labis	12. Segamat 13. Jementah 14. Buloh Kasap 15. Bandar Tenggara 16. Kota Tinggi 17. Mersing 18. Tangkak 19. Bukit Gambir 20. Ayer Hitam 21. Yong Peng 22. Simpang Renggam

2. 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.

Jadual 2.4.51: Profil Luar Bandar Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar 2030; 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

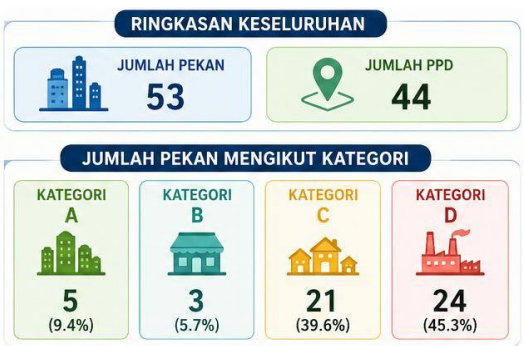
Taburan Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) Mengikut Daerah dan Kategori

53 buah pekan di Negeri Johor telah dikenalpasti dan diklasifikasikan dalam 4 kategori iaitu 5 pekan dalam Kategori A, 3 pekan dalam Kategori B, 21 pekan dalam Kategori C dan 24 pekan dalam Kategori D. Bagi Pusat Pertumbuhan Desa (PPD), terdapat 44 buah PPD telah dikenalpasti yang menyokong penyediaan kemudahan, perkhidmatan dan aktiviti ekonomi luar bandar.

Jadual 2.4.52 : Taburan Kategori Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

No.	Daerah	Kategori Pekan				Jumlah	
		A	B	C	D	Pekan	PPD
1	Johor Bahru	0	0	0	0	0	2
2	Kulai	0	0	2	1	3	3
3	Kota Tinggi	0	0	6	3	9	7
4	Pontian	0	0	1	6	7	4
5	Kluang	1	0	3	2	6	5
6	Batu Pahat	1	1	1	2	5	8
7	Muar	1	1	4	5	11	3
8	Tangkak	0	0	0	3	3	3
9	Segamat	1	0	4	2	7	4
10	Mersing	1	1	0	0	2	5
JUMLAH		5	3	21	24	53	44



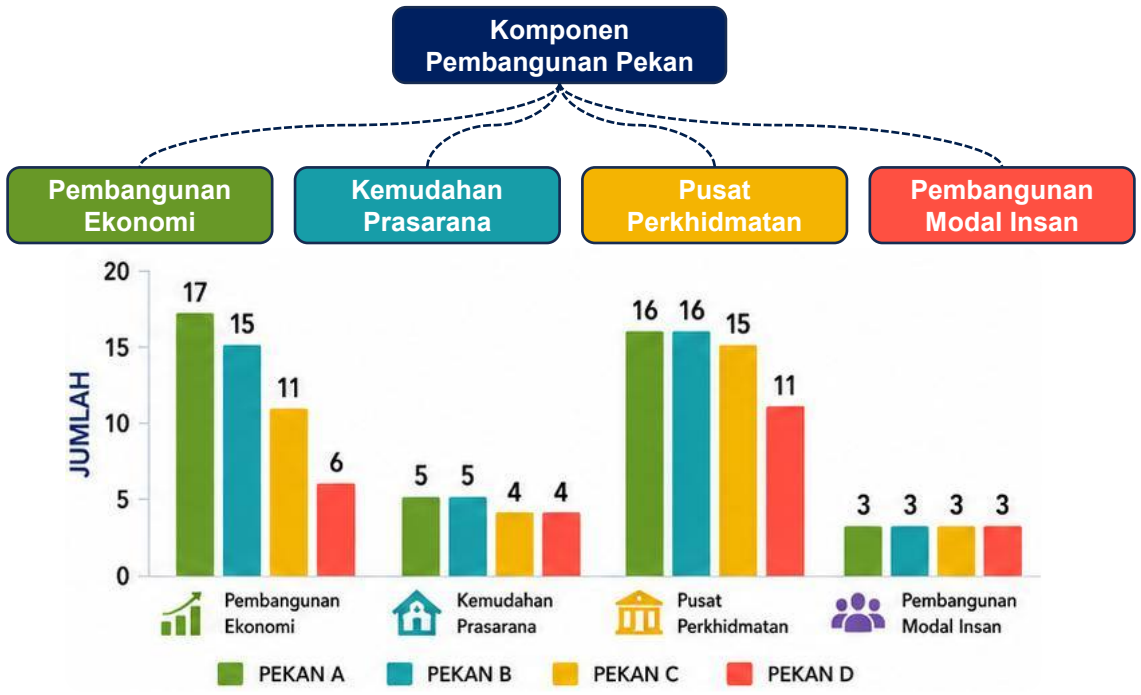
3. Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

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.

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

Rajah 2.4.2: Komponen dan Aktiviti Pembangunan Pekan dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Olahan Pengkaji (2026)





Kampung Orang Asli (KOA) Peta, 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 2.4.53: 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 2.4.53: 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 Tanjung Sedili, Kota Tinggi

5. 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 2.4.54: 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 2.4.54: 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 FELDA Gugusan Adela, Kota Tinggi



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.4.3 :
Pelan Simbiotik Bandar - Pekan - PPD - Kampung

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

Petunjuk

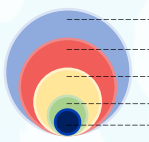
Jenis Petempatan Kampung

- Kampung Tradisional
- Kampung Tersusun
- Kampung Nelayan
- Kampung Baru
- Kampung Orang Asli
- Kampung Ladang/Estet

Petempatan Tanah Rancangan

- FELDA
- FELCRA
- RISDA

Hierarki Bandar dan Luar Bandar



- **TIER 1** Bandar Metropolitan
- **TIER 2** Bandar Besar
- **TIER 3** Bandar
- Pekan
- Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)

Lain - Lain

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

6. Hubungan Simbiotik Spatial Bandar dan Luar Bandar dan Tahap Perkhidmatan

Hubungan antara bandar-bandar Tier dengan hierarki luar bandar seperti Pekan, PPD dan Kampung mempunyai rangkaian yang sistematik di mana kampung akan mendapatkan perkhidmatan di PPD, manakala PPD akan mendapatkan perkhidmatan di pekan, dan Pekan akan mendapatkan perkhidmatan dari bandar-bandar Tier yang berhampiran dengannya. Secara radius tahap lingkungan perkhidmatan, majoriti PPD dan pekan adalah dalam radius dan jarak 20km yang tidak terlalu jauh dan ianya dapat memperkukuh kualiti perkhidmatan bagi penduduk luar bandar.

Jadual 2.4.55: Rumusan Simbiotik Spatial dan Tahap Perkhidmatan Luar Bandar

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

HIERARKI BANDAR DAN LUAR BANDAR

Hierarki	Daerah				
	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang
Bandar					
Tier 1	• Bandaraya Johor Bahru • Iskandar Puteri				
Tier 2	• Pasir Gudang	• Kulai			
Tier 3			• Bandar Penawar • Bandar Tenggara • Kota Tinggi	• Pontian Kecil • Pekan Nenas	•Kluang •Paloh •Simpang Renggam
Luar Bandar					
Pekan A					• Layang-Layang
Pekan B					
Pekan C		• Sedenak • Seelong	• Sungai Rengit • Teluk Sengat • Tanjung Sedili • Sri Perani • Petri Jaya • Bandar Mas	• Benut	• Renggam • Sri Lalang • Machap
Pekan D		• Ayer Bemban	• Teluk Ramunia • Pengerang • Sedili Besar	• Ayer Baloi • Kukup • Sanglang • Parit Sikom • Kayu Ara Pasong • Serkat	• Chamek • Kahang
	Johor Bahru: PPD 2, Kampung 172	Kulai: PPD 3, Kampung 55	Kota Tinggi: PPD 7, Kampung 158	Pontian: PPD 4, Kampung 405	Kluang: PPD 5, Kampung 172

TAHAP KEFUNGSIAN PERKHIDMATAN (%)

	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Kluang
PEKAN	-	58.6%	67.9%	76.7%	73.9%
PPD	88.9%	88.9%	86.5%	84.7%	81.1%

Jadual 2.4.55: Rumusan Simbiotik Spatial dan Tahap Perkhidmatan Luar Bandar (*Sambungan...*)

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Kajian Lapangan (2026)

HIERARKI BANDAR DAN LUAR BANDAR

Hierarki	Daerah				
	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
Bandar					
Tier 1					
Tier 2	• Batu Pahat				
Tier 3	• Parit Raja • Rengit • Ayer Hitam • Yong Peng	• Bandar Maharani • Bukit Bakri • Pagoh	• Tangkak • Bukit Gambir	• Labis • Segamat • Jementah • Buloh Kasap	• Mersing
Luar Bandar					
Pekan A	• Senggarang	• Bukit Pasir		• Bekok	• Endau
Pekan B	• Parit Yaani	• Gerisik			• Jemaluang
Pekan C	• Sri Medan	• Sungai Mati • Sagil • Kundang Ulu • Parit Jawa		• Gemas Baharu • Batu Anam • Ayer Panas • Tenang	
Pekan D	• Semerah • Kangkar Baru	• Parit Bakar • Panchor • Bukit Kepong • Lenga • Bukit Kangkar	• Sengkang • Serom • Kebun Baharu	• Jabi • Sungai Karas	

Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
PPD 8	PPD 3	PPD 3	PPD 4	PPD 5
Kampung 678	Kampung 399	Kampung 228	Kampung 241	Kampung 113

TAHAP KEFUNGSIAN PERKHIDMATAN (%)

	Batu Pahat	Muar	Tangkak	Segamat	Mersing
PEKAN	75.9%	72.8%	68.0%	65.9%	68.4%
PPD	79.2%	81.5%	74.1%	76.4%	84.4%



Pekan Endau, Mersing

B. Pengukuhan Kualiti Kehidupan Kampung Melalui Akses Infrastruktur dan Kemudahan Kampung Mengikut Daerah

Penyediaan akses infrastruktur asas dan kemudahan awam yang lengkap serta berkualiti di kawasan luar bandar Negeri Johor merupakan pemangkin utama dalam merapatkan jurang pembangunan antara bandar dan desa. Pelaksanaan kemudahan fizikal yang terancang seperti bekalan air dan elektrik yang stabil, jaringan jalan raya yang efisien, serta pusat komuniti digital secara langsung meningkatkan taraf kesihatan, keselamatan, dan keselesaan hidup penduduk kampung. Inisiatif holistik ini bukan sahaja mampu memperkasa sosioekonomi tempatan melalui peningkatan daya saing perniagaan luar bandar, malah menjamin kelangsungan kualiti hidup masyarakat desa secara mampan dan menyeluruh.

1. Profil Kampung Mengikut Daerah

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 2.4.56: Taburan Petempatan Kampung Negeri Johor

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Dasar Pembangunan Luar Bandar 2030; 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

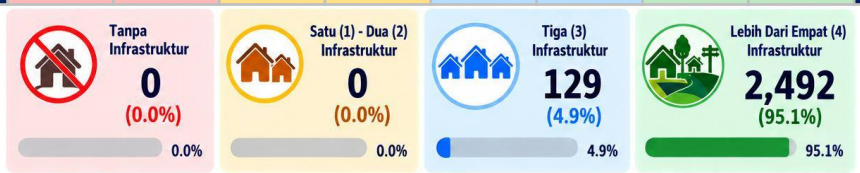
2. Tahap Penyediaan Infrastruktur Kampung

Antara penyediaan infrastruktur yang dibangunkan di kampung induk adalah sistem perhubungan jalan, bekalan elektrik, bekalan air dan liputan rangkaian telekomunikasi. Majoriti daerah mempunyai tahap penyediaan infrastruktur 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 2.4.57: 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								Jumlah Kampung Induk dan Kampung Rangkaian	
	Tanpa Infrastruktur		Satu (1) – Dua (2) Infrastruktur		Tiga (3) Infrastruktur		Lebih Dari Empat (4) Infrastruktur			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	0	0.0	172	6.6	**172**	**6.6**
Kulai	0	0.0	0	0.0	0	0.0	55	2.1	**55**	**2.1**
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	11	0.4	147	5.6	**158**	**6.0**
Pontian	0	0.0	0	0.0	4	0.2	401	15.3	**405**	**15.5**
Kluang	0	0.0	0	0.0	22	0.8	150	5.7	**172**	**6.6**
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	13	0.5	665	25.4	**678**	**25.9**
Muar	0	0.0	0	0.0	16	0.6	383	14.6	**399**	**15.2**
Tangkak	0	0.0	0	0.0	11	0.4	217	8.3	**228**	**8.7**
Segamat	0	0.0	0	0.0	30	1.1	211	8.1	**241**	**9.2**
Mersing	0	0.0	0	0.0	22	0.8	91	3.5	**113**	**4.3**
Jumlah	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**129**	**4.9**	**2,492**	**95.1**	**2,621**	**100.0**



Jadual 2.4.58: 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	%
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	172	6.6
Kulai	0	0.0	0	0.0	55	2.1
Kota Tinggi	0	0.0	11	0.4	147	5.6
Pontian	0	0.0	4	0.2	401	15.3
Kluang	0	0.0	22	0.8	150	5.7
Batu Pahat	0	0.0	13	0.5	665	25.4
Muar	0	0.0	16	0.6	383	14.6
Tangkak	0	0.0	11	0.4	217	8.3
Segamat	0	0.0	30	1.1	211	8.1
Mersing	0	0.0	22	0.8	91	3.5
Jumlah	**0**	**0.0**	**129**	**4.9**	**2,492**	**95.1**

Nota:
Tidak Lengkap – Tiada satu (1) jenis infrastruktur disediakan
Separa Lengkap – Terdapat satu (1) hingga tiga (3) jenis infrastruktur disediakan
Lengkap – Terdapat sekurang-kurangnya empat (4) jenis infrastruktur disediakan

3. Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung

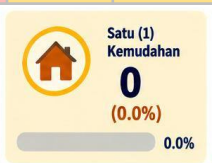
Antara penyediaan kemudahan utama yang dibangunkan di kampung induk adalah kemudahan kegamaan, pendidikan, keselamatan, kesihatan dan kemudahan awam. Majoriti daerah mempunyai tahap penyediaan kemudahan kampung induk di tahap lengkap iaitu 97.8% dengan penyediaan lebih dari 3 jenis kemudahan utama, manakala 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.

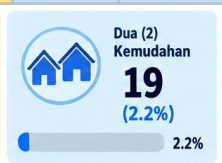
Jadual 2.4.59: Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung Induk

Sumber: Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara; Pelan Halatuju Strategik Desa Negeri Johor; Kajian Desk Study (2026)

Daerah	Jumlah Penyediaan Kemudahan di Kampung Induk								Jumlah Kampung Induk	
	Tanpa Kemudahan		Satu (1) Kemudahan		Dua (2) Kemudahan		Lebih Dari Tiga (3) Kemudahan			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	0	0.0	60	6.9	**60**	**6.9**
Kulai	0	0.0	0	0.0	1	0.1	28	3.2	**29**	**3.4**
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	71	8.2	**71**	**8.2**
Pontian	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87	10.1	**87**	**10.1**
Kluang	0	0.0	0	0.0	0	0.0	73	8.4	**73**	**8.4**
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	0	0.0	197	22.8	**197**	**22.8**
Muar	0	0.0	0	0.0	11	1.3	104	12.0	**115**	**13.3**
Tangkak	0	0.0	0	0.0	0	0.0	94	10.9	**94**	**10.9**
Segamat	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87	10.1	**87**	**10.1**
Mersing	0	0.0	0	0.0	7	0.8	45	5.2	**52**	**6.0**
Jumlah	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**19**	**2.2**	**846**	**97.8**	**865**	**100.0**









Jadual 2.4.60: 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	%
Johor Bahru	0	0.0	0	0.0	60	6.9
Kulai	0	0.0	1	0.1	28	3.2
Kota Tinggi	0	0.0	0	0.0	71	8.2
Pontian	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Kluang	0	0.0	0	0.0	73	8.4
Batu Pahat	0	0.0	0	0.0	197	22.8
Muar	0	0.0	11	1.3	104	12.0
Tangkak	0	0.0	0	0.0	94	10.9
Segamat	0	0.0	0	0.0	87	10.1
Mersing	0	0.0	7	0.8	45	5.2
Jumlah	**0**	**0.0**	**19**	**2.2**	**846**	**97.8**

Nota:
Tidak Lengkap – Tiada satu (1) jenis kemudahan disediakan
Separa Lengkap – Terdapat satu (1) hingga dua (2) jenis kemudahan disediakan
Lengkap – Terdapat sekurang-kurangnya tiga (3) jenis kemudahan disediakan

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian Semasa (2026)	Sasaran		
			2030	2035	2040
1.	**Tahap Kefungsian Perkhidmatan Luar Bandar (%) - Pekan**	69.8	79.9	89.9	100.0
2.	**Tahap Kefungsian Perkhidmatan Luar Bandar (%) – Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)**	82.6	88.4	94.2	100.0
3.	**Tahap Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Rangkaian yang Lengkap (%)**	95.1	96.7	98.4	100.0
4.	**Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung Induk yang Lengkap (%)**	97.8	98.5	98.3	100.0

Secara keseluruhan, kefungsian perkhidmatan luar bandar di pekan dan pusat pertumbuhan desa (PPD) di Negeri Johor perlu diperkukuhkan peranannya sebagai nod perkhidmatan sokongan kepada komuniti luar bandar yang merangkumi perkhidmatan perbankan, kesihatan, pendidikan, dan premis perniagaan tempatan. Dengan tahap kefungsian perkhidmatan pekan dan PPD yang masing-masing di tahap 69.8% dan 82.6%, tumpuan pembangunan perlu diberikan kepada pekan-pekan yang kurang lengkap tahap perkhidmatannya berdasarkan kategori pekan dan PPD serta komponen/aktiviti kefungsian yang perlu disediakan dan dilengkapkan.

Bagi tahap penyediaan infrastruktur dan kemudahan kampung, majoriti kampung di Negeri Johor telah mempunyai tahap penyediaan infrastruktur kampung yang hampir lengkap dengan tumpuan perlu diberikan bagi kampung-kampung yang berada di pedalaman atau jauh dari akses perkhidmatan yang lengkap seperti kampung orang asli dan kampung nelayan di kepulauan Mersing. Manakala, bagi penyediaan kemudahan kampung perlu diberi tumpuan kepada beberapa kampung di bawah kampung tradisional dan kampung orang asli di daerah Muar dan Mersing.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Tahap Kefungsian Perkhidmatan Luar Bandar (%) - Pekan	**30.2**	Penduduk luar bandar akan bergantung kepada perkhidmatan di bandar Sahaja	• Memperkukuhkan tahap kefungsian perkhidmatan pekan mengikut komponen/ aktiviti pembangunan (Ekonomi, Kemudahan Prasarana, Pusat Perkhidmatan dan Modal Insan) di pekan dalam daerah Kota Tinggi, Mersing, Segamat, Kulai dan Tangkah (bawah 70%) • Menaik taraf pekan mengikut 4 kategori pekan selaras dengan pembangunan perbandaran Bandar-Bandar Tier sekitarnya dan berdasarkan tahap kefungsian perkhidmatan di Pekan A (Endau), Pekan C (Sungai Mati, Benut), Pekan D (Semerah, Kahang, Ayer Baloi, Kukup dan Serom)
Tahap Kefungsian Perkhidmatan Luar Bandar (%) – Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)	**17.4**	PPD akan hilang fungsi seterusnya tiada aktiviti ekonomi dan perkhidmatan akan berada di lingkungan Kawasan PPD dan kampung sekitar	• Memperkukuhkan tahap kefungsian perkhidmatan PPD mengikut cadangan komponen/aktiviti pembangunan (Ekonomi, Kemudahan Prasarana, Pusat Perkhidmatan dan Modal Insan) di PPD dalam daerah Batu Pahat, Segamat dan Tangkak • Penyesuian kefungsian perkhidmatan dan aktiviti antara PPD dengan jenis petempatan kampung sekitarnya
Tahap Penyediaan Infrastruktur Kampung Induk dan Kampung Rangkaian yang Lengkap (%)	**4.9**	Kampung pedalaman dan kepulauan akan masih bergantung kepada kepada akses infrastruktur yang kurang lengkap	• Membangunkan sistem perhubungan kampung menerusi pembangunan jalan bertar dan infrastruktur jeti kepulauan • Menjamin sumber bekalan air bersih yang berterusan dan mencukupi di kampung pendalaman dan kepulauan • Menyokong pengagihan bekalan elektrik 24 jam yang menyeluruh di kampung pendalaman dan kepulauan • Meningkatkan rangkaian/liputan sistem telekomunikasi 4G dan 5G di setiap pelusuk kampung
Tahap Penyediaan Kemudahan Kampung Induk yang Lengkap (%)	**2.2**	Kampung induk akan mengalami tekanan keperluan dari kampung rangkaian sekitar dan memerlukan penyelenggaraan kemudahan secara berkala	• Memastikan kemudahan utama seperti pendidikan, keagamaan, keselamatan dan kesihatan yang mencukupi dan berkualiti berdasarkan keperluan penduduk di kampung induk dan kampung rangkaian • Meningkatkan tanggungjawab penjagaan dan pemantauan kemudahan sedia ada dan tambahan keperluan kemudahan kepada penduduk • Mempergiat penggunaan kemudahan masyarakat sedia ada seperti balai raya dan dewan orang ramai melalui aktiviti kemasyarakatan dan sosial

Misi Strategik (MS) 4.2 :
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

MU 4.2.1

Mengurangkan kadar Non-Revenue Water (NRW) secara holistik dan mengoptimumkan rizab bekalan air

ASAS PERTIMBANGAN

Kajian ini dilaksanakan untuk menilai keperluan penaiktarafan infrastruktur fizikal dan pengoptimuman sumber air sedia ada. Penilaian ini amat penting bagi mengenal pasti strategi terbaik untuk menstabilkan margin rizab air, seterusnya memastikan kesiapsiagaan bekalan bagi menyokong pelaburan berimpak tinggi (seperti pusat data), pertumbuhan populasi, dan mendepani perubahan iklim.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Kadar Rizab Margin Bekalan Air Bersih dan Keupayaan Sumber Air Mentah bagi Negeri Johor

B. Tahap Kadar Air Tidak Terhasil (NRW) bagi Negeri Johor

A. Kadar Rizab Margin Bekalan Air Bersih dan Keupayaan Sumber Air Mentah bagi Negeri Johor

Kadar Rizab margin bekalan air bersih merujuk kepada lebihan kapasiti air terawat berbanding permintaan pengguna yang berfungsi sebagai penampan kritikal, terutamanya bagi menyokong pesatnya sektor perindustrian dan pembandaran di Johor, manakala keupayaan sumber air mentah pula melibatkan kelestarian kuantiti dan kualiti air semula jadi dari sungai serta empangan yang kini sering terancam oleh pencemaran sisa toksik dan perubahan iklim. Oleh itu, bagi menjamin kelangsungan ekonomi dan kesejahteraan rakyat tanpa risiko krisis gangguan air, kedua-dua aspek ini perlu diuruskan secara holistik dan serentak melalui inisiatif strategik seperti pembinaan Takungan Air Pinggiran Sungai (TAPS), projek naik taraf Loji Rawatan Air (LRA), serta penguatkuasaan yang tegas bagi melindungi lembangan sungai daripada dicemari.

Rajah 2.4.4 : Profil Bekalan Air JS-SEZ dan Negeri Johor
Sumber : Ranhill SAJ, 2026

Perbandingan Kapasiti Loji Rawatan Air (LRA)

2,375 JLH	1,488.00 JLH
Kapasiti LRA Keseluruhan Kawasan Kajian	Kapasiti LRA Kawasan JS-SEZ

*Kawasan JS-SEZ menyumbang kira-kira **65%** daripada keseluruhan kapasiti LRA.

Kadar Margin Rizab (Kawasan JS-SEZ)

15.3%
Lebihan Margin JS-SEZ (Mewakili 227 JLH)

1,488 JLH	1,261 JLH
Kapasiti Keseluruhan LRA (JS-SEZ)	Jumlah Pengeluaran Semasa

Jadual 2.4.61 : Profil Bekalan Air JS-SEZ dan Negeri Johor

Sumber : Ranhill SAJ, 2026/ Fact Book SPAN 2025

Indikator Utama	Kawasan JS-SEZ	Negeri Johor
Kapasiti LRA (JLH)	1,488 JLH	2,374 JLH
Kadar Margin Rizab	15.3% (227 JLH)	14.32% (339 JLH)

** Pengiraan Kadar Margin Rizab Negeri Johor : Kapasiti LRA – Penggunaan B.Air – Purata Kadar Air Tidak Terhasil (Jun, 2026) (2,374JLH – 1597 JLH – 488JLH : 289JLH)*

Secara keseluruhan, jumlah kehilangan air terawat di negeri Johor mencatatkan kemuncak pada tahun 2022 dengan 182,925,622 m³, sebelum menurun kepada 176,405,371 m³ pada 2024, dan merekodkan 178,075,126 m³ pada tahun 2025.Kenaikan sedikit pada jumlah keseluruhan negeri bagi tahun 2025 disumbangkan oleh peningkatan angka di sebahagian besar daerah (Kota Tinggi, Mersing, Muar, Pontian, Segamat, dan Kluang). Walau bagaimanapun, Johor Bahru kekal menjadi peneraju utama dalam penurunan NRW

Bagi tahun 2025, data daerah Kulai direkodkan secara berasingan iaitu sebanyak 9,903,064 m³. Sekiranya kedua-dua daerah ini digabungkan seperti agihan operasi sebelumnya, jumlahnya adalah 73,077,340 m³, membuktikan zon metropolitan ini terus berjaya mengekalkan trend pengurangan NRW yang stabil.

Kejayaan penurunan ketara angka NRW di Johor Bahru didorong oleh inisiatif penyelenggaraan komprehensif berterusan oleh Ranhill SAJ (RSAJ) yang merangkumi kerja-kerja pengesanan kebocoran aktif, penggantian paip usang secara berperingkat, pembentukan zon District Metering Area (DMA), pengurusan kawalan tekanan air pintar, serta penggantian meter pengguna lama di seluruh rangkaian sistem agihan.Slogan Setitis Air Yang Bermakna yang diperkenalkan oleh pihak RSAJ menunjukkan usaha daripada pihak RSAJ yang komited untuk membekalkan air bersih yang berkualiti disamping mengajak orang ramai supaya tidak membazir dan bijak sepertimana nilai air tersebut yang sangat penting untuk kehidupan seharian dan juga masa depan.

B. Tahap Kadar Air Tidak Terhasil (NRW) bagi Negeri Johor

Jadual 2.4.62 : Air Tidak Terhasil (Meter Padu) Mengikut Daerah

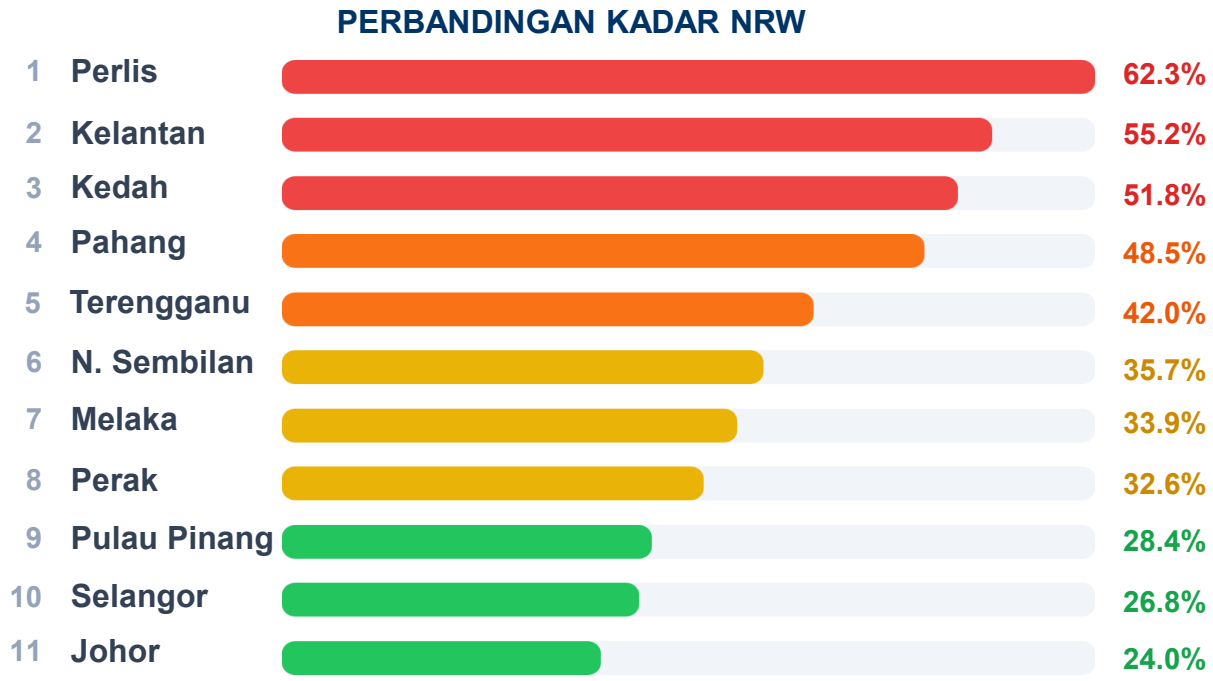
Sumber : Ranhill SAJ, 2026

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

Secara keseluruhannya, jumlah Air Tidak Terhasil di negeri Johor meningkat kepada 178,075,126 m³ pada tahun 2025 selepas mengalami penyusutan pada tahun 2023 dan 2024. Perubahan struktur data paling ketara pada 2025 ialah pengasingan rekod daerah Johor Bahru (63.1 juta m³) dan Kulai (9.9 juta m³) yang sebelum ini digabungkan sejak 2021. Walaupun Johor Bahru kekal mendominasi sebagai penyumbang terbesar, pengasingan ini jelas memaparkan bahawa daerah Johor Bahru, Kulai, dan juga Batu Pahat sedang mencatatkan trend penurunan isipadu Air Tidak Terhasil berbanding tahun-tahun sebelumnya.

Sebaliknya, enam daerah lain yang ditandakan dengan anak panah merah terus merekodkan corak peningkatan isipadu pada unjuran tahun 2025. Perhatian khusus perlu diberikan kepada daerah Mersing dan Muar; trend kenaikan berterusan di kedua-dua daerah ini didorong dengan ketara oleh kadar Air Tidak Terhasil (NRW) yang semakin meningkat tinggi di kawasan berkenaan. Peningkatan isipadu akibat isu NRW di Mersing dan Muar, ditambah dengan lonjakan angka di daerah lain seperti Kota Tinggi, Pontian, Segamat, dan Kluang, secara langsung menyumbang kepada kenaikan semula jumlah keseluruhan isipadu negeri Johor bagi tahun 2025.

Jadual 2.4.63 : Kadar Air Tidak Terhasil Mengikut Negeri (2025)
Sumber : SPAN, Fact Book , 2025



Purata Kadar NRW Semenanjung Malaysia

34%

Lebih 1 daripada 3 liter air terawat hilang sebelum sampai kepada pengguna.

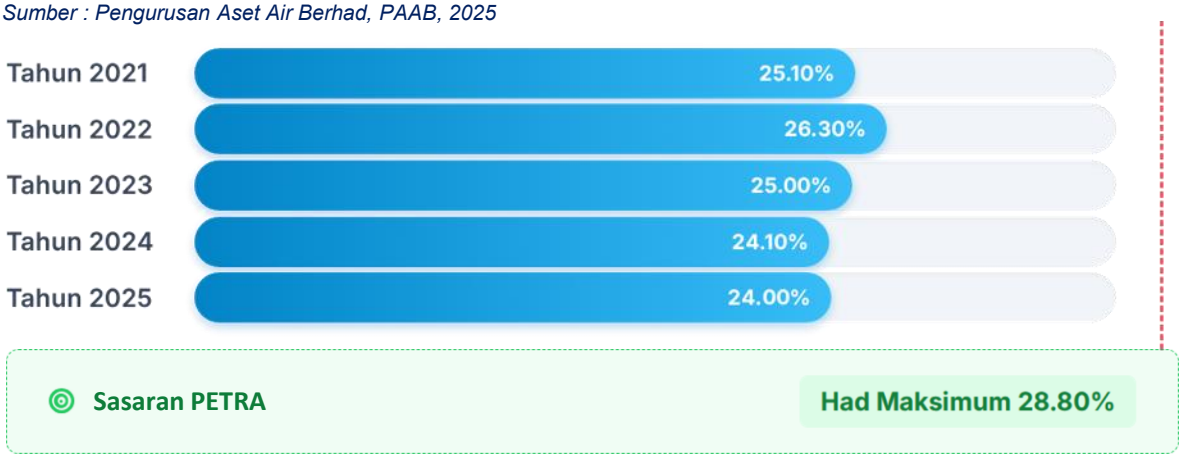
Kadar NRW Terkini (Tahun 2025)

24.0%

Masih Bawah Had Sasaran (28.8%)

Jadual 2.4.64 : Tren Kadar NRW Negeri Johor, 2021 - 2025

Sumber : Pengurusan Aset Air Berhad, PAAB, 2025



Berdasarkan data Pengurusan Aset Air Berhad bagi tahun 2024, purata Kadar Air Tidak Terhasil (NRW) di Semenanjung Malaysia merekodkan tahap 34 peratus, yang membawa implikasi bahawa lebih satu daripada tiga liter air terawat hilang sebelum sampai kepada pengguna. Walaupun negeri seperti Perlis, Kelantan, dan Kedah mencatatkan kadar kehilangan air yang kritikal melebihi 51 peratus, Negeri Johor telah mempamerkan kecekapan pengurusan infrastruktur air yang cemerlang apabila merekodkan kadar NRW terendah di Semenanjung Malaysia. Dengan pencapaian tahap 24.1 peratus pada tahun tersebut, Johor selesa mendahului di dalam zon hijau, mengatasi prestasi negeri-negeri lain termasuk Selangor (27.0 peratus) dan Pulau Pinang (28.0 peratus).

Dari sudut trend tahunan, prestasi NRW Negeri Johor terbukti amat konsisten dan mapan bagi tempoh lima tahun berturut-turut bermula 2021. Kadar kehilangan air negeri ini telah direkodkan menurun secara berperingkat sehingga mencapai tahap optimum 24.10 peratus pada tahun 2024, dengan unjuran pengekalan yang stabil pada paras 24.00 peratus bagi tahun 2025. Rekod pencapaian berterusan ini adalah amat memberangsangkan kerana Negeri Johor berjaya memastikan keluk kadar NRW kekal berada jauh di bawah penanda aras had maksimum 28.80 peratus yang telah ditetapkan oleh Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air (PETRA) sekali gus membuktikan tahap pemantauan dan penyelenggaraan utiliti air yang berkesan.

Jadual 2.4.65 : Petunjuk Prestasi Sistem Bekalan Air Bersih

Sumber : Laporan Tahunan Ranhill 2025

Ukuran Prestasi	Petunjuk Prestasi Utama ("KPI")	KPI SPAN	
		Sasaran	Pencapaian
Prestasi Perkhidmatan Air			
Kesinambungan Bekalan Air	a) Kegagalan paip komunikasi untuk dibaiki dalam masa 24 jam (bagi kes di mana perkhidmatan terjejas) (%)	95%	100%
	b) Pembaikan paip dan pemulihan bekalan bagi paip berdiameter di bawah 200 mm dibuat dalam masa 24 jam (%)	95%	100%
	c) Pembaikan paip dan pemulihan bekalan bagi saiz paip berdiameter 200 mm hingga 600 mm dibuat dalam masa 36 jam (%)	95%	100%
	d) Pembaikan paip dan pemulihan bekalan bagi paip utama berdiameter melebihi 600 mm dibuat dalam masa 48 jam (%)	95%	100%
Pematuhan Tekanan Air	Tekanan minimum 10 meter pada titik meter paip perlu dikekalkan untuk semua jenis premis (%)	99%	99.5%

Jadual 2.4.65 : Petunjuk Prestasi Sistem Bekalan Air Bersih *(Sambungan...)*
Sumber : Laporan Tahunan Ranhill 2025

Ukuran Prestasi	Petunjuk Prestasi Utama ("KPI")	KPI SPAN	
		Sasaran	Pencapaian
Perkhidmatan Pelanggan			
Aduan Bekalan Air	Masa maklum balas terhadap aduan (%)		
	a) Dimaklum balas dalam masa 24 jam	96.5%	100%
	b) Maklum balas dan penyelesaian aduan	70.0%	97.7%
	c) Telefon (dimaklum balas dalam masa 10 saat) - Kecuali semasa kejadian krisis (di luar kawalan)	92.0%	95.7%
Prestasi Operasi dan Ekonomi			
Air Tidak Terhasil ("NRW")	Tahap NRW untuk Negeri Johor (%)	25.0%	24.1%
	a) Kelantangan kehilangan fizikal: Liter / Sambungan / Hari (l/samb/hari)	292	309
	b) Kehilangan komersial: Bilangan meter tidak berfungsi atau berhenti (%)	0.2%	0.2%
	c) Indeks Kebocoran Infrastruktur ("ILI")	8.2	8.8
Kos Operasi	a) Kos operasi per 1000 akaun : RM/Tahun	658,911	629,201
	b) Kos operasi per meter padu yang dihasilkan: RM/m^3	1.16	1.13

Berdasarkan jadual pencapaian KPI SPAN tersebut, organisasi ini mempamerkan prestasi yang sangat cemerlang secara keseluruhan, terutamanya dalam aspek perkhidmatan bekalan air dan pengurusan pelanggan. Pihak Ranhill berjaya mencapai skor sempurna 100% bagi kesemua metrik masa pembaikan paip mengikut saiz, dengan mudah melepasi sasaran 95% yang ditetapkan. Di samping itu, pengurusan khidmat pelanggan beroperasi dengan amat efisien apabila kadar penyelesaian aduan melonjak sehingga 97.7% berbanding sasaran asal 70.0%, disokong oleh tindak balas pantas terhadap aduan 24 jam dan panggilan telefon yang mematuhi standard tertinggi.

Dari segi prestasi operasi dan ekonomi pula, pihak pengurusan berjaya mengawal kos operasi dengan sangat cekap di mana perbelanjaan per 1,000 akaun dan kos per meter padu (RM1.13) kekal di bawah paras bajet sasaran. Walaupun tahap keseluruhan Air Tidak Terhasil (NRW) merekodkan pencapaian positif pada 24.1% iaitu lebih baik berbanding sasaran 25.0%, masih terdapat ruang penambahbaikan dalam aspek ketirisan air; hal ini kerana kadar kelantangan kehilangan fizikal (309 liter/sambungan/hari) dan Indeks Kebocoran Infrastruktur (8.8) sedikit tersasar serta melebihi had yang disasarkan.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.4.5 :
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 Keretapi Sedia Ada

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Kadar NRW	**24.0%**	22.6%	21.1%	**<20%**
2.	Margin Rizab Air Bersih	**14.3%**	**>15%**	**>15%**	**>15%**

Secara keseluruhan, pengurusan sektor bekalan air yang cekap adalah kritikal bagi menyokong kerancakan pembangunan dan kesejahteraan secara berterusan. Sepanjang tempoh perancangan dari tahun semasa (2026) hingga menjelang sasaran 2040, pencapaian bagi margin rizab air bersih ditetapkan secara konsisten pada kadar 15%. Pengekalan margin 15% yang berterusan ini adalah amat penting sebagai penampan strategik bagi menjamin kelangsungan pembekalan air yang mampan, di samping menjadi persediaan bagi menampung peningkatan permintaan akibat kepesatan perancangan pembangunan pada masa akan datang.

Bagi menyokong kemampanan bekalan tersebut, tumpuan utama turut diberikan untuk menguruskan jurang kadar Air Tidak Terhasil (NRW) secara lebih berkesan menjelang tahun 2040. Keadaan ini memerlukan pelaksanaan beberapa cadangan projek secara bersepadu bagi memastikan kadar NRW yang cekap, seperti penambahbaikan infrastruktur melalui program penggantian paip, kawalan kebocoran aktif (ALC), dan pengurusan tekanan. Selain itu, pelaksanaannya perlu disokong oleh sistem pemantauan pintar menerusi pewujudan Zon Meter Daerah (DMA) dan pemantauan telemetri (IoT), serta langkah mengurangkan kerugian komersial menerusi program penukaran meter berserta penguatkuasaan yang berterusan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Kadar NRW	**4.1%**	Mengurangkan kadar Air Tidak Terhasil (NRW)	**Penambahbaikan Infrastruktur** • Program Penggantian Paip • Kawalan Kebocoran Aktif (ALC) • Pengurusan Tekanan (Pressure Management) **Sistem Pemantauan Pintar** • Pewujudan Zon Meter Daerah (DMA) • Sistem Telemetri & IoT **Pengurangan Kerugian Komersial** • Program Penukaran Meter • Penguatkuasaan Bersepadu
Margin Rizab Air Bersih	**0.7%**	Perancangan pembangunan yang akan mengurangkan margin rizab air bersih	**Cadangan Projek Loji Rawatan Air Bersih** • Cadangan 19 Loji Rawatan Air Bersih baru. • Cadangan 3 Loji Naik taraf. • Kapasiti keseluruhan sebanyak : 2867.73JLH bagi tempoh tahun 2027 – 2048. **Cadangan Meningkatkan Sumber Bekalan Air Mentah** • Cadangan 5 Projek TAPS dan Baraj dengan kapasiti keseluruhan 1156 JLH. **Penerokaan Sumber Air Alternatif** • Projek Water Reclamation Plant (WRP) dimana membina loji rawatan air guna semula (kitar semula air sisa) khusus untuk pembekalan sektor industri, sekali gus melepaskan kapasiti air terawat sedia ada kepada pengguna domestik. • Loji Penyahgaraman (Desalination Plant) dimana membangunkan loji rawatan air laut di kawasan pesisir pantai/pulau yang strategik sebagai sumber bekalan air bersih bebas cuaca (tidak bergantung kepada hujan). • Penerokaan Air Bawah Tanah dimana melaksanakan kajian penentuan akuifer dan pembinaan telaga tiub (tube well) berkapasiti tinggi secara mampan sebagai rizab sokongan bekalan air.

Misi Strategik (MS) 4.2 :
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

MU 4.2.2

Mempertingkat jaminan tenaga berkapasiti tinggi dan melaksanakan peralihan kepada Smart Grid

ASAS PERTIMBANGAN

Kajian aras dasar (baseline) ini menilai keseimbangan penawaran dan permintaan bekalan elektrik semasa di Johor. Fokus utamanya adalah untuk memastikan infrastruktur grid sedia ada berdaya harap dan cekap dalam menyokong pelaburan berteknologi tinggi yang menuntut bekalan berterusan (uninterruptible), serta menilai ketersediaannya untuk mengintegrasikan Tenaga Boleh Baharu (TBB).

PENEMUAN STRATEGIK

A. Menilai Kadar rizab Margin Bekalan Elektrik Bagi Negeri Johor

B. Menilai tahap gangguan bekalan elektrik (SAIDI, SAIFI dan CAIDI) Negeri Johor

A. Menilai Kadar Rizab Margin Bekalan Elektrik

Tujuan utama kajian ini adalah untuk menganalisis tahap kecukupan kadar rizab margin bekalan elektrik sebagai asas kepada perancangan pembangunan kapasiti jangka masa panjang yang strategik. Kajian ini akan membantu pihak pengurusan dalam merangka keperluan penambahan infrastruktur grid serta pelaburan modal baharu bagi memenuhi trend pertumbuhan populasi dan kepesatan pembangunan guna tanah.

Jadual 2.4.66 : Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada
Sumber: Tenaga Nasional Berhad, TNB, Julai 2026

Bil	Nama Substation	Jumlah Kapasiti (MVA)	Kapasiti Tersedia (MVA)	Permintaan (MVA)	Loading Semasa (%)
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	Chaah	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

Petunjuk Loading Semasa

0% - 50%
>50% - 69%
70 % - 84%
>85%

Jadual 2.4.66 : Kapasiti Pencawang Masuk Utama Sedia Ada *(Sambungan...)*
Sumber: Tenaga Nasional Berhad, TNB, Julai 2026

Bil	Nama Substation	Jumlah Kapasiti (MVA)	Kapasiti Tersedia (MVA)	Permintaan (MVA)	Loading Semasa (%)
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
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

Petunjuk Loading Semasa

0% - 50%
>50% - 69%
70 % - 84%
>85%

Jadual 2.4.66 : 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 (%)
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**

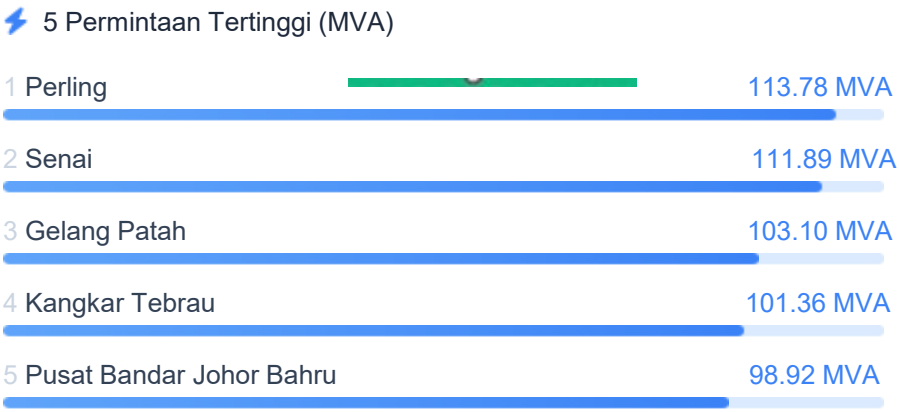
Petunjuk Loading Semasa

0% - 50% 70 % - 84%
>50% - 69% >85%

Rajah 2.4.6 : Penilaian Kadar Rizab Margin Bekalan Elektrik
Sumber: Tenaga Nasional Berhad, TNB, Julai 2026



Rajah 2.4.6 : Penilaian Kadar rizab Margin Bekalan Elektrik (Sambungan)
Sumber: Tenaga Nasional Berhad, TNB, Julai 2026



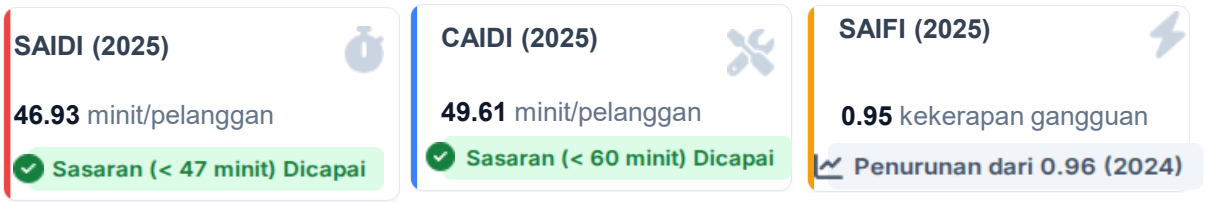
Analisis Kapasiti Pencawang Masuk Utama di negeri Johor. Secara keseluruhannya, status kapasiti semasa berada pada tahap 50.00%, yang diklasifikasikan dengan petunjuk Kadar rizab Sihat. Peratusan ini mewakili Jumlah Permintaan semasa sebanyak 3,027 MVA berbanding dengan keseluruhan Kapasiti Teguh yang tersedia pada 6,053 MVA.

Walaupun status keseluruhan berada pada tahap yang selamat, analisis terhadap lima pencawang paling kritikal menunjukkan terdapat kawasan yang mengalami kadar beban yang tinggi. Pencawang Kota Tinggi merekodkan situasi paling kritikal dengan kadar penggunaan mencecah 106.30%, melepasi had kapasiti 100 peratus. Kawasan ini disusuli oleh Pekan Nenas pada tahap 96.70%, Pasir Gudang Town Centre (96.48%), Perling (94.81%), dan Senai (93.24%).

Bagi aspek permintaan tenaga pula, pencawang Perling mencatatkan nilai permintaan mutlak yang tertinggi iaitu sebanyak 113.78 MVA, diikuti rapat oleh pencawang Senai dengan 111.89 MVA. Tiga lagi pencawang yang turut menyumbang kepada senarai lima permintaan tertinggi di Johor ialah Gelang Patah (103.10 MVA), Kangkar Tebrau (101.36 MVA), dan Pusat Bandar Johor Bahru (98.92 MVA).

B. Menilai Kadar Kacau Ganggu Bekalan Elektrik (SAIDI, SAIFI dan CAIDI) Semenanjung Malaysia

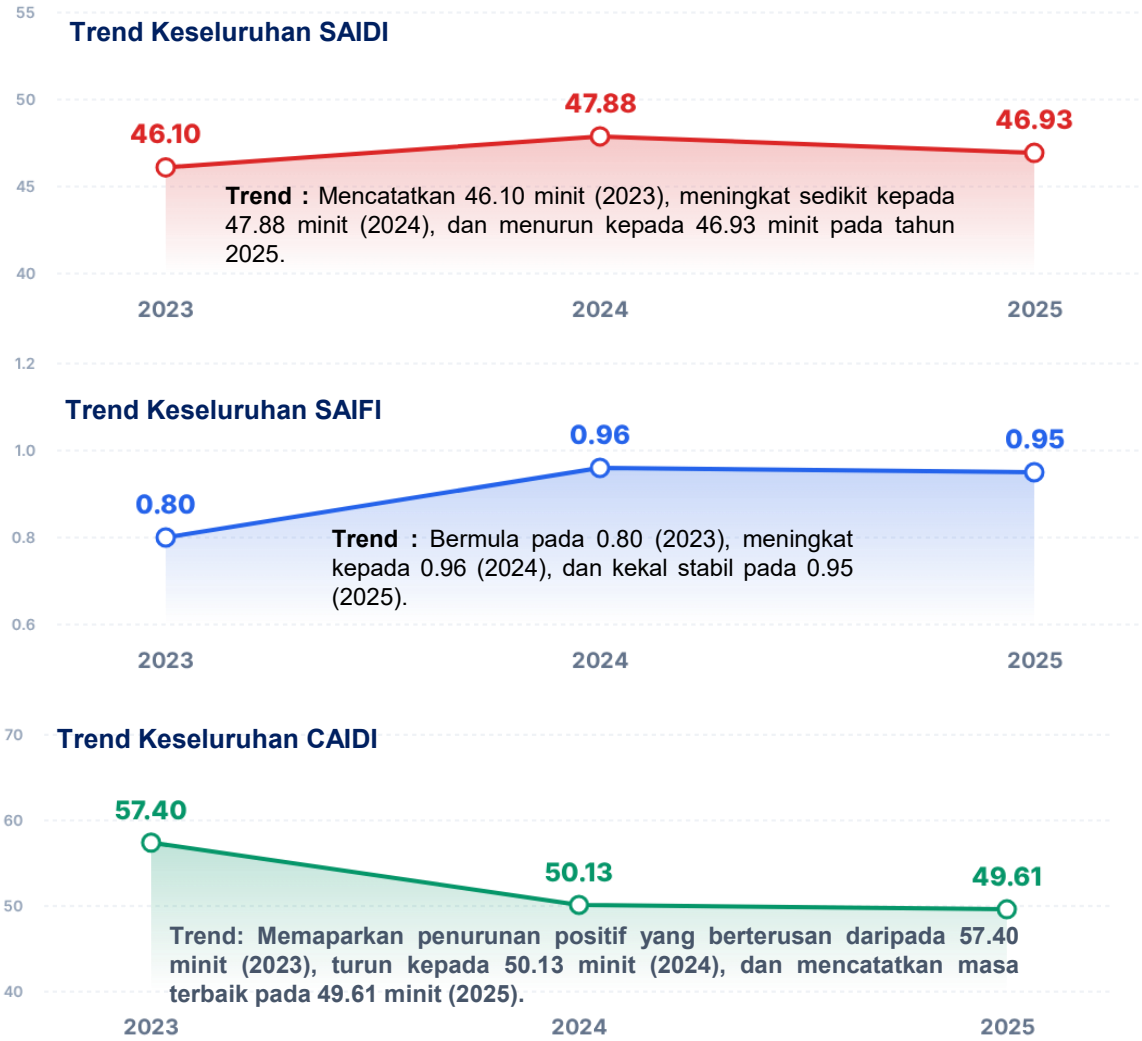
Rajah 2.4.7 : Analisis Prestasi SAIDI, SAIFI & CAIDI
Sumber: TNB IAR Tahun 2025



SAIDI : Indeks Purata Tempoh Gangguan Sistem (System Average Interuption Duration Index)
SAIFI : Indeks Kekerapan Gangguan Purata Sistem (System Average Interuption Frequency Index)
CAIDI : Indeks Purata Tempoh Gangguan Pelanggan (Customer Average Interuption Duration Index)

Rajah 2.4.7 : Analisis Prestasi SAIDI, SAIFI & CAIDI (Sambungan)

Sumber: TNB IAR Tahun 2025



SAIDI: Sasaran Utama Berhasil Dicapai

Kestabilan angka di sekitar 46-47 minit (2023-2025) menunjukkan pengurusan durasi gangguan yang terkawal. Penurunan pada 2025 menandakan keberkesanan mitigasi selari dengan sasaran penanda aras grid.

SAIFI: Kekerapan Terkawal

Kekerapan meningkat sedikit pada 2024 (0.96) dari 2023 (0.80) namun kekal stabil. Nilai di bawah 1.0 membuktikan kualiti perkhidmatan cemerlang kerana pelanggan mengalami purata kurang dari 1 gangguan setahun.

CAIDI: Pemulihan Pantas

Penurunan berterusan dari 57.40 minit (2023) ke 49.61 minit (2025). Ini mencerminkan masa tindak balas pemulihan yang semakin pantas dan cekap oleh pasukan teknikal di lapangan.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.4.8 :
Taburan Infrastruktur Bekalan Elektrik Sedia Ada Negeri Johor

Sumber : Tenaga Nasional Berhad (PMU, SSU, Talian Rentis Sedia Ada, Julai 2026)

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Rizab Margin Tenaga Elektrik >25%	**50%**	>25%	>25%	**>25%**
2.	Sasaran SAIDI 47.0minit dan SAIFI <1.0 per pelanggan setahun.	**SAIDI 46.93 CAIDI 49.61 SAIFI 0.95 gangguan/ pelanggan/ tahun**	**SAIDI < 45 minit CAIDI <45minit SAIFI < 0.95 gangguan/ pelanggan/ tahun**	**SAIDI < 40 minit CAIDI < 40minit SAIFI < 0.90 gangguan/ pelanggan/ tahun**	**SAIDI < 30 minit CAIDI < 30 minit SAIFI < 0.8 gangguan/ pelanggan/ tahun**

Secara keseluruhan, pengurusan sektor bekalan elektrik yang stabil dan berdaya harap adalah kritikal bagi menyokong kerancakan pembangunan ekonomi. Sepanjang tempoh perancangan dari tahun 2025 hingga menjelang sasaran 2040, indikator Rizab Margin Tenaga Elektrik disasarkan untuk dikekalkan pada tahap lebih daripada 25%. Pengekalan margin rizab ini amat penting bagi menjamin kestabilan sistem bekalan, sekali gus mengurangkan risiko kejadian gangguan kuasa luar jangka (blackout) ketika waktu puncak. Bagi menampung keperluan ini, perancangan infrastruktur fizikal perlu dilaksanakan secara meluas termasuklah cadangan pembinaan Pencawang Masuk Utama (PMU), Stesen Suis Utama (SSU), rangkaian Talian Rentis, loji janakuasa baharu berasaskan sumber gas dan solar/bateri, serta inisiatif projek penyambungan bekalan elektrik serantau.

Selain memastikan kapasiti janaan yang mencukupi, tumpuan utama turut diberikan kepada peningkatan tahap kebolehpercayaan dan kualiti sistem pengedaran elektrik. Menjelang 2040, pencapaian disasarkan pada kadar Indeks Tempoh Gangguan Purata Sistem (SAIDI) 30.0 minit dan Indeks Kekerapan Gangguan Purata Sistem (SAIFI) kurang daripada 1.0 bagi setiap pelanggan setahun. Prestasi yang cemerlang ini akan meminimumkan gangguan terhadap operasi perniagaan dan domestik, yang secara langsung dapat meningkatkan kepuasan pelanggan serta keyakinan pelabur. Keadaan ini memerlukan pelaksanaan inisiatif automasi dan pendigitalan grid secara bersepadu, terutamanya melalui perluasan sistem Automasi Pengedaran (DA) bagi membolehkan pemulihan bekalan secara automatik (Self-Healing Grid), serta pemerkasaan penggunaan meter pintar dan Advanced Metering Infrastructure (AMI) untuk pemantauan kualiti bekalan secara masa nyata.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Rizab Margin Tenaga Elektrik >25%	-	Kestabilan sistem bekalan elektrik terjamin, sekaligus mengurangkan risiko kejadian gangguan kuasa luar jangka *(blackout)* ketika waktu puncak.	**Cadangan PMU/SSU dan Talian Rentis** • Cadangan 137 Projek PMU dan SSU bagi meningkatkan keupayaan bekalan elektrik • Cadangan 44 projek rangkaian talian rentis **Cadangan Loji Janakuasa** • Cadangan 4 loji janakuasa terdiri daripada penggunaan gas dan solar/bateri dengan keupayaan janaan 1591.98MW **Cadangan Projek Penyambungan Bekalan Elektrik.** • Projek Vietnam – Malaysia – Singapura *Interconnection* (VMS) dan 700MW • Sarawak – Semenanjung Malaysia *Interconnection* dengan 1000MW.
Sasaran SAIDI 47.0minit dan SAIFI <1.0 per pelanggan setahun.	-	Menunjukkan tahap kebolehpercayaan (*reliability*) dan kualiti sistem pengedaran elektrik yang sangat cemerlang. Ini meminimumkan gangguan terhadap operasi perniagaan dan domestik pengguna, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan dan keyakinan pelabur.	**Cadangan Automasi dan Pendigitalan Grid** • Memperluaskan pemasangan sistem Automasi Pengedaran (*Distribution Automation* - DA) bagi membolehkan pengesanan kerosakan dan pemulihan bekalan secara automatik dan pantas (*Self-Healing Grid*). • Memperkasakan penggunaan meter pintar (*Smart Meter*) dan A*dvanced Metering Infrastructure* (AMI) untuk pemantauan kualiti bekalan masa nyata (real-time).

Misi Strategik (MS) 4.2 :
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

MU 4.2.3

Memperluas infrastruktur rangkaian paip gas bagi menyokong keperluan zon perindustrian baharu

ASAS PERTIMBANGAN

Pelaksanaan kajian bekalan gas ini adalah untuk merangka peluasan infrastruktur yang komprehensif. Langkah ini amat penting bagi menampung unjuran permintaan tenaga berintensiti tinggi, serta memastikan ketersediaan alternatif tenaga yang stabil dan berdaya saing bagi menarik pelaburan berimpak tinggi ke zon perindustrian baharu.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Pembangunan Ekosistem Rangkaian Gas Bersepadu Ke Arah Kelestarian Sektor Perindustrian

A. Pembangunan Ekosistem Rangkaian Gas Bersepadu Ke Arah Kelestarian Sektor Perindustrian

Pembangunan ekosistem rangkaian gas bersepadu merupakan perancangan infrastruktur strategik yang kritikal bagi menyokong pertumbuhan mampan sektor perindustrian serta bertindak sebagai pemangkin utama dalam merealisasikan agenda pembangunan ekonomi Kerajaan Negeri Johor. Inisiatif ini direka khusus untuk memperkasa kawasan ekonomi berimpak tinggi terutamanya kelancaran operasi Zon Ekonomi Khas Johor Singapura melalui penyediaan alternatif bekalan tenaga yang komprehensif. Perancangan bekalan utiliti yang stabil dan berdaya saing ini amat penting bagi memenuhi unjuran permintaan pengoperasian berintensiti tinggi seterusnya meningkatkan daya tarikan pelaburan ke pelbagai tapak perindustrian baharu serantau. Penyelarasan infrastruktur gas secara terancang ini bukan sahaja memacu kecekapan operasi fasiliti malah menyokong hasrat kelestarian negeri untuk mewujudkan persekitaran ekonomi yang seimbang antara kemajuan perindustrian dan penjagaan alam sekitar jangka panjang.

Rajah 2.4.9 : Profil Bekalan Gas :Kulai dan Johor Bahru
Sumber: Gas Malaysia Distribution Sdn Bhd

Kulai (Sedenak/Senai)

CITY GATE: KULAI & SENAI | INTENSITI: SEDERHANA

Taman Perindustrian:

I Park Kulai, Bio-Methane Injection Point, Senai Fasa 3 & 4, Airport City.

Fokus Industri:

E&E, Aeroangkasa, Mesin Presisi, Logistik Moden.

Aplikasi Teras (Gas):

Kawalan suhu HVAC, penjanaan serentak (Cogeneration), ketuhar komponen.

Johor Bahru

CITY GATE: KULAI & SENAI | INTENSITI: TINGGI

Taman Perindustrian:

Kawasan Industri Tebrau, Tampoi.

Fokus Industri:

Barangan Pengguna (FMCG), Pembungkusan, Pemasangan Komponen, Barangan Pembinaan.

Aplikasi Teras (Gas):

Dandang (boiler) wap skala kecil/sederhana untuk pemprosesan am.

Rajah 2.4.10 : Profil Bekalan Gas : Pasir Gudang, Tangkak, Batu Pahat dan Kluang

Sumber: Gas Malaysia Distribution Sdn Bhd, May 2026

Pasir Gudang

CITY GATE: PASIR GUDANG & TG LANGSAT

Taman Perindustrian:
Kawasan Industri Pasir Gudang & Masai

INTENSITI: TINGGI

Fokus Industri:

Minyak Sawit (Edible Oil), Makanan & Minuman (F&B), Kimia Asas, Logistik.

Taman Perindustrian:
Kawasan Industri Tanjung Langsat

INTENSITI: SANGAT TINGGI

Fokus Industri:

Petrokimia, Oleokimia, Logam Berat & Keluli. Melibatkan relau mega bersuhu lampau dan sintesis bahan mentah.

Aplikasi Teras (Gas):

Keperluan penjanaan wap berterusan berkapasiti tinggi untuk proses penulenan dan penyulingan.

Kluang

INTENSITI: TINGGI

Taman Perindustrian:

- Kawasan Industri Mengkibol
- Kawasan Industri Sinaran
- Kawasan Industri Renggam

Fokus Industri:

- Seramik, Jubin (*Tiles*), Bata, Mineral Bukan Logam, Plastik

Aplikasi Teras (Gas):

Tanur (*roller kilns*) api langsung (suhu >1000°C) tanpa henti 24/7.

Tangkak

INTENSITI: TINGGI

Kawasan Industri Tangkak (*Koon Seng Gloves*)

Fokus Industri:

Sarung Tangan Getah (*Rubber Gloves*).

Aplikasi Teras (Gas):

Wap untuk proses celupan (*dipping*) & pemvulkanan terma.

Batu Pahat

INTENSITI: TINGGI

Taman Perindustrian:

- Kawasan Industri Tongkang Pechah(Munchys, Hup Seng, Hwa Thai)
- Kaw Industri Sri Gading(Ramatex Textiles)

Fokus Industri:

- Pembuatan Makanan, Biskut & Konfeksi Skala Besar.
- Tekstil & Pakaian (*Textile Mills*).
- Wap tekanan tinggi untuk pencelupan (*dyeing*), mencuci & stenter.

Aplikasi Teras (Gas):

Ketuhar pembakaran berterusan (*continuous baking bands*), pengeringan

* Daerah Tangkak, Batu Pahat dan Kluang dibekalkan Melalui City Gate Kluang

Petunjuk

Tahap/ Intensiti	Kategori	MMBtu/ hari
RENDAH	Komersial & IKS	< 15
SEDERHANA	Industri Sederhana	15 - 650
TINGGI	Industri Besar	651 - 3,500
S. TINGGI	Industri Mega	> 3,500

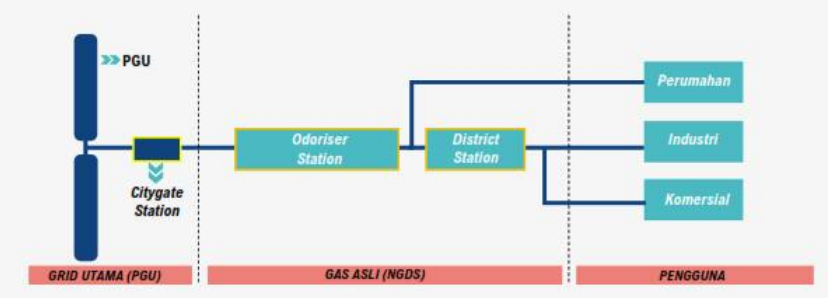
Pengagihan Bekalan Gas Sedia Ada di negeri Johor yang dibahagikan kepada beberapa zon intensiti dan hab pengagihan utama. Daerah Kulai mencatatkan penggunaan berintensiti Sederhana yang memfokuskan industri berteknologi seperti Elektrik & Elektronik (E&E), manakala Johor Bahru berintensiti Tinggi untuk pemprosesan barangan pengguna (FMCG) dan pembungkusan. Kawasan Pasir Gudang pula merekodkan tahap penggunaan yang paling ketara dengan intensiti Tinggi bagi industri minyak sawit dan makanan, serta melonjak kepada tahap Sangat Tinggi di Tanjung Langsat untuk menyokong operasi relau mega bersuhu lampau bagi industri berat seperti petrokimia dan keluli.

Selain itu, daerah Tangkak, Batu Pahat, dan Kluang pula menerima bekalan gas yang dikhususkan melalui satu hab utama iaitu City Gate Kluang, dengan kesemua kawasan ini mencatatkan penggunaan berintensiti Tinggi. Bekalan gas di Tangkak diaplikasikan untuk wap proses celupan industri sarung tangan getah, manakala di Batu Pahat ia menyokong ketuhar pembakaran berterusan industri makanan skala besar dan proses pencelupan sektor tekstil. Bagi daerah Kluang pula, penggunaan gas amat kritikal bagi menyokong operasi tanur api secara tanpa henti pada suhu melebihi 1000°C untuk industri seramik, bata, dan mineral bukan logam.

Jadual 2.4.67 : Jajaran Laluan Gas Petronas
Sumber: Petronas Gas Sdn Bhd (PGU)

Bil	Laluan Paip Gas Petronas
1	PGU I • Kertih – Teluk Kalong (Terengganu
2	PGU II • Sektor I : Teluk Kalong (Terengganu) – Segamat (Johor) • **Sektor II : Segamat (Johor) – Kapar (Selangor) {Talian Paip Gas Melalui Daerah Rembau, Seremban, Port Dickson}** • Sektor III : Segamat (Johor) – Plentong (Johor)
3	PGU III • Sektor I : Meru – Lumut (Perak) • Sektor II : Lumut (Perak) – Gurun (Kedah) • Sektor III : Gurun (Kedah) – Pauh (Perlis)
4	Loop • Kertihh (Terengganu) – Segamat (Johor) • **Segamat (Johor) – Meru (Selangor)**

Konsep Agihan Bekalan Gas



Sistem bekalan gas di Semenanjung Malaysia disokong oleh rangkaian paip penghantaran bertekanan tinggi yang bersepadu dan teratur melalui sistem Penggunaan Gas Semenanjung (PGU). Infrastruktur yang dimiliki serta dikendalikan oleh PETRONAS ini berfungsi menyalurkan bekalan gas asli daripada sumber utama terus ke kawasan-kawasan pengguna strategik di seluruh Semenanjung Malaysia.

Rangkaian PGU ini merangkumi tiga jajaran utama yang merentasi koridor-koridor perindustrian penting, termasuk di Negeri Johor. Ketersediaan infrastruktur ini meletakkan Negeri Johor sebagai kawasan yang strategik dalam sistem penghantaran gas negara. Di samping itu, kemudahan ini turut membuka peluang pelaburan bagi pembangunan industri berasaskan tenaga gas, sekali gus memperkukuh kedudukan Negeri Johor dalam jaringan logistik tenaga nasional.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.4.11 :
Pelan Bekalan Gas
Sumber : Gas Malaysia Sdn Bhd / Petronas Malaysia (PGU)

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 Keretapi Sedia Ada

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Pembangunan Ekosistem Rangkaian Gas Bersepadu Ke Arah Kelestarian Sektor Perindustrian	**Perkhidmatan terdapat di 7 Daerah Sahaja**	**Kemudahan Rangkaian Gas Bersepadu kini diperluas ke sembilan daerah (termasuk Muar dan Segamat) yang amat penting untuk perancangan sektor perindustrian demi merancakkan lagi pelaburan.**		

Secara keseluruhan, pengurusan sektor bekalan gas memainkan peranan yang amat penting dalam menyokong kerancakan ekonomi dan pertumbuhan perindustrian. Sepanjang tempoh perancangan dari tahun semasa (2026) hingga menjelang sasaran 2040, tumpuan utama diberikan kepada indikator pembangunan ekosistem rangkaian gas bersepadu ke arah kelestarian sektor perindustrian. Merapatkan jurang bagi memastikan penyediaan rangkaian bekalan gas yang menyeluruh adalah kritikal kerana ia berupaya meningkatkan pelaburan, terutamanya dalam sektor perindustrian, melalui penawaran perkhidmatan sistem bekalan gas berpusat yang lebih stabil.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pembangunan Ekosistem Rangkaian Gas Bersepadu Ke Arah Kelestarian Sektor Perindustrian	**Penyediaan rangkaian bekalan gas menyeluruh**	Meningkatkan pelaburan, terutamanya dalam sektor perindustrian, melalui penawaran perkhidmatan sistem bekalan gas berpusat.	**Pembangunan Infrastruktur Sistem Bekalan Gas Berpusat** • Menjalankan kajian kebolehlaksanaan bagi zon perindustrian utama. • Mengintegrasikan pelan infrastruktur gas dalam kelulusan pemajuan taman perindustrian baharu

Misi Strategik (MS) 4.2 :
Keterjaminan Kapasiti dan Kebolehpercayaan Ekosistem Utiliti Johor

MU 4.2.4

Merasionalisasikan Sistem Pembetungan Melalui Pemusatan Rawatan Pembetungan Berasaskan Penilaian Teknikal

ASAS PERTIMBANGAN

Merancang dan merasionalisasikan sistem pembetungan secara bersepadu melalui pemusatan sistem rawatan yang bersesuaian, tertakluk kepada perancangan pembetungan dan penilaian teknikal terperinci, bagi mengurangkan risiko pencemaran serta meningkatkan kecekapan pengurusan sistem pembetungan.

PENEMUAN STRATEGIK

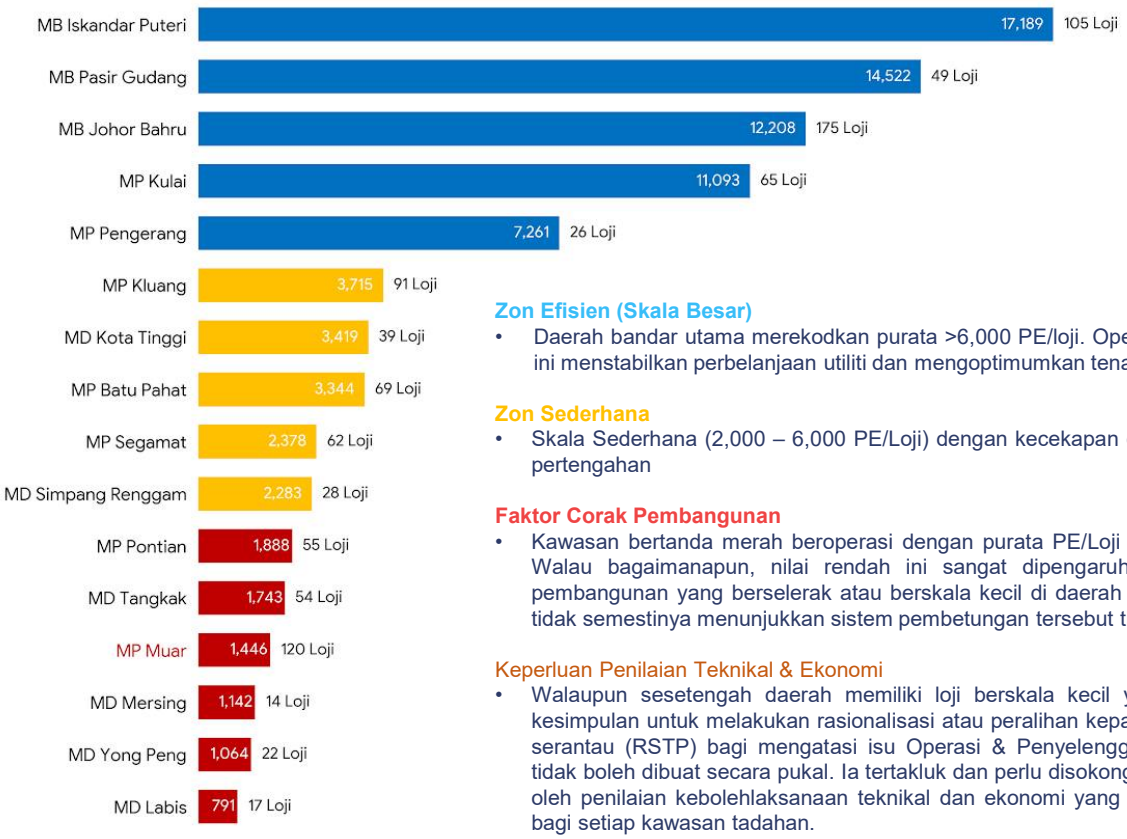
A. Menilai jenis dan saiz Loji Rawatan Kumbahan yang cekap.

B. Tadahan yang mendapat perkhidmatan Sistem Pembetungan

A. Menilai jenis dan saiz Loji Rawatan Kumbahan yang cekap.

Pemilihan jenis dan saiz loji rawatan kumbahan (STP) yang tepat merupakan asas kritikal dalam memastikan sistem pengurusan sisa beroperasi secara optimum dan mampan. Penilaian yang teliti terhadap aspek teknologi, kapasiti beban, serta unjuran keperluan setempat amat diperlukan bagi mengelakkan ketidakcekapan operasi dan kegagalan pematuhan piawaian alam sekitar. Justeru, penilaian komprehensif ini menjadi landasan strategik dalam merangka infrastruktur kumbahan yang kos-efektif, berdaya tahan, dan berkesan untuk jangka panjang.

Rajah 2.4.12 : Purata Kapasiti dan Bilangan Loji Rawatan Awam mengikut PBT
Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026



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

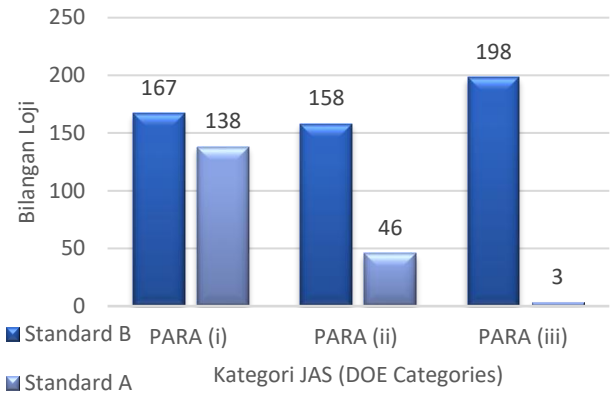
Faktor Corak Pembangunan
- Kawasan bertanda merah beroperasi dengan purata PE/Loji yang rendah. Walau bagaimanapun, nilai rendah ini sangat dipengaruhi oleh corak pembangunan yang berselerak atau berskala kecil di daerah tersebut, dan tidak semestinya menunjukkan sistem pembetungan tersebut tidak efisien

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.

Analisis skala fragmentasi loji rawatan kumbahan di Johor menunjukkan wujudnya variasi ketara, contohnya di MP Muar yang merekodkan 120 buah loji berskala kecil dengan purata kapasiti rendah pada tahap 1,446 PE/Loji. Walaupun nilai purata rendah ini lebih dipengaruhi oleh corak pembangunan berselerak di kawasan tersebut dan bukan semata-mata petanda ketidakcekapan sistem, isu lambakan titik pelepasan efluen (multipoint) tetap menyukarkan pemantauan kualiti air dan meningkatkan kos penyelenggaraan (O&M). Bagi menguruskan isu infrastruktur berselerak ini, strategi rasionalisasi kepada sistem rawatan serantau (RSTP) wajar dipertimbangkan untuk mengoptimumkan kecekapan guna tanah serta membolehkan penyusunan jajaran utiliti secara teratur mengikut garis panduan Koridor Utiliti Johor (KUJ). Walau bagaimanapun, sebarang peralihan atau penutupan loji kecil kepada sistem serantau tidak boleh diputuskan secara pukal; ia wajib disokong dan dibuktikan terlebih dahulu melalui penilaian kebolehlaksanaan teknikal dan ekonomi yang komprehensif bagi setiap kawasan tadahan yang terlibat.

Rajah 2.4.13 : Profil Loji Rawatan Berskala Kecil (PE <5000)

Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026

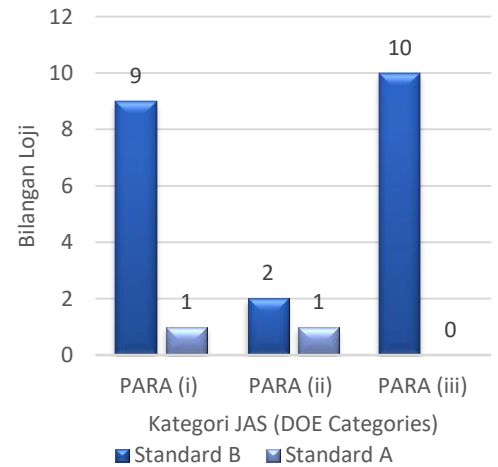


Berdasarkan analisis data terhadap dataset Loji Rawatan Kumbahan (LRK) berskala kecil (<5,000 PE), didapati majoriti loji di dalam kumpulan ini diklasifikasikan di bawah kategori PARA (i). Pernyataan ini merujuk secara khusus kepada profil loji-loji berskala kecil tersebut sahaja, dan tidak mewakili komposisi keseluruhan LRK di negeri Johor. Pengkelasan kategori loji-loji rawatan kumbahan ini adalah selaras dengan ketetapan yang digariskan di dalam *Environmental Quality (Sewage) Regulations* 2009 kelolaan Jabatan Alam Sekitar (JAS).

Rekod juga menunjukkan variasi pematuhan terhadap piawaian pelepasan, di mana sejumlah besar loji mematuhi Standard B berbanding Standard A. Walau bagaimanapun, penentuan tahap pematuhan sama ada Standard A atau Standard B bagi mana-mana loji ini adalah tidak bersifat umum, sebaliknya ia tertakluk sepenuhnya kepada lokasi kedudukan loji (LRK), takat pelepasan efluen (point of discharge), serta keperluan perundangan khusus yang berkuat kuasa di kawasan tersebut. Secara khusus mengikut Jadual Kedua (Peraturan 7) peraturan tersebut, PARA (i) merujuk kepada sistem kumbahan baharu (diluluskan selepas Disember 2009), PARA (ii) merujuk kepada sistem sedia ada yang diluluskan sebelum Januari 1999, manakala PARA (iii) merujuk kepada sistem sedia ada yang diluluskan mulai Januari 1999 sehingga tarikh kuat kuasa Peraturan 2009.

Rajah 2.4.14 : Profil Loji Berkapasiti Melebihi 50,000PE

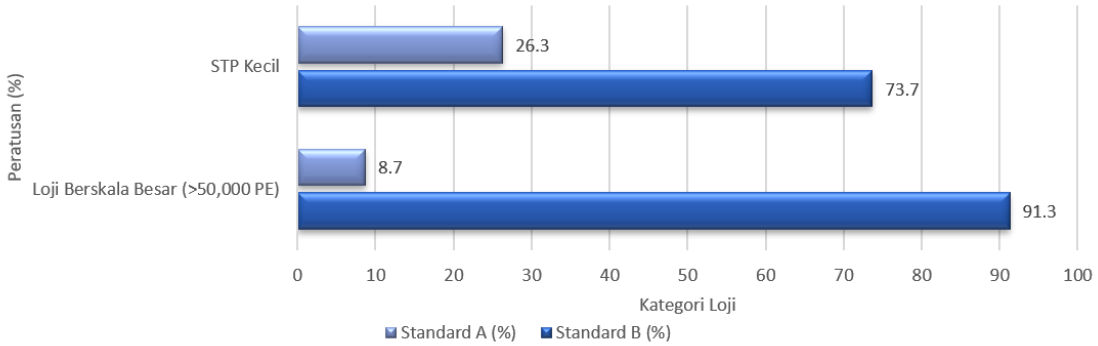
Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026



Loji Rawatan Kumbahan (LRK) berskala besar dengan kapasiti reka bentuk melebihi 50,000 PE mampu menampung keperluan populasi yang sangat tinggi. Terdapat 23 buah loji di Johor yang dikenal pasti berada di dalam profil kapasiti ini, di mana ia merangkumi gabungan loji berstatus serantau (RSTP) dan juga loji bukan serantau. Daripada 23 buah loji yang dikenal pasti, pecahan Kategori JAS (Jabatan Alam Sekitar) adalah hampir seimbang; iaitu 10 buah loji lama yang dibina sebelum tahun 1999 (PARA iii) dan 10 buah loji baharu (PARA i). Berbeza dengan loji berskala kecil, tahap pematuhan Standard A bagi loji ini amat terhad (hanya dua buah loji). Hal ini berkemungkinan berpunca daripada perancangan infrastruktur berpusat yang lazimnya menghalakan pelepasan sisa terus ke muara sungai utama atau laut (Standard B)."

Rajah 2.4.15 : Perbandingan Pematuhan Efluen (Standard A vs Standard B)

Sumber : Indah Water Konsortium (IWK)



Loji Kecil <5,000PE:

- Mempunyai fleksibiliti operasi yang lebih tinggi dalam aspek pengurusan pelepasan efluen. Sebanyak 26.3% diwajibkan mematuhi Standard A, manakala 73.7% beroperasi di bawah Standard B.

Loji Berkapasiti Tinggi >50,000PE

- Sebanyak 91.3% daripada loji serantau tertakluk pada pematuhan Standard B (dengan baki 8.7% mematuhi Standard A). Oleh sebab loji serantau mengendalikan pengurusan air pada skala yang jauh lebih besar dan berkapasiti tinggi, pelepasan air perlulah bertepatan dengan keperluan penentuan Standard A/B mengikut EQSR 2009 dan syarat-syarat JAS.

Jadual 2.4.68 : Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP)

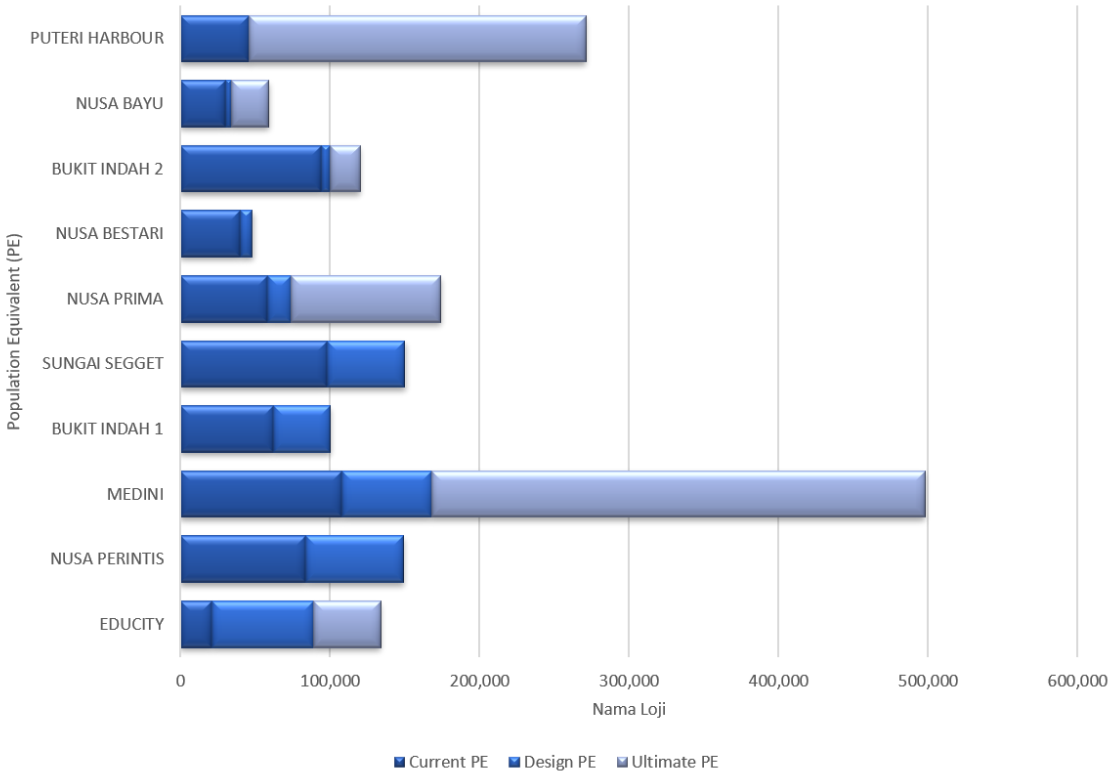
Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026

No Aset	Lokasi	Pengambilalihan	Jenis Loji	PE Sedia Ada	Reka bentuk PE	Reka bentuk Maksimum	Kategori DOE	Pematuhan
JBR242	RSTP SUNGAI SEGGET	1/12/2021	SBR	99636	150000	150,000	PARA (i)	B
JBT153	RSTP NUSAJAYA-BUKIT INDAH 1	12/5/2000	EA	65548	100000	100,000	PARA (iii)	B
JBT198	RSTP NUSAJAYA-NUSA BESTARI	24/3/2003	EA	41229	50000	50,000	PARA (iii)	B
JBT222	RSTP NUSAJAYA-BUKIT INDAH 2	24/9/2004	SBR	93827	100000	130,000	PARA (iii)	B
JBT237	RSTP NUSAJAYA-NUSA PERINTIS	11/4/2006	EA	85916	150000	150,000	PARA (iii)	B
JBT282	RSTP NUSAJAYA-NUSA BAYU	30/5/2013	EA	28688	30000	60,000	PARA (i)	B
JBT283	RSTP NUSAJAYA-NUSA PRIMA	2/8/2013	EA	59947	75000	175,000	PARA (i)	B
JBT291	RSTP NUSAJAYA-MEDINI	15/5/2014	IDEA	106491	166666	500,000	PARA (i)	B
JBT301	RSTP NUSAJAYA-PUTERI HARBOUR	1/7/2015	EA	46699	45833	275,000	PARA (i)	B
JBT309	RSTP NUSAJAYA-EDUCITY	12/9/2016	EA	19120	90000	135,000	PARA (i)	B

Berdasarkan rekod Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) kelolaan IWK, terdapat 10 buah aset yang majoritinya berpusat di kluster Nusajaya dan diambil alih secara berperingkat antara tahun 2000 hingga 2021. Kesemua loji ini didominasi oleh teknologi rawatan Extended Aeration (EA) dan berjaya mematuhi pelepasan efluen pada Standard B. Analisis terhadap jadual ini turut mendemonstrasikan profil perancangan kapasiti jangka panjang (Ultimate PE) berbanding kapasiti operasi semasa (Design PE). Kebanyakan loji serantau ini dibangunkan secara berfasa atau modular mengikut fasa pematangan projek. Sebagai contoh, RSTP Medini direka bentuk dengan kapasiti perancangan maksimum jangka panjang (Ultimate PE) sebanyak 500,000 PE bagi menampung keperluan keseluruhan kawasan tadahannya. Walau bagaimanapun, keupayaan rawatan fizikal bagi modul yang telah dibina dan sedang beroperasi (Design PE) pada ketika ini adalah terhad kepada 166,666 PE sahaja, dengan rekod PE sedia ada pada paras 106,491 PE. Perbezaan antara nilai Design PE dan Ultimate PE ini secara umumnya mencerminkan ketersediaan infrastruktur bagi menyokong perancangan pembangunan baharu dan pertumbuhan populasi. Lebihan kapasiti Ultimate PE ini bertindak sebagai rizab perancangan strategik, di mana naik taraf modul seterusnya akan dilaksanakan secara berfasa selari dengan tahap kemasukan projek pembandaran masa hadapan.

Rajah 2.4.16 : Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) (Reka bentuk PE, PE Maksimum dan PE Sedia ada)

Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026

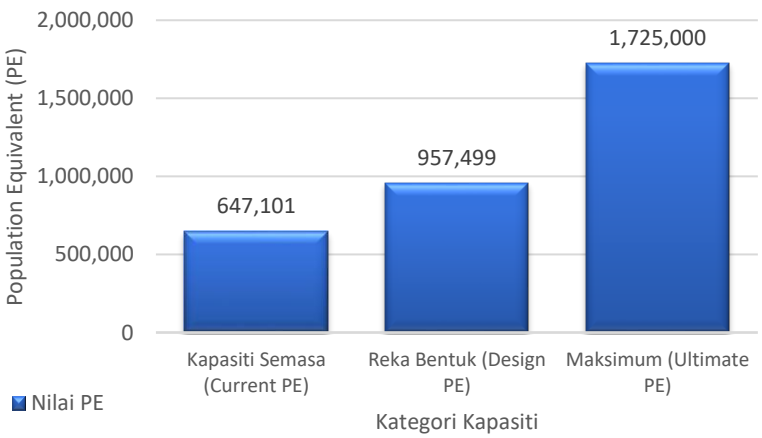


Pengoptimuman & Ketersediaan:
RSTP Puteri Harbour kini beroperasi pada tahap optimum fasa pertama (101.9%). Oleh kerana ia disokong oleh keupayaan 'Ultimate PE' sehingga 275,000 PE, loji ini bersedia sepenuhnya untuk pengaktifan modul pembesaran yang seterusnya.

Loji-loji strategik seperti Educity (21.2%) dan Nusa Prima (79.9%) terus memainkan peranan penting dengan menawarkan penampan (buffer) operasi yang luas bagi menyokong kerancakan pembangunan di sekitarnya.

Rajah 2.4.17: Kapasiti Terkumpul Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP)

Sumber : Indah Water Konsortium (IWK)



Kesediaan Jangka Panjang:
Jumlah agregat keseluruhan 10 loji serantau ini merekodkan jumlah bebanan sedia ada (Current PE) sekitar 647,101 PE. Jika dibandingkan dengan kapasiti reka bentuk fizikal bagi modul/fasa yang telah dibina dan beroperasi pada masa ini (Design PE sebanyak 957,499 PE), tahap penggunaan kapasiti rawatan tersedia (available treatment capacity) RSTP di Johor kini berada pada tahap 67.5%.Bagi perancangan jangka panjang, loji-loji serantau ini mempunyai potensi untuk dibangunkan secara berfasa sehingga mencapai kapasiti Ultimate PE melebihi 1.72 Juta PE. Walau bagaimanapun, baki Ultimate PE ini bertindak sebagai rizab perancangan strategik dan tidak boleh ditafsirkan sebagai kapasiti sedia ada untuk menerima kemasukan aliran sisa baharu pada masa semasa. Pemanfaatan baki Ultimate PE ini adalah bagi menyokong kerancakan projek pembangunan di kawasan tadahannya kelak, dan ia tertakluk sepenuhnya kepada kelulusan, pembinaan fizikal, serta pengoperasian modul fasa seterusnya, di samping mengambil kira tahap keupayaan hidraulik rangkaian paip pembetungan yang sedia ada.

Rajah 2.4.18 : Inventori Sistem Rawatan Kumbahan Swasta

Sumber : SPAN Fact Book 2025.

(Loji Rawatan yang tidak berada di bawah penyelenggaraan pihak IWK)

JUMLAH LOJI (TOTAL NOS)
621 Buah

KAPASITI BEBANAN (PE)
1,332,004 PE

KATEGORI PREMIS TERLIBAT:

- Kawasan Pembangunan Perindustrian Bersepadu.
- Kompleks Komersial, Beli-belah & Pusat Perniagaan.
- Institusi Persendirian, Universiti, dan Kem Tentera.
- Estet perumahan berskala kecil/berstrata yang belum diserahkan kepada IWK.

IMPLIKASI PERANCANGAN:

- Pemantauan Kualiti Efluen: Risiko pencemaran tinggi jika loji tidak diselenggara dengan baik oleh pemilik.
- Penguatkuasaan undang-undang: Memerlukan pemantauan berkala dan ketat daripada PBT dan JAS.
- Potensi Rasionalisasi: Kajian khusus untuk menyambung loji-loji ini ke sistem awam serantau (RSTP).

Selain daripada sistem pembetungan awam yang diselenggarakan oleh Indah Water Konsortium (IWK), perancangan infrastruktur utiliti turut mengambil kira pangkalan data dan kewujudan sistem rawatan sisa kumbahan swasta atau persendirian (Private Sewage Treatment Plant). Sistem ini lazimnya beroperasi di kawasan pembangunan khusus yang tidak menyerahkan pengurusan aset pembetungan mereka kepada pihak IWK, seperti kompleks perindustrian berat, pusat komersial bersepadu, estet perumahan persendirian, institusi, dan kem tentera.

Berdasarkan inventori semasa, terdapat sejumlah 621 buah loji rawatan kumbahan persendirian yang direkodkan sedang beroperasi. Secara kumulatif, kesemua loji swasta ini menanggung kapasiti bebanan atau Populasi Setara (PE) yang sangat besar, iaitu mencecah 1,332,004 PE. Jumlah ini merupakan satu angka yang signifikan dan memberi impak langsung kepada profil sanitasi dan kelestarian kapasiti tampungan (carrying capacity) alam sekitar secara menyeluruh.

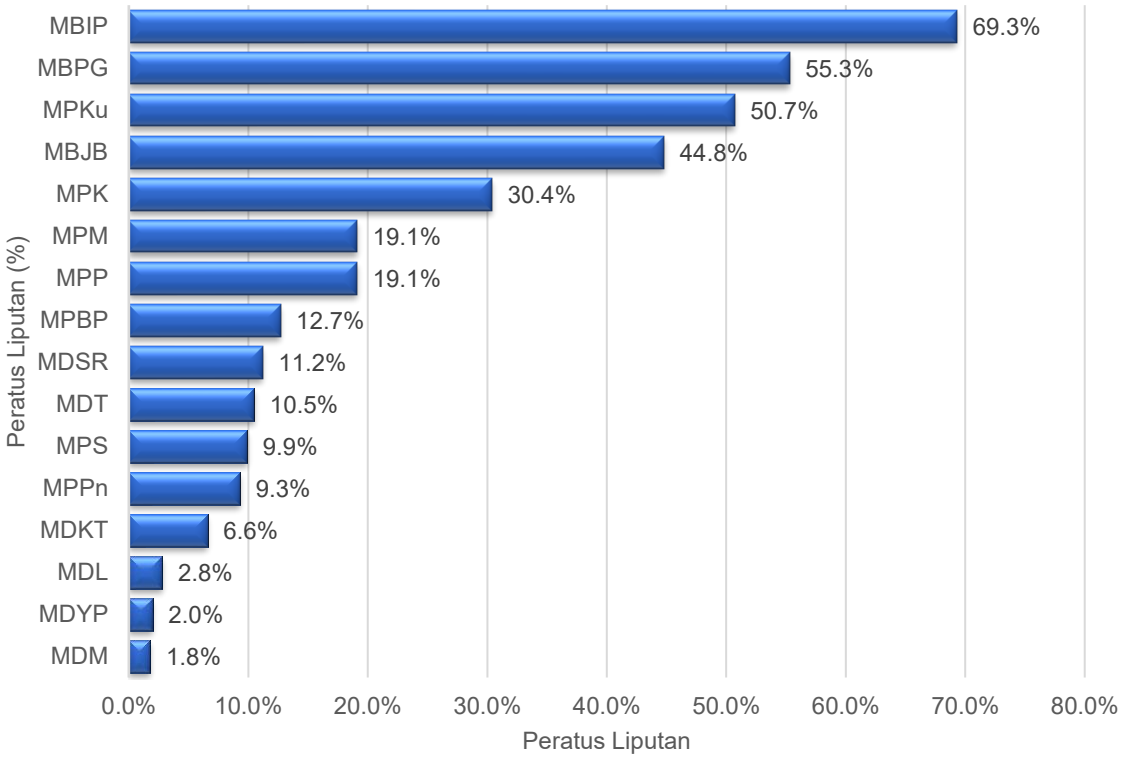
Pengurusan 621 loji persendirian ini membentangkan cabaran operasi dan regulatori yang tersendiri memandangkan kos penyelenggaraan ditanggung sepenuhnya oleh pemilik premis. Bagi mengelakkan risiko loji tidak diselenggara dengan baik yang boleh membawa kepada pencemaran pelepasan efluen ke dalam sistem badan air, pihak berkuasa tempatan (PBT) dan agensi berkaitan perlu memastikan pemantauan pematuhan kualiti air dikuatkuasakan dengan ketat.

B. Tadahan yang mendapat perkhidmatan Sistem Pembetungan

Dalam usaha mendepani cabaran pembangunan bandar mampan, pengurusan sistem pembetungan di kawasan tadahan adalah aspek yang amat penting. Kawasan tadahan yang mendapat perkhidmatan ini bukan sahaja menerima manfaat secara langsung dari sudut kesihatan awam, malah menyumbang secara signifikan kepada usaha perlindungan sumber air dan kelestarian ekologi.

Rajah 2.4.19 : Perbandingan Luas Tadahan Loji Rawatan Kumbahan Awam mengikut PBT

Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) Mac 2026



Analisis hanya mengambilkira liputan perkhidmatan loji awam yang diselenggara oleh pihak IWK/JPP

Berdasarkan rajah di atas , data menunjukkan perbandingan peratusan liputan perkhidmatan sistem pembetungan bagi 16 kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) di negeri Johor. Secara keseluruhannya, tahap penyediaan infrastruktur ini dipelopori oleh kawasan bandaraya dan perbandaran utama, di mana Majlis Bandaraya Iskandar Puteri (MBIP) mendahului senarai dengan liputan tertinggi sebanyak 69.3%. Prestasi cemerlang ini turut diikuti oleh Majlis Bandaraya Pasir Gudang (MBPG) pada kadar 55.3% dan Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) sebanyak 50.7%. Hanya ketiga-tiga PBT ini sahaja yang berjaya merekodkan tahap liputan melepasi paras 50 peratus, manakala Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) pula berada di kedudukan keempat dengan 44.8%.

Sebaliknya, trend yang membimbangkan dapat dilihat pada baki 11 PBT lain yang majoritinya masih merekodkan kadar liputan sistem pembetungan di bawah tahap 20 peratus. Antara pemerhatian menarik ialah Majlis Perbandaran Muar (MPM) dan Majlis Perbandaran Pontian (MPP) masing-masing berkongsi peratusan liputan yang sama iaitu pada kadar 19.1%. Berada di kelompok paling bawah pula didominasi oleh kawasan-kawasan berstatus Majlis Daerah seperti Majlis Daerah Labis (MDL) dengan 2.8%, Majlis Daerah Yong Peng (MDYP) dengan 2.0%, dan Majlis Daerah Mersing (MDM) yang mencatatkan liputan terendah pada hanya 1.8%. Jurang yang amat ketara ini jelas menunjukkan kelompangan infrastruktur pembetungan yang drastik antara kawasan bandar yang pesat membangun berbanding kawasan daerah luar bandar.

Analisis liputan perkhidmatan sistem pembetungan ini menggunakan metodologi GIS berasaskan pangkalan data Gunatanah Tepu Bina (BMGN Plan Malaysia) untuk menentukan nisbah keluasan kawasan membangun yang mendapat perkhidmatan loji rawatan kumbahan awam.Pengiraan bagi parameter ini ditetapkan dengan meletakkan jumlah keluasan bertindih antara kawasan tadahan loji rawatan awam dengan kawasan membangun di dalam kawasan PBT sebagai pengangka (numerator). Manakala bagi penyebut (denominator), data rujukan diperoleh secara langsung daripada jumlah keseluruhan keluasan komponen pembangunan pelbagai kategori (seperti perumahan, komersial, industri, institusi, tanah pembangunan, infrastruktur, dan pengangkutan) berserta jumlah keseluruhan Guna Tanah Tepu Bina bagi setiap PBT seperti yang dipecahkan di dalam jadual di atas. Pendekatan ini memastikan peratusan liputan yang dipaparkan benar-benar mencerminkan nisbah fizikal kawasan membangun sebenar yang menikmati kemudahan infrastruktur pembetungan awam.

Jadual 2.4.69: Anggaran Pembetungan Konvensional Luar Bandar (Kawasan Kampung)
Sumber : Data GIS (BMGN)

Bil.	Pihak Berkuasa Tempatan	Bil Kampung	Anggaran Unit Rumah (IST)	Anggaran PE (1 unit : 4 PE)
1	Majlis Bandaraya Iskandar Puteri	16	3,350	13,400
2	Majlis Bandaraya Johor Bahru	40	19,757	79,027
3	Majlis Bandaraya Pasir Gudang	32	3,919	15,677
4	Majlis Perbandaran Batu Pahat	390	28,878	115,513
5	Majlis Perbandaran Kluang	50	4,376	17,504
6	Majlis Perbandaran Kulai	39	7,158	28,632
7	Majlis Perbandaran Pengerang	214	14,795	59,180
8	Majlis Perbandaran Muar	327	27,907	111,628
9	Majlis Perbandaran Pontian	378	21,335	85,340
10	Majlis Perbandaran Segamat	157	7,871	31,484
11	Majlis Daerah Kota Tinggi	82	9,936	39,744
12	Majlis Daerah Labis	43	3,851	15,404
13	Majlis Daerah Mersing	114	11,626	46,504
14	Majlis Daerah Simpang Renggam	57	6,577	26,308
15	Majlis Daerah Tangkak	194	15,430	61,721
16	Majlis Daerah Yong Peng	214	13,599	54,396
	Jumlah	**2,347**	**200,365**	**801,462**

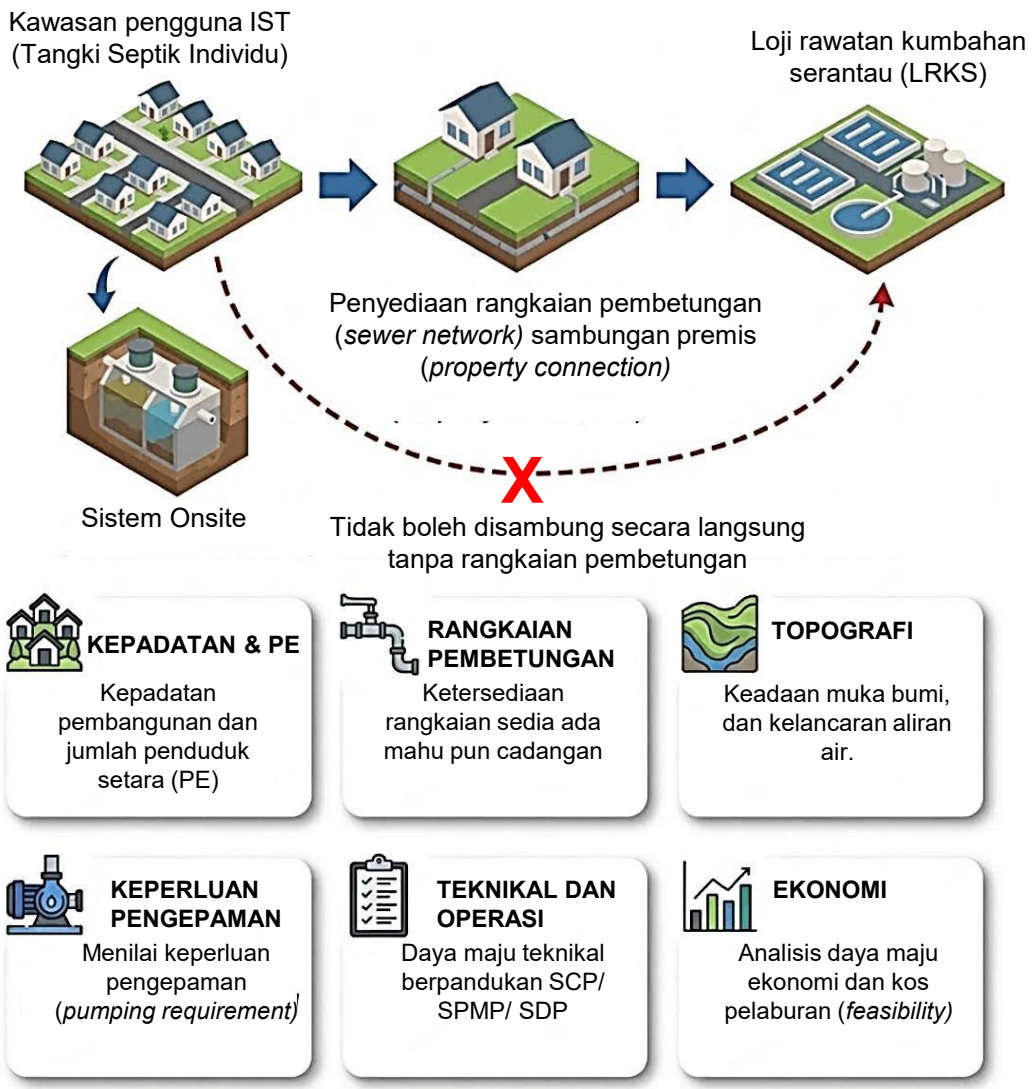
Jadual di atas menunjukkan Anggaran Pembetungan Konvensional Luar Bandar bagi kawasan kampung di bawah 16 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Anggaran janaan Populasi Setara (PE) ini dianalisis berdasarkan unit perumahan di kawasan kampung menggunakan pemetaan pangkalan data GIS (BMGN) yang ditindih (superimpose) dengan pelan tadahan perkhidmatan loji awam Indah Water Konsortium (IWK). Dengan menggunakan kadar unjuran asas iaitu satu unit rumah bersamaan dengan janaan empat PE, kajian ini merangkumi keseluruhan 2,347 buah kampung. Secara kumulatif, dianggarkan terdapat 200,365 unit rumah di luar kawasan tadahan IWK yang menyumbang kepada jumlah unjuran beban kumbahan sebanyak 801,462 PE.

Bagi tujuan perancangan peringkat makro, unjuran penggunaan sistem Tangki Septik Individu/Komunal (IST/CST) ini dibangunkan menggunakan pendekatan pemetaan spatial (GIS/BMGN) bagi memberikan gambaran strategik yang menyeluruh. Memandangkan data yang dikemukakan ini merupakan anggaran berasaskan analisis spatial dan bukannya inventori aset yang disemak secara fizikal di tapak, ia berfungsi sebagai panduan asas perancangan persekitaran. Oleh yang demikian, status penggunaan sebenar jenis sistem sanitasi bagi setiap premis yang dikenal pasti ini adalah tertakluk kepada pengesahan inventori lapangan yang lebih terperinci pada peringkat pelaksanaan kelak.

Berdasarkan taburan jadual tersebut, Majlis Perbandaran Batu Pahat mencatatkan anggaran janaan PE yang paling tinggi iaitu sebanyak 115,513 PE yang berpunca daripada 28,878 unit kediaman di 390 buah kampung, diikuti rapat oleh Majlis Perbandaran Muar dengan janaan 111,628 PE. Sebaliknya, Majlis Bandaraya Iskandar Puteri merekodkan jumlah janaan PE yang paling rendah berbanding PBT lain iaitu 13,400 PE memandangkan ia hanya merangkumi 16 buah kampung yang terdiri daripada 3,350 unit rumah. Integrasi data spatial dan maklumat kepadatan kampung ini adalah sangat penting bagi memberikan gambaran jelas mengenai unjuran keperluan sanitasi semasa, yang mana ia dapat membantu pihak berkuasa dalam merancang strategi pembetungan serta perluasan rangkaian sistem rawatan kumbahan di kawasan luar bandar pada masa hadapan.

Bagi kawasan-kawasan luar bandar ini, perancangan masa hadapan memfokuskan kepada peralihan secara berperingkat kawasan yang menggunakan IST kepada sistem pembetungan bersambung/berpusat. Memandangkan IST merupakan sistem di tapak (on-site), peralihan ini memerlukan penyediaan rangkaian pembetungan (sewer network) dan sambungan premis (property connection) yang komprehensif terlebih dahulu. Pelaksanaan peralihan ini adalah tertakluk kepada kesesuaian dan penilaian teknikal terperinci merangkumi kepadatan pembangunan, kapasiti PE, rangkaian sedia ada atau cadangan, topografi, keperluan pengepaman (pumping requirement), serta daya maju teknikal dan ekonomi (technical-economic feasibility).

Rajah 2.4.20 : Ilustrasi Konsep dan Kriteria Peralihan Kawasan Tangki Septik Individu (IST) kepada Sistem Berpusat.



Kriteria Penentuan Rasionalisasi Loji Rawatan Kumbahan ke Loji Rawatan Kumbahan Serantau (LRKS/RSTP)

Strategi merasionalisasikan loji rawatan kumbahan berskala kecil kepada Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) amat mendesak bagi mengurangkan titik pelepasan efluen dan mengoptimumkan kos operasi, namun pelaksanaannya tidak boleh disamaratakan secara menyeluruh. Walaupun rekod menunjukkan sistem serantau sedia ada mempunyai kapasiti lebihan yang sangat besar, penyelarasan infrastruktur ini perlu menimbangkan cabaran jurang lokasi yang masih tertumpu di bandar utama serta perbezaan tahap pematuhan alam sekitar bagi sistem penerima. Bagi menjamin kelangsungan operasi yang mampan, setiap loji kecil dan usang wajib dinilai secara khusus berpandukan pelan perancangan induk, kawasan tadahan, saiz kapasiti, bentuk muka bumi, tahap kebolehlaksanaan teknikal dan ekonomi, serta keadaan aset semasa. Penilaian terperinci bagi setiap peralihan ini adalah langkah kritikal yang bukan sahaja memastikan keberkesanan sistem, malah bakal menyokong perluasan liputan perkhidmatan dan perancangan fizikal infrastruktur yang lebih teratur untuk jangka panjang.

Rajah 2.4.21: Asas Penilaian Perancangan kepada Loji Rawatan Kumbahan Serantau (LRKS/RSTP)

Perancangan & Kapasiti

Penjajaran loji dengan pelan induk serantau serta penilaian unjuran keupayaan bebanan kawasan tadahan.

Perancangan Induk Pemilihan loji mestilah sejajar dengan Pelan Tadahan Pembetungan (SCP / SPMP / SDP) yang diwartakan.

Kapasiti Loji Kajian terperinci membandingkan keupayaan bebanan (PE) semasa, kapasiti menerima loji (receiving capacity RSTP), dengan potensi unjuran masa hadapan.

Kawasan Tadahan (Catchment) Mengkaji kesesuaian sempadan ekologi dan ketersediaan rangkaian pembetungan (sewerage network), serta liputan perkhidmatan bagi tadahan loji yang akan digabungkan.

Fizikal & Teknikal

Fokus kepada kesihatan infrastruktur semasa, profil bentuk muka bumi (topografi), dan justifikasi kewangan.

Prestasi Aset: Meneliti tahap kesihatan, keadaan fizikal, dan kecekapan operasi aset sedia ada sebelum peralihan.

Topografi: Mengambil kira profil bentuk muka bumi bagi menentukan kelancaran aliran graviti atau keperluan stesen pam.

Kebolehlaksanaan: Menjustifikasikan kewajaran kos modal (CAPEX), kos operasi (OPEX), serta kecekapan reka bentuk kejuruteraan.

Alam Sekitar

Mengambil kira kemampuan persekitaran menerima pelepasan efluen secara mampan tanpa pencemaran.

Sistem Penerima (Receiving System) Keupayaan badan air atau sistem sungai untuk menerima pelepasan efluen secara mampan dan selamat untuk hidupan.

Kekangan Persekitaran Menilai sebarang halangan fizikal atau faktor sensitiviti ekologi di kawasan tapak operasi dan sepanjang jajaran paip.

Pematuhan Piawaian Perbezaan ketara pematuhan efluen (Standard A vs Standard B) wajib dijadikan asas utama sebelum menutup mana-mana loji.

Kepentingan Pelan Induk Pembetungan (SDP) bagi perancangan pembetungan jangka panjang.

- Penyediaan dokumen terperinci (SDP) memacu strategi pengurusan pembetungan yang komprehensif bagi keseluruhan kawasan tadahan demi kelangsungan jangka masa panjang.
- Mewujudkan ekosistem kejuruteraan yang berstruktur, di mana penyediaan pelan terperinci sentiasa dipandu secara harmoni oleh parameter kelestarian di dalam pelan tadahan.
- Pelan induk (SCP, SPMP & SDP) berfungsi sebagai paksi rujukan utama untuk menyelaraskan segala pembangunan RSTP, rasionalisasi loji, naik taraf, dan peluasan rangkaian.
- Sebagai dokumen perancangan spatial, mengambil maklum bahawa isu ketiadaan tanah yang sesuai merupakan salah satu kekangan utama dalam pembangunan LRKS/RSTP baharu. Oleh yang demikian, penekanan khusus diberikan kepada pengenalpastian dan perlindungan tapak atau rizab strategik bagi menjamin keperluan infrastruktur pembetungan masa hadapan. Tambahan pula, sebarang perancangan dan penentuan lokasi LRKS/RSTP hendaklah disesuaikan dan merujuk sepenuhnya kepada Laporan Rangka Kerja Pelan Tadahan Pembetungan (Sewerage Catchment Plan Framework - SCP) yang telah dibangunkan oleh pihak Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN).

 # SDP : Pelan Pembangunan Pembetungan (Sewerage Development Plan)
SCP : Pelan Tadahan Pembetungan (Sewerage Catchment Plan)
SPMP : Pelan Induk Perancangan Pembetungan (Sewerage Planning Master Plan)



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.4.22 :
Pelan Taburan Loji Rawatan Kumbahan
Sumber : Indah Water Konsortium (IWK) / Data GIS BMGN

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Liputan Perkhidmatan Sistem Pembetungan Awam
- Kawasan Perkampungan (IST)
- Loji Rawatan Kumbahan (LRK)

Lain - Lain

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

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Sasaran 90% Liputan perkhidmatan pembetungan bersambung di bandar utama	**44.8% - 69.3%**	70%	80%	**90%**

Secara keseluruhan, pengurusan sektor pembetungan yang sistematik dan moden adalah sangat penting bagi memelihara kesihatan awam serta kelestarian alam sekitar. Sepanjang tempoh perancangan, tumpuan utama diberikan kepada usaha meningkatkan liputan perkhidmatan pembetungan bersambung di bandar utama. Pada tahun semasa (2026), pencapaian liputan tersebut berada dalam julat 1.8% hingga 69.3%. Angka ini disasarkan untuk meningkat secara progresif kepada 70% menjelang 2030, 80% pada 2035, dan mencapai sasaran keseluruhan sebanyak 90% menjelang tahun 2040. Peningkatan liputan perkhidmatan ini amat kritikal bagi memastikan kelestarian kualiti sumber air terjamin dan menyokong persekitaran bandar yang lebih selamat dan berdaya huni.

Bagi memastikan unjuran liputan 90% menjelang 2040 ini dapat dicapai, penyediaan kemudahan dan pembangunan infrastruktur pembetungan yang holistik perlu dilaksanakan secara berterusan. Keadaan ini memerlukan komitmen dalam merangka dan meluaskan rangkaian paip pembetungan yang komprehensif, khususnya ke arah kawasan tumpuan dan pembangunan baharu di bandar utama. Selain itu, perancangan ini juga perlu disokong oleh program rasionalisasi dan pembinaan Loji Rawatan Kumbahan (STP) serantau yang berkapasiti dan berteknologi tinggi, bagi memastikan pengurusan sisa kumbahan sentiasa cekap dan mampan seiring dengan kepesatan pembangunan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Sasaran 90% Liputan perkhidmatan pembetungan bersambung di bandar utama	**Liputan Perkhidmatan Pembetungan Yang Lemah >69.3%**	Perancangan Pelan Pembangunan Pembetungan (SDP)	Penyediaan Pelan Pembangunan Pembetungan (SDP) Berpandukan Pelan Tadahan Pembetungan (SCP) bagi Sistem Pembetungan yang Optimum.
		Cadangan Perancangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau (RSTP) Sub-Tadahan Sg. Kim-Kim West, Pasir Gudang, Johor Darul Takzim	Pelaksanaan Loji Rawatan Kumbahan Serantau (LRKS/RSTP) dengan kapasiti (Ultimate) 750,000 PE dengan reka bentuk berfasa iaitu fasa 1 : 250,000 PE
		Penyediaan Sistem *Water Reclamation Plant (WRP)*	Penyediaan loji WRP bagi penggunaan semula air sisa dengan kapasiti penuh 40 JLH dan fasa 1 sebanyak 10 JLH.



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN



2.6.5

LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

2 MISI STRATEGIK

MISI 1

Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Semula Jadi

1. Memulihara dan memelihara alam sekitar serta sumber semula jadi
2. Memperkasa pengurusan hutan Negeri Johor secara berkekalan
3. Memperkukuh biodiversiti dan keterhubungan ekologi Johor
4. Menjadikan Johor peneraju ekonomi biru
5. Mengurus sumber air, pantai dan pulau yang bersepadu
6. Menjadikan Johor selamat dan berdaya tahan bencana
7. Mengukuhkan Johor karbon sifar bersih

MISI 2

Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor

1. Mengoptimumkan penjanaan tenaga boleh diperbaharui dan peralihan teknologi hijau
2. Meminimumkan kebergantungan tapak pelupusan sanitari dan beralih kepada fasiliti *Waste-to-Energy* (WTE)

TERAS 5

LESTARI JOHOR
Kelestarian Alam Dan Daya Tahan Johor

2 MISI STRATEGIK
9 MISI UTAMA
30 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI

Misi Strategik (MS) 5.1: Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Semula Jadi

Misi Utama MU 5.1.1	Memulihara dan memelihara alam sekitar serta sumber semula jadi
Misi Utama MU 5.1.2	Memperkasa pengurusan hutan Negeri Johor secara berkekalan
Misi Utama MU 5.1.3	Memperkukuh biodiversiti dan keterhubungan ekologi Johor
Misi Utama MU 5.1.4	Menjadikan Johor peneraju ekonomi biru
Misi Utama MU 5.1.5	Mengurus sumber air, pantai dan pulau yang bersepadu
Misi Utama MU 5.1.6	Menjadikan Johor selamat dan berdaya tahan bencana
Misi Utama MU 5.1.7	Memacu Johor ke arah pelepasan karbon sifar bersih

Misi Strategik (MS) 5.2: Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor

Misi Utama MU 5.2.1	Mengoptimumkan penjanaan tenaga boleh diperbaharui dan peralihan teknologi hijau
Misi Utama MU 5.2.2	Meminimumkan kebergantungan tapak pelupusan sanitari dan beralih kepada fasiliti Waste-to-Energy (WTE)

SASARAN / INDIKATOR

Alam sekitar, Perhutanan, Geobencana dan Rendah Karbon

1. Kualiti alam sekitar
2. Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)
3. Sumber semula jadi
4. Pertumbuhan ekonomi hijau
5. Litupan kawasan berhutan berbanding keluasan negeri
6. Kadar kehilangan kawasan berhutan tahunan
7. Peratus kawasan Hutan Simpan Kekal (HSK) yang dipelihara dan tidak dinyahwarta
8. Keluasan kawasan penanaman semula dan restorasi hutan
9. Tahap fragmentasi dan ketersambungan kawasan hutan
10. Peratus kawasan RAMSAR & bakau dipelihara
11. Bilangan koridor CFS yang berada pada tahap kritikal
12. Bilangan kes konflik manusia dan hidupan liar yang direkodkan setiap tahun
13. Peratus kawasan hotspot konflik manusia-hidupan liar yang dikenal pasti dan dipetakan
14. Laluan dan koridor hidupan liar yang dipelihara
15. Pelan Spatial Marin Negeri.
16. Pemetaan Resolusi Konflik Guna Ruang Laut.
17. Kawasan Bernilai Ekologi Tinggi (HEVA).
18. Koridor Ekonomi Biru (*Blue Economy*)
19. Pengurusan sumber air
20. Kawasan hotspot banjir
21. Kawasan kritikal hakisan Pantai
22. Stesen pemantauan dan amaran awal bencana
23. Kawasan berisiko geobencana yang dipetakan dan mempunyai pelan pengurusan risiko
24. Pengurusan Bencana Pintar (*Smart Disaster Management*)
25. Pemeliharaan Tadahan Karbon dan Ekologi Negeri
26. Tadbir Urus Pintar dan Sistem Pemantauan Karbon Digital

Tenaga Boleh Diperbaharui Dan Peralihan Teknologi Hijau

1. Pembangunan Ekosistem Rangkaian Gas Bersepadu
2. Fasiliti Sisa ke Tenaga (Waste-to-Energy)
3. Pembangunan Hab Hidrogen Hijau dan Pengoptimuman Pusat Biojisim.
4. Intensiti Pelepasan Gas Rumah Kaca (GHG).

Misi Strategik (MS) 5.1:
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Semula Jadi

MU 5.1.1 Memulihara dan memelihara alam sekitar serta sumber semula jadi

ASAS PERTIMBANGAN

Negeri Johor mempunyai kepelbagaian sumber semula jadi yang penting dalam menjamin bekalan air dan makanan, melindungi biodiversiti, menyokong pembangunan ekonomi serta mengekalkan keseimbangan ekosistem. Namun, tekanan pembangunan, perubahan guna tanah dan pencemaran memerlukan pengurusan sumberjaya asli dan alam sekitar yang lebih bersepadu melalui kawalan pembangunan, pemantauan kualiti alam sekitar, perlindungan kawasan sensitif serta penggunaan sumber secara mampan sehingga tahun 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Pemeliharaan KSAS dan Pengurusan Sumberjaya Asli Secara Mampan

B. Peningkatan Kualiti Alam Sekitar dan Pengawalan Pencemaran

A. Pemeliharaan KSAS dan Pengurusan Sumberjaya Asli Secara Mampan

Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) merupakan kawasan yang mempunyai nilai warisan, terdedah kepada risiko bencana atau mempunyai fungsi sokongan hidup yang memerlukan perlindungan dan kawalan pembangunan khusus. Berdasarkan data yang tersedia, KSAS Negeri Johor dikategorikan kepada KSAS Bernilai Warisan, KSAS Berisiko Bencana dan KSAS Bernilai Sokongan Hidup serta dikelaskan kepada Tahap 1, Tahap 2 dan Tahap 3 mengikut tahap sensitiviti dan kesesuaian pembangunan.

Kategori Utama KSAS Negeri Johor

KSAS BERNILAI WARISAN

Memelihara aset semula jadi dan identiti negeri

- Biodiversiti dan habitat penting
- Kawasan perlindungan daratan dan marin
- Rangkaian ekologi
- Warisan geologi dan kebudayaan

KSAS BERISIKO BENCANA

Mengawal pembangunan di kawasan berisiko

- Kawasan bukit dan tanah tinggi dan kawasan cerun
- Banjir dan tanah runtuh
- Hakisan pantai dan kenaikan aras laut

KSAS BERNILAI SOKONGAN HIDUP

Mengekalkan sumber asas dan fungsi ekosistem

- Empangan dan kawasan tadahan air
- Sungai dan sumber air bawah tanah
- Kawasan keterjaminan makanan

Setiap kategori KSAS diperincikan mengikut Tahap 1, Tahap 2 dan Tahap 3 sebagai asas dalam menentukan tahap perlindungan, kesesuaian aktiviti dan kawalan pembangunan.

TAHAP 1
PERLINDUNGAN TERTINGGI

Tahap sensitiviti tertinggi

- Kesensitifan tinggi
- Kawasan perlindungan dan pengekalan sepenuhnya

KEUTAMAAN: PEMELIHARAAN

TAHAP 2
KAWALAN KETAT

Tahap sensitiviti sederhana

- Kesensitifan sederhana
- Kawasan pembangunan terkawal dengan aktiviti pembangunan yang terhad

KEUTAMAAN: KAWALAN & MITIGASI

TAHAP 3
PEMBANGUNAN TERKAWAL

Tahap sensitiviti rendah

- Kesensitifan rendah
- Kawasan pembangunan terkawal dengan aktiviti pembangunan yang bersesuaian

KEUTAMAAN: PEMBANGUNAN TERKAWAL

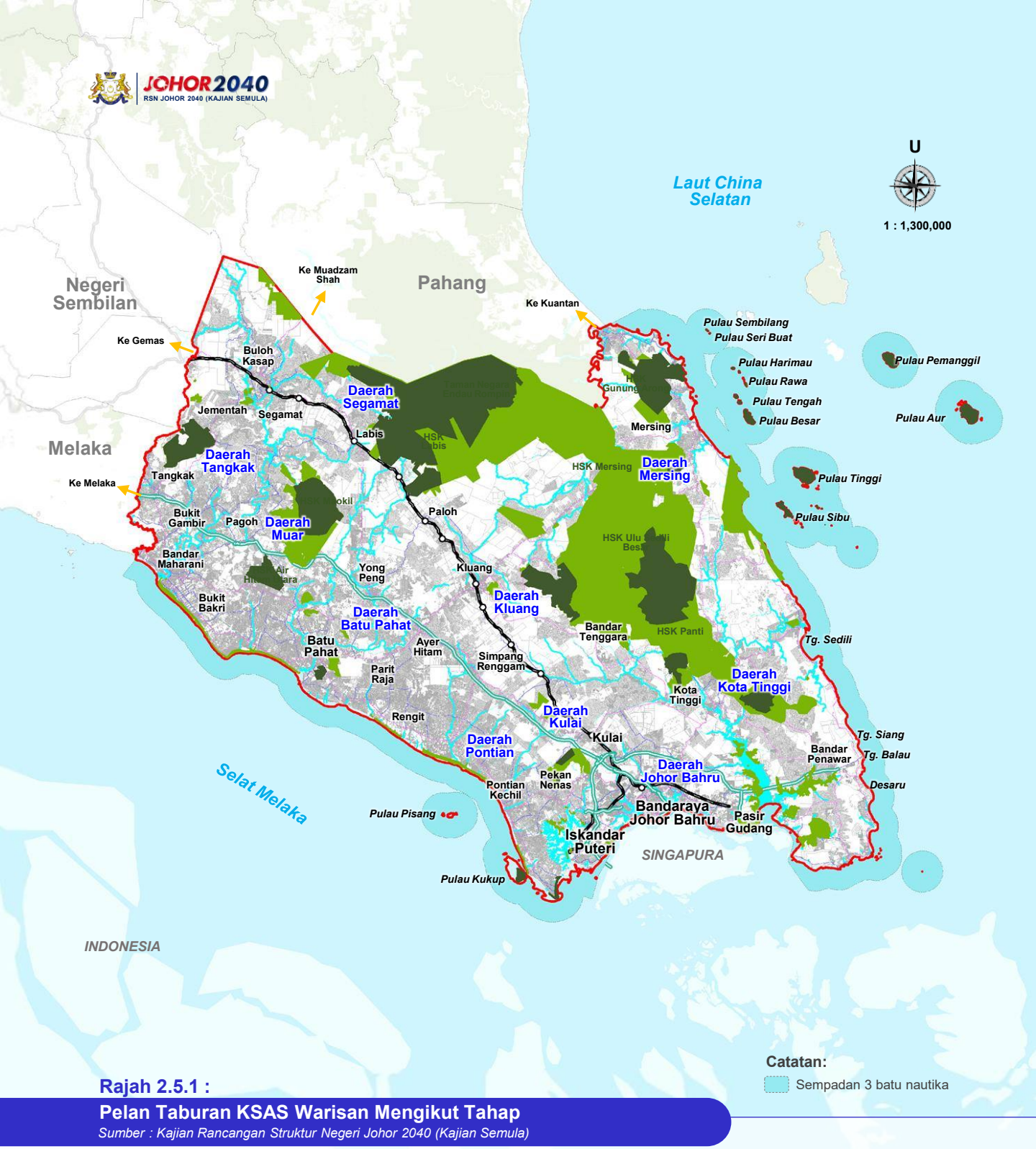
Jadual 2.5.1 : Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Warisan di Negeri Johor Mengikut Tahap

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)*	• 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
	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 Hujong - 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

Jadual 2.5.1 : Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Warisan di Negeri Johor Mengikut Tahap *(Sambungan...)*

Tahap KSAS	Jenis KSAS	Sub Kategori KSAS	Kawasan
KSAS WARISAN			
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
	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 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
	Kawasan Perlindungan Marin	• Kawasan terumbu karang • Kawasan larangan perikanan	• 6 Kawasan Terumbu Karang - Pulau Sibu - Pulau Tinggi - Pulau Aur - Pulau Pemanggil - Pulau Rawa - Pulau Harimau



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.1 :
Pelan Taburan KSAS Warisan Mengikut Tahap
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Kawasan KSAS Tahap 1
- Kawasan KSAS Tahap 2

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Jadual 2.5.2 : Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Risiko Bencana di Negeri Johor Mengikut Tahap

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)	79,226.86 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 2.5.2 : Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Risiko Bencana di Negeri Johor Mengikut Tahap

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



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.2 :

Pelan Taburan KSAS Risiko Bencana Mengikut Tahap

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

Petunjuk

- Kawasan KSAS Tahap 1
- Kawasan KSAS Tahap 2
- Kawasan KSAS Tahap 3

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Jadual 2.5.3 : Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kategori Sokongan Hidup di Negeri Johor Mengikut Tahap

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	• 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)

Berdasarkan inventori semasa, Negeri Johor mempunyai kepelbagaian KSAS yang merangkumi kawasan bernilai warisan, kawasan berisiko bencana dan kawasan bernilai sokongan hidup. Kawasan ini berpotensi menjadi asas kepada perlindungan biodiversiti dan habitat, pemeliharaan warisan semula jadi, pengurangan risiko bencana serta jaminan sumber air dan keterjaminan makanan negeri. Kepelbagaian fungsi tersebut menunjukkan kepentingan KSAS sebagai aset strategik dalam menyokong keseimbangan ekologi dan pembangunan mampan Negeri Johor.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.3 :

Pelan Taburan KSAS Sokongan Hidup Mengikut Tahap

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

Petunjuk

- Kawasan KSAS Tahap 1
- Kawasan KSAS Tahap 3

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Peningkatan Kualiti Alam Sekitar dan Pengawalan Pencemaran

Kualiti alam sekitar Negeri Johor dinilai berdasarkan status kualiti air sungai, udara, air marin dan air bawah tanah. Pada tahun 2025, sebahagian besar stesen air sungai berada dalam kategori Bersih, manakala rekod harian kualiti udara didominasi oleh IPU Sederhana. Walau bagaimanapun, stesen sungai berstatus Tercemar masih dikesan di beberapa lembangan, satu(1) stesen air marin di muara Sungai Segget berstatus Tercemar, dan empat (4) stesen air bawah tanah berstatus Sederhana. Keadaan ini menunjukkan keperluan pemantauan serta tindakan pemulihan yang tertumpu pada lokasi yang dikenal pasti.

KUALITI AIR SUNGAI	KUALITI UDARA	KUALITI AIR MARIN	KUALITI AIR BAWAH TANAH
7.0%	**71.9%**	**83.3%**	**57.1%**
16 daripada 227 stesen Tercemar	Rekod harian IPU Sederhana	Stesen muara berstatus Sederhana	4 daripada 7 stesen Sederhana
Bersih 64.8%	Baik 27.9%	Pantai Sederhana 20.7%	Baik 42.9%
Sederhana Tercemar 28.2%	Sederhana 71.9%	Muara Sederhana 83.3%	Sederhana 57.1%
Tercemar 7%	Tidak Sihat 0.1%	Pulau Baik 12.5%	

Kualiti Air Sungai

Kualiti air sungai merupakan indikator penting bagi menilai kesihatan ekosistem perairan dan keberkesanan kawalan pencemaran. Pada tahun 2025, sebanyak 227 stesen pemantauan air sungai di Johor telah dinilai. Daripada jumlah tersebut, 147 stesen (64.8%) berstatus Bersih, 64 stesen (28.2%) Sederhana Tercemar dan 16 stesen (7.0%) Tercemar. Kesemua 16 stesen berstatus Tercemar tersebut terletak di 10 sungai dalam tujuh (7) lembangan atau kawasan pemantauan. Beberapa stesen terjejas direkodkan di Sungai Segget, Sungai Danga dan Sungai Tebrau. Bilangan stesen Tercemar tertinggi dicatatkan di lembangan Sungai Segget dan Sungai Tebrau, masing-masing sebanyak lima stesen. Kelima-lima stesen di Sungai Segget berstatus Tercemar, manakala lima daripada 11 stesen di lembangan Sungai Tebrau berstatus Tercemar. Dapatan ini menunjukkan keperluan pemantauan berterusan dan tindakan pemulihan yang tertumpu pada lokasi stesen serta anak sungai yang terjejas.

10 Sungai Mempunyai Stesen Tercemar	**7** Lembangan Terjejas	**4** Sungai Tercemar Berterusan	**34** Indeks Kualiti Air (IKA) Terendah

Jadual 2.5.4 : Taburan Sungai Tercemar Mengikut Lembangan/ Kawasan, 2025

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR) 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Lembangan/ Kawasan	Bil. Stesen Tercemar	Sungai Terlibat
Sungai Segget	5/5	Sg. Segget (5)
Sungai Tebrau	5/11	Sg. Sengkuang, Sg. Pandan, Sg. Tampoi, Sg. Tebrau (2)
Sungai Danga	2/2	Sg. Danga (2)
Sungai Kempas	1/2	Sg. Kempas
Kawasan Pasir Gudang	1/5	Sg. Tukang Batu
Sungai Skudai	1/11	Sg. Melana
Sungai Johor	1/43	Sg. Bukit Besar

Nota: Sebanyak 16 stesen berstatus Tercemar melibatkan 10 sungai dalam lima lembangan/kawasan. Bilangan stesen tidak sama dengan bilangan sungai kerana sesebuah sungai boleh mempunyai lebih daripada satu stesen pemantauan.

Lembangan Sungai Tebrau mencatatkan bilangan sungai yang mempunyai stesen berstatus Tercemar tertinggi, iaitu empat (4) sungai: Sungai Pandan, Sungai Sengkuang, Sungai Tampoi dan Sungai Tebrau. Dari segi bilangan stesen pula, lembangan Sungai Tebrau dan Sungai Segget masing-masing merekodkan lima (5) stesen Tercemar. Dapatan ini menunjukkan keperluan pemantauan mengikut lokasi stesen dan sungai yang terlibat

Nilai Indeks Kualiti Air (IKA) bagi Sembilan Sungai Tercemar

Stesen di Sungai Kempas mencatatkan nilai IKA terendah, iaitu 34, diikuti stesen di Sungai Sengkuang (39), Sungai Bukit Besar (45) dan Sungai Tukang Batu (50). Nilai yang rendah menunjukkan lokasi pemantauan yang perlu diberi keutamaan untuk siasatan dan tindakan pemulihan.

Jadual 2.5.5 : Nilai IKA bagi Sungai yang Mempunyai Stesen Berstatus Tercemar, 2025

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR) 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

Sungai	Nilai IKA	Status keseluruhan sungai 2025
Sg. Kempas	3JKPS001: 34	Tercemar
Sg. Sengkuang	3JTRU011: 39	Tercemar
Sg. Bukit Besar	3JJHR007: 45	Sederhana Tercemar
Sg. Tukang Batu	3JPGD003: 50	Tercemar
Sg. Segget	3JSGT001–005: 53, 53, 54, 58, 57	Tercemar
Sg. Pandan	3JTRU007: 54	Tercemar
Sg.Tebrau	3JTRU001 dan 3JTRU006: 55, 59	Sederhana Tercemar
Sg. Tampoi	3JTRU010: 55	Tercemar
Sg. Melana	3JSKU009: 56	Sederhana Tercemar
Sg. Danga	3JDGA001 dan 3JDGA002: 57, 59	Tercemar

Empat Sungai Tercemar Berterusan, 2021-2025

Empat sungai yang merekodkan status Tercemar secara berterusan berdasarkan trend 2021-2025 dan nilai IKA tahun 2025.



Nilai IKA lebih rendah menunjukkan keadaan kualiti air yang lebih kritikal.

Status Tercemar yang berterusan sepanjang 2021 hingga 2025 di Sungai Sengkuang, Sungai Tukang Batu, Sungai Kempas dan Sungai Pandan menunjukkan keperluan pemulihan jangka panjang. Pada tahun 2025, Sungai Sengkuang merekodkan IKA keseluruhan sungai paling rendah antara empat sungai tersebut, iaitu 39. Walau bagaimanapun, pada peringkat stesen, bacaan terendah direkodkan di Sungai Kempas dengan IKA 34. Perbezaan ini menunjukkan kepentingan menilai kedua-dua status keseluruhan sungai dan bacaan di lokasi stesen yang terjejas

Punca Berpotensi Pencemaran bagi Sungai yang Mempunyai Stesen Berstatus Tercemar

Pada tahun 2025, sebanyak 16 stesen berstatus Tercemar dikenal pasti pada 10 sungai dalam tujuh lembangan atau kawasan pemantauan. Punca pencemaran yang berpotensi perlu diteliti mengikut aktiviti guna tanah di sekitar setiap stesen, termasuk pelepasan air sisa domestik dan industri, saliran bandar, pengurusan sisa pepejal serta air larian daripada kerja tanah. Lembangan Sungai Segget dan Sungai Tebrau memerlukan perhatian khusus kerana masing-masing merekodkan lima stesen Tercemar. Punca khusus bagi setiap lokasi masih perlu disahkan melalui siasatan lapangan dan analisis parameter kualiti air.

Sg. Segget

5 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Komersial
- Saliran bandar

Sg. Tebrau

5 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Komersial
- Efluen Industri
- Air larian kawasan bandar

Sg. Danga

2 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Komersial
- Air larian kawasan bandar

Sg. Kempas

1 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Efluen Industri
- Air larian kawasan bandar

Kawasan Pasir Gudang

1 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Efluen Industri
- Air larian kawasan bandar

Sg. Johor

1 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan
- Pelepasan air sisa organik
- Kerja tanah

Sg. Skudai

1 SUNGAI TERCEMAR

- Kumbahan domestik
- Komersial
- Air larian kawasan bandar

TEKANAN UTAMA

Air sisa domestik dan industri • Saliran bandar dan sisa pepejal • Air larian kerja tanah — punca berpotensi yang perlu disahkan mengikut stesen

Secara keseluruhan, taburan stesen Tercemar menunjukkan keperluan kawalan pencemaran yang disesuaikan dengan keadaan setempat. Keutamaan pemantauan boleh diberikan kepada stesen di Sungai Kempas dan Sungai Sengkuang yang mencatatkan nilai IKA rendah, di samping semua stesen Tercemar di Sungai Segget dan lembangan Sungai Tebrau. Tindakan susulan hendaklah merangkumi semakan sumber pelepasan, pengurusan kumbahan dan sisa, kawalan air larian serta pemantauan berkala bagi menilai keberkesanan pemulihan.

Kualiti Udara

Analisis kualiti udara Negeri Johor bagi tempoh 2021 hingga 2025 dibuat berdasarkan rekod Indeks Pencemar Udara (IPU) di lapan stesen pemantauan, termasuk Batu Pahat. Analisis ini menilai perubahan status IPU mengikut tahun serta perbezaan rekod antara lokasi pemantauan.

8
Stesen Pemantauan
Kluang • Kota Tinggi • Larkin
Pasir Gudang • Pengerang
Segamat • Tangkak • Batu Pahat

27.9%
Rekod IPU Baik
MENURUN 3.2 PERATUS%

71.9%
Rekod IPU Sederhana
MENURUN 3.1 PERATUS%

0.1%
Rekod IPU Tidak Sihat
KEKAL 0.1 PERATUS%

163 **HARI IPU BAIK TERTINGGI**
Kota Tinggi

323 **HARI IPU SEDERHANA TERTINGGI**
Pasir Gudang

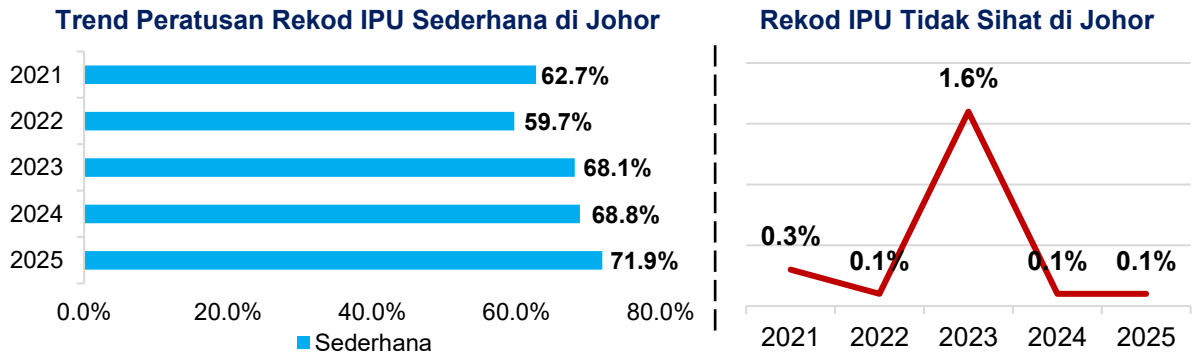
Pada tahun 2025, kategori IPU Sederhana mendominasi rekod harian di Johor, iaitu 71.9%, diikuti IPU Baik sebanyak 27.9% dan IPU Tidak Sihat sebanyak 0.1%. Berbanding tahun 2024, peratusan IPU Sederhana meningkat daripada 68.8% kepada 71.9%, manakala IPU Baik menurun daripada 31.1% kepada 27.9%. Walaupun peratusan IPU Tidak Sihat kekal 0.1% selepas pembundaran, bilangan rekod meningkat daripada dua kepada empat.

Rekod IPU Sederhana dan IPU Tidak Sihat

Dari segi taburan mengikut stesen, Kota Tinggi mencatatkan bilangan hari IPU Baik tertinggi, iaitu 163 hari. Pasir Gudang pula merekodkan hari IPU Sederhana tertinggi sebanyak 323 hari, diikuti Larkin (315 hari) dan Tangkak (304 hari). Empat hari IPU Tidak Sihat direkodkan di Kota Tinggi. Perbezaan ini menunjukkan bahawa keadaan kualiti udara tidak seragam antara lokasi pemantauan di Johor.

Rajah 2.5.4: Trend Peratusan Rekod IPU Sederhana dan Rekod IPU Tidak Sihat di Johor

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR) 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Sorotan Rekod IPU Mengikut Stesen, 2025

323 **HARI SEDERHANA**
Pasir Gudang
Tertinggi antara 7 stesen

315 **HARI SEDERHANA**
Larkin
Kedua tertinggi

304 **HARI SEDERHANA**
Tangkak
Ketiga tertinggi

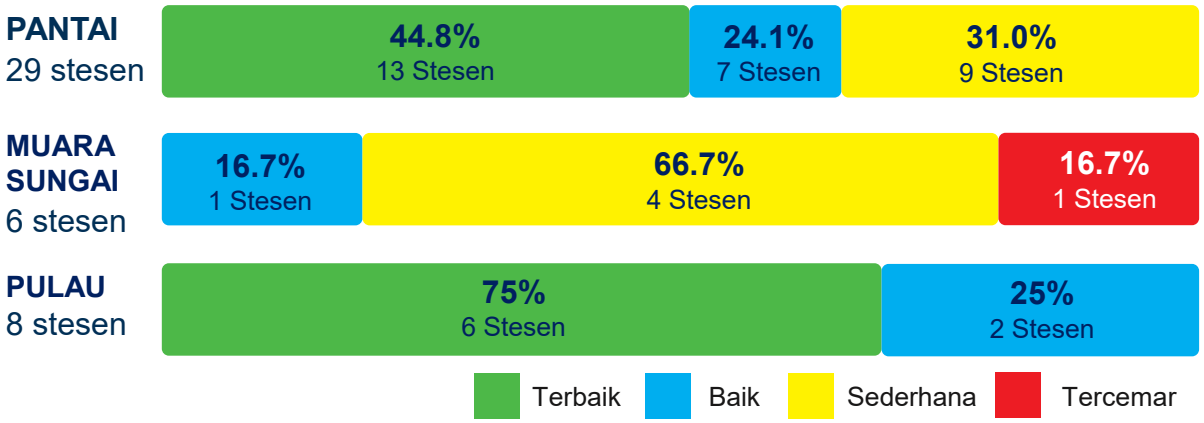
4 **HARI TIDAK SIHAT**
Kota Tinggi
Satu-satu stesen tidak sihat direkodkan

Secara keseluruhannya, peningkatan perkadaran IPU Sederhana pada tahun 2025 menunjukkan keperluan pemantauan berterusan, khususnya di stesen yang kerap merekodkan kategori tersebut. Kejadian IPU Tidak Sihat masih rendah dari segi peratusan, namun pertambahan bilangan rekod dan tumpuannya di Kota Tinggi wajar diberi perhatian

Kualiti Air Marin

Pada tahun 2025, pemantauan air marin Johor melibatkan 43 stesen, iaitu 29 stesen pantai, enam stesen muara sungai dan lapan stesen pulau. Secara keseluruhan, 19 stesen (44.2%) berstatus Terbaik, 10 (23.3%) Baik, 13 (30.2%) Sederhana dan satu (2.3%) Tercemar. Stesen Tercemar tersebut ialah Kuala Sungai Segget (MMJE001) dengan nilai Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAMM) 48.

Peratusan Status Kualiti Air Marin Mengikut Kategori Stesen di Johor, 2025

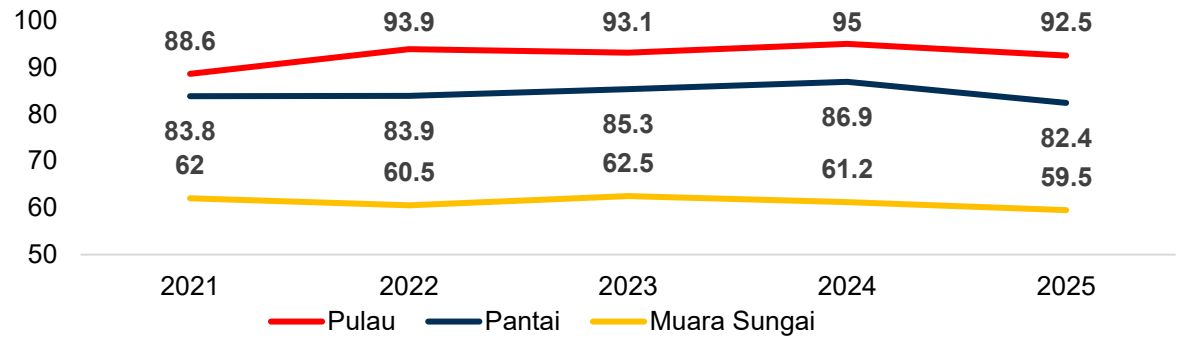


Bilangan dan Peratus Sederhana
13 (30.2%)
STESEN SEDERHANA
daripada 43 stesen

Kumpulan Tercemar
MUARA
1 daripada 6 stesen
16.7% BERSTATUS TERCEMAR

Rajah 2.5.5 : Trend Purata Nilai IKAMM Mengikut Kategori Stesen di Johor, 2021-2025

Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR) 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Pulau
meningkat daripada 88.6 kepada 92.5

Pantai
menurun daripada 83.8 kepada 82.4

Muara
kekal terendah antara 59.5 hingga 62.5

Secara keseluruhan, 13 daripada 43 stesen pemantauan air marin di Johor (30.2%) berstatus Sederhana pada tahun 2025, terdiri daripada sembilan stesen pantai dan empat stesen muara sungai. Muara mencatatkan peratusan stesen Sederhana tertinggi, iaitu (66.7%), berbanding (31.0%) bagi pantai. Selain itu, satu lagi stesen muara di Kuala Sungai Segget berstatus Tercemar, manakala tiada stesen pulau merekodkan status Sederhana atau Tercemar. Trend purata IKAMM bagi tempoh 2021 hingga 2025 menunjukkan bahawa muara sungai kekal mencatatkan nilai paling rendah antara tiga kategori stesen, dengan nilai 59.5 pada tahun 2025. Pada tahun yang sama, purata IKAMM pantai ialah 82.4 dan pulau 92.5. Berbanding tahun 2024, purata nilai bagi ketiga-tiga kategori menurun, dengan penurunan paling ketara di kawasan pantai daripada 86.9 kepada 82.4. Dapatan ini menunjukkan keperluan pemantauan yang lebih berfokus di kawasan muara dan stesen pantai berstatus Sederhana.

Kualiti Air Bawah Tanah

Kualiti air bawah tanah Negeri Johor dinilai menggunakan Indeks Kualiti Air Tanah (IKAT). Pada tahun 2025, empat daripada tujuh stesen pemantauan (57.1%) berstatus Sederhana, manakala tiga (3) stesen (42.9%) berstatus Baik. Tiada stesen direkodkan sebagai Tercemar atau Sangat Tercemar. Bilangan stesen Sederhana meningkat daripada tiga (3) pada tahun 2024 kepada empat (4) pada tahun 2025.

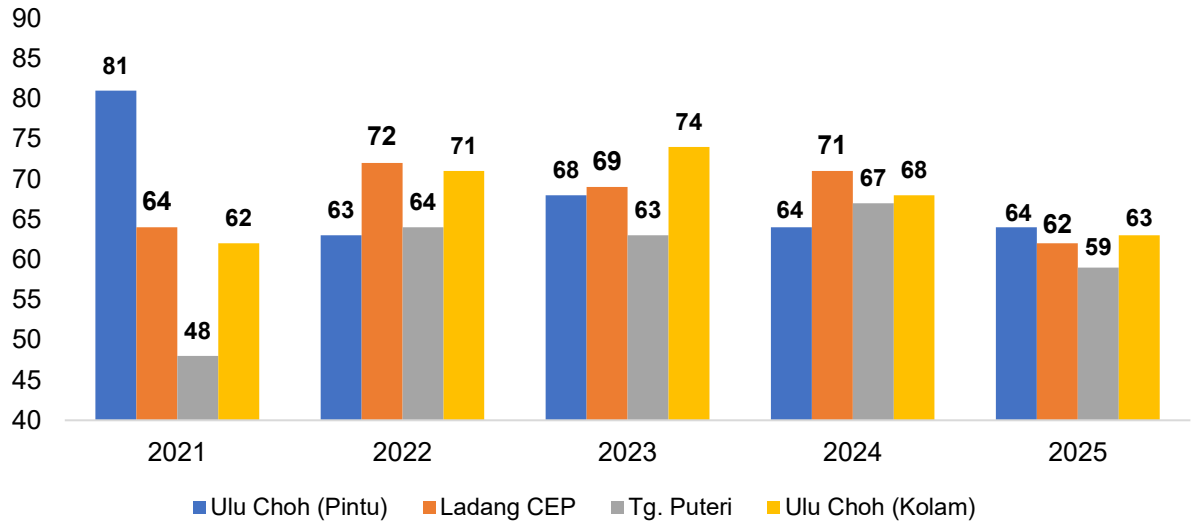
7	4	3	0
Stesen Pemantauan Keseluruhan tahun 2025	**Stesen Sederhana** 57.1% daripada keseluruhan stesen	**Stesen Baik** 42.9% daripada keseluruhan stesen	**Tercemar/ Sangat Tercemar** Tiada stesen direkodkan

59	62	63
NILAI IKAT TERENDAH 2025 **Tg. Puteri** Tapak Perindustrian	**BEKAS TAPAK PELUPUSAN SAMPAH** **Ladang CEP**	**BEKAS TAPAK PELUPUSAN HAIWAN** **Ulu Choh (Kolam)** Bekas pelupusan bangkai haiwan
STATUS SEDERHANA	STATUS SEDERHANA	STATUS SEDERHANA

Nilai IKAT terendah direkodkan di stesen Tg. Puteri, Pasir Gudang, iaitu 59, menurun daripada 67 pada tahun 2024. Stesen Ladang CEP, Simpang Renggam turut berubah daripada status Baik kepada Sederhana apabila nilai IKAT menurun daripada 71 kepada 62. Dua lagi stesen Sederhana terletak di Ulu Choh, iaitu Ulu Choh (Kolam) dengan nilai 63 dan Ulu Choh (Pintu) dengan nilai 64. Perubahan ini menunjukkan keperluan pemantauan lanjut, khususnya di Tg. Puteri dan Ladang CEP; punca penurunan perlu disahkan melalui analisis parameter kualiti air dan keadaan hidrogeologi setempat.

Rajah 2.5.6 : Trend Nilai IKAT bagi Stesen Berstatus Sederhana di Negeri Johor, 2021-2025

Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR) 2025, Jabatan Alam Sekitar (JAS)



Trend bagi tempoh 2021 hingga 2025 menunjukkan perubahan nilai IKAT yang berbeza antara empat stesen tersebut. Tg. Puteri menurun daripada 67 pada tahun 2024 kepada 59 pada tahun 2025, Ladang CEP daripada 71 kepada 62, dan Ulu Choh (Kolam) daripada 68 kepada 63. Nilai di Ulu Choh (Pintu) pula kekal 64. Kesemua empat stesen masih berada pada tahap Sederhana pada tahun 2025, sekali gus memerlukan pemantauan berkala untuk menilai sama ada kualitinya dapat meningkat ke tahap Baik.



Rajah 2.5.7 :

Pelan Taburan Stesen Pemantauan Kualiti Alam Sekitar Berstatus Sederhana dan Tercemar

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

Petunjuk

- Kualiti Air Sungai
- Kualiti Udara
- Kualiti Air Marin (Pulau)
- Kualiti Air Marin (Muara)

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Nota: Pelan menunjukkan stesen yang berstatus Sederhana dan Tercemar bagi kualiti air, udara serta air marin (pulau dan muara). Bilangan stesen yang dipaparkan mengikut jenis pemantauan dan status adalah seperti yang ditunjukkan dalam petunjuk.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Status kualiti air sungai mengikut stesen pemantauan**	147 stesen (64.8%) berstatus Bersih 64 stesen (28.2%) berstatus Sederhana Tercemar 16 stesen (7.0%) berstatus Tercemar	Sekurang-kurangnya 75% stesen Bersih dan maksimum 5% Tercemar	Sekurang-kurangnya 85% stesen Bersih dan maksimum 2% Tercemar	Sekurang-kurangnya 90% stesen Bersih dan 0% stesen Tercemar
2.	**Kualiti udara pada tahap Baik dan Sederhana**	99.9% hari berada pada tahap Baik dan Sederhana 0.1% hari Tidak Sihat	Sekurang-kurangnya 99.9% hari Baik dan Sederhana	100% hari Baik dan Sederhana	100% hari pada tahap Baik dan Sederhana serta 0% hari Tidak Sihat
3.	**Kualiti air marin berstatus baik dan cemerlang**	Stesen pantai dan muara secara umumnya berada pada tahap Sederhana	Sekurang-kurangnya 75% stesen berstatus Baik dan Cemerlang	Sekurang-kurangnya 85% stesen berstatus Baik dan Cemerlang	100% stesen pantai dan muara berstatus Baik atau Cemerlang
4.	**Kualiti stesen air bawah tanah berstatus Baik**	4 stesen berada pada tahap Sederhana	Sekurang-kurangnya 50% stesen berstatus Baik	Sekurang-kurangnya 75% stesen berstatus Baik	100% stesen air bawah tanah berstatus Baik

Secara keseluruhannya, Johor masih perlu memperkukuh usaha bagi mencapai tahap kualiti alam sekitar yang lebih baik dan mampan. Menjelang tahun 2040, stesen air sungai berstatus Bersih disasarkan meningkat sebanyak 25.2 mata peratus, daripada 64.8% kepada sekurang-kurangnya 90%, manakala stesen Tercemar perlu dikurangkan daripada 7.0% kepada sifar. Bagi kualiti udara, sasaran ditetapkan kepada 100% hari pada tahap Baik dan Sederhana tanpa merekodkan hari Tidak Sihat. Kesemua stesen air marin dan tiga stesen air bawah tanah yang kini berada pada tahap Sederhana turut disasarkan mencapai status Baik atau Cemerlang. Pencapaian sasaran ini memerlukan kawalan pencemaran yang lebih berkesan, pemulihan kawasan terjejas serta pemantauan dan penguatkuasaan alam sekitar secara berterusan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Status kualiti air sungai mengikut stesen pemantauan	**25.2 mata peratusan untuk mencapai 90% stesen Bersih; Sebanyak 16 stesen Tercemar yang melibatkan 10 sungai perlu dipulihkan sehingga mencapai status Bersih menjelang 2040.**	Menjejaskan ekosistem, sumber air dan aktiviti ekonomi di sekitar 10 sungai terlibat.	Melaksanakan Program Pemulihan Kualiti Air bagi 10 sungai terlibat, dengan keutamaan kepada empat sungai yang kekal mempunyai stesen berstatus tercemar sepanjang 2021-2025, melalui kawalan efluen, penaiktarafan sistem kumbahan dan pemantauan berkala bagi meningkatkan sekurang-kurangnya 90% stesen kepada status bersih serta memulihkan kesemua 16 stesen tercemar menjelang 2040.
Peratus hari dengan kualiti udara pada tahap Baik dan Sederhana	**0.1 mata peratusan untuk mencapai 100% hari Baik dan Sederhana.**	Meningkatkan risiko kesihatan penduduk serta menjejaskan produktiviti dan daya huni.	Memperkukuh Program Pemantauan dan Kawalan Kualiti Udara di kawasan perbandaran dan perindustrian melalui pemantauan masa nyata, kawalan pelepasan industri dan kenderaan serta penguatkuasaan terhadap pembakaran terbuka bagi mencapai 100% hari pada tahap Baik dan Sederhana serta 0% hari tidak sihat menjelang 2040.
Peratus stesen kualiti air marin berstatus Baik dan Cemerlang	**31.0 mata peratusan bagi pantai dan 83.3 mata peratusan bagi muara untuk mencapai 100% Baik atau Cemerlang.**	Menjejaskan ekosistem marin, perikanan, pelancongan dan komuniti pesisir.	Melaksanakan Program Pemulihan Kualiti Air Marin dengan keutamaan kepada stesen muara, yang merekodkan 83.3% status Sederhana, melalui kawalan pencemaran dari daratan, penaiktarafan sistem kumbahan dan pemantauan bersepadu dari hulu hingga pesisir bagi mencapai 100% stesen pantai dan muara berstatus baik atau cemerlang menjelang 2040.
Peratus stesen air bawah tanah berstatus Baik	**57.1 mata peratusan, bersamaan empat stesen Sederhana yang perlu ditingkatkan kepada Baik.**	Meningkatkan risiko pencemaran akuifer dan menjejaskan sumber air alternatif.	Melaksanakan Program Pemulihan dan Pemantauan Air Bawah Tanah di tiga stesen berstatus Sederhana, iaitu Tanjung Puteri–Pasir Gudang, Ladang CEP dan Ulu Choh (Kolam), melalui kawalan sumber pencemaran dan pemantauan telaga berkala bagi mencapai 100% stesen berstatus baik menjelang 2040.

Misi Strategik (MS) 2.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Jaya Semula Jadi

MU 5.1.2 Memperkasa pengurusan hutan Negeri Johor secara berkekalan

ASAS PERTIMBANGAN

Sumber hutan merupakan aset strategik Negeri Johor yang menyokong biodiversiti, bekalan air, kestabilan ekologi, penyimpanan karbon dan ekonomi berasaskan sumber semula jadi. Pada tahun 2025, kawasan berhutan Johor meliputi 439,571.99 hektar (23.03%), termasuk 332,869.64 hektar HSK yang diwartakan dan 72,083.16 hektar Cadangan HSK.

Pengurangan HSK sebanyak 1,620.90 hektar (0.48%) antara tahun 2024 dan 2025, serta ketidakselarasan antara rekod statistik, pewartaan dan data geospatial, menunjukkan keperluan untuk memperkukuh perlindungan hutan, menyelesaikan proses pewartaan dan menyeragamkan pangkalan data.

Rangkaian kawasan perlindungan seperti Taman Negara, Tapak Ramsar, VJR, HCVF dan IBA turut menyediakan asas penting untuk pemuliharaan biodiversiti, penyelidikan, pendidikan dan ekopelancongan berimpak rendah.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Hutan Simpanan Kekal (HSK) merupakan teras utama sumber hutan negeri, namun menunjukkan trend penyusutan dan ketidakselarasan data.

B. CHSK telah diluluskan antara tahun 1997 hingga 2008, namun sebahagiannya masih belum diwartakan sebagai HSK, sekali gus melambatkan pertambahan keluasan HSK di Johor.

C. Rangkaian kawasan berkepentingan ekologi mempunyai nilai pemuliharaan yang tinggi, namun taburan, keterhubungan dan tahap pemantauannya masih tidak seimbang.

D. Sumber hutan mempunyai potensi menyokong ekonomi hijau, ekopelancongan dan tindakan iklim, tetapi memerlukan garis dasar, kawalan pembangunan dan mekanisme pemantauan yang jelas.

A. Pengukuhan Hutan Simpanan Kekal sebagai Teras Perlindungan Sumber Hutan Negeri

HSK merupakan komponen utama kawasan berhutan Johor, dengan keluasan 332,869.64 hektar pada tahun 2025. Keluasan ini merangkumi kira-kira 75.73% daripada jumlah kawasan berhutan negeri dan terdiri daripada 48 HSK. Hutan Darat merupakan jenis hutan utama, diikuti Hutan Paya Laut dan Hutan Paya Gambut.

332,869.64 ha
Keluasan HSK pada 2025 merangkumi 48 HSK

75.73%
Daripada keseluruhan kawasan berhutan Johor

-1,620.90 ha
Perubahan 2024-2025 bersamaan -0.48%

Jenis Hutan Dalam HSK Negeri Johor

1 Hutan Darat
2024: 311,039.20 ha (92.99%)
2025: **281,809.09 ha** (84.66%)
Perbezaan rekod 2024–2025 : **-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%)

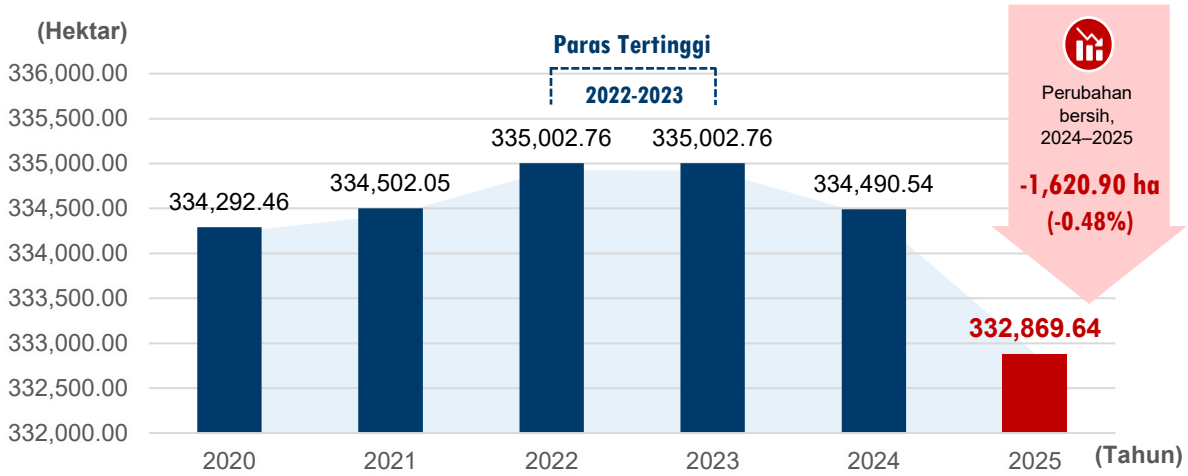
4 Ladang Hutan:
2024: direkodkan dalam Hutan Darat
2025: **27,816.25 ha (8.36%)**
Keluasan yang sebelum ini direkodkan dalam kategori Hutan Darat dan kini diasingkan sebagai Ladang Hutan

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

HSK meliputi 332,869.64 hektar atau 75.73% daripada kawasan berhutan Johor. Pengurangan rekod Hutan Darat sebanyak 29,230.11 hektar sebahagian besarnya disebabkan baki keluasan yang sebelum ini belum dipadankan seluas 27,816.25 hektar Ladang Hutan. Selepas pelarasan, pengurangan bersih HSK ialah 1,620.90 hektar dan perlu disahkan melalui rekod pewartaan sebelum dianggap sebagai kehilangan fizikal hutan.

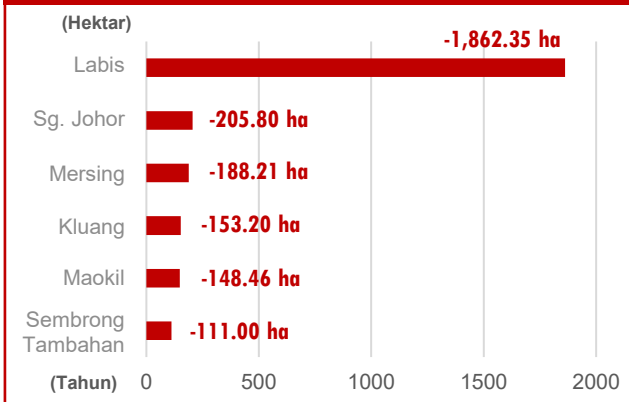
Rajah 2.5.8 : Trend Keluasan Hutan Simpanan Kekal Negeri Johor

Sumber : Laporan Tahunan JPNJ dan Data Semasa JPNJ, 2020-2025



Keluasan HSK Johor meningkat secara sederhana antara 2020 hingga 2022 dan kekal pada paras tertinggi 335,002.76 hektar sehingga 2023. Trend ini mula berbalik pada 2024 dan berterusan pada 2025 apabila keluasan menurun kepada 332,869.64 hektar.Pengurangan 1,620.90 hektar pada 2025 merupakan perubahan tahunan terbesar sepanjang tempoh analisis. Walaupun bersamaan hanya 0.48% daripada keluasan tahun 2024, penurunan bagi dua tahun berturut-turut memerlukan semakan terhadap lokasi, status pewartaan dan fungsi kawasan yang terlibat.

6 Penurunan Utama



Jumlah Penurunan terpilih:
-2,669.02 ha

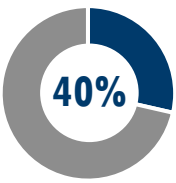
Nota: 6 penurunan yang dipaparkan merupakan perubahan utama terpilih. Perubahan bersih keseluruhan turut mengambil kira perubahan kecil di HSK lain.

Peningkatan Utama

Ulu Sedili Tambahan
+1,066.25 ha

Kesan Imbangan

Peningkatan Ulu Sedili Tambahan mengimbangi kira-kira 40% daripada penurunan terpilih.





Perubahan bersih negeri 2024-2025:
-1,620.90 ha

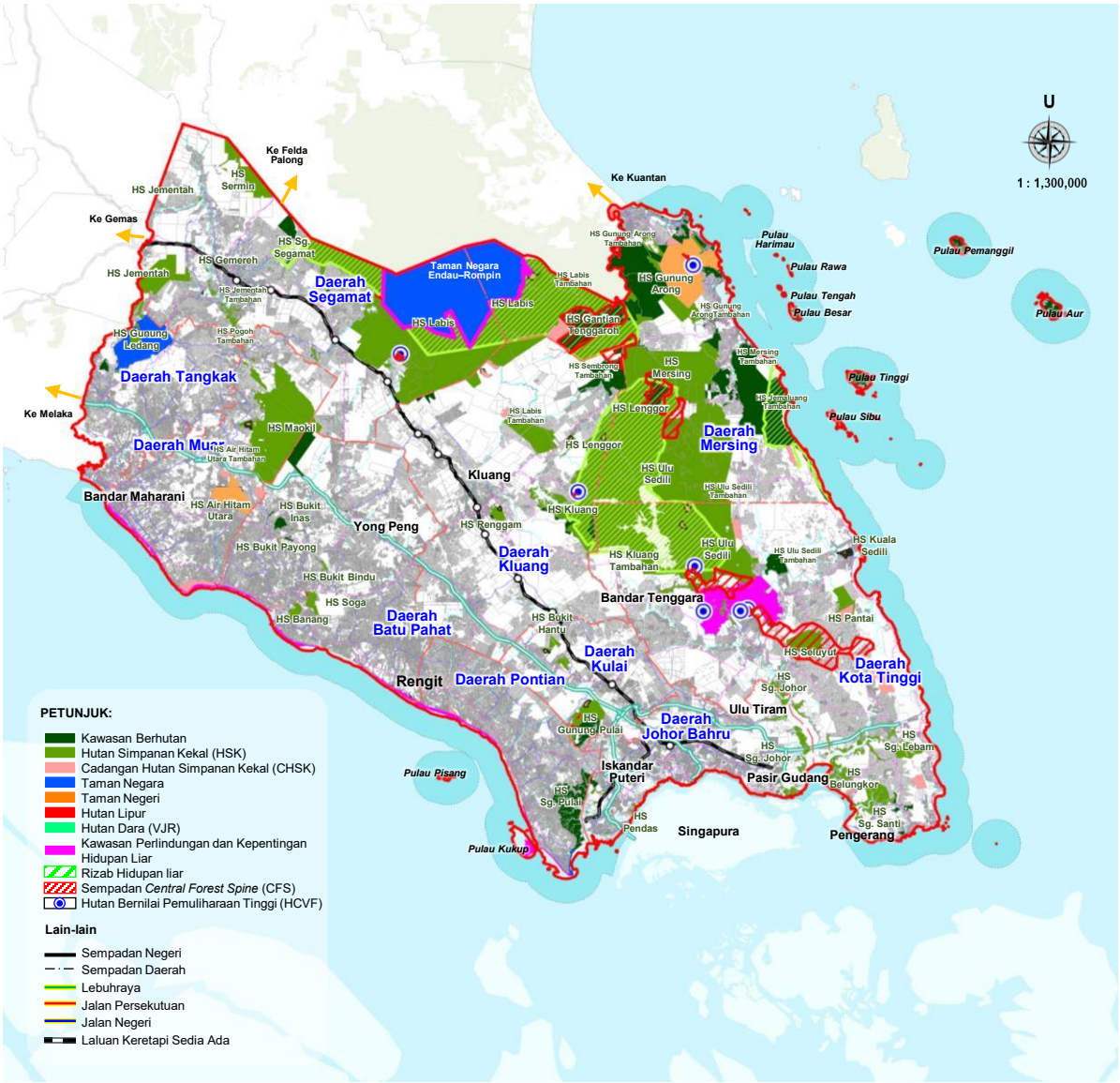
6 HSK utama menyumbang penurunan terpilih sebanyak 2,669.02 hektar, dengan HSK Labis merekodkan pengurangan terbesar. Peningkatan HSK Ulu Sedili Tambahan sebanyak 1,066.25 hektar mengimbangi kira-kira 40% daripada penurunan terpilih. Namun, pertambahan di satu lokasi tidak semestinya menggantikan nilai habitat, fungsi ekologi atau kedudukan strategik kawasan yang berkurang di lokasi lain.

Analisis Strategik

Setiap perubahan kawasan HSK telah disahkan melalui rekod siar warta dan pelan warta. Punca penyusutan HSK adalah bagi tujuan aktiviti pembangunan seperti perlombongan, pertanian, tanah milik dan lain-lain. Penggantian segera perlu dilaksanakan bagi menggantikan HSK yang telah diwarta keluar bagi memberi keseimbangan peratusan kawasan berhutan di Negeri Johor.

Rajah 2.5.9 : Pengukuhan Rangkaian Hutan dan Kawasan Perlindungan Strategik Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025



Taburan HSK membentuk teras utama rangkaian hutan Negeri Johor, khususnya di Mersing, Segamat dan Kota Tinggi. Namun, terdapat kawasan berhutan dan kawasan berkepentingan biodiversiti yang berada di luar atau pada pinggir HSK. Penyelarasan sempadan, penyegerakan pewartaan CHSK serta pengukuhan koridor ekologi diperlukan bagi mengurangkan fragmentasi dan membentuk rangkaian perlindungan hutan yang lebih bersepadu.

Keutamaan Perancangan

Kekalkan HSK

Elakkan kehilangan bersih kawasan perlindungan utama negeri

Kenal pasti Tekanan

Fokus pada HSK yang bersempadan dengan perubahan guna tanah

Selaras Rekod

Padankan warta, pelan ukur, inventori dan sempadan geospatial

Zon Penampan

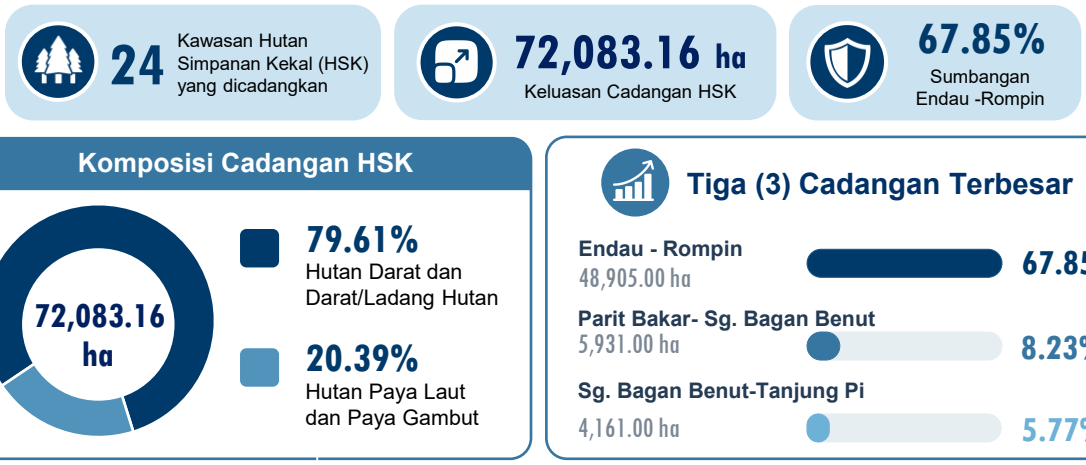
Kurangkan kesan pembangunan dan fragmentasi di pinggir HSK

Pemantauan Bersepadu

Jejaki perubahan keluasan melalui pangkalan data hutan negeri

B. Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK) sebagai Asas Peluasan Rangkaian Perlindungan Hutan

Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK) merupakan kawasan yang telah diluluskan oleh Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri antara tahun 1997 hingga 2008 untuk diproses bagi pewartaan sebagai Hutan Simpanan Kekal. Pada tahun 2025, sebanyak 24 CHSK dikenal pasti dengan keluasan keseluruhan 72,083.16 hektar.Daripada jumlah tersebut, 79.61% terdiri daripada Hutan Darat dan kawasan darat atau Ladang Hutan, manakala 20.39% melibatkan Hutan Paya Laut dan Hutan Paya Gambut. CHSK Endau–Rompin merupakan kawasan terbesar dengan keluasan 48,905 hektar atau 67.85% daripada keseluruhan CHSK.



Jadual 2.5.6 : CHSK yang Telah Dikemukakan kepada PTG untuk Proses Pewartaan sebagai HSK

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	2,214.00	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	718.30	1.00
24	Muar	Jorak	Gambut	421.28	0.58
JUMLAH				**72,083.16**	**100.00**

Analisis Strategik

Taburan CHSK menunjukkan bahawa peluasan rangkaian perlindungan hutan Johor banyak bergantung pada penyelesaian status kawasan Endau–Rompin. Bersama Parit Bakar–Sungai Bagan Benut dan Sungai Bagan Benut–Tanjung Piai, ketiga-tiga kawasan terbesar merangkumi kira-kira 81.85% daripada keseluruhan keluasan CHSK negeri.Kepekatan keluasan pada beberapa kawasan utama membolehkan proses pewartaan diberi keutamaan mengikut keluasan, nilai ekologi, kesinambungan habitat dan tahap kesiapsiagaan dokumen.

Status Penyelesaian Pewartaan dan Keutamaan Pelaksanaan CHSK

Walaupun 24 CHSK telah diluluskan oleh MMKN antara tahun 1997 hingga 2008, proses pewartaan sebagai HSK masih berada pada tahap yang berbeza. Sebahagian kawasan telah selesai ukur halus dan mempunyai Pelan Akui untuk dikemukakan bagi pewartaan, manakala kawasan lain masih memerlukan penyelesaian kerja ukur, dokumentasi dan penyelarasan antara agensi.

6 kawasan CHSK
telah diangkat kepada PTG untuk proses pewartaan.

51,056.82 ha
Jumlah keluasan enam kawasan tersebut.

70.83%
daripada keseluruhan keluasan CHSK negeri.

21,026.34 ha
baki keluasan melibatkan 18 CHSK lain.

Jadual 2.5.7 : Maklumat CHSK sebagai HSK telah diangkat ke PTG untuk proses pewartaan

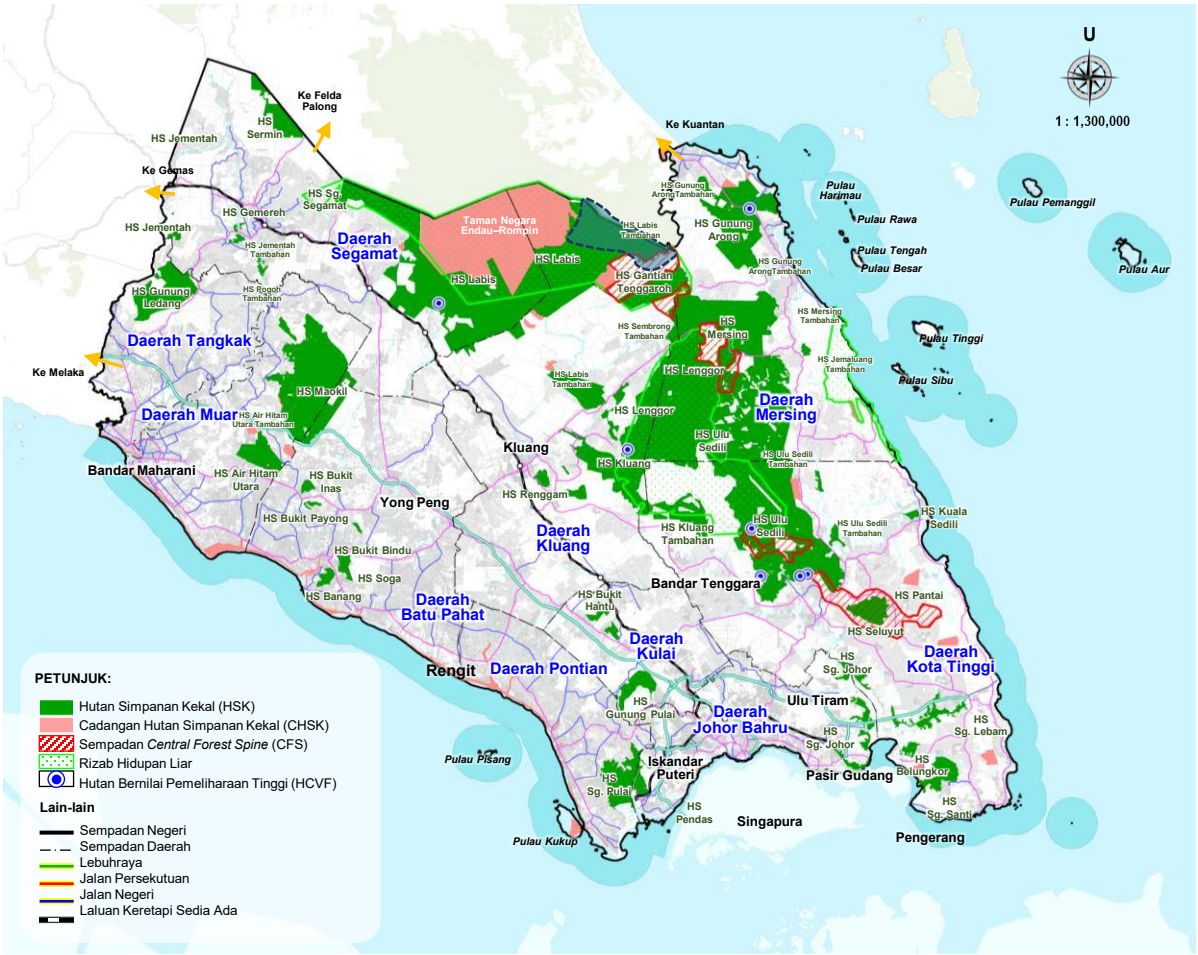
Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

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 CHSK seluas 51,056.82 hektar, bersamaan 70.83% daripada keseluruhan CHSK Johor, telah dikemukakan kepada Pejabat Tanah dan Galian untuk pewartaan sebagai HSK. Oleh itu, fokus keutamaan RSN dalam jangka masa pendek adalah mewartakan segera kawasan CHSK yang telah selesai ukur halus dan kawasan Endau Rompin. Fokus jangka masa panjang sehingga 2040 adalah selesai mewartakan keseluruhan CHSK sebagai HSK iaitu selesai kerja ukur halus sehingga siar warta.

Rajah 2.5.10 : Pewartaan Cadangan HSK dan Rangkaian Ekologi Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025



ANALISIS STRATEGIK

1 Kemajuan Keluasan Tertumpu pada Endau-Rompin

48,905 ha 67.85% daripada keseluruhan CHSK

2 Baki 18 CHSK

21,026.34 ha Memerlukan semakan status dan tindakan

3 Ukur Kemajuan Melalui Tiga Petunjuk

- Bilangan Kawasan
- Keluasan dalam proses pewartaan
- Nilai Ekologi Dilindungi

Enam CHSK telah memasuki proses pewartaan di PTG, namun kemajuan berdasarkan keluasan didominasi oleh Endau-Rompin. Keutamaan perlu mengambil kira kesiapan dokumen dan nilai perlindungan setiap kawasan.

Keutamaan Perancangan

1 Segerakan Pewartaan

Warta kawasan yang lengkap ukur, Pelan Akui dan dokumen.

2 Tuntaskan Endau-Rompin

Selesaikan isu teknikal, dokumentasi dan penyelarasan agensi.

3 Audit Baki 18 CHSK

Kenal pasti status jurang dan tindakan bagi setiap kawasan.

4 Pantau Secara Bersepadu

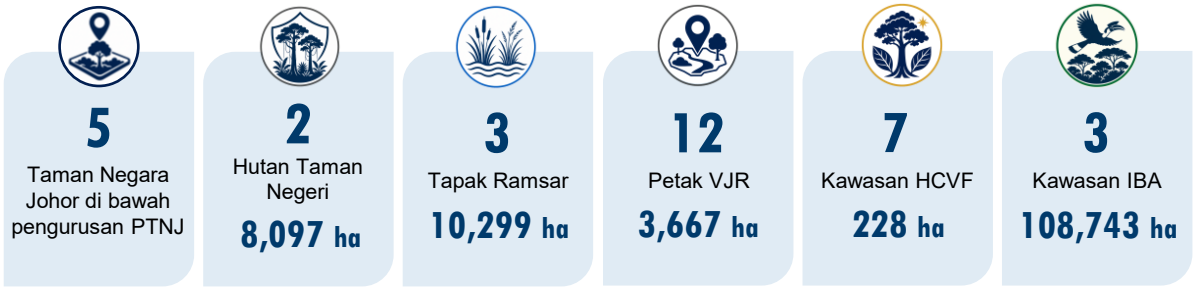
Satukan rekod JPNJ, JUPEM, PTG dan Pejabat Tanah.

5 Lindungi Kawasan Strategik

Utamakan koridor, tadahan air dan ekosistem sensitif.

C. Pengukuhan Keterhubungan dan Pemantauan Rangkaian Ekologi Negeri Johor

Johor mempunyai rangkaian kawasan pemuliharaan yang merangkumi Hutan Tadahan Air, Taman Negara Johor, Hutan Taman Negeri, Santuari Hidupan Liar, Tapak Ramsar, Hutan Dara (*Virgin Jungle Reserve* (VJR)), Hutan Bernilai Pemuliharaan Tinggi (*High Conservation Value Forest* (HCVF)) dan Kawasan Berkepentingan Burung (*Important Bird and Biodiversity Area* (IBA)). Kawasan ini mewakili ekosistem hutan hujan tanah rendah, hutan pergunungan, paya gambut, bakau, dataran lumpur dan pesisir. Antara komponen utama rangkaian ini ialah:





Nota: Keluasan Ramsar, VJR, HCVF dan IBA mungkin bertindih dengan HSK atau kawasan perlindungan lain dan tidak boleh dijumlahkan sebagai satu keluasan unik.

Jadual 2.5.8 : Senarai Kawasan Perlindungan dan Pemuliharaan Negeri Johor

Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Kategori Perlindungan	Nama Kawasan	Daerah/Daerah Hutan	Ekosistem/Nilai Utama
Taman Negara Johor	Endau-Rompin Peta	Mersing	Hutan hujan dan lembah Hulu Sungai Endau
	Endau-Rompin Selai	Segamat	Hutan dipterokarpa dan rangkaian air terjun
	Gunung Ledang	Tangkak	Hutan pergunungan
	Tanjung Piai	Pontian	Bakau, dataran lumpur dan pesisir
	Pulau Kukup	Pontian	Pulau paya bakau
Hutan Taman Negeri	Ayer Hitam Utara	Muar / Johor Utara	Paya gambut
	Gunung Arong	Mersing / Johor Timur	Dipterokarpa bukit
Taman Eko-Rimba	Gunung Arong	Mersing	Hutan darat
	Gunung Belumut	Kluang	Hutan darat
	Soga Perdana	Batu Pahat	Hutan darat
	Panti	Kota Tinggi	Hutan darat
	Gunung Pulai I	Kulai	Hutan darat
	Gunung Pulai II		Hutan darat
	Sungai Bantang	Bekok	Hutan darat
	Taka Melor	Labis	Hutan darat
	Teluk Arong	Mersing	Hutan pantai
	Sungai Teminggol	Kluang	Hutan darat
Pelancongan Konservasi	Suaka Burung Panti	Kota Tinggi	Habitat burung
	Hutan Simpan Lenggor	Mersing	Rekreasi hutan
Tapak Ramsar	Sungai Pulai	Johor Bahru / Pontian	Bakau dan dataran lumpur
	Pulau Kukup	Pontian	Pulau bakau
	Tanjung Piai		Bakau dan pesisir
Hutan Dara (*Virgin Jungle Reserve* (VJR)	Ma'okil	Johor Utara	Dipterokarpa bukit tinggi
	Gunung Ledang		Dipterokarpa bukit tinggi
	Air Hitam		Paya gambut

Jadual 2.5.8 : Senarai Kawasan Perlindungan dan Pemuliharaan Negeri Johor *(Sambungan...)*

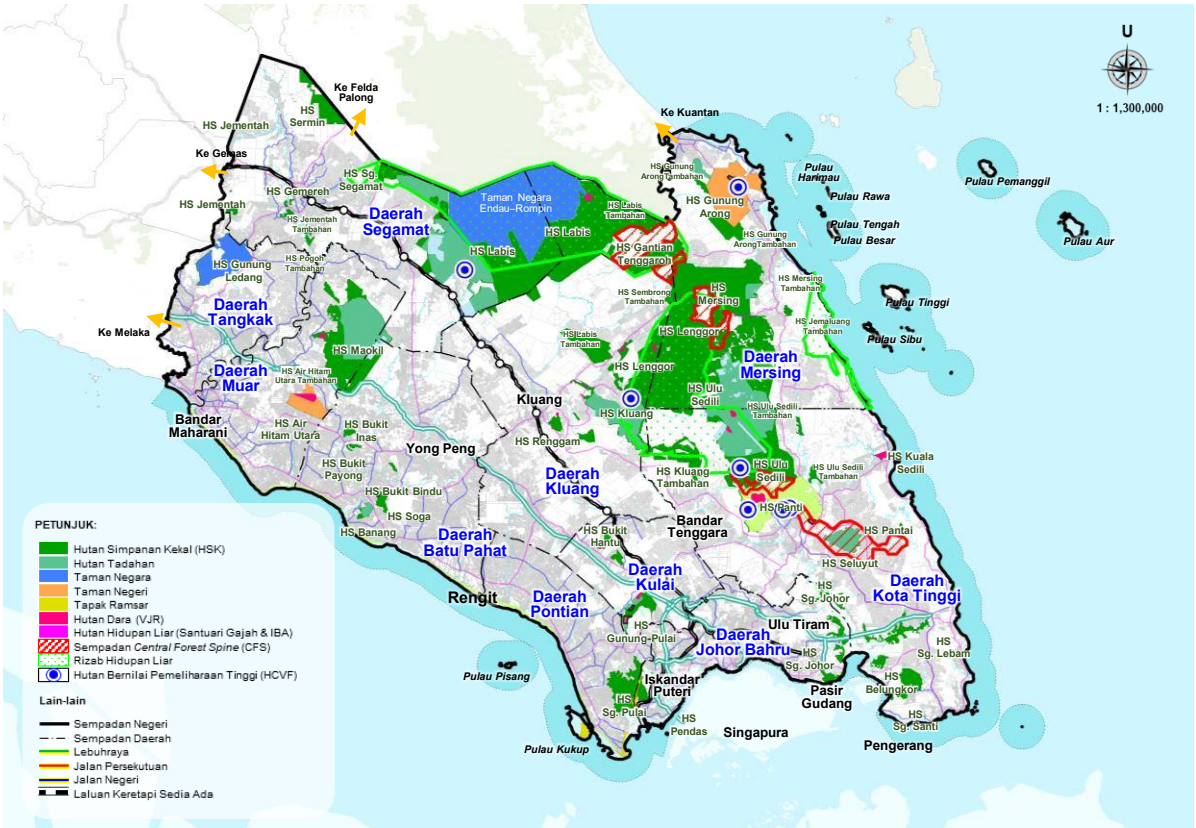
Sumber : Data Semasa JPNJ, 2025

Kategori Perlindungan	Nama Kawasan	Daerah/Daerah Hutan	Ekosistem/Nilai Utama
Hutan Dara (Virgin Jungle Reserve (VJR)	Kluang	Johor Tengah	Dipterokarpa pamah
	Renggam		Dipterokarpa pamah
	Labis		Dipterokarpa pamah
	Lenggor		Dipterokarpa pamah/bukit
	Panti	Johor Selatan	Dipterokarpa pamah
	Ulu Sedili		Dipterokarpa pamah
	Ulu Sedili		Dipterokarpa pamah
	Gunung Arong	Johor Timur	Dipterokarpa pamah
	Kuala Sedili	Johor Selatan	Paya laut
Hutan Bernilai Pemuliharaan Tinggi (*High Conservation Value Forest* (HCVF)	Gunung Arong	Johor Timur	Resak Batu
	Panti	Johor Selatan	Kapur Bukit
	Panti		Merawan
	Panti		Chengal
	Ulu Sedili		Damar Hitam Telepok
	Kluang	Johor Tengah	Damar Hitam Kelum
	Labis		Keruing Asam
Kawasan Berkepentingan Burung (*Important Bird and Biodiversity Area* (IBA)	Endau-Rompin	Johor dan Pahang	Hutan pedalaman
	Gunung Panti	Kota Tinggi	Hutan tanah rendah
	Pantai Barat Daya Johor	Batu Pahat, Muar dan Pontian	Pesisir dan bakau

Rangkaian kawasan perlindungan Johor mempunyai kepelbagaian ekosistem yang tinggi, tetapi taburannya masih tertumpu di bahagian tertentu negeri. Perkara ini dapat dilihat pada kawasan HCVF dan VJR di mana hampir keseluruhan keluasan HCVF berada dalam Hutan Simpan Panti, manakala sebahagian besar VJR tertumpu di Johor Selatan dan Johor Utara.

Rajah 2.5.11 : Rangkaian Kawasan Perlindungan dan Berkepentingan Ekologi Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri Johor, 2025



Penumpuan Spatial

Majoriti VJR tertumpu di Johor Selatan dan Johor Utara, manakala HCVF tertumpu di Hutan Simpan Panti. Taburan tidak seimbang merentas wilayah.

Jurang Koridor

Koridor ekologi berpotensi wujud tetapi banyak terputus akibat pembangunan, infrastruktur dan penggunaan tanah tidak mesra habitat.

Kawasan Kecil Terasing

Terdapat banyak taburan habitat kecil dan terasing yang meningkatkan risiko kehilangan kepelbagaian biologi dan mengurangkan daya tahan ekosistem.

Pemantauan Tidak Seragam

Pemantauan dijalankan secara berasingan mengikut jenis kawasan dan agensi yang menyebabkan data tidak seragam dan sukar digabungkan sebagai satu rangkaian ekologi negeri.

Corak penumpuan kawasan perlindungan ini menjadikan Panti, Endau-Rompin, Ulu Sedili, Gunung Ledang, Sungai Pulai dan pesisir barat daya Johor sebagai kawasan teras yang penting dalam rangkaian pemuliharaan negeri. Kawasan-kawasan ini melindungi ekosistem hutan pedalaman, kawasan tadahan air, habitat hidupan liar, tanah lembap, bakau dan laluan burung berhijrah. Walau bagaimanapun, kawasan perlindungan yang kecil, terasing atau tidak mempunyai hubungan ekologi yang kukuh lebih terdedah kepada gangguan habitat, tekanan pembangunan dan kehilangan keterhubungan dengan kawasan hutan utama.

Keutamaan Perancangan Untuk Memperkukuh Rangkaian



Menghubungkan kawasan perlindungan melalui koridor ekologi dan zon penampan.



Memperluas liputan VJR dan HCVF di kawasan yang masih kurang diwakili.



Melaksanakan pemantauan spesies, habitat dan perubahan guna tanah secara berkala.



Mengawal pembangunan di sekitar Tapak Ramsar, IBA dan kawasan tadahan air.



Mengintegrasikan data JPNJ, PTNJ, PERHILITAN, PLANMalaysia dan pihak berkuasa tempatan.



Menetapkan had daya tampung Bagi kawasan ekopelancongan sensitif.

Secara keseluruhannya, rangkaian kawasan perlindungan Johor merangkumi pelbagai ekosistem penting, namun taburannya masih tertumpu dan sebahagian habitat kecil kurang dihubungkan. Keutamaan perlu diberikan kepada pengukuhan koridor ekologi dan zon penampan, peluasan VJR dan HCVF, serta kawalan pembangunan berhampiran kawasan sensitif. Penyelarasan data geospatial antara agensi juga perlu diperkukuh bagi menyokong pemantauan dan membentuk rangkaian ekologi yang lebih bersambung serta berdaya tahan.

Hasil yang disasarkan: *Pembentukan rangkaian perlindungan hutan Negeri Johor yang saling berhubung dari kawasan pedalaman hingga pesisir, disokong oleh zon penampan, kawalan pembangunan dan sistem pemantauan geospatial yang bersepadu.*

D. Pemerkasaan Ekonomi Hutan melalui Pengusahasilan Berkekalan dan Ekonomi Karbon

Sumber hutan Johor menyokong industri perkayuan melalui pengeluaran terkawal dan ladang hutan, di samping menjana hasil baharu melalui projek karbon, pemulihan hutan dan pengurusan landskap lestari.

74.70%
Kadar Operasi Industri
(278 Kilang Beroperasi)

27,816.25 ha
kawasan
ladang hutan

75.99%
Dalam HSK

24.01%
Di Luar HSK

A. PENGUSAHASILAN HUTAN DAN INDUSTRI PERKAYUAN SEDIA ADA

Rantaian Bekalan Kayu Berkekalan

1. **Sumber Kayu Sah**
   Hutan yang diurus secara berkekalan dengan kelulusan dan pematuhan peraturan.



2. **Ladang Hutan**
   Sumber kayu tanaman yang dirancang dan boleh diperbaharui.



3. **Penuaian dan Penanaman Semula**
   Penuaian secara terancang diikuti dengan penanaman semula.



4. **Industri Perkayuan**
   Memproses kayu menjadi produk bernilai tambah.



5. **Pasaran dan Hasil Negeri**
   Produk perkayuan untuk pasaran tempatan dan eksport, menjana hasil dan peluang pekerjaan.



Ladang hutan mengekalkan bekalan bahan mentah industri dan mengurangkan tekanan terhadap hutan semula jadi.

B. PROJEK KARBON HUTAN SEBAGAI EKONOMI BARU

Rantaian Nilai Karbon Hutan

1. **Kenal Pasti Kawasan Berpotensi**
   Mengenal pasti kawasan sesuai untuk projek karbon seperti hutan semula jadi, hutan terdegradasi dan kawasan pemulihan.



2. **Garis Dasar Karbon**
   Mengukur dan menetapkan stok karbon awal sebagai rujukan.



3. **Tindakan Projek**
   Perlindungan hutan, pemulihan kawasan terdegradasi dan amalan pengurusan yang meningkatkan serapan karbon.



4. **MRV dan Pengesahan**
   Pemantauan, pelaporan dan pengesahan menggunakan data lapangan dan teknologi seperti penderiaan jauh.



5. **Kredit Karbon dan Perkongsian Manfaat**
   Kredit karbon yang disahkan dipasarkan dan manfaat dikongsi dengan kerajaan, komuniti dan pihak berkepentingan.



Stok karbon sedia ada bukan kredit karbon. Kredit hanya dijana daripada pengurangan pelepasan atau peningkatan serapan yang bersifat tambahan dan disahkan.

ANALISIS STRATEGIK

Pengusahasilan berkekalan dan ladang hutan menjamin kesinambungan bekalan kayu kepada industri Johor. Projek karbon pula membuka peluang ekonomi baharu di kawasan yang sesuai tanpa menggantikan fungsi pengeluaran kayu.

KEUTAMAAN PERANCANGAN

- Jadual penuaian dan penanaman semula
- Padanan bekalan dengan industri
- Pemetaan kawasan karbon
- Garis dasar dan sistem MRV
- Perkongsian manfaat yang telus

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Peratusan Keluasan Litupan Kawasan Berhutan Berbanding Keluasan Negeri 2040**	23.03%	23.70% (*452,388.34 ha*)	24.35% (*464,795.61 ha*)	25.00% (*477,202.89 ha*)
2.	**Keluasan Hutan Simpanan Kekal (HSK) yang Diwartakan**	332,869.64 ha	381,774.64 ha	387,705.64 ha	391,866.64 ha
3.	**Pewartaan Cadangan Hutan Simpanan Kekal (CHSK) Utama Secara Kumulatif**	24 CHSK	1 CHSK (*Endau–Rompin, 48,905 ha*)	2 CHSK (*tambah Parit Bakar–Sg. Bagan Benut, 5,931 ha*)	100% Keseluruhan CHSK diwartakan
4.	**Perlindungan dan Pewartaan Hutan Tanah Kerajaan (HTK)**	29,375 ha	100% HTK strategik dikenal pasti	Sekurang-kurangnya 50% status dimuktamadkan	100% HTK diwartakan sebagai HSK
5.	**Pewartaan Hutan Tadahan Air**	98.33% (*84,321.74 daripada 85,754.60 ha telah diwartakan*)	100% Diwartakan[1]	100% Dikekalkan dan Dipantau	100% Dikekalkan dan Diurus Secara Bersepadu

Nota: [1]Sasaran 100% pada 2030 ialah cadangan kajian berdasarkan baki hanya 1,432.86 hektar atau 1.67%.

Secara keseluruhannya, litupan kawasan berhutan Negeri Johor pada tahun 2025 ialah 439,571.99 hektar atau 23.03% daripada keluasan negeri. Menjelang 2040, litupan tersebut disasarkan meningkat kepada 25.00% atau 477,202.89 hektar, melibatkan pertambahan bersih sebanyak 37,630.90 hektar. Dalam tempoh yang sama, keluasan Hutan Simpanan Kekal disasarkan meningkat daripada 332,869.64 hektar kepada 391,866.64 hektar melalui pewartaan tiga CHSK utama secara kumulatif. Pengukuhan perlindungan turut melibatkan pengenalpastian dan pewartaan Hutan Tanah Kerajaan strategik serta penyempurnaan pewartaan baki 1,432.86 hektar Hutan Tadahan Air bagi mencapai dan mengekalkan perlindungan 100% sehingga 2040.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Peningkatan Keluasan Litupan Kawasan Berhutan	**25.00%**	Kehilangan Hutan Berterusan	Melaksanakan Program Johor 25% Litupan Hutan melalui restorasi kawasan terosot, penghutanan semula, perlindungan regenerasi semula jadi serta pewujudan hutan bandar dan zon riparian
Pewartaan Cadangan Hutan Simpanan Kekal (HSK)	**100% Keseluruhan CHSK diwartakan**	Kawasan bernilai ekologi kekal terdedah kepada pertukaran guna tanah dan fragmentasi	Mempercepat pewartaan CHSK Endau–Rompin, Parit Bakar–Sg. Bagan Benut dan Sg. Bagan Benut–Tanjung Piai mengikut pelan tindakan berfasa.
Pewartaan Hutan Tanah Kerajaan (HTK)	**100% HTK diwartakan sebagai HSK**	Kehilangan HTK boleh memutuskan hubungan antara HSK serta mengecilkan habitat	Menjalankan inventori dan penilaian HTK berdasarkan nilai habitat, tadahan, koridor, karbon dan risiko pembangunan; seterusnya mewartakan atau memberikan mekanisme perlindungan yang sesuai.
Pewartaan Hutan Tadahan Air	**1,432.86 ha**	Kawasan sumber air berpotensi menerima tekanan pembangunan dan kehilangan fungsi perlindungan	Memuktamadkan pewartaan baki kawasan tadahan menjelang 2030 dan menyediakan zon penampan serta kawalan aktiviti pembangunan.

Misi Strategik (MS) 2.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumber Jaya Semula Jadi

MU 5.1.3 **Memperkukuh Biodiversiti Dan Keterhubungan Ekologi Johor**

ASAS PERTIMBANGAN

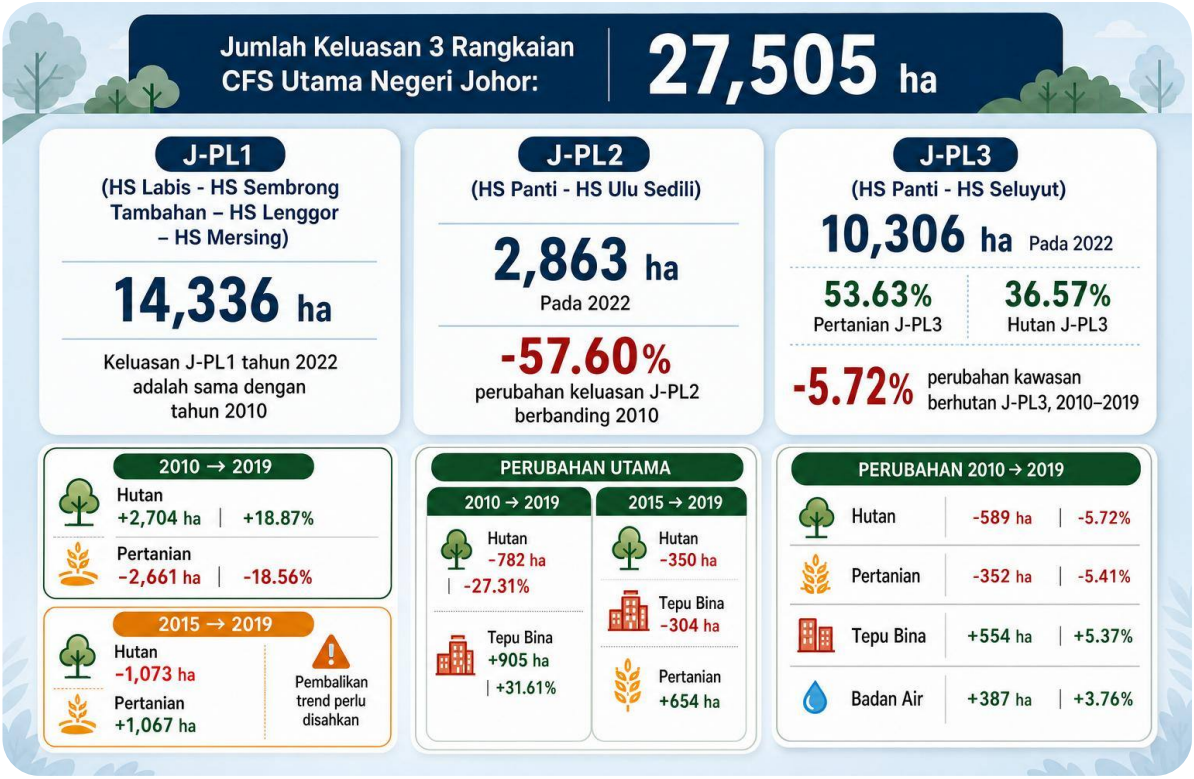
Rangkaian Ekologi *Central Forest Spine* (CFS) menghubungkan blok hutan di Johor dan Pahang bagi menyokong pergerakan hidupan liar, biodiversiti serta kesinambungan ekologi. Tiga rangkaian utama, iaitu J-PL1, J-PL2 dan J-PL3, meliputi 27,505 hektar di Mersing, Kluang dan Kota Tinggi. Namun, fungsinya semakin terancam oleh perubahan guna tanah, pembangunan, pembinaan jalan, roadkill, konflik manusia-hidupan liar dan pemburuan haram. Oleh itu, perlindungan koridor, pemulihan habitat, lintasan hidupan liar dan pemantauan bersepadu perlu diperkukuh.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Pengukuhan Rangkaian Ekologi *Central Forest Spine* (CFS) Negeri Johor bagi Mengurangkan Fragmentasi Habitat.

A. Pengukuhan Rangkaian Ekologi *Central Forest Spine* (CFS) Negeri Johor bagi Mengurangkan Fragmentasi Habitat.

Negeri Johor mempunyai tiga Rangkaian Ekologi Utama CFS dengan keluasan keseluruhan 27,505 hektar. J-PL1 merupakan rangkaian terbesar seluas 14,336 hektar yang menghubungkan HS Labis, HS Sembrong Tambahan, HS Lenggor dan HS Mersing. J-PL2 seluas 2,863 hektar menghubungkan HS Panti dengan HS Ulu Sedili, manakala J-PL3 seluas 10,306 hektar menghubungkan HS Panti dengan HS Seluyut.

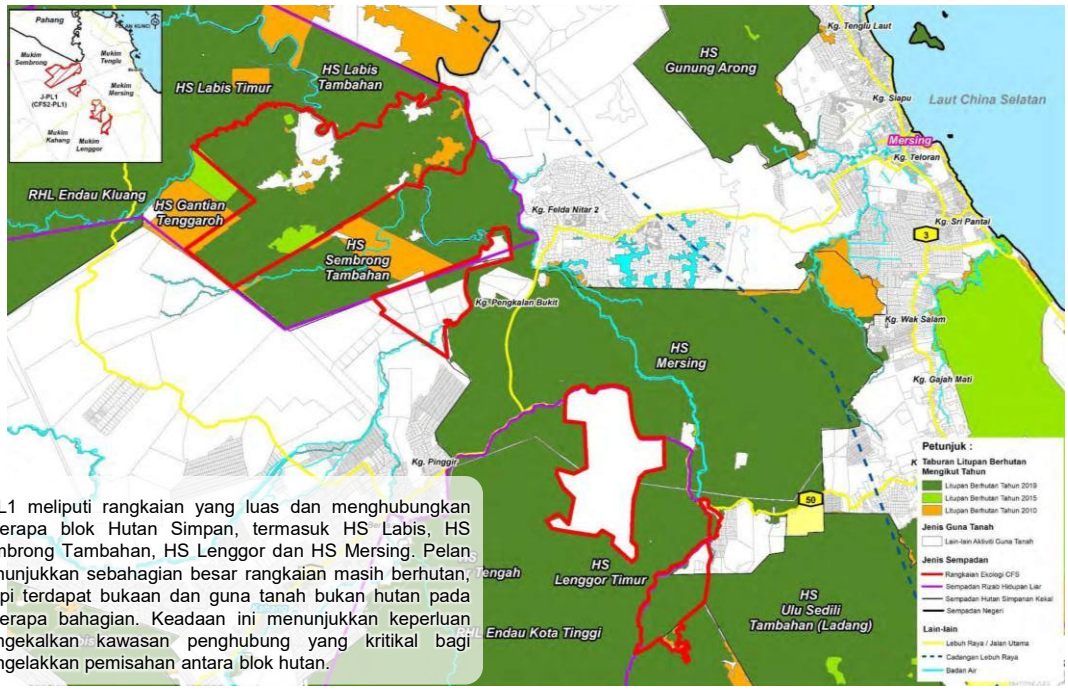


Perbandingan sempadan menunjukkan keluasan J-PL2 berubah daripada 6,746 hektar pada tahun 2010 kepada 2,863 hektar pada tahun 2022, iaitu perbezaan sebanyak 3,883 hektar atau kira-kira 57.6%. Walau bagaimanapun, perubahan ini perlu disahkan bagi menentukan sama ada berpunca daripada kehilangan fizikal habitat, penyelarasan sempadan perancangan atau pengemaskinian data.

Tekanan perubahan guna tanah lebih jelas di J-PL3. Pada tahun 2019, pertanian mendominasi 53.63% kawasan, manakala hutan merangkumi 36.57%, kawasan tepu bina 5.90% dan badan air 3.90%. Kawasan berhutan dalam rangkaian ini turut dilaporkan berkurang sebanyak 5.72% antara tahun 2010 hingga 2019.

Rajah 2.5.12 : Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL1, 2010, 2015 dan 2019

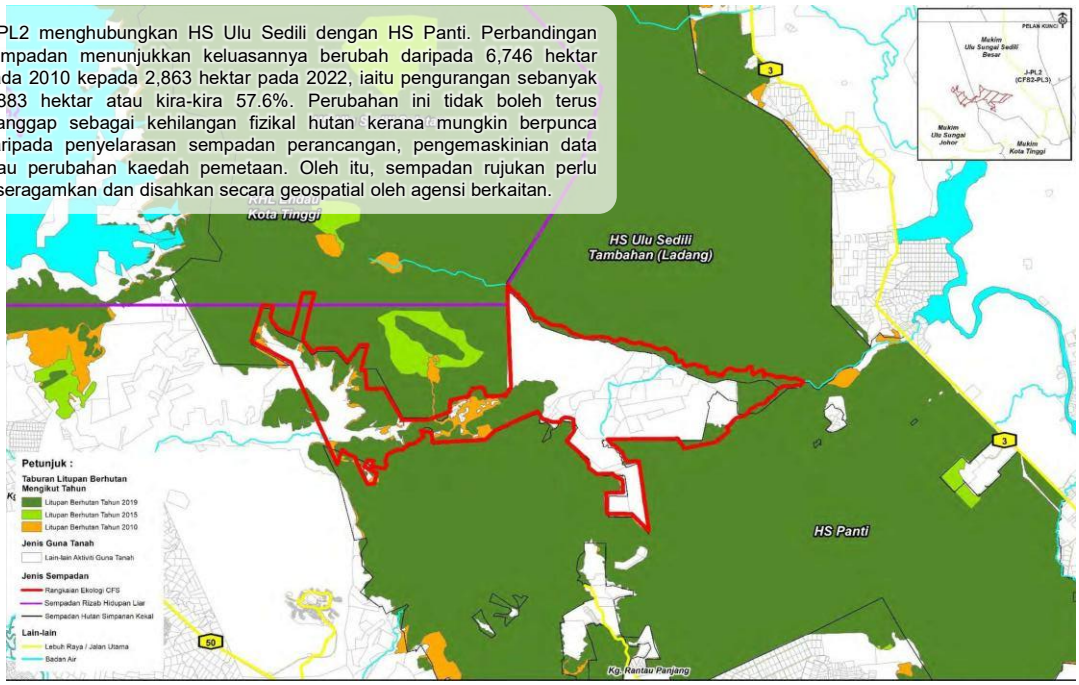
Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



J-PL1 meliputi rangkaian yang luas dan menghubungkan beberapa blok Hutan Simpan, termasuk HS Labis, HS Sembrong Tambahan, HS Lenggor dan HS Mersing. Pelan menunjukkan sebahagian besar rangkaian masih berhutan, tetapi terdapat bukaan dan guna tanah bukan hutan pada beberapa bahagian. Keadaan ini menunjukkan keperluan mengekalkan kawasan penghubung yang kritikal bagi mengelakkan pemisahan antara blok hutan.

Rajah 2.5.13 : Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL2, 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



J-PL2 menghubungkan HS Ulu Sedili dengan HS Panti. Perbandingan sempadan menunjukkan keluasannya berubah daripada 6,746 hektar pada 2010 kepada 2,863 hektar pada 2022, iaitu pengurangan sebanyak 3,883 hektar atau kira-kira 57.6%. Perubahan ini tidak boleh terus dianggap sebagai kehilangan fizikal hutan kerana mungkin berpunca daripada penyelarasan sempadan perancangan, pengemaskinian data atau perubahan kaedah pemetaan. Oleh itu, sempadan rujukan perlu diseragamkan dan disahkan secara geospatial oleh agensi berkaitan.

Rajah 2.5.14 : Analisis Tapisan Litupan Berhutan J-PL3, 2010, 2015 dan 2019

Sumber : Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022



Secara keseluruhannya, keberkesanan rangkaian perlu dinilai berdasarkan kesinambungan litupan hutan, lebar minimum koridor, keadaan habitat, jarak antara tampalan hutan dan kewujudan halangan fizikal. Keutamaan perlu diberikan kepada pewartaan kawasan penghubung, pemulihan bahagian koridor yang terputus, kawalan pembangunan serta penyelarasan pangkalan data antara agensi.

Analisis Strategik

Penyelesaian pewartaan kawasan penghubung strategik, khususnya antara HS Panti dan HS Seluyut, penting untuk mengekalkan kesinambungan koridor hutan pedalaman hingga ke pesisir Johor. Pengukuhan perlindungan HS Panti juga menyokong fungsi hutan paya laut sebagai penampan semula jadi terhadap hakisan, kenaikan aras laut dan tekanan pembangunan pesisir.

Keutamaan Perancangan

- **Mengesahkan Sempadan Rangkaian**
- **Melindungi Titik Penghubung Kritikal**
- **Memulihkan Bahagian Koridor Terputus**
- **Mengawal Perubahan Guna Tanah**

Implikasi Perancangan

- Perubahan guna tanah tanpa kawalan berisiko memutuskan rangkaian CFS dan mengasingkan habitat hidupan liar.
- Pemutusan titik sambungan kritikal mengehadkan pergerakan, pembiakan dan daya tahan populasi hidupan liar.
- Pergerakan hidupan liar ke kawasan pertanian dan petempatan berpotensi meningkatkan konflik manusia-hidupan liar serta kos pengurusan.

Secara keseluruhannya, cabaran utama rangkaian CFS Johor bukan semata-mata pengurangan keluasan, tetapi kehilangan kesinambungan antara habitat. Perubahan sempadan J-PL2 dan dominasi pertanian dalam J-PL3 menunjukkan keperluan untuk mengesahkan sempadan, melindungi titik penghubung kritikal dan memulihkan kawasan terputus. Pengurusan berasaskan keseluruhan landskap diperlukan bagi memastikan rangkaian CFS terus berfungsi sebagai penghubung ekologi sehingga tahun 2040.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Keluasan dan peratus HTK dalam Rangkaian Ekologi CFS yang diwartakan sebagai HSK**	8,806 ha HTK dalam tiga rangkaian CFS	Sekurang-kurangnya 1,004 ha (11.40%) HTK disasarkan diwartakan	Sekurang-kurangnya 4,403 ha (50%) HTK disasarkan diwartakan	8,806 ha (100%) HTK disasarkan diwartakan sebagai HSK
2.	**Bilangan dan peratus inisiatif PIRECFS 2022 yang selesai dilaksanakan**	Belum menyediakan satu senarai induk semua inisiatif PIRECFS untuk ketiga-tiga rangkaian	Sekurang-kurangnya 50% daripada jumlah inisiatif yang disahkan selesai	Sekurang-kurangnya 75% daripada jumlah inisiatif yang disahkan selesai	100% inisiatif PIRECFS 2022 yang terpakai di Johor selesai dilaksanakan

Secara keseluruhannya, Negeri Johor mempunyai tiga Rangkaian Ekologi CFS yang menghubungkan kompleks hutan utama di Mersing, Kluang dan Kota Tinggi. Dua rangkaian, iaitu J-PL2 dan J-PL3, dikenal pasti berada pada tahap kritikal akibat penyusutan litupan hutan, tekanan pembangunan dan gangguan terhadap kesinambungan habitat. Sehubungan itu, pencapaian pengurusan CFS tidak lagi dicadangkan untuk diukur berdasarkan pengurangan bilangan rangkaian kritikal semata-mata. Penilaian perlu memberi tumpuan kepada kemajuan tindakan perlindungan yang boleh diukur, khususnya pewartaan keseluruhan HTK dalam Rangkaian Ekologi CFS sebagai HSK dan pelaksanaan inisiatif yang ditetapkan dalam PIRECFS 2022. Menjelang 2040, keseluruhan HTK yang dikenal pasti dalam Rangkaian Ekologi CFS disasarkan untuk diwartakan sebagai HSK, manakala semua inisiatif PIRECFS 2022 yang berkaitan dengan Negeri Johor disasarkan selesai dilaksanakan. Pencapaian ini perlu dipantau berdasarkan keluasan pewartaan, status setiap proses tanah dan tahap penyelesaian inisiatif, bukan hanya berdasarkan bilangan rangkaian.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pewartaan HTK dalam Rangkaian Ekologi CFS sebagai HSK	**8,806 ha (100%) HTK disasarkan diwartakan sebagai HSK**	Kawasan penghubung yang belum mempunyai perlindungan kukuh berisiko terjejas oleh perubahan guna tanah dan pembangunan.	Menyediakan inventori HTK mengikut rangkaian, mengesahkan sempadan, menyelesaikan kerja ukur dan dokumentasi serta melaksanakan pewartaan secara berfasa sehingga 100% menjelang 2040.
Pelaksanaan inisiatif PIRECFS 2022	**100% inisiatif PIRECFS 2022 yang terpakai di Johor selesai dilaksanakan**	Kemajuan pelaksanaan sukar dinilai dan tindakan antara agensi berpotensi berlaku secara berasingan.	Mewujudkan matriks pemantauan PIRECFS yang merekodkan inisiatif, lokasi, agensi peneraju, tempoh, status, peruntukan dan petunjuk keberkesanan.

Misi Strategik (MS) 5.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi

MU 5.1.4 Menjadikan Johor Peneraju Ekonomi Biru

ASAS PERTIMBANGAN

Penerapan Perancangan Spatial Marin (MSP) di perairan Johor merupakan langkah yang wajar dan tepat pada masanya bagi menterjemahkan Polisi Ekonomi Biru peringkat Persekutuan. Pelaksanaan ini adalah sejajar dengan perkembangan pengurusan kelautan global serta komitmen negara-negara jiran di rantau Asia Tenggara. Pendekatan ini sangat penting bagi mengimbangi kerancakan eksploitasi Ekonomi Biru dengan keperluan memelihara kelestarian ekosistem laut. Penggunaan sumber laut secara lestari dapat memacu pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan masyarakat, dan peluang pekerjaan.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Johor memiliki kelebihan persaingan yang kukuh menerusi ketersambungan koridor logistik, tenaga, dan digital yang matang bagi menyokong pertumbuhan Ekonomi Biru.

B. Sektor perikanan dan akuakultur berpotensi tinggi menjadi enjin pertumbuhan baharu Ekonomi Biru Johor menerusi peningkatan keterjaminan makanan dan pemodenan industri bernilai tinggi.

C. Tadbir urus ruang laut yang berkesan dan bersepadu merupakan prasyarat utama untuk membolehkan Johor menguasai kepimpinan Ekonomi Biru secara mampan.

A. Koridor Logistik, Tenaga dan Digital yang Matang

i. Pintu gerbang maritim dan pelabuhan

Johor mempunyai kelebihan geografi maritim yang sangat strategik berbanding negeri lain kerana perairannya dilingkungi tiga laluan perkapalan utama: Selat Melaka di barat, Selat Johor di selatan dan Laut China Selatan di timur. Kelebihan ini memacu pertumbuhan sektor logistik maritim dan menjadikan Johor pintu gerbang selatan negara serta penyumbang utama kepada pertumbuhan KDNK.

Had pelabuhan diwartakan di bawah Ordinan Perkapalan Saudagar 1952, dan Pihak Berkuasa Pelabuhan mempunyai bidang kuasa kawal selia mutlak ke atas pergerakan vesel, pengemudian keselamatan pelayaran, pemindahan kargo dan guna ruang di kawasan pesisir. **Terdapat (8) lapan had pelabuhan**: Muar, Batu Pahat, Kukup, Johor Bahru, Tanjung Pelepas, Pasir Gudang, Desaru dan Mersing. Keperluan pemetaan spatial bagi had-had ini untuk mengelakkan konflik guna ruang dan mengimbangi operasi pelabuhan dengan kelestarian alam sekitar.

Jadual 2.5.9 : Bilangan kapal berlabuh di pelabuhan utama Johor

Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor

Tahun	Pelabuhan Johor	Tanjung Pelepas	Jumlah
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

Tanjung Pelepas konsisten mencatat bilangan lebih tinggi dan mencapai paras tertinggi 4,877 kapal pada 2019. Pelabuhan Johor lebih stabil tetapi cenderung menurun daripada puncak 4,044 (2016) kepada 3,858 (2019). Jumlah keseluruhan pulih kepada 8,735 pada 2019 selepas menurun pada 2016 dan 2017.

Rajah 2.5.15 : Bilangan kapal berlabuh di pelabuhan utama Johor

Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor, 2015-2019



Lengkung Tanjung Pelepas menentukan arah jumlah keseluruhan, manakala Pelabuhan Johor kekal stabil dengan sedikit penurunan.

ii. Tenaga: hab hiliran petroleum dan potensi baharu

Malaysia kaya dengan minyak kerana kedudukannya di atas pelantar benua Sundaland yang cetek dan stabil. Johor tidak mempunyai medan penggerudian minyak utama di pesisirnya seperti Terengganu atau Sarawak, tetapi kestabilan struktur Sundaland, perairan dalam dan laluan perkapalan strategik menjadikannya hab hiliran (*downstream*) petroleum negara.

Pusat hab ini ialah Kompleks Petroleum Bersepadu Pengerang **(PIPC)** di Kota Tinggi, kira-kira 100 km ke tenggara Johor Bahru dan berdekatan Singapura. Kompleks seluas **22,904 ekar (92.7 km²)** ini menempatkan kilang penapis minyak, loji petrokimia, tangki simpanan, terminal pengegasan semula, kemudahan pengangkutan marin dan terminal laut dalam khas. Kapasiti memproses dan menyimpan minyak mentah dinyatakan kira-kira **300,000 tong sehari**, dan kompleks dihubungkan melalui lebuh raya utama serta Lapangan Terbang Antarabangsa Senai.

Di peringkat huluan, di catatkan Malaysia memiliki lapan lembangan hidrokarbon utama. Lembangan Langkasuka dan Lembangan Penyu dikenal pasti sebagai kawasan *frontier* berpotensi tinggi berhampiran perairan Johor. Zon Kegunaan Khas dan *Multipurpose* membolehkan penerokaan sumber baharu berjalan tanpa konflik ruang dengan koridor kabel, kawasan perlombongan pasir, laluan perkapalan dan zon pemeliharaan ekosistem. Tinjauan geofizik marin pula digunakan untuk merancang laluan bagi ladang angin luar pesisir, pencarian minyak dan gas, kabel bawah laut serta pengesanan kawasan berbahaya.

Saluran paip dasar laut ialah prasarana kritikal sebagai koridor penghantaran hidrokarbon dan air terawat. Bagi mengelakkan kebocoran dan pencemaran marin akibat hakisan dan kakisan, cadangan jajaran paip mewajibkan paip keluli aloi tahan hakisan atau penyalutan 3-Layer *Polyethylene* (3LPE).

iii. Ketersambungan digital dasar laut

Terdapat tiga (3) lokasi pendaratan kabel dasar laut di Johor. Industri ini dikawal selia oleh SKMM di bawah Akta Komunikasi dan Multimedia 1998

Rajah 2.5.16 : Lokasi pendaratan kabel dasar laut di Johor

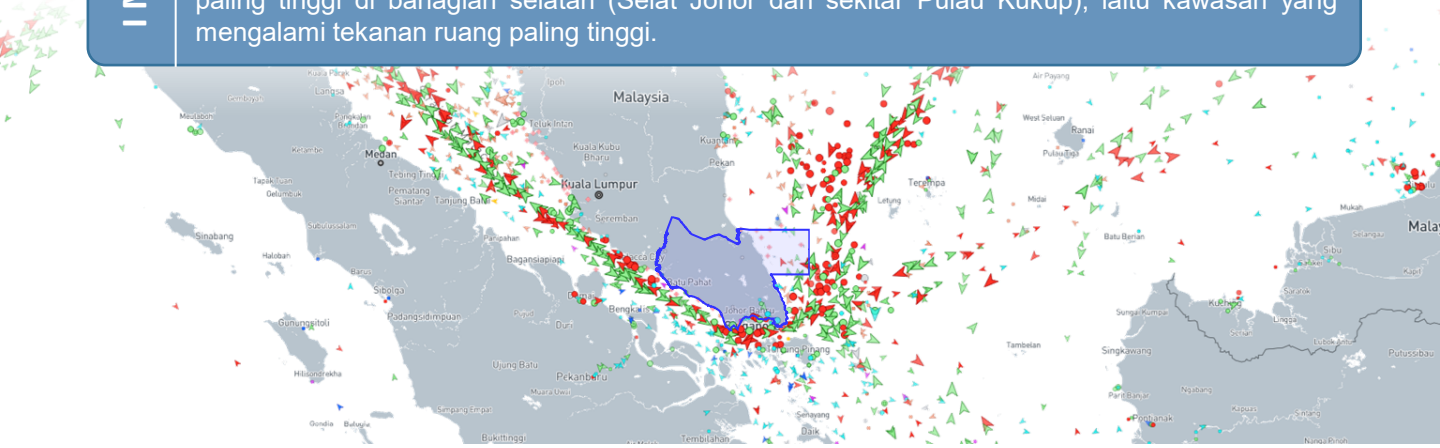
Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM)



IMPLIKASI

Kekuatan Johor terletak pada ketersambungan dan peringkat hiliran, bukan pengeluaran huluan. Tafsiran kajian ini ialah kepimpinan Ekonomi Biru lebih realistik dibina melalui nilai tambah (penapisan, petrokimia, penyimpanan, perkhidmatan maritim dan ketersambungan digital) berbanding mengejar kapasiti huluan.

Dari sudut spatial, koridor ini ialah aset yang paling mudah terjejas oleh konflik ruang. Alur pelayaran, had pelabuhan, kabel dan paip perlu dilindungi sebagai lapisan asas dalam pelan zon sebelum guna ruang lain diperuntukkan. Rajah di bawah menunjukkan intensiti trafik maritim paling tinggi di bahagian selatan (Selat Johor dan sekitar Pulau Kukup), iaitu kawasan yang mengalami tekanan ruang paling tinggi.



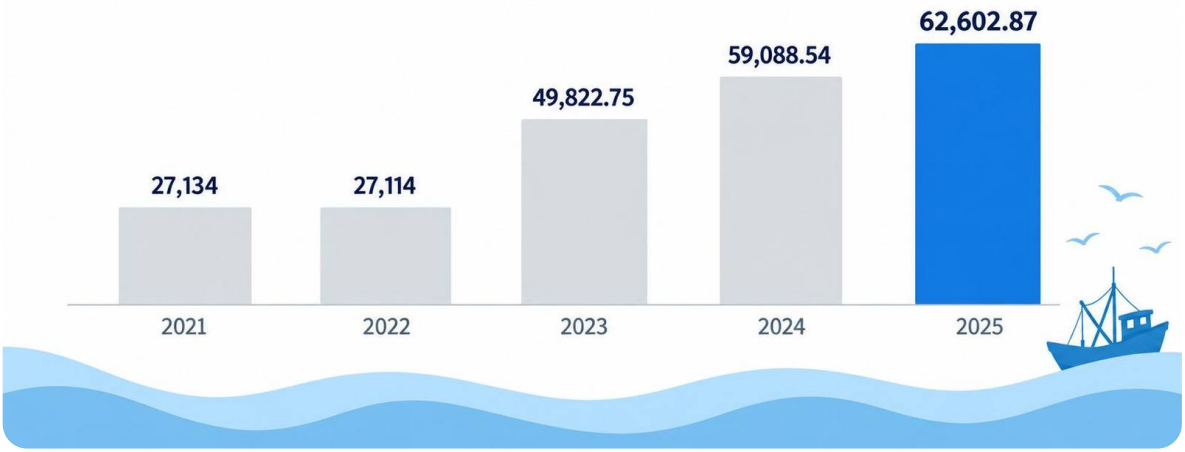
B. Perikanan dan Akuakultur sebagai Pemacu Pertumbuhan

i. Pendaratan ikan dan pengezonan perikanan

Industri perikanan membekalkan sumber perikanan dan makanan laut serta menyumbang kepada eksport dan pendapatan negara. Pendaratan ikan Negeri Johor menunjukkan peningkatan sebanyak 130.72% bagi tempoh 2021 hingga 2025, mencerminkan pertumbuhan aktiviti perikanan dan kepentingan memperkukuh infrastruktur pendaratan, pengendalian serta rantaian bekalan hasil laut.

Rajah 2.5.17 : Pendaratan Ikan Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor, 2021-2025



Peningkatan jumlah pendaratan ini menunjukkan keperluan menilai kapasiti dan kecekapan kemudahan jeti, pusat pengumpulan hasil laut, penyimpanan sejuk serta jaringan logistik perikanan, khususnya bagi menyokong pembangunan sektor perikanan di kawasan pesisir Johor.

Sistem pengezonan perairan perikanan diperkenalkan melalui dasar pelesenan pada 1983. Daratan lumpur dan kawasan paya bakau penting sebagai tapak pembiakan hidupan marin, maka persisiran pantai sehingga 1 batu nautika dizonkan untuk konservasi, akuakultur dan ternakan. Sistem ini diguna pakai di perairan negeri Pantai Barat Semenanjung.

Jadual 2.5.10 : Pengelasan Zon Penangkapan Ikan di Malaysia

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor

Zon	Jarak	Saiz vesel (GRT)
Zon A	0 hingga 5 NM	Kurang 40
Zon B	5 hingga 12 NM	Kurang 40
Zon C	12 hingga 30 NM	40 hingga kurang 70
Zon C2	30 NM hingga ZEE	70 dan ke atas
Zon C3	Lautan Hindi	70 dan ke atas

ii. Akuakultur: nilai dan komposisi

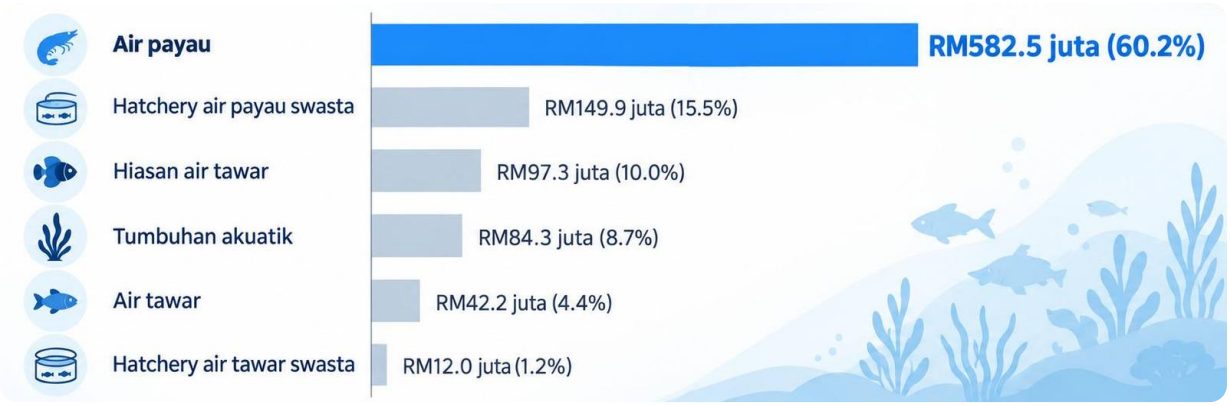
Sektor akuakultur mencatatkan nilai borong keseluruhan **RM968,181,201.06.**

Jadual 2.5.11 : Nilai Borong Sektor Akuakultur di Negeri Johor

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor, 2025

Jenis Akuakultur	Pengeluaran	Nilai Borong (RM)	Kongsi Nilai
Air payau	22,104.09 mt	582,498,899.93	60.2%
Hatchery air payau swasta	2,780,111,937 ekor	149,937,429.00	15.5%
Hiasan air tawar	74,227,474 ekor	97,256,943.78	10.0%
Tumbuhan akuatik	25,753,410 ikat	84,339,109.00	8.7%
Air tawar	4,662.57 mt	42,154,407.36	4.4%
Hatchery air tawar swasta	26,058,267 ekor	11,994,307.00	1.2%
Hatchery air tawar kerajaan	420 ekor	105.00	kurang 0.01%
Hatchery air payau kerajaan	Tiada	Tiada	0%
Jumlah Keseluruhan		**968,181,201.06**	**100%**

Akuakultur air payau mendominasi nilai ekonomi sektor. Mengikut pengiraan kajian ini, nilai borong purata air payau ialah kira-kira RM26,350 setiap tan metrik, hampir tiga kali ganda air tawar (kira-kira RM9,040 setiap tan metrik). *Hatchery* air payau swasta mencatat lebih 2.78 bilion ekor bernilai RM149.9 juta, yang menunjukkan dominasi sektor swasta dalam pembenihan.



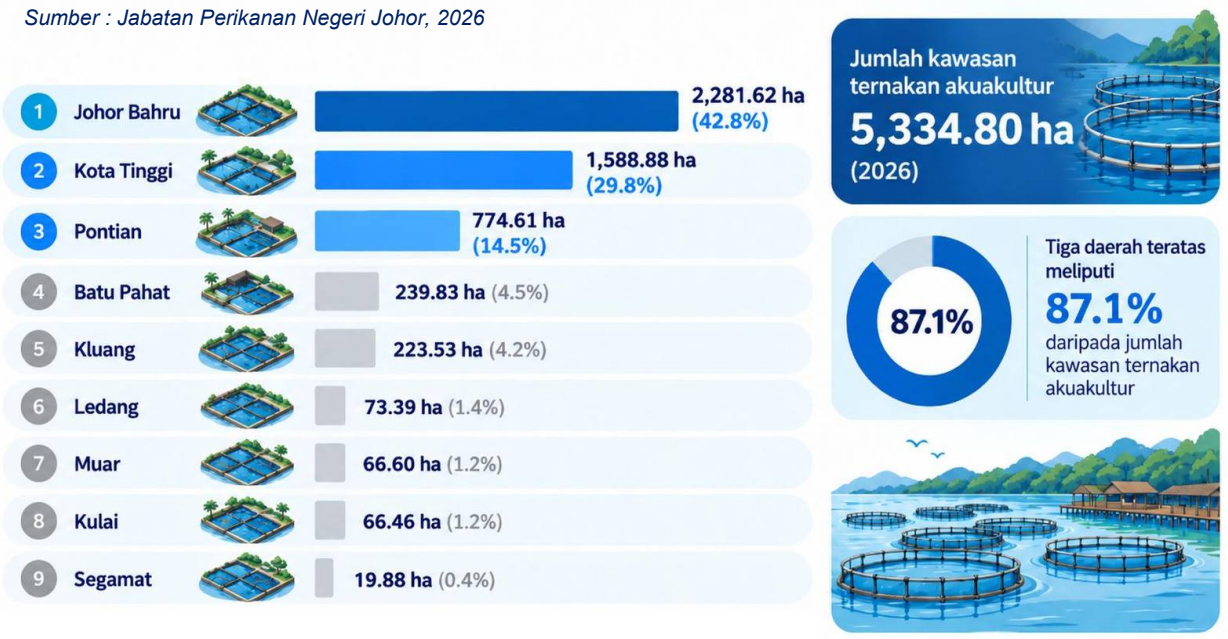
Nilai purata setiap tan metrik yang jauh lebih tinggi bagi air payau menjelaskan dominasinya dalam nilai borong.

iii. Taburan ruang dan infrastruktur jeti

Keluasan kawasan ternakan akuakultur Johor pada 2026 ialah **5,456.60 hektar.** Johor Bahru, Kota Tinggi dan Pontian bersama-sama merangkumi kira-kira 85% keluasan ternakan (pengiraan kajian ini). Sangkar laut dan ternakan kupang atau kerang (Jadual 2.299) tertumpu di Selat Johor dan Sungai Kongkong (Johor Bahru), Kukup (Pontian), Sungai Johor, Sungai Lebam dan Sungai Santi (Kota Tinggi) untuk ikan air masin, manakala kerang diternak di Ayer Baloi dan Sanglang (Pontian), Batu Pahat dan Muar.

Rajah 2.5.18 : Keluasan kawasan ternakan akuakultur mengikut daerah

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor, 2026



Terdapat 29 jeti utama yang dibahagikan kepada jeti pengangkutan, jeti perikanan dan jeti maritim. Jeti ini menyokong Ekonomi Biru melalui pendaratan penumpang dan hasil laut, pelancongan marin, pendapatan nelayan tempatan serta pengurusan pesisir yang lebih tersusun.

Jadual 2.5.12 : Jenis Jeti Utama Negeri Johor Mengikut Daerah

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor, 2025

Daerah	Jeti Pengangkutan	Jeti Perikanan	Jeti Maritim
Johor Bahru	1	3	1
Kota Tinggi	14	2	0
Pontian	1	0	0
Muar	1	2	0
Tangkak	1	0	0
Mersing	1	2	0
Jumlah	**19**	**9**	**1**

IMPLIKASI

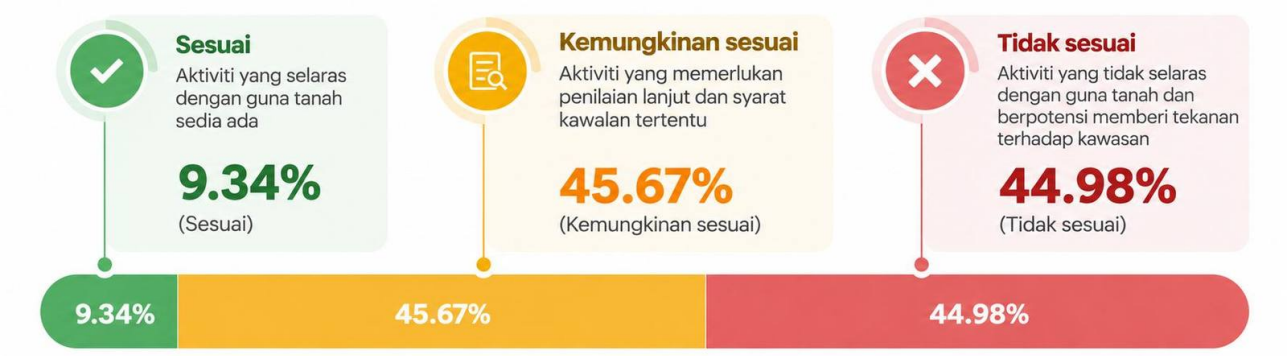
Nilai purata yang jauh lebih tinggi bagi air payau dan skala *hatchery* swasta menunjukkan arah yang jelas: akuakultur bernilai tinggi berserta rantaian pembenihan ialah tunjang yang paling bernilai dalam sektor ini. Pada masa yang sama, kepekatan kira-kira 85% kawasan ternakan di tiga daerah ialah risiko pendedahan, kerana Johor Bahru dan Pontian bersebelahan koridor perkapalan paling sibuk. Berdasarkan bacaan visual matriks konflik, akuakultur luar pesisir kelihatan tidak sesuai dengan pengangkutan laut dan operasi pelabuhan, justeru zon khusus akuakultur perlu diselaraskan dengan pelan koridor.

Dari segi infrastruktur, hanya 9 daripada 29 jeti ialah jeti perikanan, dan 16 daripada 29 jeti berada di Kota Tinggi. Taburan ini patut dikaji semula jika matlamatnya ialah menyokong nelayan dan akuakultur di seluruh negeri.

C. Memperkasakan Tadbir Urus Ruang Laut bagi Memimpin Ekonomi Biru

i. Konflik ruang: matriks kesesuaian aktiviti

Penegasan keperluan MSP timbul apabila kawasan berkepentingan ekologi atau biologi (EBSA) bertindih dengan aktiviti manusia. Terdapat 17 aktiviti: perikanan komersial (pukat dan mata kail), perikanan rekreasi (mata kail dan cari kerangan), pelayaran, skuba, ladang angin, pengangkutan laut, akuakultur luar pesisir, operasi pelabuhan, cari gali minyak dan gas, laluan paip dan kabel, perlombongan pasir, operasi ketenteraan, taman laut, kajian saintifik serta kawasan budaya dan sejarah.



Kategori kemungkinan sesuai ialah yang terbesar, justeru syarat jarak penampan dan penjadualan akan menentukan sebahagian besar keputusan zonasi.

Berdasarkan keputusan tersebut terdapat 9.34% sesuai, 45.67% kemungkinan sesuai dan 44.98% tidak sesuai (jumlah 99.49%; lihat Seksyen 6). Hampir separuh kombinasi aktiviti tidak boleh berkongsi ruang tanpa pengasingan, manakala separuh lagi bersyarat. Ini selaras dengan konsep Zon Kegunaan Khas dan *Multipurpose* dalam laporan, iaitu pelbagai guna serasi boleh berkongsi ruang tertakluk kepada syarat, jarak penampan dan penjadualan tertentu.

ii. Aset ekologi dan pelancongan marin

MSP ialah mengenal pasti dan memetakan kawasan penting dari segi ekologi atau biologi (EBSA).

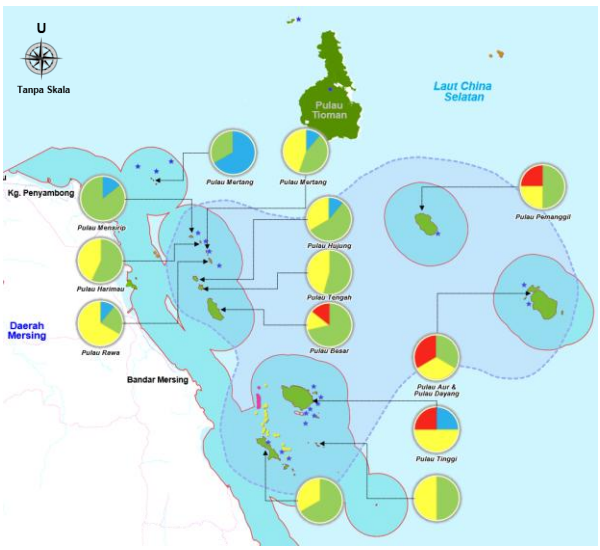
Jadual 2.5.13 : Menggariskan Tujuh (7) Kriteria EBSA dan Kawasan di Johor

Sumber : Jabatan Perikanan Negeri Johor, 2025

Bil	Kriteria EBSA	Keterangan
1	Spesies dan habitat luar biasa	Beting Merambong, Tanjung Piai, Pulau Kukup
2	Habitat penting untuk spesies terancam	Kawasan Perairan Sibu-Tinggi, Taman Negara Pulau Kukup, terumbu karang Pulau Lima dan Pulau Mentinggi
3	Produktiviti biologi tinggi	Hutan Simpan Sungai Pulai, Hutan Bakau Sungai Johor, perairan Pulau Sibu dan Pulau Besar
4	Kawasan terpelihara secara semula jadi	Pulau Aur dan Pulau Dayang, Hutan Simpan Sedili Kechil
5	Persekitaran ekologi yang sesuai	Taman Laut Sultan Iskandar (Pulau Tinggi, Besar, Pemanggil), Tapak Ramsar Sungai Pulai, pesisiran Sedili Kechil hingga Sungai Sedili Besar
6	Habitat rapuh dan sensitif	Kawasan PSSA Tanjung Piai hingga Pulau Kukup, Beting Merambong dan Teluk Sungai Pulai, terumbu karang Kepulauan Aur dan Pemanggil
7	Kepelbagaian ekosistem dan spesies	Taman Laut Sultan Iskandar Mersing (13 pulau), Tapak Ramsar Negeri Johor

EBSA membawa maksud *Ecologically or Biologically Significant Marine Areas* (Kawasan Laut yang Penting dari Segi Ekologi atau Biologi).

Aset biodiversiti marin yang dipetakan merangkumi pendaratan penyu, habitat kuda laut, pendaratan dugong, lokasi berkepentingan burung (IBA), habitat buaya, rumpai laut, habitat tuntong, habitat ikan lumba-lumba dan terumbu karang.



Zon pelancongan marin memberi tumpuan kepada pantai, pulau, terumbu karang dan kawasan marin yang menarik minat pelancong, dengan matlamat mempromosikan pelancongan mampan di laut. Rajah di bawah memaparkan komposisi litupan karang hidup (cemerlang 75 hingga 100%, baik 50 hingga 75%, sederhana 25 hingga 50%, lemah 0 hingga 25%) di pulau-pulau Mersing seperti Pulau Tinggi, Sibu, Lima, Besar, Tengah, Hujung, Harimau, Rawa, Aur dan Dayang serta Pemanggil, di samping tukun tiruan yang berfungsi sebagai habitat dan kawasan pembiakan. Laporan tidak menyertakan data ekonomi pelancongan marin seperti bilangan pelancong atau hasil, satu jurang yang perlu diisi.

iii. Bidang kuasa dan sempadan

Kerajaan negeri hanya mentadbir perairan negeri sejauh 3 batu nautika (1,310 NM²), sedangkan zon wilayah ialah 6,430 NM² dan ZEE 13,260 NM². MSP berfungsi menyelesaikan konflik pertindihan bidang kuasa pelbagai agensi maritim. Justeru kepimpinan negeri memerlukan kerangka penyelarasan dengan agensi Persekutuan.

Terdapa dua (2) isu yang direkodkan berkenaan persepadanan dengan Singapura:





Kedua-dua isu menunjukkan keperluan penyelarasan operasi maritim, kawalan aktiviti di kawasan sensitif dan rundingan berterusan antara Malaysia dengan Singapura.

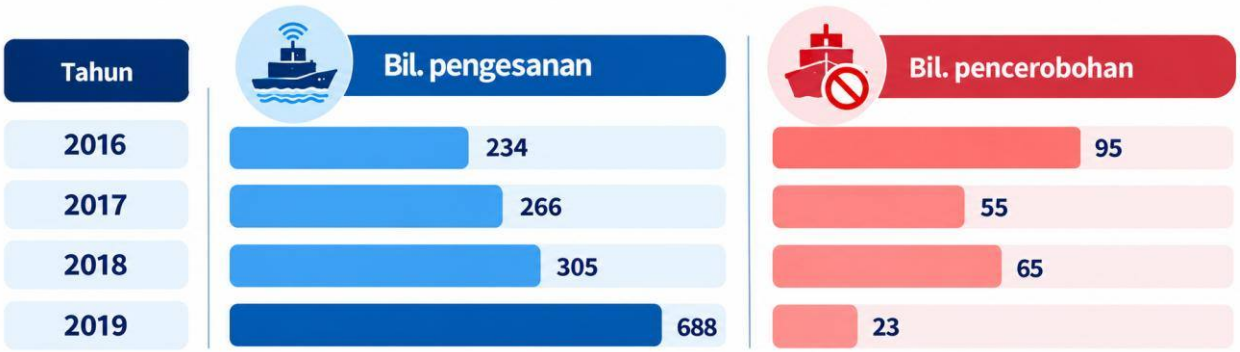
iv. Penguatkuasaan dan keselamatan maritim

Laporan Ketua Audit Negara 2018 Siri 3 yang dipetik dalam laporan menyatakan keluasan Zon Maritim Malaysia (ZMM) menyukarkan kawalan dan penguatkuasaan. Kerosakan 34.6% kapal dan bot menjejaskan kecekapan operasi di ZMM, dan 11.7% aset kapal atau bot milik APMM, PPM PDRM dan Jabatan Perikanan Malaysia rosak serta tidak diselenggara kerana kekurangan peruntukan.

Direkodkan sebanyak 89 kali kapal pengawal pantai dan tentera laut China dikesan menceroboh perairan negara dalam tempoh yang sama, dikaitkan dengan tuntutan Laut China Selatan khususnya kawasan Beting Patinggi Ali.

Rajah 2.5.19 : Pengesanan dan Pencerobohan Oleh TLDM di Zon Maritim Malaysia

Sumber : Markas Tentera Laut, 2016-2019



Data Markas Tentera Laut bagi 2016 hingga 2019 meliputi seluruh ZMM dan bukan khusus Johor:

ANALISIS DAN IMPLIKASI

Pembahagian ruang laut Johor kepada lima (5) zon. Kerangka ini boleh dijadikan asas pelan zon bersepadu bagi perancangan spatial marin Johor:

Zon	Fungsi	Isu Utama Dalam Laporan
01 Perikanan dan Marikultur	Perikanan, akuakultur dan marikultur; zon A hingga C3	Kepekatan ternakan; pemuliharaan tapak pembiakan
02 Pelabuhan dan Navigasi	Lapan had pelabuhan dan alur pelayaran	Pertindihan had dengan Singapura
03 Penyelidikan dan Perlindungan Marin	EBSA, taman laut, Ramsar, PSSA	Tekanan pembangunan terhadap habitat rapuh
04 Kegunaan Khas dan Multipurpose	Petroleum, kabel dan paip, pasir, tenaga boleh diperbaharui	Syarat jarak penampan dan penjadualan
05 Pelancongan Marin	Pantai, pulau, terumbu karang, tukun tiruan	Data ekonomi tiada

Kesimpulannya, status peneraju tidak boleh dicapai hanya dengan menambah aktiviti ekonomi. Kerana hampir separuh kombinasi aktiviti tidak serasi, aset ekologi bertindih dengan zon ekonomi, bidang kuasa negeri terhad dan penguatkuasaan menghadapi kekangan aset, kemampuan mengurus ruang laut secara bersepadu ialah syarat yang membolehkan dua penemuan terdahulu direalisasikan.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
A. Koridor logistik, tenaga dan digital					
1	Bilangan kapal berlabuh di pelabuhan utama	8,735 (2019)	9,000	9,500	10,000
2	Alur pelayaran, had pelabuhan, kabel & paip dilindungi dalam zon(%)	Tiada data	100% dipetakan	100% dikuatkuasa	100% dipantau & dikaji semula
B. Perikanan dan akuakultur					
3	Pendaratan ikan Negeri Johor (tan metrik)	62,602.87 (2025)	68,000	72,000	75,000
4	Nilai borong akuakultur (RM juta)	968.2 (2025)	1,200	1,500	1,900
5	Bilangan jeti perikanan (daripada 29 jeti utama)	9 (31%)	11	13	15
C. Tadbir urus ruang laut					
6	Pelan MSP Johor & kerangka penyelarasan agensi Persekutuan	Dicadangkan	MSP siap; kerangka ditubuhkan	MSP dilaksana sepenuhnya	Dikaji semula & dikemas kini
7	Kombinasi aktiviti bersyarat dengan syarat penampan & penjadualan ditetapkan	Tiada data	100% ditetapkan	100% dikuatkuasa	100% dipantau
8	Data ekonomi pelancongan marin (pelancong & hasil)	Tiada data	Garis asas diwujudkan	Dilapor setiap tahun	Sasaran hasil ditetapkan & dipantau
9	Aset penguatkuasaan maritim rosak / tidak diselenggara (%)	11.7% (2018)	≤ 8%	≤ 5%	≤ 3%

Secara keseluruhan, Johor mempunyai potensi geostrategik yang amat tinggi sebagai peneraju Ekonomi Biru melalui kedudukannya di perairan utama dunia serta sokongan infrastruktur pelabuhan bertaraf antarabangsa. Walau bagaimanapun, sektor Perancangan Spatial Marin (MSP) dan maritim negeri masih berdepan jurang ketara seperti kekangan kecekapan penguatkuasaan akibat kerosakan aset agensi, risiko pertindihan guna ruang antara kawasan perlindungan ekologi (EBSA) dengan aktiviti manusia, serta cabaran pencerobohan maritim. Menjelang 2040, pelaksanaan instrumen pengurusan ruang laut bersepadu melalui MSP adalah amat kritikal bagi mengimbangi kerancakan eksploitasi ekonomi dengan keperluan memelihara kelestarian ekosistem marin dan kedaulatan negara.



Pelabuhan Johor

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
A. Koridor logistik, tenaga dan digital (pelabuhan, PIPC, kabel dasar laut)	Kapal berlabuh mendatar dan had pelabuhan perlu dipetakan secara spatial.	Kepimpinan Johor lebih realistik melalui nilai tambah hiliran dan ketersambungan, bukan kapasiti huluan.	Lindungi alur pelayaran, had pelabuhan, kabel dan paip sebagai lapisan asas pelan zonMSP.
B. Perikanan dan akuakultur (pendaratan, nilai borong, kawasan ternakan)	Pendaratan ikan naik 130.72% tetapi hanya 9 daripada 29 jeti ialah jeti perikanan.	Akuakultur air payau paling bernilai, tetapi kepekatan ternakan di tiga daerah ialah risiko.	Kaji semula taburan jeti dan selaraskan zon akuakultur dengan koridor perkapalan.
C. Tadbir urus ruang laut (MSP), kelestarian dan penguatkuasaan	Hampir separuh kombinasi aktiviti tidak serasi dan bidang kuasa negeri hanya 3 batu nautika.	Pengurusan ruang laut yang bersepadu ialah syarat untuk merealisasikan Penemuan A dan B.	Wujudkan kerangka penyelarasan MSP bersama agensi Persekutuan untuk menyelesaikan konflik ruang dan bidang kuasa.

Misi Strategik (MS) 5.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi

MU 5.1.5 Mengurus sumber air, pantai dan pulau yang bersepadu

ASAS PERTIMBANGAN

Kedudukan strategik Negeri Johor yang mempunyai rangkaian sungai, badan air, kawasan pesisir pantai dan gugusan pulau yang berperanan penting kepada bekalan air, biodiversiti, serta pembangunan ekonomi memerlukan pengurusan secara bersepadu. Tekanan pembangunan, perubahan guna tanah, risiko banjir dan hakisan pantai, pencemaran sumber air serta perubahan iklim memberi kesan terhadap daya tahan ekosistem dan keselamatan sumber air negeri.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Pengurusan sumber air dan lembangan sungai secara bersepadu.

B. Pemerkasaan tadbir urus dan pengurusan pulau Negeri Johor.

A. Pengurusan sumber air dan lembangan sungai secara bersepadu

Sistem lembangan sungai dan saliran merupakan komponen penting dalam menyokong keselamatan sumber air, mengawal risiko banjir, mengekalkan keseimbangan ekosistem serta menyokong pembangunan sosioekonomi Negeri Johor. Penekanan terhadap pengurusan sungai dan saliran secara bersepadu berasaskan lembangan, dengan mengutamakan perlindungan kawasan tadahan dan rizab sungai, pengurangan risiko banjir, pemulihan kualiti sungai serta penyelarasan perancangan dari hulu hingga hilir perlu dilaksanakan bagi menyokong pembangunan Negeri Johor yang mampan dan berdaya tahan.

Sistem hidrologi Negeri Johor dihuraikan berdasarkan tiga istilah utama, iaitu lembangan sungai, sungai utama dan sungai. Perbezaan definisi bagi setiap istilah ini adalah penting untuk menjelaskan skop kawasan tadahan, hierarki saluran sungai serta hubung kait antara komponen tersebut dalam pengurusan sumber air negeri.

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

20
Lembangan Sungai Utama

3
Lembangan Rentas Negeri
Sg. Muar, Sg. Endau dan Sg. Kesang

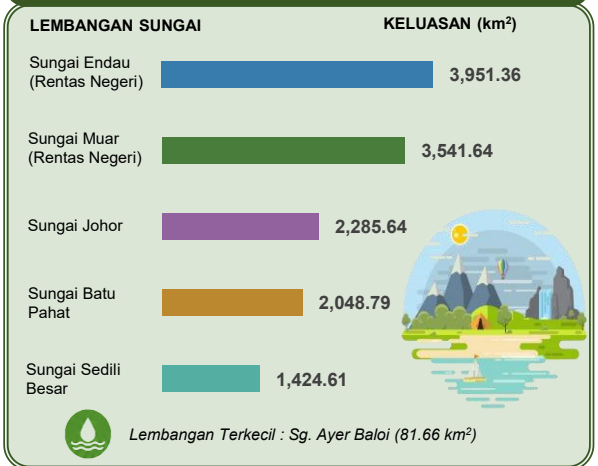
Anggaran keluasan lembangan :

18,747.56 km²
(1,874,756 Hektar)
**Keluasan lembangan ini tidak termasuk pulau-pulau di Negeri johor*

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)

5 LEMBANGAN UTAMA/TERBESAR NEGERI JOHOR



Banjir

Hotspot:
Tertinggi : Muar (176 Hotspot)
Terendah : Segamat (44 Hotspot)

Kekerapan:
Tertinggi : Muar (225 Kekerapan)
Terendah : Segamat (77 Kekerapan)

Sumber : Laporan Kompendium 2022, Jabatan Pengairan dan saliran

Bilangan Sungai dan Stesen Mengikut Status Kualiti Air Sungai, 2021 - 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

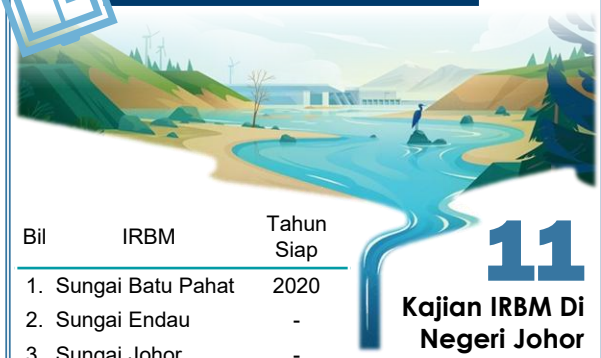
1. Sg. Danga
2. Sg. Tukang Batu
3. Sg. Kempas
4. Sg. Segget
5. Sg. Pandan
6. Sg. Sengkuang
7. Sg. Tampoi

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

Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekeliling (Environmental Quality Report, EQR), 2025

Kerajaan Negeri Johor telah melaksanakan pendekatan Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu (IRBM) bagi memastikan bekalan air mencukupi dan bersih, mengurangkan risiko banjir serta memelihara alam sekitar. Pelaksanaan 11 pelan dan kajian IRBM menjadi asas kepada pengurusan lembangan sungai yang terancang dan mampan. Walau bagaimanapun, keberkesanannya bergantung pada kerjasama berterusan antara agensi Persekutuan dan Negeri, penguatkuasaan undang-undang serta penglibatan aktif komuniti dalam pemeliharaan sungai.

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

17
EMPANGAN DI NEGERI JOHOR

1,099.2 Juta m³
Jumlah kapasiti takungan

102,109.5 Hektar
Keluasan kawasan tadahan empangan



Sumber : Badan Kawalselia Air Negeri Johor (BAKAJ)

Empangan merupakan komponen penting dalam sistem saliran sungai yang berperanan mengawal aliran air, menyimpan sumber air dan membantu mengurangkan risiko banjir. Pengurusan empangan secara bersepadu dengan lembangan sungai membolehkan pelepasan air, kapasiti takungan dan aliran hiliran diselaraskan bagi meningkatkan keselamatan air serta mengurangkan risiko banjir secara menyeluruh.

Analisis semasa menunjukkan tiga (3) cabaran strategik utama yang mempengaruhi kelestarian sungai di Negeri Johor, merangkumi :

Tekanan terhadap kualiti dan fungsi sungai

Sebahagian sungai tercemar memerlukan tindakan pemulihan kerana pencemaran meningkatkan kos rawatan air mentah, menjejaskan bekalan air dan merosakkan ekosistem sungai. Pencemaran ini berpunyai daripada aktiviti domestik, industri, pertanian dan pembangunan.

Tekanan di kawasan hulu memberi kesan kumulatif ke hilir

Perubahan guna tanah dan pembangunan di kawasan hulu boleh meningkatkan larian permukaan, kelodak dan pencemaran yang memberi kesan berantai kepada sungai, muara dan kawasan hilir. Pengurusan sumber air perlu diperkukuh melalui pendekatan IRBM yang menyelaras perancangan, kawalan pembangunan, pengurusan saliran, pemuliharaan tadahan dan pengurangan risiko banjir pada skala lembangan.

Koridor dan rizab sungai memerlukan perlindungan daripada tekanan pembangunan

Tekanan pembangunan yang terlalu hampir dengan tebing sungai boleh mengurangkan fungsi rizab sungai dan meningkatkan konflik antara pembangunan dengan proses semula jadi sungai. Tekanan pembangunan ini dapat memeberi impak pengurangan ruang aliran, menyukarkan penyelenggaraan dan meningkatkan hakisan serta risiko banjir.

Secara keseluruhannya, pengurusan sistem lembangan sungai dan saliran di Negeri Johor masih berdepan cabaran yang semakin kompleks akibat perkembangan pembangunan, perubahan guna tanah, kemerosotan kualiti air serta peningkatan risiko bencana. Keadaan ini memperlihatkan keperluan untuk memperkukuh keberkesanan perancangan dan pengurusan sumber air secara menyeluruh bagi mengimbangi keperluan pembangunan dengan pemeliharaan alam sekitar. Justeru, hala tuju pengurusan sumber air Negeri Johor menjelang tahun 2040 perlu memberi penekanan kepada peningkatan daya tahan wilayah, keselamatan sumber air dan kelestarian ekosistem sebagai asas kepada pembangunan negeri yang mampan.

Pendekatan Hulu Ke Laut (*Source-To-Sea*)

Menurut United Nations Environment Programme (UNEP), pendekatan ini menekankan kepentingan penyelarasan pengurusan sumber air dari kawasan hulu sehingga ke persekitaran marin bagi memastikan aktiviti pembangunan dan perubahan guna tanah di sesuatu kawasan tidak menjejaskan keseimbangan ekosistem di kawasan lain. Pendekatan ini berasaskan prinsip bahawa sebarang perubahan atau gangguan di kawasan hulu boleh memberikan kesan secara langsung atau tidak langsung terhadap kawasan hilir, muara, pesisir pantai dan laut, khususnya dari aspek kualiti air, aliran sedimen, pencemaran, biodiversiti dan keseimbangan ekosistem.

Hulu / Kawasan Tadahan	Sungai & Tasik	Muara / Delta	Pesisir Pantai	Laut
Kawasan punca sumber air yang mempengaruhi kuantiti, kualiti dan kestabilan aliran sungai.	Membawa air, sendimen, nutrien dan bahan pencemar dari kawasan daratan ke hilir.	Zon peralihan yang sensitive kepada perubahan aliran, hakisan dan pencemaran.	Kawasan yang menerima pengaruh aliran sungai dan proses marin serta menyokong habitat, petempatan dan aktiviti ekonomi.	Ekosistem marin yang menerima kesan kumulatif daripada aktiviti di kawasan tadahan, sungai, muara dan pesisir pantai.

Pelaksanaan pendekatan Hulu Ke Laut bertujuan memastikan pengurusan sumber air tidak dilaksanakan secara berasingan mengikut sempadan pentadbiran atau sektor semata-mata, sebaliknya berdasarkan kesinambungan fungsi hidrologi dan ekosistem.

Pendekatan ini membolehkan kesan pembangunan terhadap aliran air, pergerakan sedimen, pencemaran dan habitat dikenal pasti secara menyeluruh. Ia juga membantu memperkukuh kerjasama antara agensi, mengurangkan risiko kemerosotan alam sekitar serta menyokong pembangunan ekonomi dan kesejahteraan komuniti.

Negeri Johor ke arah pengurusan sumber air bersepadu berasaskan lembangan dan pendekatan hulu ke laut *(source-to-sea):*

01 Pengekalan rizab sungai sebagai koridor biru-hijau negeri bagi menjamin fungsi hidrologi, mengurangkan risiko banjir, melindungi habitat dan mengawal pembangunan di kawasan sensitif.

02 Tindakan pemulihan tertumpu terhadap sungai yang berada pada tahap tercemar melalui pemantauan berterusan, kawalan punca pencemaran, penguatkuasaan dan program rehabilitasi sungai.

03 Perluasan pelaksanaan pendekatan IRBM melalui kerjasama rentas daerah, rentas negeri dan antara agensi berkaitan bagi memastikan tadbir urus sumber air yang lebih bersepadu, cekap dan konsisten.

04 Penerapan pendekatan Hulu Ke Laut dalam menyelaraskan pengurusan sumber air, muara, pesisir pantai dan pulau sebagai satu sistem yang saling berkait bagi meningkatkan kelestarian alam sekitar dan daya tahan wilayah.



Rajah 2.5.20 :

Pelan Pengurusan Sumber Air Dan Lembangan Sungai

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 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
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri

B. Pemerkasaan tadbir urus dan pengurusan pulau Negeri Johor

Negeri Johor mempunyai gugusan pulau dan entiti geografi yang memainkan peranan strategik dalam pembangunan pelancongan, pemeliharaan biodiversiti, ekonomi maritim dan kesejahteraan komuniti pesisir. Kepelbagaian fungsi, status perlindungan serta bidang kuasa pengurusan pulau memperlihatkan keperluan penyelarasan antara agensi bagi memastikan pembangunan dan pemuliharaan ekosistem pulau dilaksanakan secara bersepadu, terancang dan mampan menjelang tahun 2040.





Analisis menunjukkan bahawa Negeri Johor mempunyai 148 pulau dan entiti geografi, termasuk 47 pulau di Mersing yang berada di bawah pengurusan Wilayah Pengurusan Pantai Timur (ECER). Taburan pulau ini melibatkan lima daerah, iaitu Mersing, Batu Pahat, Kota Tinggi, Pontian dan Johor Bahru. Kepelbagaian fungsi pembangunan, pelancongan dan pemuliharaan serta penglibatan pelbagai agensi mengikut bidang kuasa masing-masing memperlihatkan keperluan memperkukuh penyelarasan tadbir urus pulau yang bersepadu. Pengurusan yang bersepadu ini penting bagi mengimbangi potensi ekonomi, perlindungan biodiversiti dan kelestarian ekosistem marin menjelang tahun 2040. Pemerkasaan tadbir urus dan pengurusan pulau Negeri Johor ini berdepan tiga (3) cabaran utama, iaitu





Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.21 :

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
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Pelaksanaan Pelan IRBM**	11 daripada 20 lembangan utama (55%) mempunyai pelan/kajian IRBM	70% (14 lembangan) mempunyai pelan IRBM yang dilaksanakan dan dikemas kini mengikut keperluan	85% (17 lembangan) mempunyai pelan IRBM yang dilaksanakan dan dikemas kini	100% (20 lembangan) mempunyai pelan IRBM yang dilaksanakan, dipantau dan dikemas kini secara berkala
2.	**Kualiti Air Sungai**	7 daripada 129 sungai (5.43%) dan 16 daripada 227 stesen pemantauan (7.05%) direkodkan berstatus tercemar	< 5 sungai dan <12 stesen pemantauan berstatus tercemar melalui kawalan punca pencemaran dan pelaksanaan program pemulihan sungai	<3 sungai dan <8 stesen pemantauan berstatus tercemar melalui pengukuhan pemantauan kualiti air dan pemulihan kawasan pencemaran kritikal	Sekurang-kurangnya 90% Sungai Negeri Johor Bersih
3.	**Kapasiti Takungan Empangan Negeri Johor**	4 Daripada 17 Empangan Berada Pada Kapasiti Paras Kritikal (Kapasiti Takungan <60%)	Semua empangan beroperasi dalam julat operasi selamat dan memenuhi keperluan hasil selamat berdasarkan pelan pengurusan kemarau	Pengekalan Semua empangan beroperasi dalam julat operasi selamat dan memenuhi keperluan hasil selamat berdasarkan pelan pengurusan kemarau	Pengekalan Semua empangan beroperasi dalam julat operasi selamat dan memenuhi keperluan hasil selamat berdasarkan pelan pengurusan kemarau
4.	**Kerapuhan Pesisiran Pantai (NCVI)**	16% (7 daripada 45 UPZP) berada pada tahap kerapuhan tinggi dan sangat tinggi	100% (7 UPZP kritikal) mempunyai pelan pengurusan risiko, kawalan pembangunan dan cadangan mitigasi berdasarkan ISMP	100% UPZP kritikal melaksanakan tindakan mitigasi keutamaan serta pemantauan tahap kerapuhan secara berkala	100% UPZP berkerapuhan tinggi dan sangat tinggi mempunyai dan melaksanakan pelan pengurusan risiko, kawalan pembangunan dan tindakan mitigasi yang dinilai keberkesanannya
5.	**Tadbir Urus & Pengurusan Pulau**	Pengurusan Pulau Masih Dilaksanakan Oleh Pelbagai Agensi Mengikut Fungsi Dan Kawasan	100% Pulau Berkepentingan Strategik Dikenal Pasti, Dipetakan Dan Mempunyai Agensi Peneraju Serta Mekanisme Pengurusan Yang Jelas	100% Pulau Berkepentingan Strategik Mempunyai Pelan Pengurusan Bersepadu Dan Mekanisme Penyelarasan Pelbagai Agensi	100% Pulau Berkepentingan Negeri Johor Diurus Secara Bersepadu Melalui Satu Kerangka Tadbir Urus Pulau Negeri

Secara keseluruhannya, pencapaian semasa menunjukkan masih terdapat jurang ketara dalam pengurusan lembangan sungai, kualiti air, kapasiti empangan, kerentanan pesisiran pantai serta tadbir urus pulau yang perlu ditangani secara bersepadu. Menjelang 2040, sektor ini menyasarkan pengurusan sumber air dan kawasan pesisir yang lebih mampan, berdaya tahan dan bersepadu, melalui pelaksanaan penuh IRBM, peningkatan kualiti sungai dan kapasiti empangan, pengurangan kawasan pesisir berisiko serta pewujudan kerangka tadbir urus pulau yang menyeluruh.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pelaksanaan Pelan IRBM	**9 daripada 20 lembangan belum mempunyai Pelan/Kajian IRBM**	Pengurusan sumber air, pencemaran dan risiko banjir masih belum menyeluruh pada peringkat lembangan	Melengkapkan Pelan IRBM bagi 20 lembangan utama Negeri Johor menjelang 2040 dengan keutamaan kepada lembangan strategik, pengurusan risiko banjir dan pemuliharaan kawasan tadahan.
Kualiti Air Sungai	**7 daripada 129 sungai (5.43%) dan 16 daripada 227 stesen pemantauan (7.05%) direkodkan berstatus tercemar**	Kemerosotan kualiti air sungai berpotensi menjejaskan kelestarian ekosistem akuatik, meningkatkan kos rawatan air mentah serta memberi tekanan terhadap keselamatan sumber air dan kesejahteraan komuniti	Memperkukuh kawalan pencemaran, pemantauan dan pemulihan sungai secara berfasa dengan keutamaan kepada sungai serta stesen pemantauan tercemar.
Kapasiti Takungan Empangan	**4 daripada 17 empangan berada pada kapasiti kritikal <60%**	Risiko ketidakcukupan simpanan air mentah dan gangguan terhadap jaminan bekalan air terutama ketika musim kering	Memperkukuh keselamatan dan pengurusan empangan melalui perlindungan kawasan tadahan, kawalan sedimentasi serta pemantauan kapasiti operasi yang selamat.
Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI)	**7 daripada 45 UPZP berada pada tahap Tinggi dan Sangat Tinggi**	Meningkatkan keterdedahan terhadap hakisan, banjir pantai, kemerosotan biodiversiti dan kerosakan aset pembangunan pesisir	Melaksanakan Pelan Pengurusan Pesisiran Pantai Bersepadu (ISMP) dengan keutamaan kepada 7 UPZP kritikal melalui kawalan pembangunan, perlindungan ekosistem dan mitigasi risiko.
Tadbir Urus & Pengurusan Pulau	**Pengurusan masih mengikut fungsi dan bidang kuasa pelbagai agensi**	Risiko pertindihan fungsi, kawalan pembangunan yang tidak seragam dan pemuliharaan pulau yang tidak diselaraskan	Memperkukuh kerangka tadbir urus pulau melalui penyelarasan agensi, kawalan pembangunan, pemuliharaan dan pemantauan bagi pulau berkepentingan strategik menjelang 2040.

Misi Strategik (MS) 5.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi

MU 5.1.6 **Menjadikan Johor selamat dan berdaya tahan bencana**

ASAS PERTIMBANGAN

Negeri Johor berhadapan dengan pelbagai jenis bencana yang menunjukkan corak dan tahap risiko berbeza mengikut kawasan. Pertumbuhan pembangunan, perubahan guna tanah dan kesan perubahan iklim berpotensi meningkatkan keterdedahan penduduk, petempatan, infrastruktur serta aktiviti ekonomi terhadap bencana. Oleh itu, usaha menjadikan Johor selamat dan berdaya tahan bencana memerlukan pengintegrasian maklumat risiko, bahaya, keterdedahan dan kerapuhan dalam perancangan serta pengurusan pembangunan negeri.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Maklumat Bencana dan Risiko Bencana sebagai Asas Perancangan Negeri Johor yang Selamat dan Berdaya Tahan

B. Perancangan Guna Tanah Berasaskan Risiko bagi Mengurangkan Kesan Bencana

A. Maklumat Bencana dan Risiko Bencana sebagai Asas Perancangan Negeri Johor yang Selamat dan Berdaya Tahan

Maklumat risiko bencana yang tepat dan tersusun penting bagi mengenal pasti kawasan yang memerlukan perhatian dalam perancangan pembangunan. Negeri Johor berhadapan dengan kejadian banjir, ribut, tanah runtuh, gempa bumi, hakisan pantai dan jerebu. Setiap bencana menunjukkan corak, kekerapan serta tahap risiko, bahaya dan kerapuhan yang berbeza mengikut kawasan.

Rumusan Profil Bencana dan Geobencana Negeri Johor

HOTSPOT BANJIR

JUMLAH KESELURUHAN NEGERI

TAHUN TERTINGGI
2024
343 HOTSPOT

TAHUN TERENDAH
2023
114 HOTSPOT

DAERAH YANG KERAP BERADA DALAM TIGA KEDUDUKAN HOTSPOT BANJIR TERTINGGI

DAERAH MUAR	2020,2023,2024,2025
DAERAH BATU PAHAT	2020,2024,2025
DAERAH JOHOR BAHRU	2024,2025

Nota: Bilangan hotspot banjir direkodkan mengikut tahun, dan lokasi yang sama boleh muncul dalam rekod bagi tahun yang berbeza sekiranya masih dikenal pasti sebagai hotspot banjir.

DAERAH MUAR

- Majoritinya banjir monsun yang terletak di bawah Lembangan Sungai Muar.
- Kawasan di sepanjang Sungai muar sangat berisiko tinggi dan menyumbang secara konsisten kepada angka kekerapan setiap tahun.

DAERAH BATU PAHAT

- Antara daerah yang mencatatkan hotspot banjir tertinggi pada tahun 2020, 2024 dan 2025, dengan jumlah tertinggi sebanyak 48 hotspot pada tahun 2024, sebelum menurun kepada 36 hotspot pada tahun 2025.

DAERAH JOHOR BAHRU

- Banjir kilat di Johor Bahru tertumpu di kawasan bandar dan petempatan padat akibat pembangunan pesat, topografi rendah, peningkatan air larian serta kapasiti saliran yang terhad.

Tiga (3) Tertinggi Bagi Hotspot Banjir daripada Tahun 2020 sehingga Tahun 2025

Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran

KEDUDUKAN TERTINGGI	TAHUN					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Pontian	Kluang	Kluang	Kota Tinggi	**Muar**	**Muar**
	37	27	39	31	**67**	**63**
2	**Batu Pahat**	Kota Tinggi	Mersing	Mersing	**Batu Pahat**	**Batu Pahat**
	34	23	25	23	**48**	**36**
3	**Muar**	Mersing	Kota Tinggi	**Muar**	**Johor Bahru**	**Johor Bahru**
	27	23	19	**15**	**44**	**31**

Nota:

i. Analisis ini adalah berdasarkan tiga daerah yang merekodkan bilangan hotspot banjir tiga tertinggi bagi setiap tahun dalam tempoh 2020–2025.

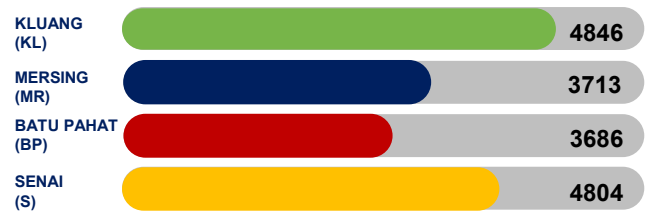
ii. Warna merah menunjukkan daerah yang dikenal pasti sebagai daerah dominan hotspot banjir berdasarkan analisis tiga kedudukan tertinggi bagi setiap tahun.

RIBUT PETIR

- Stesen Kluang mencatatkan jumlah tertinggi sebanyak 4,846 hari (28.42%), diikuti Senai sebanyak 4,804 hari (28.17%).
- Trend ribut petir menunjukkan turun naik tahunan, dengan peningkatan ketara sekitar tahun 1997–2000 dan 2010–2012.
- Penurunan ketara selepas tahun 2017, namun beberapa stesen kembali mencatatkan peningkatan sekitar tahun 2022.
- Walaupun trend menurun, risiko hujan lebat, kilat dan angin kencang masih wujud.

Jumlah Keseluruhan Bilangan Hari Ribut Petir

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



Trend Bilangan Hari Ribut Petir

Tempoh 1996-2025

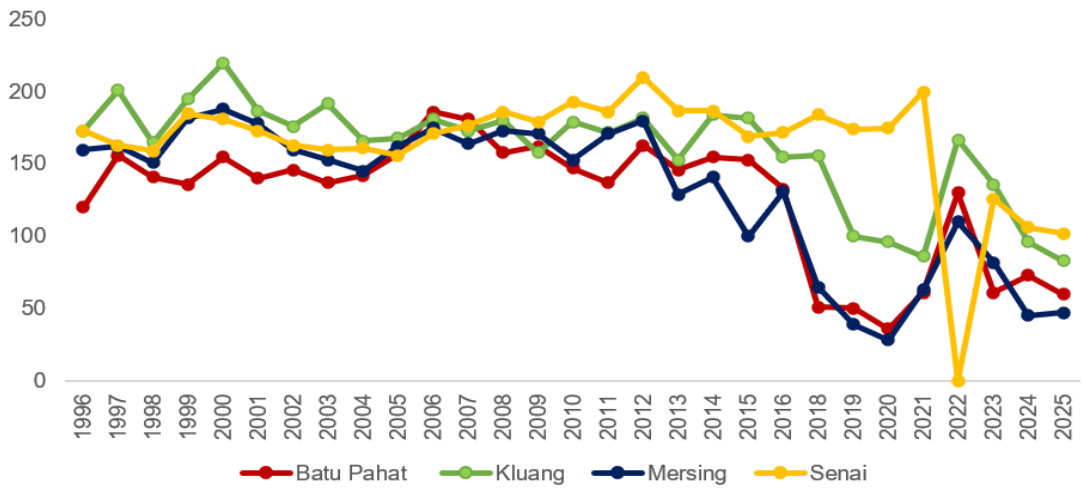
Peningkatan Ketara
1997-2000 dan 2010-2012

Penurunan Ketara Selepas Tahun
2016

Nota: Analisis trend ribut petir adalah berdasarkan perbandingan bilangan hari ribut petir tahunan bagi tempoh 2016–2025 menggunakan data Jabatan Meteorologi Malaysia (METMalaysia).

Perbandingan Jumlah Kejadian Ribut Mengikut Stesen Bagi Tempoh 1996-2025

Sumber : Jabatan Meteodologi Malaysia (METMalaysia)



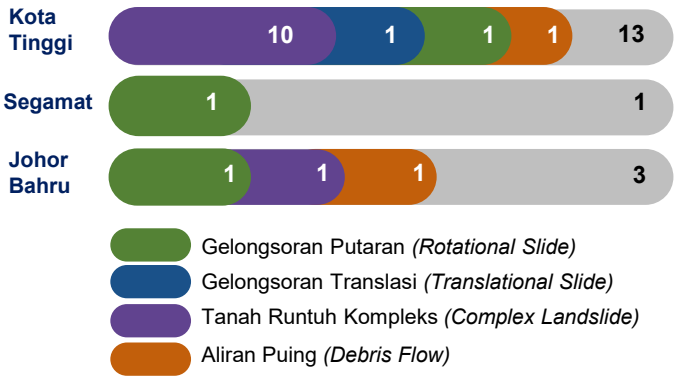
TANAH RUNTUH

Sebanyak empat (4) jenis tanah runtuh telah direkodkan di Negeri Johor, iaitu **Gelongsoran Putaran, Gelongsoran Translasi, Tanah Runtuh Kompleks dan Aliran Puing.** Setiap jenis mempunyai ciri dan mekanisme pergerakan yang berbeza serta perlu diambil kira dalam perancangan pembangunan.

- Rekod tanah runtuh yang tersedia menunjukkan tumpuan utama di Kota Tinggi, khususnya sekitar FELDA Semenchu.
- **Tanah Runtuh Kompleks mencatatkan kejadian tertinggi sebanyak 11 kejadian**, diikuti Gelongsoran Putaran (3 kejadian), Aliran Puing (2 kejadian) dan Gelongsoran Translasi (1 kejadian) berdasarkan rekod yang tersedia di Negeri Johor.
- Majoriti rekod yang mempunyai maklumat geologi berada pada kawasan berasaskan granit.
- Satu (1) stesen Sistem Amaran Awal (EWS) dikenal pasti di Pengerang bagi memantau risiko geobencana dan membolehkan tindakan kesiapsiagaan awal dilaksanakan.

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.

Nota: Bilangan yang dinyatakan adalah berdasarkan data yang tersedia dan mungkin tidak merangkumi keseluruhan inventori sebenar.

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 - MUAR
GEMPA BUMI DARATAN

31/1/1922 : Magnitud 5.4
7/2/1922 : Magnitud 5.0

TAHUN 2025 - SEGAMAT
GEMPA BUMI TEMPATAN

24/8/2025 : Magnitud 4.1

TAHUN 2025 - SEGAMAT
GEMPA BUMI SUSULAN

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

- 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 seismik tempatan di negeri Johor**

Sumber : Jabatan Mineral dan Geologi (JMG)

HAKISAN PANTAI

Sepuluh (10) kawasan persisiran pantai di negeri Johor yang dikenal pasti mengalami hakisan pantai berdasarkan RFZPPN-2 bagi **hakisan pantai kategori 2 (ketara)**. 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



Benteng Batu *(Rock Revetment)* — 50%



Tembok Penahan *(Seawall)* — 10%



Hutan Bakau — 10%

Nota: 30% lokasi masih yang masih tiada langkah mitigasi

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	-

JEREBU

Status Kualiti Udara (IPU) bagi Tahun 2020 - 2024

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).

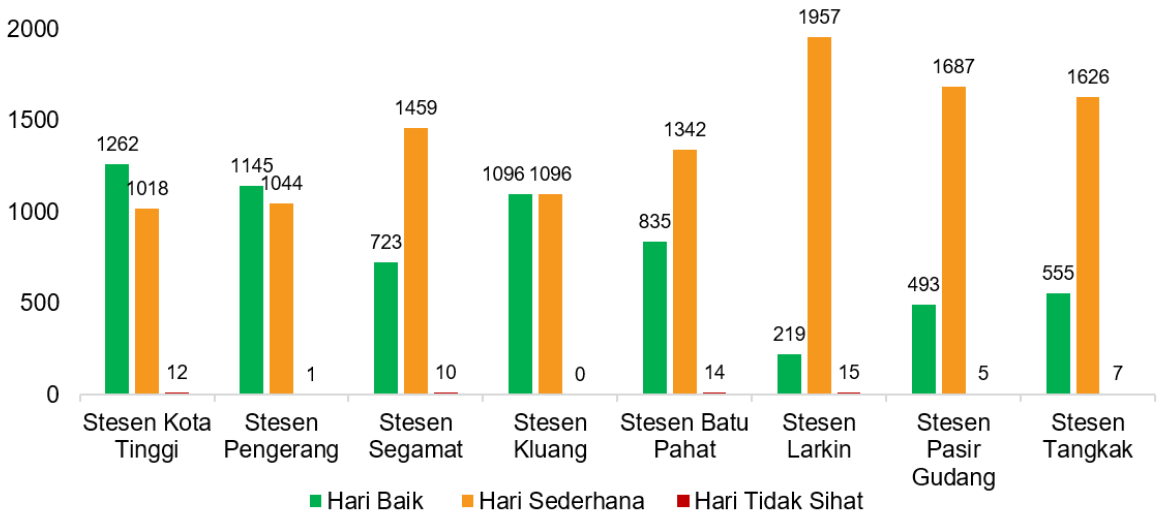
LOKASI STESEN PEMANTAUAN UDARA

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 antara pencemar utama yang menyumbang kepada kejadian jerebu dan mengurangkan jarak penglihatan. 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.

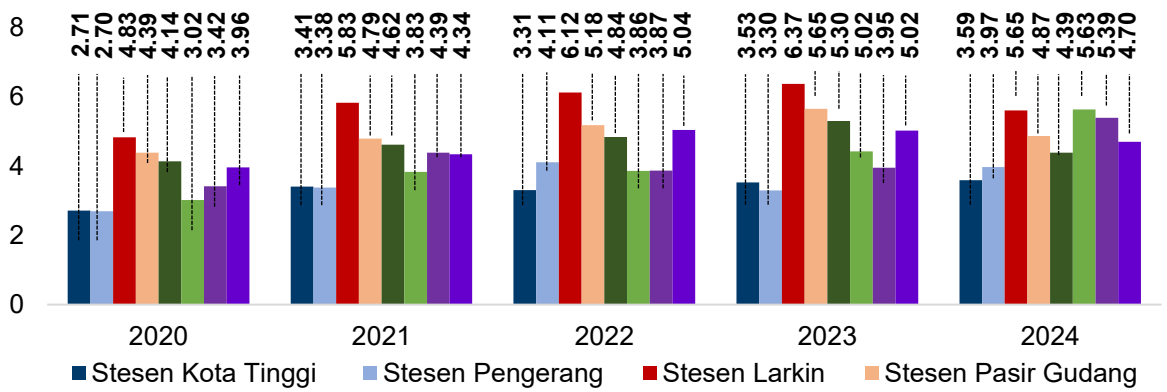
Standard Kualiti Udara Ambien

PARAMETER	PURATA MASA	
$PM_{2.5}$	24 Jam	35 µg/m³
$PM_{2.5}$	Purata Tahunan	15 µg/m³

- 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.

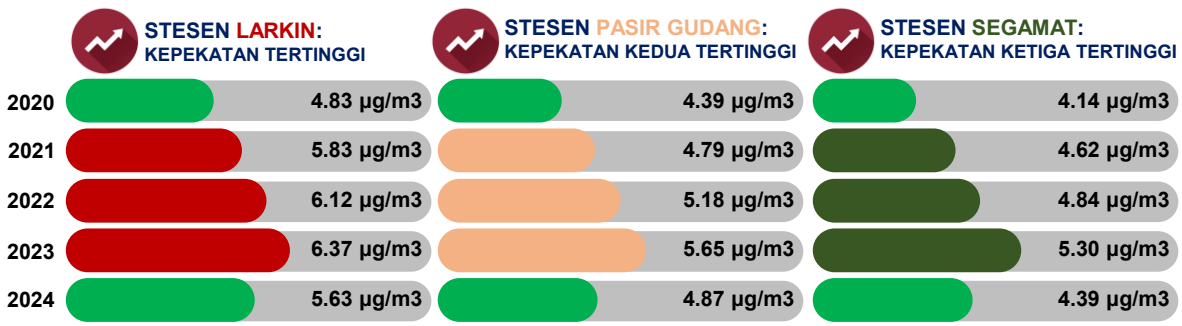
Purata Tahunan Kepekatan Habuk Halus (PM 2.5) di Udara Pada Tahun 2020-2024

Sumber : Kompendium Perangkaan Alam Sekitar 2025



Sumber : Data purata tahunan kepekatan habuk halus ($PM_{2.5}$) adalah berdasarkan Laporan Kompendium Perangkaan Alam Sekitar 2025 yang hanya menyediakan data sehingga tahun 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.



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.

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**

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**



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.22 :
Pelan Taburan Kejadian Bencana dan Geobencana

Sumber : JPS, JMG, METMalaysia dan RFFZPN

Petunjuk

- Lokasi Hotspot Banjir
- Lokasi Tanah Runtuh
- Hakisan Tahap 2
- Hakisan Tahap 1
- Gempa Bumi
- Garis Sesar Utama (Mersing)
- Garis Sesar Kecil

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Nota: Pelan ini memaparkan taburan lokasi kejadian dan kawasan risiko bencana yang mempunyai maklumat spatial. Ribut petir dan jerebu tidak dipaparkan kerana data yang tersedia adalah berdasarkan rekod stesen pemantauan.

Risiko Bencana dan Geobencana di Negeri Johor

RISIKO BENCANA DAN GEOBENCANA

Analisis taburan risiko bencana dan geobencana dilaksanakan bagi mengenal pasti kawasan yang mempunyai potensi risiko berdasarkan maklumat risiko banjir, zon seismik dan tahap kerapuhan persisiran pantai. Ketiga-tiga komponen ini menunjukkan variasi spatial risiko yang berbeza mengikut keadaan fizikal, geologi dan persekitaran sesuatu kawasan. Analisis ini menjadi asas untuk mengenal pasti kawasan yang memerlukan perhatian dalam perancangan guna tanah, kawalan pembangunan dan pelaksanaan langkah pengurangan risiko bencana di Negeri Johor.

RISIKO BANJIR

- Risiko banjir di negeri Johor sebanyak 98,084 hektar bersamaan 5.13% daripada keseluruhan negeri Johor.

RISIKO GEMPA BUMI

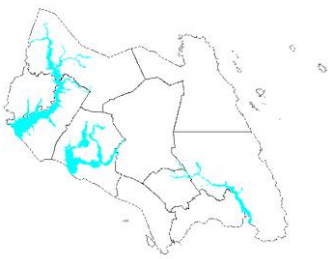
- Negeri Johor berada dalam julat Peak Ground Acceleration (PGA) 0% hingga 5.0%, iaitu pada tahap risiko sederhana.

KERAPUHAN PERSISIRAN

- UPZP tahap tinggi dan sangat tinggi iaitu 7 daripada 45 UPZP.

KELUASAN RISIKO BANJIR MENGIKUT DAERAH

Batu Pahat, Muar, Segamat, Kota Tinggi, Johor Bahru dan Kulai

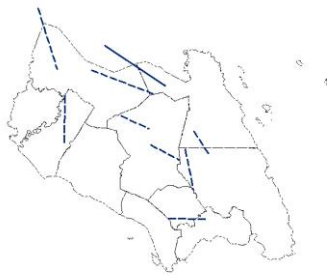


Sumber : RFN 5

- Risiko banjir bagi daerah Batu Pahat adalah paling tinggi iaitu dengan keluasan 36,410 hektar iaitu sebanyak 1.90% daripada keluasan negeri Johor.
- Pecahan mengikut daerah (hektar):
  - ✓ **Batu Pahat - 36,410 (1.90%)**
  - ✓ **Muar - 30,950 (1.62%)**
  - ✓ **Segamat - 16,880 (0.88%)**
  - ✓ **Kota Tinggi – 10,220 (0.53%)**
  - ✓ **Johor Bahru – 2,135 (0.11%)**
  - ✓ **Kulai – 1,489 (0.08%)**

GARIS SESAR MERSING

Segamat, Pontian, Batu Pahat, Muar dan Tangkak berada dalam **PGA 4-5.0%**

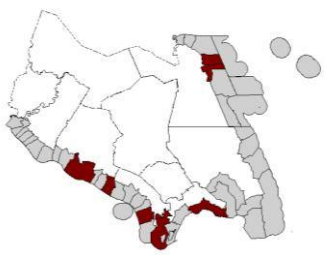


Sumber: JMG

- Kewujudan **Zon Sesar Mersing dan beberapa garis sesar minor** menunjukkan terdapat struktur geologi yang berpotensi mengalami pengaktifan semula akibat tekanan tektonik serantau.
- Maklumat zon seismik, kedudukan garis sesar dan keadaan geologi setempat perlu diambil kira dalam penelitian tapak, kawalan pembangunan dan reka bentuk struktur, khususnya bagi hospital, sekolah, kemudahan keselamatan, utiliti dan infrastruktur kritikal.

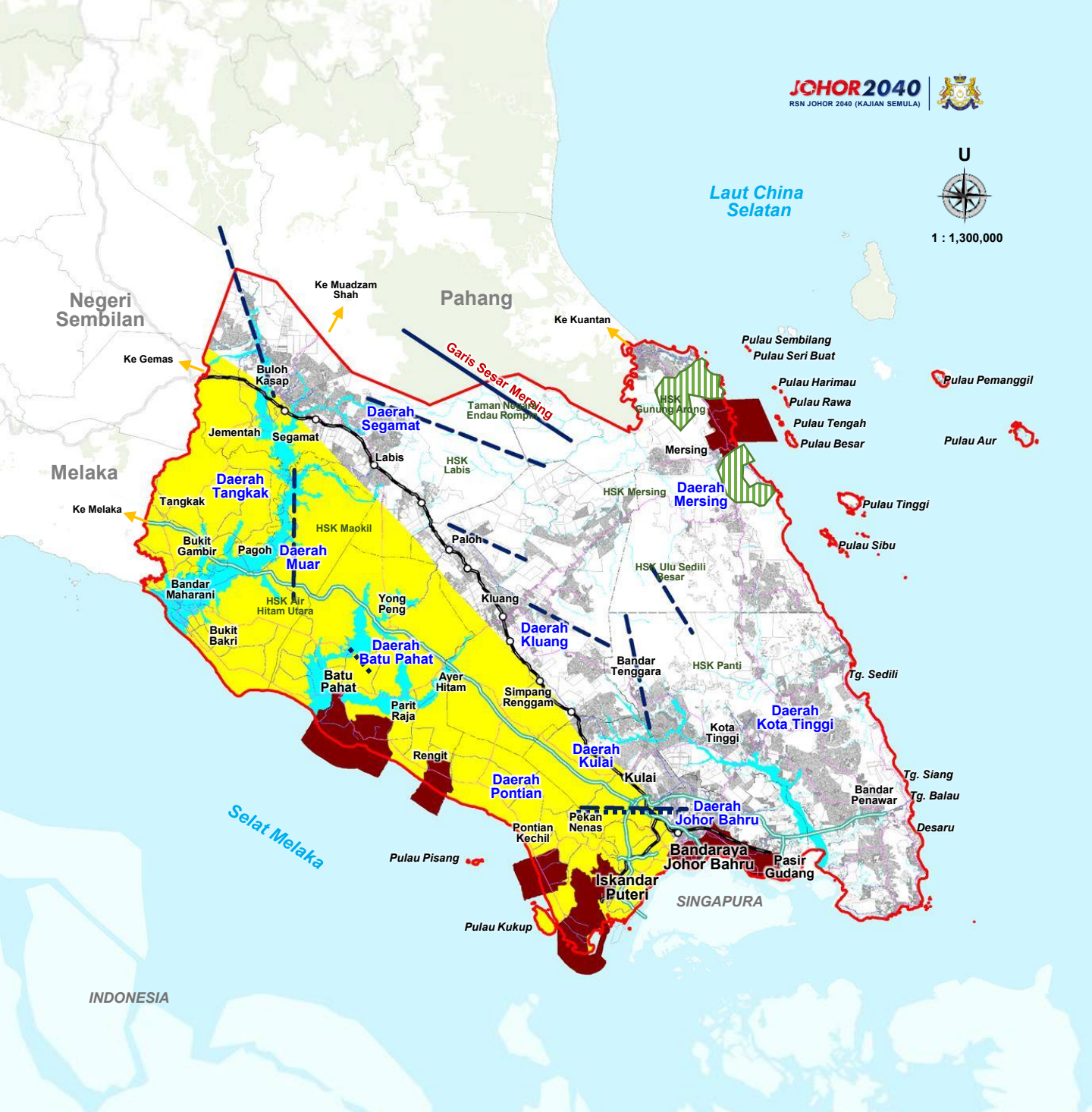
TAHAP NCVI TINGGI DAN SANGAT TINGGI

J10, J13, J18, J20, J23, J34, J35



Sumber : RFZPPN 2

- Sebanyak 16% UPZP Negeri Johor berada pada tahap kerapuhan persisiran Tinggi dan Sangat Tinggi, menunjukkan keperluan kawalan pembangunan serta perlindungan kawasan fizikal, biodiversiti dan aset sosioekonomi di zon persisiran.
- UPZP pada tahap kerapuhan Tinggi dan Sangat Tinggi memerlukan kawalan pembangunan serta pelaksanaan mitigasi persisiran secara bersepadu.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.23 :
Pelan Risiko Bencana dan Geobencana

Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Petunjuk

- Risiko Banjir
- Zon Seismik PGA 4-5%
- Kerapuhan Persisiran Pantai
- Garis Sesar Utama (Mersing)
- Garis Sesar Kecil
- Risiko Kebakaran Hutan
  - *HS Ayer Hitam Utara*
  - *HS Gunung Arong*
  - *HS Mersing Tambahan*

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

B. Perancangan Guna Tanah Berasaskan Risiko bagi Mengurangkan Kesan Bencana

Penilaian risiko bencana dilaksanakan melalui gabungan **tiga komponen** utama iaitu bahaya, keterdedahan dan kerapuhan bagi mengenal pasti tahap risiko bencana secara spatial di Negeri Johor. Hasil penilaian menjadi asas dalam perancangan guna tanah berasaskan risiko bagi mengurangkan pendedahan penduduk, aset dan infrastruktur terhadap bencana.

KONSEP RISIKO BENCANA

Bahaya + **Keterdedahan** + **Kerapuhan** = **Risiko Bencana**



Potensi kejadian atau proses berbahaya yang boleh menyebabkan kehilangan nyawa, kecederaan, kerosakan harta benda serta gangguan sosial, ekonomi dan alam sekitar.



Penduduk, harta benda, bangunan, kemudahan awam, infrastruktur dan aktiviti ekonomi yang berada dalam kawasan bahaya serta berpotensi terjejas.



Tahap kehilangan atau kerosakan yang mungkin dialami oleh penduduk, aset atau sesuatu sistem apabila terdedah kepada bahaya.



Potensi kehilangan nyawa, kecederaan, kerosakan harta benda, kerugian ekonomi dan gangguan fungsi akibat interaksi antara bahaya, keterdedahan dan kerapuhan.

Bahaya

Taburan bahaya menunjukkan bahawa negeri Johor berhadapan dengan profil pelbagai bahaya yang berbeza mengikut daerah dan keadaan fizikal setempat. Bahaya banjir mempunyai taburan yang lebih meluas, manakala bahaya seismik, tanah runtuh dan hakisan pantai tertumpu di kawasan tertentu. Maklumat ini seterusnya digunakan untuk menilai keterdedahan penduduk, petempatan, kemudahan awam, infrastruktur kritikal dan aktiviti ekonomi.

1 BANJIR



- Hotspot banjir
- Kawasan risiko banjir

Sumber : JPS

2 GEMPA BUMI



- Rekod pusat gempa
- Garis Sesar Mersing
- Garis Sesar Kecil
- Zon Seismik dan Nilai PGA (Tahap Sederhana)

Sumber : JMG, METMalaysia

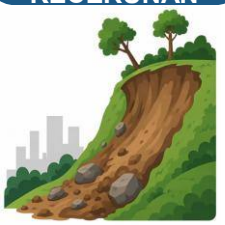
3 HAKISAN PANTAI



- 10 lokasi hakisan pantai kategori 2 (kritikal)

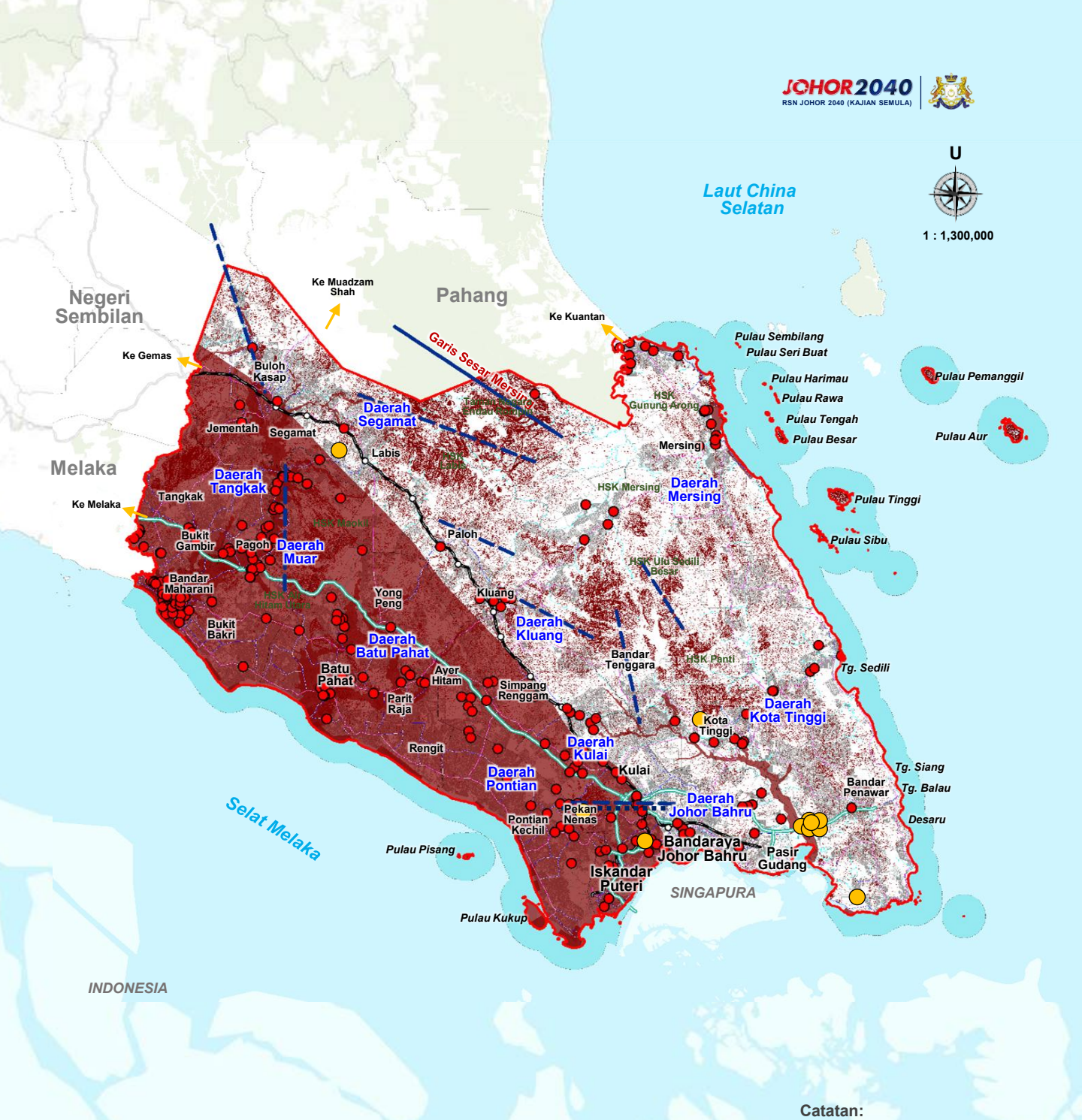
Sumber : RFZPPN2Z

4 TANAH RUNTUH / KECERUNAN



- Kecerunan melebihi 25 sehingga 35 darjah
- Kecerunan melebihi 35 darjah
- 17 lokasi tanah runtuh

Sumber : JMG



Rajah 2.5.24 :

Pelan Bahaya

Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

- Komponen Bahaya
- Lokasi Hotspot Banjir
- Lokasi Tanah Runtuh
- Garis Sesar Utama (Mersing)
- Garis Sesar Kecil

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Keterdedahan

Pertindihan lapisan bahaya dengan penduduk, kawasan tepu bina, guna tanah, kemudahan awam dan infrastruktur kritikal membolehkan elemen pembangunan yang berpotensi terjejas dikenal pasti. Hasil analisis ini menjadi asas untuk menentukan kawasan perhatian perancangan dan keutamaan penilaian risiko bencana secara lebih terperinci.

1

PENDUDUK DAN BANGUNAN



- Penduduk
- Rumah dan Petempatan

2

KEMUDAHAN AWAM DAN INFRASTRUKTUR KRITIKAL



- Kemudahan Awam
- Jalan raya dan Jambatan
- Infrastruktur dan Utiliti

3

AKTIVITI EKONOMI



- Kawasan Perindustrian
- Perniagaan dan Perdagangan
- Pertanian dan pelancongan yang termasuk dalam kawasan bahaya

Kerapuhan

Kerapuhan merujuk kepada tahap mudah terjejasnya penduduk, bangunan, kemudahan, infrastruktur dan aktiviti ekonomi akibat sesuatu bahaya berdasarkan keadaan fizikal, sosial dan ekonomi serta keupayaan untuk menghadapi dan pulih daripada kesan bencana.

KERAPUHAN



FIZIKAL ▶ SOSIAL ▶ EKONOMI

Tahap mudah terjejasnya penduduk, bangunan, kemudahan, infrastruktur dan aktiviti ekonomi serta keupayaan untuk menghadapi dan pulih daripada kesan bencana.

Gabungan tahap bahaya, keterdedahan dan kerapuhan membentuk penilaian risiko bencana yang menunjukkan perbezaan tahap risiko secara spatial di Negeri Johor. Penilaian ini membolehkan kawasan yang memerlukan perhatian lebih tinggi dalam perancangan dan pengurusan pembangunan dikenal pasti.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.25 :

Pelan Keterdedahan

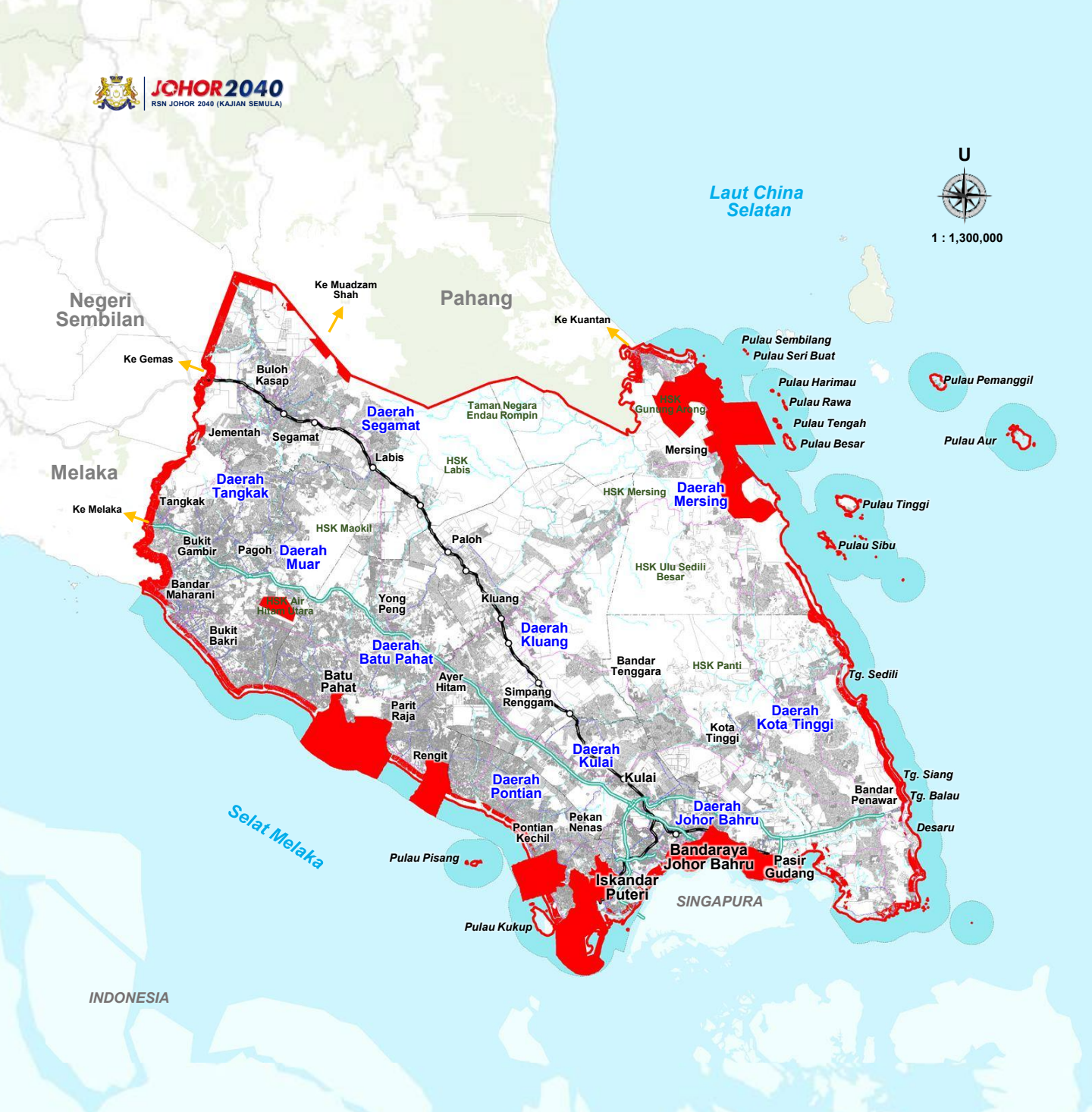
Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Petunjuk

- Komponen Keterdedahan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

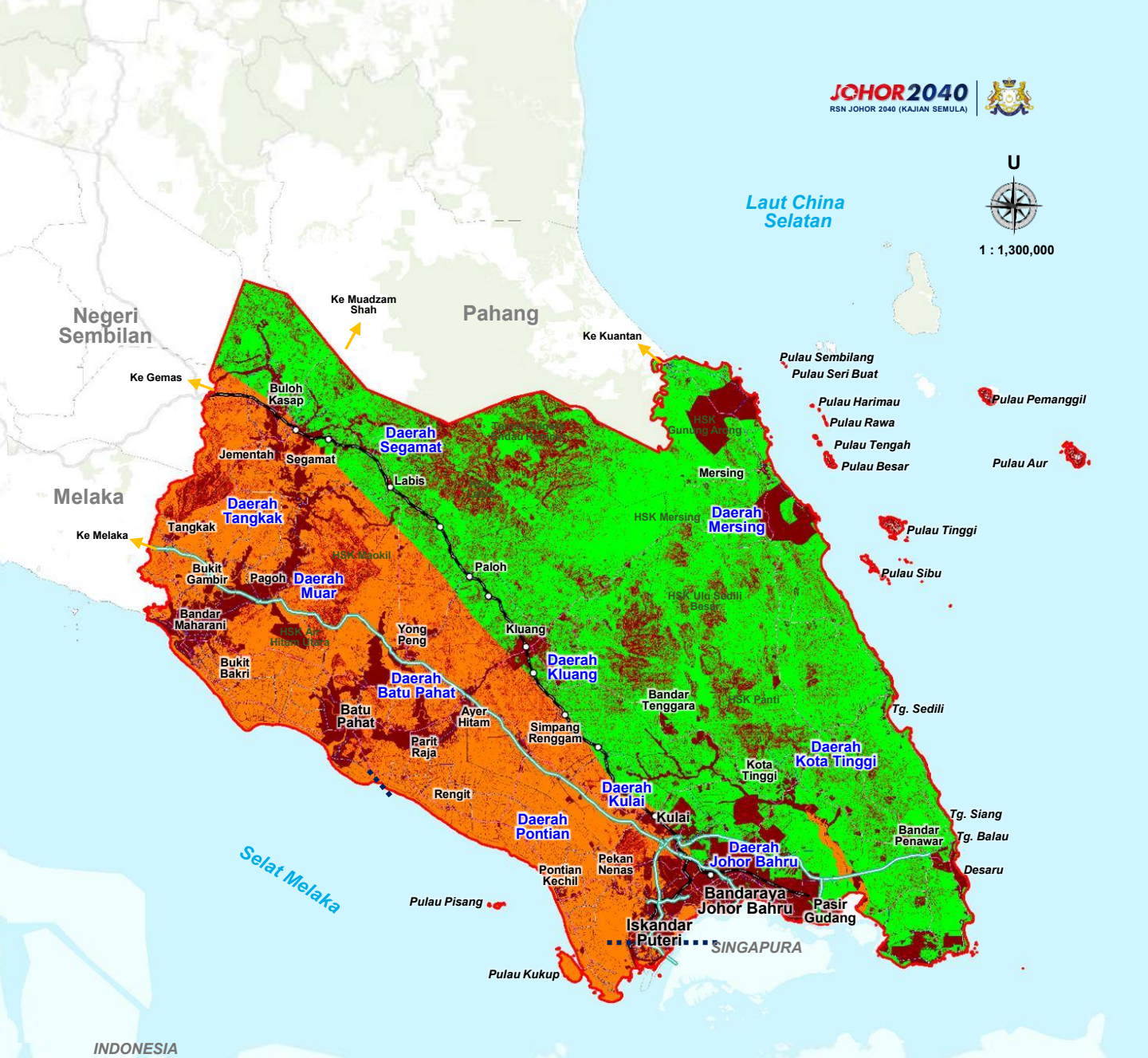
Rajah 2.5.26 :
Pelan Kerapuhan
Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Petunjuk

Komponen Kerapuhan

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.27 :
Pelan Risiko Bencana dan Geobencana

Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Petunjuk

- Risiko Bahaya Rendah
- Risiko Bahaya Sederhana
- Risiko Bahaya Tinggi
- Risiko Bahaya Sangat Tinggi

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

TAHAP BAHAYA RISIKO: RENDAH

- Kawasan yang mempunyai keberangkalian mengalami bencana yang **rendah** dan kerosakan **sangat rendah**.

TAHAP BAHAYA RISIKO: SEDERHANA

- Kawasan yang mempunyai keberangkalian mengalami bencana yang **rendah** dan kerosakan yang **rendah**.

TAHAP BAHAYA RISIKO: TINGGI

- Kawasan yang berpotensi **sederhana** berlaku kerosakkan sekiranya bencana berlaku (melibatkan kawasan yang **berkecerunan** lebih dari **20 darjah – 35 darjah**, risiko gempa bumi).

TAHAP BAHAYA RISIKO: SANGAT TINGGI

- Kawasan tepu bina yang berpotensi **sangat tinggi** berlaku kerosakkan sekiranya bencana berlaku (melibatkan kawasan **tanah tinggi**, kecerunan lebih **20–35 darjah**, kawasan **tepu bina** dan **asset pertanian** yang dalam Risiko banjir).

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Pelan Penilaian Risiko Bencana Negeri Johor**	-	Penyediaan Pelan Penilaian Risiko Bencana	Penggunaan dalam perancangan	Pelan Risiko Bencana digunakan Sebagai Input Perancangan Guna Tanah Negeri Johor
2.	**Stesen Pemantauan Seismik**	6 stesen (2026)	Penambahan 1 stesen baharu	Penambahan 1 stesen baharu	8 stesen beroperasi dan diselenggara
3.	**Menaik taraf stesen seismik**	4 stesen *strong motion* di kenal pasti (2026)	2 stesen dinaik taraf kepada *weak motion*	2 stesen dinaik taraf kepada *weak motion*	4 stesen *weak motion*
4.	**Sistem pengesanan dan amaran awal cerun**	1 stesen (2026)	Penambahan 1 stesen di FELDA Semenchu	2 Stesen pengesanan dan amaran awal cerun	2 stesen pengesanan dan amaran awal cerun di kawasan berisiko tinggi
5.	**Kesiapsiagaan komuniti**	-	1 program CBDRM bersasar setiap tahun	1 program CBDRM bersasar setiap tahun	1 program CBDRM bersasar setiap tahun
6.	**Pemantauan perubahan garis pantai di kawasan berisiko hakisan**	- Nota: ISMP Negeri Johor (Pantai Timur), (2022) RZPPN2, (2022) - digunakan sebagai rujukan dan tidak menggambarkan pencapaian sebenar.	Pengemaskinian maklumat perubahan garis Pantai	Pengukuhan pemetaan perubahan garis pantai di kawasan berisiko hakisan	Pemetaan perubahan garis pantai yang dikemas kini secara berterusan sebagai rujukan perancangan pesisir

Secara keseluruhan, Negeri Johor memerlukan pengukuhan pengurusan risiko bencana melalui perancangan berasaskan risiko, sistem pemantauan dan amaran awal serta kesiapsiagaan komuniti. Menjelang 2040, penekanan diberikan kepada penggunaan Pelan Risiko Bencana dalam perancangan guna tanah, pengukuhan pemantauan seismik dan cerun, peningkatan kesiapsiagaan komuniti serta pemantauan perubahan garis pantai secara berterusan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pelan Penilaian Risiko Bencana Negeri Johor	**Pelan Risiko Bencana belum tersedia sebagai input perancangan guna tanah**	Pertimbangan risiko bencana dalam perancangan guna tanah masih belum menyeluruh	Menyediakan Pelan Penilaian Risiko Bencana Negeri Johor dan menggunakannya sebagai input dalam perancangan guna tanah negeri
Stesen Pemantauan Seismik	**2 Stesen**	Liputan pemantauan aktiviti seismik masih perlu dipertingkatkan	Menambah 2 stesen pemantauan seismik baharu secara berperingkat sehingga mencapai 8 stesen menjelang 2040
Naik Taraf Stesen Seismik	**4 Stesen**	Keupayaan pemantauan gegaran kecil masih perlu dipertingkatkan	Menaik taraf 4 stesen *strong motion* kepada weak motion bagi meningkatkan keupayaan pengesanan gegaran bermagnitud rendah
Sistem Pengesanan dan Amaran Awal Cerun	**1 Stesen**	Liputan pengesanan dan amaran awal cerun di kawasan berisiko masih terhad	Menambah 1 stesen pengesanan dan amaran awal cerun di FELDA Semenchu, menjadikan 2 stesen di kawasan berisiko tinggi
Kesiapsiagaan Komuniti	**Pelaksanaan CBDRM belum menyeluruh**	Tahap kesiapsiagaan komuniti terhadap bencana masih perlu diperkukuh	Memperkukuh pelaksanaan 1 program CBDRM bersasar setiap tahun di kawasan berisiko
Pemantauan Perubahan Garis Pantai di Kawasan Berisiko Hakisan	**Keperluan pengemaskinian dan pengukuhan pemetaan perubahan garis pantai**	Maklumat perubahan garis pantai perlu sentiasa dikemas kini bagi menyokong perancangan kawasan pesisir	Mengemas kini dan memperkukuh pemetaan perubahan garis pantai secara berterusan sebagai rujukan perancangan pesisir

Misi Strategik (MS) 5.1 :
Memperkukuh Kelestarian Alam Sekitar dan Sumberjaya Semula Jadi

MU 5.1.7 **Memacu Johor ke arah pelepasan karbon sifar bersih**

ASAS PERTIMBANGAN

Mengukuhkan peralihan Negeri Johor ke arah pelepasan gas rumah hijau sifar bersih melalui perancangan spatial rendah karbon, peralihan tenaga bersih, mobiliti mampan, pengurangan pelepasan sektor industri dan sisa, pemeliharaan tadahan karbon serta pengukuhan sistem tadbir urus dan pemantauan karbon yang bersepadu.

MAKLUMAT BERKAITAN

A. Tinjauan Pelepasan GHG mengikut sektor.

B. Pelan Tindakan Perubahan Iklim Mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

A. Tinjauan Pelepasan GHG Mengikut Sektor

Pelepasan GHG peringkat daerah dianggarkan menggunakan pendekatan **atas ke bawah** berdasarkan unjuran negeri dan penunjuk proksi seperti taburan penduduk, aktiviti industri dan komersial, permintaan pengangkutan serta guna tanah. Anggaran ini digunakan bagi tujuan perancangan untuk menunjukkan magnitud pelepasan relatif dan potensi mitigasi, dan bukan sebagai inventori GHG rasmi peringkat daerah.

Peratus Pelepasan GHG dan Penyingkiran Karbon Peringkat Johor, 2023

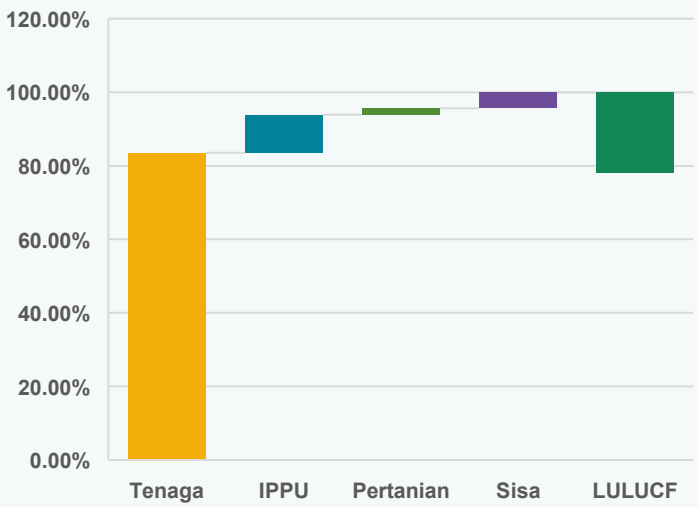
Tenaga
26,824.73 $ktCO_2eq$

IPPU – Proses Perindustrian dan Penggunaan Produk
3,325.06 $ktCO_2eq$

Sisa
1,414.90 $ktCO_2eq$

Pertanian
553.40 $ktCO_2eq$

LULUCF – Guna Tanah, Perubahan Guna Tanah dan Perhutanan
−7,095.15 $ktCO_2eq$



Sumber : Johor Climate Action Plan 2035

Garis dasar 2023 menunjukkan daerah bandar dan perindustrian sebagai pusat pelepasan utama, manakala daerah luar bandar dan berhutan berperanan sebagai penyerap karbon. Perbezaan ini menjadi asas kepada sasaran pertengahan tahun bagi tahun 2040 dan hala tuju penyahkarbonan Johor menjelang 2050.

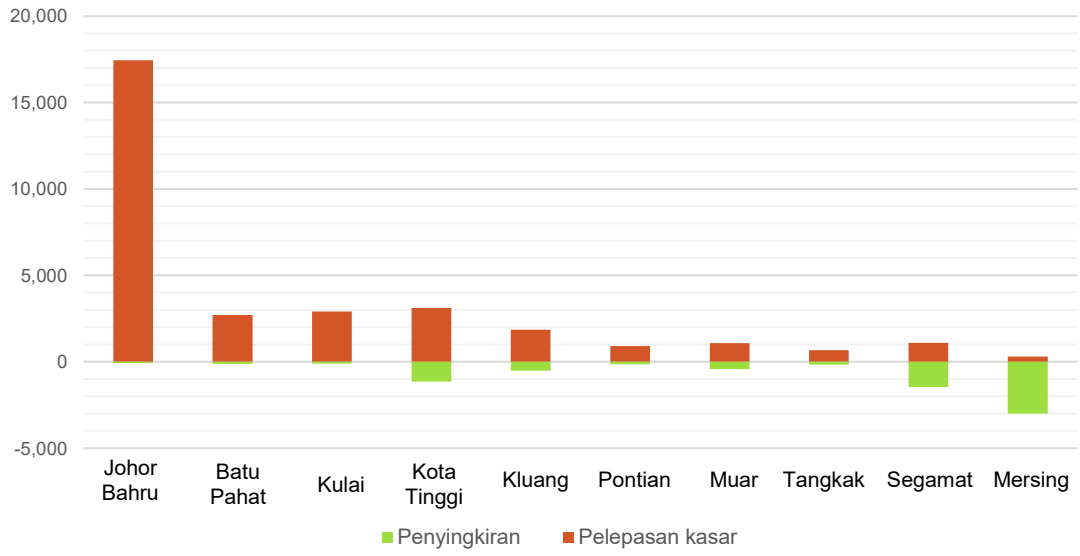
Jadual 2.5.28 : Anggaran Pelepasan Bersih GHG mengikut Daerah

Sumber: Johor Climate Action Plan 2035

Daerah	Pelepasan kasar $ktCO_2eq$	Penyingkiran LULUCF $ktCO_2eq$	Pelepasan bersih $ktCO_2eq$	Potensi Pengurangan Jumlah GHG Johor Pada Tahun 2050
Johor Bahru	17,444	−59	**17,385**	**Daerah berimpak tinggi**
Batu Pahat	2,719	−124	**2,595**	**Daerah berimpak sederhana**
Kulai	2,909	−95	**2,814**	**Daerah berimpak sederhana**
Kota Tinggi	3,116	−1,147	**1,969**	**Daerah berimpak sederhana**
Kluang	1,864	−514	**1,349**	**Daerah berimpak sederhana**
Pontian	913	−134	**780**	**Daerah berimpak sederhana**
Muar	1,091	−425	**666**	**Daerah berimpak sederhana**
Tangkak	668	−154	**515**	**Daerah berimpak sederhana**
Segamat	1,095	−1,455	**−359**	**Daerah berimpak rendah**
Mersing	299	−2,990	**−2,690**	**Daerah berimpak rendah**
Jumlah Negeri	**32,118**	**-7,095**	**23,023**	

Rajah 2.5.28 : Anggaran Pelepasan Bersih GHG mengikut Daerah

Sumber: Johor Climate Action Plan 2035



Rumusan



Hotspot Pelepasan Tinggi

Johor Bahru, Kulai dan Kota Tinggi merupakan penyumbang utama sektor tenaga, industri, komersial, pelaburahan dan pengangkutan.



Penyerapan Karbon Utama

Mersing dan Segamat mempunyai kapasiti penyingkiran karbon tinggi kerana keluasan hutan, bakau dan ekosistem semula jadi yang luas.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.5.29 :
Taburan spatial daerah berimpak tinggi, sederhana dan rendah di Negeri Johor
Sumber : Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

Petunjuk

Daerah berimpak tinggi	≥20%	Mempunyai potensi pengurangan pelepasan yang sangat besar dan perlu diberi keutamaan pelaksanaan
Daerah berimpak sederhana	5% hingga kurang 20%	Mempunyai potensi mitigasi yang penting tetapi lebih bersasar
Daerah berimpak rendah	<5%	Menyumbang bahagian yang kecil kepada jumlah pengurangan pelepasan negeri

B. Pelan Tindakan Perubahan Iklim Mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

Pelan tindakan perubahan iklim di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) merupakan instrumen penting dalam menyokong agenda pembangunan rendah karbon dan meningkatkan daya tahan bandar terhadap kesan perubahan iklim. Penyediaan pelan ini membolehkan PBT mengenal pasti sumber pelepasan gas rumah kaca (GHG), menetapkan sasaran pengurangan karbon serta merangka langkah mitigasi dan adaptasi yang bersesuaian dengan keperluan setempat. Sehingga kini, beberapa PBT di Negeri Johor telah menyediakan pelan tindakan berkaitan perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon, manakala sebahagian lagi masih dalam proses penyediaan, selaras dengan aspirasi negeri ke arah pembangunan rendah karbon dan berdaya tahan iklim menjelang tahun 2040.

10 **Pihak Berkuasa Tempatan telah mempunyai Pelan Tindakan Perubahan Iklim**

6 **Pihak Berkuasa Tempatan tiada Pelan Tindakan Perubahan Iklim**

Rajah 2.5.30 : Pelan Tindakan mengikut indikator rendah karbon.
Sumber: Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

PBT	Pelan Tindakan	Indikator Rendah Karbon				Pengurangan Pelepasan GHG semasa	
		PB	MH	PI	KH	ktCO2eq	Tahun
MBJB	Low Carbon Society Action Plan 2025 Johor Bahru (Semakan)	✓	✓	✓	✓	5,867	2020
MBIP	Iskandar Puteri Climate Action Plan 2030	✓	✓	✓	✓	4,296	2020
MBPG	Low Carbon Society Action Plan 2025 Pasir Gudang	✓	✓	✓	✓		
MPKu	Low Carbon Society Action Plan 2025 Kulai	✓	✓	✓	✓	1,842	2020
MDKT						6,985	2020
MPP	Pengerang Low Carbon Society Blueprint 2030	✓	✓	✓	✓		
MPPn	Low Carbon Society Action Plan 2025 Pontian	✓	✓	✓	✓		
MPK							
MDSR							
MPBP	Pelan Tindakan Batu Pahat Ke Arah Bandar Pintar dan Rendah Karbon	✓	✓	✓	✓	12,043	2020
MDYP							
MPM	Muar Climate Action Plan 2030	✓	✓	✓	✓	1,620	2017
MDT	Laporan Pelepasan Gas Rumah Hijau (GHG) Untuk Daerah Tangkak 2024	✓	✓	✓	✓	1,893	2023
MPS	Segamat Climate Action Plan 2030	✓	✓	✓	✓	1,296	2018
MDL							
MDM							

Nota: PB=Persekitaran Bandar; MH=Mobiliti hijau bandar; PI=Infrastruktur bandar berdaya tahan bencana dan cekap tenaga; KH=Pengurusan fungsi kemampanan hijau.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Kadar Anggaran Pelepasan GHG**	-6% (2023)	-14%	-28%	-72%
2.	**Kadar serapan Tadahan karbon**	7,095 ktCO2eq/tahun (2023)	Peningkatan 15%	Peningkatan 20%	Peningkatan 30%
3.	**Pelan Tindakan Iklim/Rendah Karbon**	11 PBT (2025)	14 PBT	16 PBT	16 PBT

Secara keseluruhannya, Negeri Johor menunjukkan komitmen yang progresif ke arah pembangunan rendah karbon dan berdaya tahan perubahan iklim melalui pengurangan pelepasan GHG, peningkatan kapasiti serapan karbon serta peluasan pelaksanaan Pelan Tindakan Iklim/Rendah Karbon di peringkat PBT. Sasaran 2040 menetapkan pengurangan pelepasan GHG sehingga 72%, peningkatan serapan karbon sebanyak 30% serta pelaksanaan pelan di kesemua 16 PBT, selaras dengan aspirasi pembangunan rendah karbon Negeri Johor.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Kadar Anggaran Pelepasan GHG	**-66%**	Peningkatan pelepasan GHG menjejaskan pencapaian sasaran karbon sifar bersih Johor.	Membangunkan Zon / Koridor Pembangunan Rendah Karbon
Kadar serapan Tadahan karbon	**2,128.5 ktCO2eq/tahun**	Kapasiti serapan karbon perlu dipertingkat bagi mengimbangi pelepasan GHG negeri.	Melindungi dan Meningkatkan Tadahan Karbon Johor
Pelan Tindakan Iklim/Rendah Karbon	**5 PBT**	Pelaksanaan tindakan rendah karbon yang belum menyeluruh mewujudkan jurang pencapaian antara PBT.	Mewujudkan Inventori dan Sasaran GHG Negeri yang Seragam.

Misi Strategik (MS) 5.2 :
Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor

MU 5.2.1 **Mengoptimumkan penjanaan tenaga boleh diperbaharui dan peralihan teknologi hijau**

ASAS PERTIMBANGAN

Asas pertimbangan bagi inisiatif ini didorong oleh keperluan mendesak untuk menangani krisis perubahan iklim global dan mengurangkan kebergantungan berterusan terhadap bahan api fosil. Langkah mengoptimumkan penjanaan tenaga boleh diperbaharui serta mempercepatkan peralihan kepada teknologi hijau adalah kritikal bukan sahaja untuk menyokong kelestarian alam sekitar melalui sasaran pengurangan jejak karbon, tetapi juga bagi menjamin sekuriti tenaga, merangsang pertumbuhan ekonomi mampan, dan merealisasikan komitmen negara ke arah pelepasan karbon sifar bersih

PENEMUAN STRATEGIK

A. Bilangan dan Keupayaan Janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB)

A. Bilangan dan Keupayaan Janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB)

Penemuan strategik ini memperincikan analisis terhadap bilangan fasiliti serta kapasiti keseluruhan janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB), yang berfungsi sebagai penanda aras utama dalam menilai tahap kemajuan dan keberkesanan peralihan tenaga masa kini.

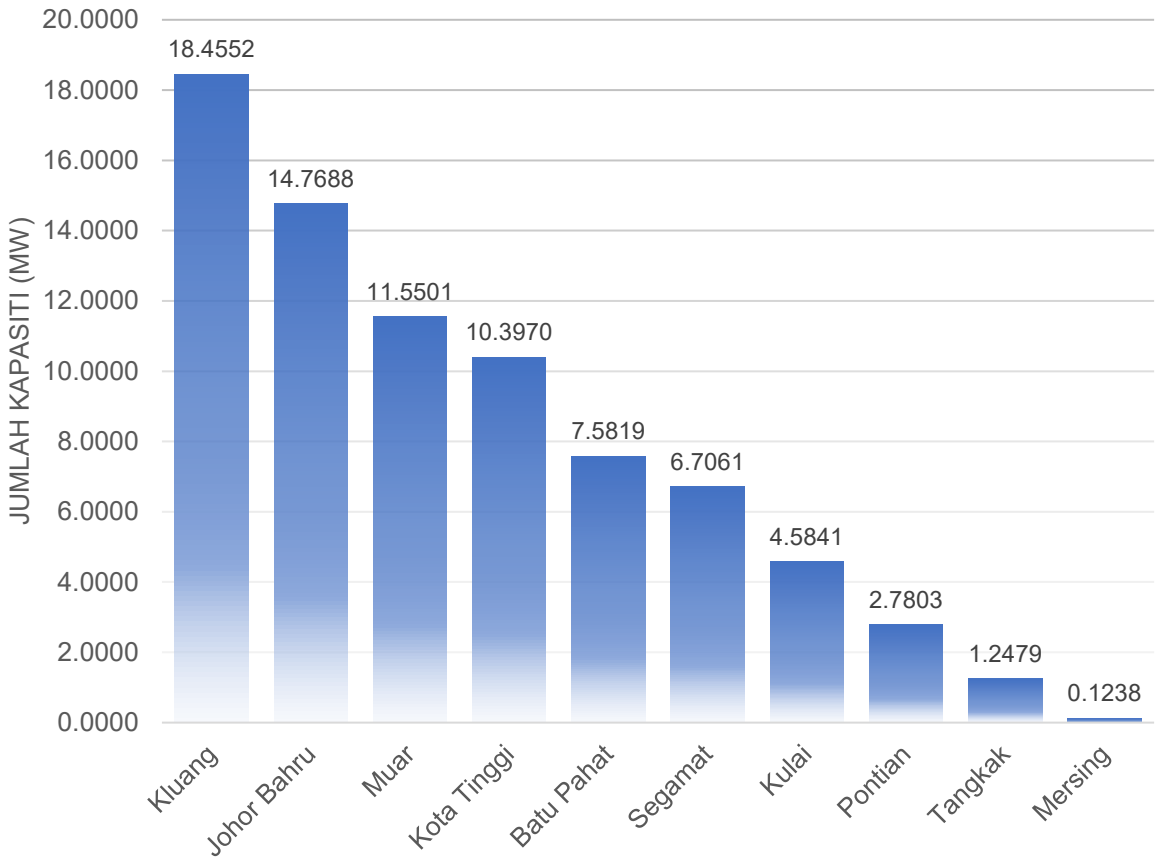
Rajah 2.5.31 : Senarai Jenis Sumber Dan Kategori TBB Negeri Johor
Sumber: SEDA Feed-In Approval Holder (FIAH), 2026

Bil.	Jenis Sumber & Kategori TBB	Bilangan Projek / Premis / Individu	Jumlah Kapasiti (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**

Berdasarkan jadual, ekosistem Tenaga Boleh Baharu (TBB) merekodkan penyertaan kumulatif sebanyak 956 projek dan individu dengan jumlah kapasiti mencecah 78.1952 MW. Merujuk data SEDA, loji biogas merupakan penyumbang terbesar penyaluran tenaga TBB ke dalam grid dengan kapasiti 47.3980 MW melalui 25 projek sahaja, disokong oleh sebuah projek biomas berkapasiti 5.5000 MW. Dalam sektor komersial pula, kecekapan skala yang optimum dapat dilihat apabila 7 projek Solar PV Bukan Individu berskala besar (>500kW) mampu menjana kapasiti 8.3628 MW. Nilai ini melebihi jumlah janaan daripada 53 projek komersial bersaiz kecil (<500kW) yang hanya merekodkan 8.2731 MW.

Walau bagaimanapun, dari sudut bilangan penyertaan, inisiatif TBB didorong kuat oleh sokongan akar umbi terutamanya melalui kategori Solar PV (Individual General) yang mendominasi landskap dengan 781 individu, yang menyumbang kapasiti janaan sebanyak 7.4913 MW. Segmen sosial lain seperti Solar PV Komuniti (54 projek, 1.0650 MW) dan inisiatif MySuria (35 individu, 0.1050 MW) turut memainkan peranan penting dalam usaha desentralisasi tenaga mikro serta pemupukan kesedaran amalan hijau dalam masyarakat. Secara ringkasnya, profil penjanaan TBB ini bergantung kepada keseimbangan yang strategik; di mana sekuriti dan keupayaan kapasiti pukal disandarkan kepada sektor bio dan industri berskala besar, manakala perluasan penerimagunaan teknologi dikuasakan oleh sokongan berterusan daripada sektor domestik.

Rajah 2.5.25 : Taburan Kapasiti (MW) Mengikut Daerah
Sumber: SEDA Feed-In Approval Holder (FIAH), 2026



Graf di atas menggambarkan taburan jumlah kapasiti janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB) merentasi 10 daerah pentadbiran di Negeri Johor dengan jumlah keseluruhan sebanyak 78.1952 MW. Berdasarkan graf tersebut, taburan kapasiti janaan ini menunjukkan jurang perbezaan yang ketara antara daerah. Kumpulan pertama merangkumi empat daerah teratas yang mencatatkan pencapaian tertinggi dan menguasai sebahagian besar jumlah keseluruhan negeri, iaitu Kluang di tangga teratas dengan 18.4552 MW (23.60%), diikuti oleh Johor Bahru sebanyak 14.7688 MW (18.89%), Muar dengan 11.5501 MW (14.77%), dan Kota Tinggi sebanyak 10.3970 MW (13.30%). Kumpulan kedua pula terdiri daripada daerah di peringkat sederhana, iaitu Batu Pahat sebanyak 7.5819 MW (9.70%), Segamat dengan 6.7061 MW (8.58%), dan Kulai sebanyak 4.5841 MW (5.86%). Seterusnya, kumpulan ketiga melibatkan tiga daerah dengan pencapaian terendah di bawah 3.0 MW, iaitu Pontian sebanyak 2.7803 MW (3.56%), Tangkak dengan 1.2479 MW (1.60%), serta Mersing yang mencatatkan kapasiti paling minimum iaitu 0.1238 MW (0.16%). Secara keseluruhannya, analisis graf ini menunjukkan bahawa pemusatan kapasiti TBB tertumpu secara majoriti di zon tengah dan selatan negeri Johor berbanding daerah-daerah lain.

Jadual 2.5.15 : Sepuluh (10) Pemegang Kapasiti TBB Tertinggi Di Negeri Johor Tahun 2025
Sumber: SEDA Feed-In Approval Holder (FIAH), 2026

Nama Pemegang	Daerah	Sumber TBB	Jumlah Kapasiti MW
Legasi Green Resources Sdn. Bhd.	Johor Bahru	Biomass	5.50
Cenergi JK Sdn. Bhd.	• Segamat • Kluang	Biogas	• 2.00 • 2.00
KS Green Energy Sdn Bhd	Muar	Biogas	3.61
GLT BP Power Sdn Bhd	Muar	Biogas	3.56
Concord Green Energy Sdn Bhd	Kota Tinggi	Biogas	• 1.56 • 1.80
Sungei Kahang Power Sdn Bhd	Segamat	Biogas	3.00
Synergy Solar Development Sdn Bhd	Johor Bahru	Solar PV (Non-individual <500kw), Solar PV (Non-individual >500kw)	2.91
Enghola Biobridge Front Sdn Bhd	Kluang	Biogas	2.40
FGV Palm Industries Sdn Bhd	• Segamat • Kota Tinggi	Biogas	• 1.20 • 1.20
Kim Loong Power Sdn Bhd	Kota Tinggi	Biogas	2.40

Penjanaan kapasiti tertinggi diterajui oleh Legasi Green Resources Sdn. Bhd. melalui satu-satunya fasiliti Biomas dalam senarai ini dengan keupayaan kapasiti memuncak pada 5.50 MW. Walau bagaimanapun, landskap janaan berskala besar ini secara keseluruhannya jelas didominasi oleh loji berasaskan Biogas, yang diwakili oleh lapan daripada sepuluh syarikat, bermula dengan Cenergi JK Sdn. Bhd. (4.00 MW) dan diikuti oleh syarikat-syarikat lain dengan kapasiti antara 3.61 MW sehinggalah kepada tiga syarikat di kedudukan terendah yang masing-masing mencatatkan kapasiti 2.40 MW. Di samping itu, hanya terdapat satu entiti sahaja yang mewakili penjanaan tenaga suria iaitu Synergy Solar Development Sdn Bhd dengan janaan sebanyak 2.91 MW menerusi portfolio gabungan Solar PV Bukan Individu (<500kW dan >500kW), sekaligus merumuskan bahawa keupayaan output janaan pukal teratas pada peringkat ini adalah amat bergantung kepada ekosistem loji jana kuasa berasaskan sisa bio (biogas dan biomas) berbanding solar komersial.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB) (NETR Sasaran Negara)	**78.20 MW (1.52%)**	10%	20%	35%

Secara keseluruhan, peralihan kepada sektor Tenaga Boleh Baharui (TBB) adalah amat penting bagi menyokong agenda kelestarian alam sekitar serta Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara (NETR). Sepanjang tempoh perancangan, tumpuan utama diberikan kepada usaha meningkatkan kapasiti Janaan Tenaga Boleh Baharui. Pada tahun semasa (2026), pencapaian janaan tenaga ini berada pada tahap 78.20 MW yang mewakili 1.2% daripada keseluruhan janaan janakuasa di negeri Johor iaitu 5140MW. Angka ini disasarkan untuk melonjak secara progresif kepada 10%(514MW) menjelang 2030, 20% (1028MW) pada 2035, dan mencapai sasaran keseluruhan sebanyak 35% (1799MW) menjelang tahun 2040. Peningkatan kapasiti janaan TBB ini amat kritikal bagi mengurangkan kebergantungan kepada sumber bahan api fosil serta menurunkan pelepasan gas rumah hijau, selari dengan komitmen negara ke arah pembangunan ekonomi yang lebih bersih dan mampan.

Bagi memastikan unjuran sasaran 35% menjelang 2040 ini dapat direalisasikan, penyediaan ekosistem dan infrastruktur peralihan tenaga yang komprehensif perlu dilaksanakan secara berterusan. Keadaan ini memerlukan penggiatan pelbagai inisiatif strategik seperti pembangunan fasiliti solar berskala besar, perluasan program pemasangan panel solar di bangunan komersial, perindustrian serta kediaman, di samping penerokaan sumber tenaga alternatif lain seperti biojisim, biogas, dan hidro mini. Selain itu, perancangan ini turut menuntut penaiktarafan sistem grid elektrik sedia ada kepada grid pintar (smart grid) serta penyediaan sistem penyimpanan tenaga bateri (BESS) bagi memastikan kapasiti tenaga boleh baharui yang dijana dapat diintegrasikan dan diagihkan secara cekap, stabil, dan berdaya harap.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal

Janaan Tenaga Boleh Baharui (TBB) (NETR Sasaran Negara)	**33.48%**	Kebergantungan Bahan Bakar Fosil di mana kos penjanaan tenaga elektrik akan terus terdedah kepada ketidakstabilan pasaran harga bahan bakar fosil global (seperti arang batu dan gas asli).	• Cadangan 4 projek Solar Atas Tanah dengan anggaran janaan 5099MW
			  • 1000MW UEM Land dan PDT di Segamat
			  • 99.99 MW Legasi Suria Selatan & PDT di Segamat
			  • 2000MW Diltrolic & PDT di Kota Tinggi
			  • 2000MW Diltrolic & PDT (Lokasi belum dikenalpasti)
			• Cadangan 1 projek Solar Terapung dengan anggaran 1000MW oleh Sembcorp & KPRJ di Kota Tinggi.
			• *Large Scale Solar 5* janaan 99.99MW di Tangkak (TNB)
			• *Large Scale Solar 5+* janaan 99.99MW di Segamat (TNB)
			• *Corporate Renewable Energy Supply Scheme (CRESS)* dengan Solar, janaan 624MW dan 312MW (Solar dan Bateri)

Misi Strategik (MS) 5.2 :
Transformasi Infrastruktur Lestari dan Penerajuan Utiliti Hijau Johor

MU 5.2.2

Meminimumkan kebergantungan tapak pelupusan sanitari dan beralih kepada fasiliti Waste-to-Energy (WTE)

ASAS PERTIMBANGAN

Pengurusan sisa yang mampan wajar bermula dengan pemantapan tahap persediaan rantaian pengurusan sedia ada khususnya dalam aspek kecekapan kutipan dan penjagaan kebersihan persekitaran. Ketersediaan operasi asas yang kukuh dan sistematik merupakan prasyarat penting sebelum pelaksanaan infrastruktur berteknologi tinggi digerakkan. Seterusnya, peralihan kepada teknologi rawatan termaju seperti Waste-to-Energy (WTE) akan menjadi komponen pelengkap untuk meminimumkan keperluan dan kebergantungan terhadap tapak pelupusan sanitari pada masa hadapan.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Menilai Keupayaan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal dari segi tahap pengurusan, kaedah dan jangka hayat.

B. Menilai Tahap Kitar Semula bagi Negeri Johor dan juga Kebangsaan

A. Menilai Keupayaan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal dari segi tahap pengurusan, kaedah dan jangka hayat.

Penilaian keupayaan tapak pelupusan sisa pepejal mendapati tahap pengurusan dan kaedah pembuangan terbuka sedia ada perlu dinaik taraf segera kepada sistem sanitari moden dan teknologi pemerolehan tenaga (Waste-to-Energy). Peralihan ini amat kritikal memandangkan jangka hayat tapak pelupusan semakin menyusut teruk akibat trend peningkatan sisa harian yang mendadak. Justeru, pengurusan yang lebih sistematik amat penting bagi mengoptimumkan kapasiti ruang, mencegah pencemaran alam sekitar, serta memanjangkan jangka hayat tapak pelupusan demi kelestarian jangka panjang.

Rajah 2.5.33 : Jangka Hayat Fasiliti Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Sedia Ada

Sumber: RSN Johor 2040

Tahun 2028

Fasa Kritikal Awal

Tapak Pelupusan Batu 4 (Kota Tinggi) perlu tutup selamat pada tahun 2028.

Tahun 2030 - 2031

Kehilangan Kapasiti Mega

Tapak Pelupusan Bukit Payong, Tua Tau & Jemaluang tamat (2030), diikuti penutupan fasiliti utama Seelong pada Nov 2031.

Tahun 2033

Penamatan Sepenuhnya

Dua tapak pelupusan terakhir negeri iaitu Maokil & Buloh Kasap menutup operasi secara rasmi.

Selepas Oktober 2033

Ketiadaan Kapasiti Pelupusan Selepas Tahun 2033

Tiada tapak aktif direkodkan beroperasi dalam tempoh ini. Krisis pelupusan sisa besar-besaran jika tiada fasiliti WTE dibina.

Jadual 2.5.16 : Status Jangka Hayat Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Negeri Johor (Menjelang Sasaran 2040)

Sumber: SWCorp, Julai 2026.

Bil.	Fasiliti	Anggaran Tamat Operasi	Penerimaan Sisa	Jarak Ke Fasiliti (Km)	Purata Sisa (Tan/Hari)	Bilangan 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)	Disember 2030	MP Pengerang	7	115	-	380

* Anggaran jarak ke fasiliti bermula daripada pusat bandar (*CBD) bagi setiap PBT.*

Petunjuk (Jangka Hayat):

- Merah Pekat (Tamat)
- Merah (Hampir Tamat)
- Merah Jingga (< 5 Tahun)
- Jingga (5 Tahun)
- Merah Kekuningan (> 6 Tahun)

* Baki tahun dikira setakat tahun 2026

Nota Kesimpulan:
Berdasarkan sasaran pelupusan sehingga tahun 2033, majoriti tapak pelupusan semasa tidak mampu menampung sisa kerana jangka hayat yang akan tamat lebih awal daripada tahun sasaran. Tindakan intervensi segera adalah diperlukan.

Berdasarkan jadual penilaian fasiliti pelupusan sisa pepejal di negeri Johor, penemuan strategik yang paling kritikal adalah tiada satu pun daripada tujuh tapak pelupusan sedia ada yang dijangka mampu bertahan sehingga tahun sasaran RSN Johor 2040. Sebahagian besar fasiliti semakin menghampiri penghujung jangka hayat pengoperasiannya, bermula dengan Tapak Pelupusan Batu 4 (Kota Tinggi) yang diklasifikasikan hampir tamat pada November 2028, manakala Tapak Pelupusan Tua Tau pula dijangka mencapai tempoh tamat jangka hayatnya pada Disember 2030. Fasiliti utama lain seperti Jemaluang, Bukit Payong, dan Seelong hanya mempunyai baki jangka hayat sekitar lima tahun ke bawah, dan fasiliti dengan unjuran terpanjang iaitu Maokil serta Buloh Kasap pula hanya mampu menampung sisa sehingga tahun 2033 sahaja.

Dari segi tahap pengurusan dan kaedah pelupusan, penilaian adalah dirujuk kepada pengelasan rasmi Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN) dan SWCorp menerusi Garis Panduan Teknikal Merekabentuk dan Operasi Tapak Pelupusan Sanitari yang mengkategorikan fasiliti pelupusan kepada Tahap 1 hingga Tahap 4. Berdasarkan rekod pengelasan rasmi tersebut, wujud ketidakseimbangan kualiti infrastruktur pengurusan sisa merentasi pelbagai daerah apabila hanya dua tapak diklasifikasikan secara rasmi sebagai Tapak Pelupusan Sanitari (Tahap 4) yang dilengkapi sistem pelapik dasar, sistem pengurusan gas, dan Loji Rawatan Air Larut Resapan, iaitu melibatkan Tapak Pelupusan Sanitari Seelong (Kulai) dan Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong (Batu Pahat). Sementara itu, lima fasiliti lain dikategorikan sebagai Tapak Pelupusan Bukan Sanitari yang menggunakan kaedah pembuangan terkawal tanpa fasiliti rawatan larut resapan lengkap dan masih beroperasi tanpa status pelupusan sanitari yang menepati standard kelestarian jangka panjang.

Bagi aspek penerimaan sisa harian, data menunjukkan tumpuan beban pelupusan dan pergerakan logistik yang tinggi di fasiliti pelupusan yang menampung keperluan kawasan perbandaran utama. Tapak Pelupusan Sanitari Seelong menerima sekitar 61.5% daripada jumlah purata sisa harian yang direkodkan iaitu sebanyak 2,800 tan sehari, serta melibatkan hampir 64.7% daripada jumlah keseluruhan trip perjalanan iaitu 800 trip sehari. Jumlah penerimaan yang besar ini berpunca daripada fungsi fasiliti tersebut yang menampung lima kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) sekali gus iaitu MB Johor Bahru (1,300 tan sehari), MB Iskandar Puteri (780 tan sehari), MB Pasir Gudang (350 tan sehari), MP Kulai (270 tan sehari), dan MP Pontian (100 tan sehari) dengan jarak penghantaran sehingga 65 kilometer, berbanding fasiliti daerah tunggal seperti Jemaluang yang hanya menerima 50 tan sehari melibatkan 25 trip perjalanan daripada MD Mersing. Secara strategiknya, kebergantungan tinggi lima PBT utama terhadap satu fasiliti tunggal yang dianggarkan tamat tempoh operasinya pada November 2031 ini menuntut perancangan intervensi awal oleh pihak berkuasa bagi menjamin kesinambungan perkhidmatan pengurusan sisa, sama ada menerusi pewartaan tapak pelupusan baharu, menaik taraf tapak sedia ada, atau beralih kepada fasiliti pengurusan berteknologi tinggi seperti loji sisa ke tenaga (Waste to Energy)

Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai



Tapak Pelupusan Sanitari Bukit Payong, Batu Pahat



Tapak Pelupusan Batu 4, Kota Tinggi

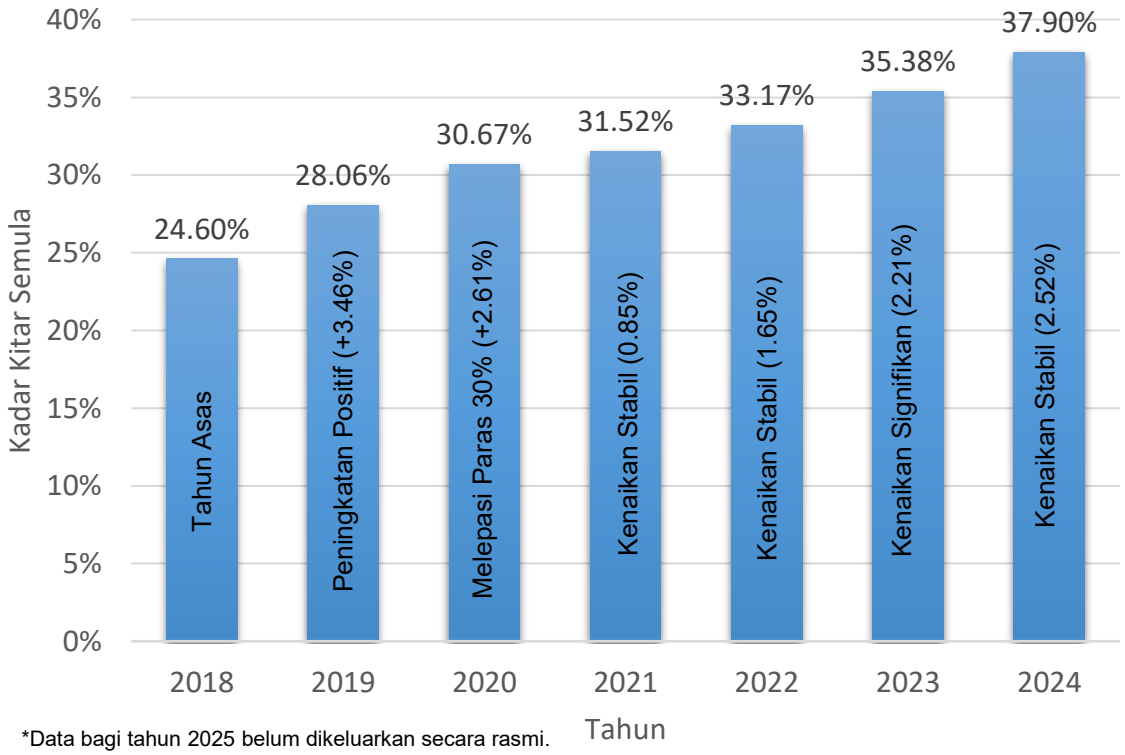


B. Menilai Tahap Kitar Semula (Penanda Aras Kebangsaan)

Pengurusan sisa pepejal yang holistik dan mampan kini menjadi salah satu agenda paling kritikal dalam mendepani cabaran kelestarian alam sekitar, baik di peringkat negeri mahupun persekutuan. Selari dengan kepesatan urbanisasi, pertumbuhan populasi, dan peningkatan penjanaan sisa domestik, penilaian kadar kitar semula kebangsaan digunakan sebagai penanda aras (benchmark) bagi menilai hala tuju prestasi pengurusan sisa di negeri Johor. Penilaian trend ini bertujuan melihat perkembangan kadar kitar semula secara umum serta menjadi rujukan bagi mengenal pasti kelompangan, cabaran, dan potensi penambahbaikan yang diperlukan ke arah merealisasikan matlamat ekonomi kitaran (circular economy), di samping mengurangkan tekanan terhadap tapak-tapak pelupusan sisa pepejal sedia ada.

Data Kadar Kitar Semula Kebangsaan (Malaysia), Tahun 2018 – 2024

Sumber:: SWCorp, Julai 2026.



*Data bagi tahun 2025 belum dikeluarkan secara rasmi.

Kadar kitar semula kebangsaan menunjukkan trend menaik secara berterusan sepanjang tempoh 7 rekod tahunan (2018–2024)..

Peningkatan 13.30% (2018–2024): Kadar kitar semula sebenar meningkat daripada 24.60% (2018) kepada 37.90% (2024),.

Trend peningkatan berterusan ini menggambarkan perkembangan positif aktiviti kitar semula serta peningkatan tahap kesedaran masyarakat dalam menyokong agenda kelestarian alam sekitar secara menyeluruh.

Justifikasi: Mengapa Kadar Kebangsaan?

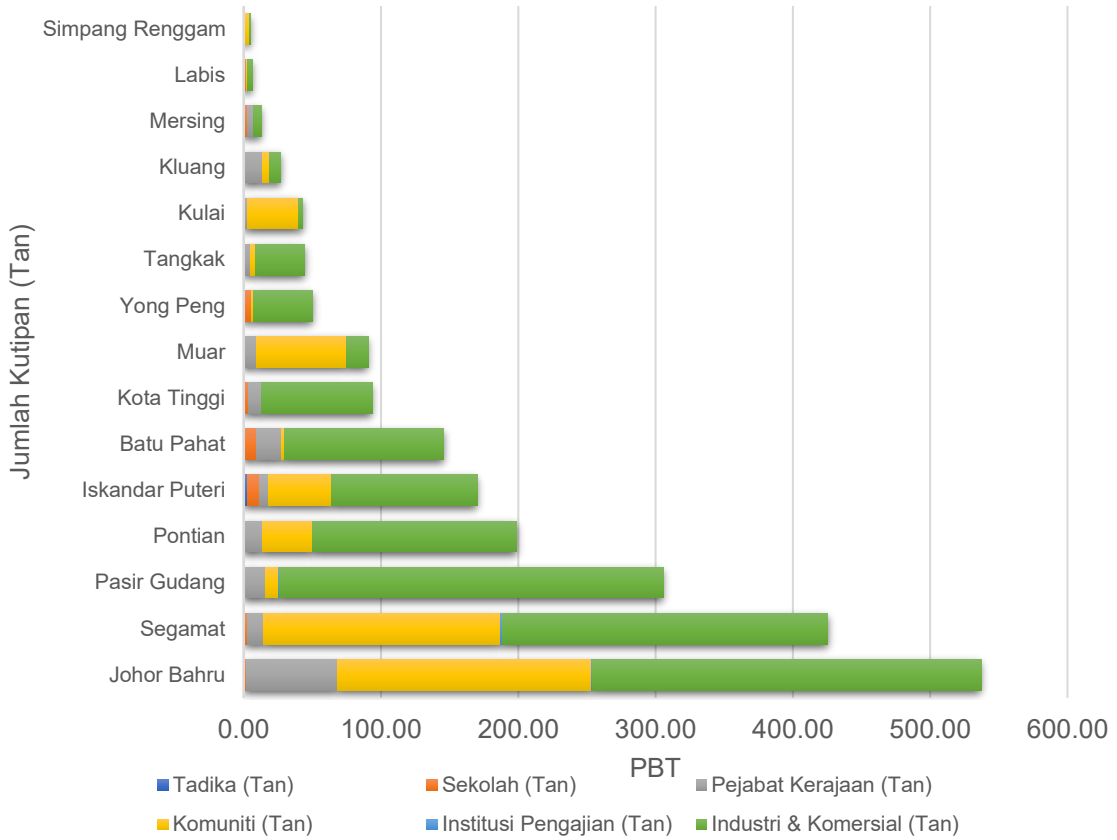
Penggunaan data kadar kitar semula kebangsaan sebagai penanda aras (benchmark) adalah disebabkan oleh aliran barangan kitar semula yang tidak tertumpu kepada dalam sesebuah negeri sahaja.

Proses ini melibatkan pasaran dan urus niaga merentas pelbagai sempadan negeri. Walau bagaimanapun, kadar kebangsaan ini hanya berfungsi sebagai rujukan penanda aras dan tidak menggantikan keperluan data kadar kitar semula khusus bagi Negeri Johor.

Program Trash to Cash merupakan inisiatif kitar semula berinsentif anjuran SWCorp dengan kerjasama Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi kerajaan, komuniti, dan sektor industri serta komersial yang membolehkan orang ramai menukarkan barangan kitar semula kepada ganjaran tunai mengikut berat dan jenis bahan yang dikumpulkan. Program ini bertujuan menggalakkan amalan pengasingan sisa di punca serta meningkatkan jumlah kutipan bahan kitar semula di peringkat lokaliti.

Rajah 2.5.34 : Analisis Prestasi Program *Trash To Cash (Kutipan bagi bulan Jan – Mei 2026)*

Sumber:: SWCorp, Julai 2026.



Berdasarkan analisis data pelaksanaan Program Trash To Cash bagi tempoh Januari hingga Mei 2026, Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) merekodkan jumlah kutipan tertinggi di seluruh negeri Johor dengan pencapaian sebanyak 537.24 Tan. Prestasi ini diikuti rapat oleh Majlis Perbandaran Segamat (MPS) dengan kutipan sebanyak 425.44 Tan dan Majlis Bandaraya Pasir Gudang (MBPG) sebanyak 305.64 Tan. Sebaliknya, PBT yang merekodkan jumlah kutipan terendah bagi tempoh yang sama adalah Majlis Daerah Labis (4.74 Tan) dan Majlis Daerah Simpang Renggam (6.38 Tan).

Dari aspek taburan mengikut kategori agensi, sektor Industri & Komersial muncul sebagai penyumbang terbesar dan paling dominan di hampir kesemua PBT dengan jumlah keseluruhan sebanyak 1,367.56 Tan (merangkumi lebih 63% daripada jumlah keseluruhan negeri). Kategori Komuniti menyusul sebagai penyumbang kedua terbesar dengan rekod sebanyak 568.49 Tan.

Sementara itu, penglibatan sektor-sektor lain seperti Pejabat Kerajaan (176.29 Tan), Sekolah (37.99 Tan), Tadika (3.72 Tan), dan Institusi Pengajian (1.56 Tan) mencatatkan skala sumbangan yang lebih kecil. Trend ini menunjukkan bahawa penyertaan aktif sektor komersial dan komuniti setempat merupakan pemacu utama kejayaan program kitar semula ini di peringkat pihak berkuasa tempatan (PBT) di negeri Johor.

Jadual 2.5.17 : Janaan Sisa Terjadual Negeri Johor, 2016 - 2024

Sumber: Kompendium Perangkaan Alam Sekitar, 2025

Tahun	Buangan Terjadual (Tan Metrik)	Buangan Klinikal (Tan Metrik)	Keseluruhan (Tan Metrik)
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	5,567.50	1,036,695.50
2022	1,324,255.00	4,652.60	1,328,907.60
2023	1,215,751.00	1,435.10	1,217,186.10
2024	644,800.00	4,726.90	649,526.90

Jadual di atas menunjukkan jumlah sisa buangan terjadual dan buangan klinikal di Negeri Johor dari tahun 2016 hingga 2024. Secara umum, jumlah sisa terjadual mula meningkat dari tahun 2016 (683,621.00 tan metrik) dan mencatatkan rekod paling tinggi pada tahun 2022 iaitu sebanyak 1,324,255.00 tan metrik. Walaupun jumlahnya masih tinggi pada tahun 2023, ia kemudiannya berkurang dengan banyak pada tahun 2024 kepada 644,800.00 tan metrik. Bagi buangan klinikal pula, jumlahnya menunjukkan peningkatan dan paling tinggi pada tahun 2021 sebanyak 5,567.50 tan metrik, sebelum kembali stabil pada tahun-tahun berikutnya.

Kenaikan tinggi buangan klinikal dari tahun 2020 hingga 2022 adalah disebabkan oleh situasi wabak COVID-19. Pada masa itu, penggunaan alatan perlindungan diri (PPE) oleh petugas kesihatan meningkat secara meluas, di samping program suntikan vaksin serta pelbagai ujian saringan kesihatan yang dijalankan di mana-mana.

Sebab utama buangan terjadual berkurang secara mendadak pada tahun 2024 berbanding tahun 2023 adalah disebabkan oleh pengurangan aktiviti pengeluaran atau perubahan operasi dalam sektor pembuatan berat di Johor. Sepanjang tahun 2024, terdapat kemungkinan sesetengah industri utama mengalami perlambatan pengeluaran, penutupan kilang sementara untuk penyelenggaraan besar, atau peralihan kepada bahan mentah yang kurang menghasilkan sisa toksik. Selain itu, banyak kilang kini giat mengamalkan kaedah kitar semula dan pemulihan sisa secara langsung di dalam kilang (in-house recovery), yang bermaksud sebahagian besar sisa telah diproses dan digunakan semula sebagai bahan pengeluaran sebelum sempat dikira sebagai sisa buangan akhir yang perlu dilupuskan.



Catatan:

Sempadan 3 batu nautika

Senarai Fasiliti

Bil.	Fasiliti	Anggaran Tamat Operasi	Penerimaan Sisa	Purata Sisa (Tan/Hari)
1	TPS Seelong, Kulai	November 2031	MBJB	1300
			MBIP	780
			MBPG	350
			MPKu	270
			MPPn	100
2	TPS Bukit Payong, Batu Pahat	Ogos 2030	MPBP	380
			MPK	200
			MDSR	70
3	TP Batu 4, Kota Tinggi	November 2028	MDKT	450
4	TP Maokil, Labis	Mac 2033	MDL	45
			MDYP	130
5	TP Buloh Kasap, Segamat	Oktober 2033	MPS	150
			MPM	195
			MDT	80
6	TPJemaluang, Mersing	Julai 2030	MM	50
7	TP Tua Tau, Pengerang	Disember 2030	MPP	115

Rajah 2.5.35 :

Pelan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal

Sumber : SWCorp Malaysia/ JPSPN , 2026

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
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2024)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Kadar Kitar Semula Kebangsaan (Malaysia)	**37.90%**	44.00%	48.00%	**50.00%**
2.	Peralihan Pelupusan Sisa Pepejal WTE	**Tiada**	**2 Unit WTE berserta pusat pemindahan sisa pepejal (Transfer Station).**		
3.	Penyediaan Tapak Pelupusan Sisa Terjadual	**Tiada**	**1 Unit Pusat Pelupusan Terjadual**		

Secara keseluruhan, pengurusan sisa pepejal yang holistik dan mampan adalah amat penting bagi memelihara kesihatan awam serta menjamin kelestarian alam sekitar. Sepanjang tempoh perancangan, tumpuan utama diberikan kepada usaha meningkatkan kadar kitar semula dengan menjadikan data kadar kitar semula kebangsaan sebagai penanda aras (benchmark). Penggunaan kadar kebangsaan ini adalah disebabkan oleh aliran barangan kitar semula yang tidak tertumpu kepada dalam sesebuah negeri sahaja, sebaliknya melibatkan pasaran dan urus niaga yang merentas pelbagai sempadan negeri. Pada tahun semasa (2024), pencapaian kadar kitar semula kebangsaan berada pada tahap 37.90%. Angka penanda aras kebangsaan ini disasarkan untuk meningkat secara progresif kepada 44.00% menjelang 2030, 48.00% pada 2035, dan mencapai sasaran keseluruhan sebanyak 50.00% menjelang tahun 2040. Walau bagaimanapun, kadar kebangsaan ini hanya berfungsi sebagai rujukan penanda aras dan tidak menggantikan keperluan pengumpulan data kadar kitar semula khusus bagi Negeri Johor pada masa hadapan. Peningkatan kadar kitar semula ini amat kritikal bagi mengurangkan kebergantungan kepada tapak pelupusan sampah sedia ada, di samping menggalakkan amalan ekonomi kitaran (circular economy) yang meminimumkan pembaziran sumber.

Bagi merealisasikan kelestarian ini dan menguruskan sisa buangan dengan lebih efektif menjelang 2040, penyediaan kemudahan rawatan dan pelupusan sisa berteknologi moden perlu dilaksanakan. Keadaan ini memerlukan peralihan strategik dalam kaedah pelupusan sisa pepejal melalui cadangan pembangunan 2 unit fasiliti Waste to Energy (WTE) di Tapak Pelupusan Sanitari Seelong, Kulai dan Tapak Pelupusan Bukit Payong, Batu Pahat, berserta sokongan pusat pemindahan sisa pepejal (Transfer Station). Berdasarkan unjuran tahun 2040, Tapak Pelupusan Sanitari Seelong yang dilengkapi fasiliti WTE dianggarkan mempunyai kapasiti rawatan sebanyak 5,100 tan sehari, manakala Tapak Pelupusan Bukit Payong yang dinaik taraf dengan sistem WTE dianggarkan berkapasiti sebanyak 2,200 tan sehari. Selain itu, perancangan ini turut menitikberatkan pengurusan sisa berbahaya yang bersistematik menerusi cadangan penyediaan 1 unit Pusat Pelupusan Sisa Terjadual iaitu Johor Integrated Scheduled Waste Hub (JISWH) yang dibina berhampiran Tapak Pelupusan Seelong, di mana fasiliti ini difokuskan khusus untuk merawat dan melupuskan sisa buangan terjadual industri seperti sisa kimia dan toksik kilang. Pengasingan cadangan fasiliti ini dibuat memandangkan sisa terjadual dan sisa klinikal mempunyai sifat, kaedah rawatan, serta keperluan pelesenan yang berbeza. Bagi pengurusan sisa klinikal pula, ia diuruskan sepenuhnya oleh pihak Medivest Sdn. Bhd. yang mempunyai pusat pengumpulan di Tanjung Langsat, Pasir Gudang sebelum dibawa untuk dilupuskan di loji pelupusan sisa klinikal berteknologi canggih di Kawasan Perindustrian Bukit Rambai, Melaka. Kesemua inisiatif infrastruktur berkapasiti tinggi ini akan memastikan kelangsungan ekosistem pengurusan sisa yang lebih bersepadu, selamat, dan berdaya tahan seiring dengan kepesatan pembangunan kawasan

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Kadar Kitar Semula	**12.1%**	• Jangka hayat tapak pelupusan sisa pepejal menjadi semakin pendek • Peningkatan kos operasi pengurusan sisa pepejal. • Kerugian potensi penjanaan ekonomi dari bahan kitar semula (ekonomi kitaran).	• Memperkasa penguatkuasaan dasar Pengasingan Sisa Pepejal di Punca (SAS). • Meningkatkan kempen kesedaran dan pendidikan masyarakat berterusan. • Menambah baik sistem kitar semula secara menyeluruh yang tidak terhad kepada penyediaan tong, tetapi merangkumi pelaksanaan pengasingan di punca, penetapan jadual kutipan yang bersistematik, serta penyediaan pusat pengumpulan dan kemudahan pandu lalu (drive-thru) yang mudah diakses.
Peralihan Pelupusan Sisa Pepejal dilengkapi dengan sistem WTE	**Belum terdapat fasiliti *Waste-to-Energy* yang beroperasi**	• Jangka hayat tapak tapak pelupusan sedia ada dijangka tamat antara tahun 2028 hingga 2033 • Isu kekurangan tanah (land scarcity) untuk pembukaan tapak pelupusan baharu pada masa hadapan. • Kerugian peluang untuk menjana Tenaga Boleh Baharu (TBB) daripada sisa.	• Cadangan Tapak Pelupusan Seelong dan Bukit Payong sebagai tapak pelupusan sanitari *Waste To Energy* (WTE). • Cadangan Tapak Pemindahan (Transfer Station) bagi kawasan PBT yang melebihi jarak 100km daripada tapak cadangan WTE.
Penyediaan Tapak Pelupusan Sisa Terjadual	**Tiada Tapak Pelupusan Sisa Terjadual**	• Pemain industri menanggung kos pengangkutan tinggi untuk melupuskan sisa ke negeri/fasiliti lain.	• Membangunkan satu (1) unit Pusat Rawatan Sisa Terjadual Berpusat Johor yang bersepadu (Integrated Scheduled Waste Hub, JISWH) untuk kemudahan industri tempatan di Seelong (Kulai).



2.6.6

TADBIR URUS JOHOR
Kecekapan Tadbir Urus Johor Yang Pintar

2 MISI STRATEGIK

MISI 1
Menyampaikan Perkhidmatan Kerajaan yang Pantas, Cekap dan Pintar

1. Pemerkasaan *GovTech* ke arah pembaharuan perkhidmatan kerajaan dan agensi
2. Memperkukuh tadbir urus spatial yang cekap berteraskan ESG

MISI 2
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

1. Mencapai Penarafan Bandar Pintar sepenuhnya bagi kesemua PBT Negeri Johor
2. Memperkukuh ekosistem kecerdasan buatan (AI) Negeri Johor sebagai asas kepada negeri pintar berteraskan inovasi, data dan teknologi digital
3. Memperluas infrastruktur 5G secara inklusif untuk mengatasi jurang digital luar bandar dan memacu *Smart City*
4. Memperluas fasiliti Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) dan unit sebaran awam sebagai nod pemangkin literasi digital serta sosioekonomi komuniti
5. Mewujudkan pangkalan data dan model data bersepadu sebagai rujukan utama Johor 2040

TERAS 6

TADBIR URUS JOHOR

Kecekapan Tadbir Urus Johor Yang Pintar

2 MISI STRATEGIK

7 MISI UTAMA

20 SASARAN PENCAPAIAN 2040

MISI

Misi Strategik (MS) 6.1: Mencapai Perkhidmatan Tadbir Urus yang Pantas, Cekap dan Pintar

Misi Utama MU 6.1.1	Misi Utama 6.1.1: Pemerkasaan GovTech ke arah pembaharuan perkhidmatan kerajaan dan agensi
Misi Utama MU 6.1.2	Misi Utama 6.1.2: Memperkukuh tadbir urus spatial yang cekap berteraskan ESG

Misi Strategik (MS) 6.2: Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

Misi Utama MU 6.2.1	Mencapai Penarafan Bandar Pintar sepenuhnya bagi kesemua PBT Negeri Johor
Misi Utama MU 6.2.2	Memperkukuh ekosistem kecerdasan buatan (AI) Negeri Johor sebagai asas kepada negeri pintar berteraskan inovasi, data dan teknologi digital
Misi Utama MU 6.2.3	Memperluas infrastruktur 5G secara inklusif untuk mengatasi jurang digital luar bandar dan memacu *Smart City*
Misi Utama MU 6.2.4	Memperluas fasiliti Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) dan unit sebaran awam sebagai nod pemangkin literasi digital serta sosioekonomi komuniti
Misi Utama MU 6.2.5	Mewujudkan pangkalan data dan model data bersepadu sebagai rujukan utama Johor 2040

SASARAN / INDIKATOR

Pengurusan dan ESG

1. Pelaksanaan projek pembangunan mengikut jadual
2. Penggunaan sistem digital dalam urusan pentadbiran
3. Projek berimpak tinggi yang berjaya disiapkan
4. Tindakan hasil mesyuarat / koordinasi yang disiapkan dalam tempoh ditetapkan
5. Keputusan perancangan negeri berasaskan data spatial bersepadu.
6. PBT menggunakan platform digital pemantauan pembangunan.
7. Dashboard ESG Negeri Johor beroperasi secara masa nyata.
8. Projek strategik negeri dinilai menggunakan indikator ESG Spatial Johor.
9. Negeri peneraju ESG dan pembangunan rendah karbon di Malaysia.

Bandar Pintar

1. Perkhidmatan Digital Kerajaan (aplikasi dan integrasi data)
2. Sistem pemantauan pintar (IoT dan AI).
3. Pengguna teknologi & ICT terkini (AI)
4. Internet berkelajuan tinggi dan tahap liputan
5. Masyarakat celik IT
6. Sistem Keselamatan Pintar
7. *Digital Community Building*
8. *Digital Literacy & Inclusivity*
9. *E-health*
10. *Smart waste management*
11. Kecekapan *smart grid*

Misi Strategik (MS) 6.1:
Mencapai Perkhidmatan Tadbir Urus yang Pantas, Cekap dan Pintar

MU 6.1.1 Pemerkasaan GovTech ke arah pembaharuan perkhidmatan kerajaan dan agensi

ASAS PERTIMBANGAN

Misi Pemerkasaan GovTech dipertimbangkan berasaskan keperluan memperbaharui sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan Negeri Johor yang melibatkan pelbagai agensi, bidang kuasa dan peringkat pentadbiran. Fragmentasi sistem dan data, proses kerja yang masih memerlukan interaksi manual serta ketidakseimbangan akses perkhidmatan mengikut lokaliti berpotensi menjejaskan kecekapan penyampaian dan keberkesanan pelaksanaan pembangunan negeri.

Sehubungan itu, pemerkasaan GovTech diperlukan bagi membentuk perkhidmatan kerajaan yang bersepadu, digital secara hujung ke hujung, berpusatkan rakyat dan disokong oleh perkongsian data yang selamat.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Asas Konsep Tadbir Urus Digital (GovTech)
B. Ketersediaan Tujuh Sistem Digital Utama PBT Negeri Johor
C. Integrasi Data Antara Agensi Kerajaan
D. Infrastruktur Digital dan Keterhubungan
E. Keupayaan Modal Insan Digital



GovTech ialah penggunaan teknologi termaju untuk meningkatkan kecekapan, ketelusan dan keberkesanan tadbir urus serta memudahkan urusan rakyat dan perniagaan. Pelaksanaannya menyepadukan pendigitalan merentas agensi dan kementerian melalui interoperabiliti bagi menyelaraskan proses dan menyeragamkan data.

Sumber: Rancangan Pendigitalan Sektor Awam (RPSA) 2026 - 2030

Aspek Utama GovTech

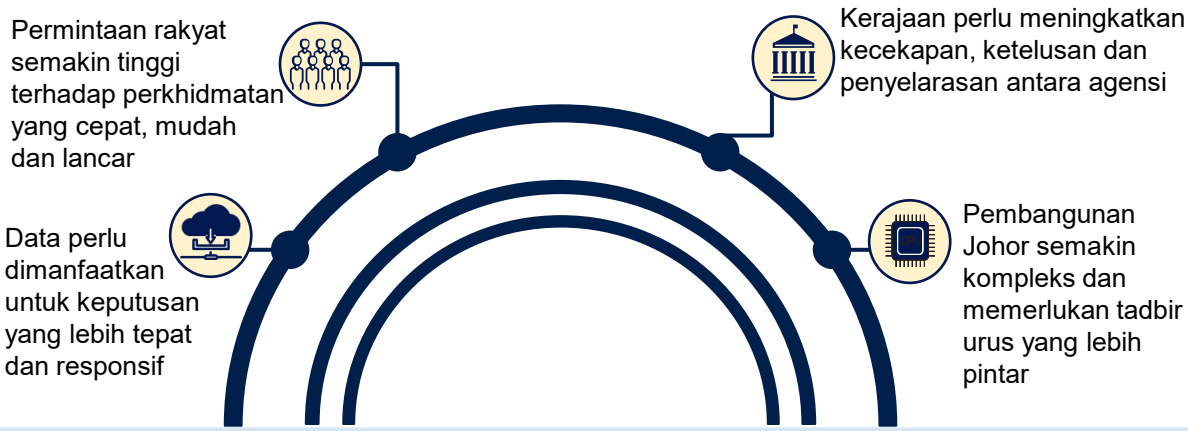
Perkhidmatan Awam Berpaksikan Rakyat	Integrasi Menyeluruh	Infrastruktur Moden
1 **Fokus Keperluan:** Pembangunan aplikasi dan portal berasaskan pengalaman serta maklum balas sebenar pengguna	1 **Perkongsian Data:** Penghapusan sistem silo bagi membolehkan maklumat dikongsi antara agensi kerajaan	1 **Pelantar Sepunya**: Penggunaan sistem teras yang sama oleh semua agensi
2 **Akses Mudah:** Penyediaan perkhidmatan digital yang boleh dicapai pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja	2 **Prinsip Sekali Sahaja**: Rakyat tidak perlu mengisi maklumat yang sama berulang kali apabila urusan yang berbeza	2 **Teknologi Awan**: Peralihan kepada storan awan untuk mengurangkan kos perkakasan fizikal
3 **Inklusiviti Digital:** Rekaan sistem yang mesra pengguna untuk semua lapisan masyarakat	3 **Penyampaian Bersepadu:** Gabungan pelbagai perkhidmatan kerajaan di bawah satu platform	3 **Pacuan Data Raya**: Pemanfaatan analitik data berskala besar untuk meramal trend dan membuat keputusan tepat

Sumber: Jabatan Digital Negara

A. Konsep Tadbir Urus Digital (GovTech)

GovTech merupakan pendekatan yang memanfaatkan teknologi, data dan inovasi digital untuk memperkukuh tadbir urus serta meningkatkan penyampaian perkhidmatan kerajaan. Konsep ini selaras dengan Anjakan Strategi *Digital First* dan pendekatan *Whole-of Government* oleh Jabatan Digital Negara (JDN) yang menekankan integrasi proses, data dan sistem antara agensi. Dalam konteks RSN Johor, GovTech menjadi asas kepada penyelarasan agensi dan pembuatan keputusan pembangunan negeri yang lebih cekap serta berasaskan data.

KEPERLUAN PEMERKASAAN GOVTECH



CIRI-CIRI UTAMA GOVTECH

Berpaksikan rakyat
Perkhidmatan kerajaan direka berdasarkan keperluan rakyat — mudah diakses, mesra pengguna, pantas dan inklusif.

Integrasi merentasi agensi
Sistem dan data dikongsi antara agensi bagi mengurangkan silo, pertindihan sistem dan mempercepatkan penyampaian

Berasaskan Data
Data strategik digunakan untuk analitik, membuat keputusan lebih tepat

Automasi & pendigitalan proses
Menggantikan proses manual kepada proses digital yang lebih cekap, pantas dan mengurangkan birokrasi.

Sistem yang pintar
Menggunakan teknologi seperti analitik data, AI dan teknologi baharu

Selamat dan Dipercayai
Menekankan keselamatan siber, perlindungan data serta meningkatkan keyakinan rakyat terhadap transaksi digital

Infrastruktur digital guna sama
Menggalakkan penggunaan platform/infrastruktur bersama supaya agensi tidak membangunkan sistem secara silo

Tangkas dan inovatif
Kerajaan mampu menyesuaikan perkhidmatan dengan perubahan teknologi

Telus dan berakauntabiliti
Pemantauan berasaskan data membantu meningkatkan ketelusan, prestasi dan akauntabiliti perkhidmatan

Inisiatif oleh Kerajaan terhadap *GovTech*

Pemerkasaan GovTech disokong melalui dasar nasional, kerangka *Whole-of Government*, platform digital gunasama serta inisiatif dan insentif kepada PBT. Keseluruhan pemangkin ini membantu mempercepat pendigitalan, integrasi sistem dan perkongsian data ke arah perkhidmatan kerajaan yang lebih cekap dan bersepadu.

Jadual 2.6.1 : Pemangkin Kerajaan ke arah GovTech

Sumber: Jabatan Digital Negara, Rancangan Malaysia Ke-13, Kementerian Digital & KPKT.

PEMANGKIN	PENERANGAN RINGKAS	BENTUK SOKONGAN	RELEVAN KEPADA NEGERI/ PBT
RMK13 & GovTech Malaysia	Menetapkan hala tuju dan sasaran pendigitalan kerajaan serta memperkukuh kesalinghubungan sistem dan infrastruktur digital.	Mandat dasar nasional; 95% perkhidmatan kerajaan persekutuan dalam talian menjelang 2030, tumpuan kepada kebolehoperasian antara sistem dan Infrastruktur digital	Memberi hala tuju rasmi kepada transformasi kerajaan negeri dan PBT
Rancangan Pendigital Sektor Awam (RPSA) 2026-2030 & *Whole-Of Government*	Menyediakan kerangka penyelarasan perkhidmatan digital merentas agensi berasaskan data dan inovasi.	Kerangka pendigitalan sektor awam bersepadu, berasaskan data dan inovasi	Menjadi panduan bagi pelaksanaan digital yang lebih menyeluruh dan tersusun
Platform gunasama JDN	Menyediakan kemudahan digital bersama seperti rangkaian, pengkomputeran awan, perkongsian data, AI dan identiti digital.	Rangkaian Telekomunikasi Bersepadu Kerajaan (MyGov*Net), Perkhidmatan Pengkomputeran Awan Kerajaan Malaysia (MyGovCloud), Ekosistem Perkongsian Data Kerajaan (MyGDX), Alat kecerdasan buatan (AI) berasaskan awan (AIaaS) dan MyDigital ID/ MyGov	Membolehkan integrasi dan perkongsian data tanpa perlu membangunkan semuanya dari awal
Inisiatif Pendigitalan PBT (KPKT)	Menyediakan aplikasi dan sistem digital bagi memudahkan urusan pembayaran, perkhidmatan serta pengurusan PBT.	PBTPay, PBTCare dan digitalisasi sistem penarafan bintang PBT	Mempercepat pendigitalan penyampaian perkhidmatan di peringkat tempatan
Insentif Prestasi PBT	Memberikan peruntukan tambahan kepada PBT berprestasi cemerlang untuk menggalakkan inovasi dan penambahbaikan perkhidmatan.	Peruntukan tambahan kepada PBT cemerlang: RM1 Juta, RM500 ribu dan RM300 ribu	Menggalakkan inovasi, prestasi dan penambahbaikan berterusan

B. Ketersediaan Tujuh Sistem Digital Utama PBT Negeri Johor

Tahap pendigitalan perkhidmatan kerajaan menggambarkan keupayaan agensi dalam menyediakan perkhidmatan secara digital, bersepadu dan hujung ke hujung kepada rakyat serta pihak berkepentingan. Penilaian ini penting untuk mengenal pasti tahap kemajuan, jurang pelaksanaan dan kesiapsiagaan agensi Kerajaan Negeri Johor dalam memperkasa GovTech ke arah penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap, mudah dicapai, selamat dan berpusatkan rakyat.

Jadual 2.6.1 : Tahap Pendigitalan dan Integrasi Sistem Antara Agensi Kerajaan Peringkat Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)

Sumber: Laman web rasmi 16 Pihak Berkuasa Tempatan

BIL	PBT	SISTEM DIGITAL UTAMA		TAHAP PENDIGITALAN				
		PORTAL RASMI	DATA TERBUKA GEOSPATIAL	E-ADUAN	E-BORANG	E-LESEN	OSC 3.0 PLUS	E-BAYARAN
1	MBJB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	MBIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	MBPG	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
4	MPBP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	MPK	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗
6	MPKu	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
7	MPM	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
8	MPP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	MPPn	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
10	MPS	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
11	MDKT	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
12	MDM	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓
13	MDL	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
14	MDSR	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
15	MDT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	MDYP	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓

Penilaian Tahap Pendigitalan PBT

Secara keseluruhan, tahap pendigitalan PBT Johor adalah baik, dengan 5 PBT bertahap tinggi, 9 sederhana dan 2 rendah. Jurang utama tertumpu pada Data Terbuka Geospatial dan E-Lesen, manakala MPK dan MDM memerlukan intervensi paling utama kerana hanya mencapai 57% tahap ketersediaan sistem.

Jadual 2.6.3 : Penilaian Tahap Pendigitalan Peringkat Pihak Berkuasa Tempatan

Sumber: Laman web rasmi 16 Pihak Berkuasa Tempatan

BIL	PBT	BILANGAN SISTEM TERSEDIA	LIPUTAN (100%)	TAHAP PENDIGITALAN	KEUTAMAAN PENAMBAHBAIKAN	FOKUS PENAMBAHBAIKAN
1	MBJB	7	100%	**Tinggi**	**Rendah**	-
2	MBIP	7	100%	**Tinggi**	**Rendah**	-
3	MBPG	6	86%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial
4	MPBP	7	100%	**Tinggi**	**Rendah**	-
5	MPK	4	57%	**Rendah**	**Tinggi**	Data Terbuka Geospatial; E-borang; E-bayaran;
6	MPKu	6	86%	**Sederhana**	**Sederhana**	E-lesen
7	MPM	6	86%	**Sederhana**	**Sederhana**	E-lesen
8	MPP	7	100%	**Tinggi**	**Rendah**	-
9	MPPn	6	86%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial
10	MPS	5	71%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial; E-lesen
11	MDKT	6	86%	**Sederhana**	**Sederhana**	E-lesen
12	MDM	4	57%	**Rendah**	**Tinggi**	Data Terbuka Geospatial; E-borang; E-lesen
13	MDL	5	71%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial; E-lesen;
14	MDSR	5	71%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial; E-lesen;
15	MDT	7	100%	**Tinggi**	**Rendah**	-
16	MDYP	5	71%	**Sederhana**	**Sederhana**	Data Terbuka Geospatial; E-lesen;

Maksud Setiap Tahap Pendigitalan

TAHAP	KRITERIA	MAKSUD	KEPERLUAN PENAMBAHBAIKAN
TINGGI	7 daripada 7 sistem tersedia (100%)	PBT telah menyediakan semua sistem digital utama yang dinilai dan mempunyai asas pendigitalan yang lengkap.	Intervensi rendah – fokus kepada integrasi sistem, interoperabiliti, automasi, perkongsian data dan peningkatan pengalaman pengguna.
SEDERHANA	5–6 daripada 7 sistem tersedia (71%–86%)	Sebahagian besar perkhidmatan digital telah tersedia tetapi masih terdapat satu atau dua jurang utama yang perlu dilengkapkan.	Intervensi sederhana – lengkapkan sistem yang tiada dan tingkatkan integrasi antara platform sedia ada.
RENDAH	4 atau kurang daripada 7 sistem tersedia (≤57%)	Masih terdapat beberapa jurang asas dalam penyampaian perkhidmatan digital dan tahap liputan belum menyeluruh.	Intervensi tinggi – beri keutamaan kepada penyediaan sistem yang belum tersedia sebelum bergerak kepada integrasi GovTech.

Nota: Tahap ini ialah klasifikasi analisis untuk membandingkan ketersediaan tujuh sistem digital utama PBT berdasarkan jadual terkini, dan bukan penarafan rasmi JDN/KPKT.

Keperluan Penambahbaikan Pendigitalan PBT

Keperluan penambahbaikan pendigitalan PBT merangkumi langkah dan tindakan yang perlu dilaksanakan oleh PBT bagi menangani jurang tahap pendigitalan semasa. Penambahbaikan ini memberi tumpuan kepada pemantapan infrastruktur dan sistem digital, integrasi data dan perkhidmatan, peningkatan kompetensi digital warga kerja serta pengukuhan tadbir urus dan keselamatan siber. Pelaksanaan tindakan ini penting bagi memastikan setiap PBT dapat bergerak secara lebih tersusun ke arah perkhidmatan kerajaan tempatan yang cekap, bersepadu dan berorientasikan GovTech.

Jadual 2.6.4 : Keutamaan Intervensi Digital bagi PBT Negeri Johor

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

KUMPULAN INTERVENSI	PBT TERLIBAT	BIL. PBT	OBJEKTIF PENAMBAHBAIKAN	FOKUS TINDAKAN PBT	KEUTAMAAN	HASIL UTAMA
Data Terbuka Geospatial	MBPG, MPK, MPPn, MPS, MDM, MDL, MDSR, MDYP	8	Mewujudkan data geospatial PBT yang boleh dicapai, dikongsi dan diguna semula secara terkawal.	• Inventori GIS; • *Standard metadata*; portal/open data; • kemas kini berkala; • API/ perkongsian data; tadbir urus dan kualiti data.	Tinggi	Set data geospatial utama diterbitkan dan boleh dicapai melalui platform digital.
E-Lesen	MPKu, MPM, MPS, MDKT, MDM, MDL, MDSR, MDYP	8	Menyediakan proses pelesenan digital sepenuhnya dari permohonan hingga kelulusan/ pembaharuan.	• Digitalkan aliran kerja • Notifikasi status • Pembaharuan • Integrasi bahagian sokongan • Papan pemuka SLA.	Tinggi	Perkhidmatan lesen hujung ke hujung dengan status masa nyata dan rekod digital.
E-Borang	MPK, MDM	2	Menghapuskan kebergantungan kepada borang manual/PDF yang perlu dicetak.	• Tukar borang kepada borang web; • Pengesahan automatik • muat naik dokumen; nombor rujukan; • Integrasi ke sistem dalaman	Sederhana-Tinggi	Borang utama boleh dihantar dan diproses sepenuhnya dalam talian.
E-Bayaran	MPK	1	Membolehkan semua bayaran utama PBT dibuat secara digital, mudah dan boleh dijejak.	• Gerbang pembayaran Fe(FPX/ kad/ dompet elektronik) • Resit digital • Integrasi hasil (bayaran balik/ papan pemuka transaksi)	Tinggi	Pembayaran digital bersepadu dengan rekonsiliasi dan resit elektronik.
Portal Rasmi / E-Aduan / OSC 3.0 Plus Online	Semua 16 PBT	16	Meningkatkan kualiti, integrasi dan pengalaman pengguna bagi perkhidmatan digital yang telah tersedia.	• Katalog perkhidmatan • Status permohonan aksesibiliti; • Keselamatan dan analitik.	Berterusan	Portal dan sistem sedia ada lebih mudah digunakan, bersepadu dan konsisten.

Nota:

Tinggi	Perlu tindakan segera bagi menangani jurang utama perkhidmatan digital
Sederhana tinggi	Perlu penambahbaikan secara berperingkat untuk melengkapkan fungsi digital
Berterusan	Perlu pemantauan dan penambahbaikan berkala terhadap sistem sedia ada

C. Integrasi Data Antara Agensi Kerajaan

Integrasi Data Antara Agensi Kerajaan merupakan elemen penting dalam memperkukuh pelaksanaan GovTech melalui perkongsian dan penyelarasan data secara bersepadu antara jabatan dan agensi. Integrasi ini dapat mengurangkan pengulangan pengumpulan data, mempercepat penyampaian perkhidmatan serta membolehkan maklumat yang lebih tepat digunakan dalam proses perancangan dan membuat keputusan. Dalam konteks Negeri Johor, integrasi data juga penting bagi membentuk ekosistem perkhidmatan kerajaan yang lebih lancar, responsif dan berorientasikan keperluan rakyat.

Struktur sistem semasa (merujuk jadual di bawah) masih cenderung kepada pendekatan berasaskan agensi, sedangkan GovTech menggalakkan penyampaian perkhidmatan berdasarkan keperluan dan perjalanan pengguna.

Jadual 2.6.4 : Sistem Digital Kerajaan Negeri Johor dan Potensi Integrasi Data

Sumber:
i. https://johorpay.johor.gov.my/
ii. https://pkpj.johor.gov.my/
iii. https://espaj.johor.gov.my/
iv. https://ptj.johor.gov.my
v. https://jpbd.johor.gov.my/
vi. https://jainj.johor.gov.my/

BIL	KATEGORI	SISTEM / PLATFORM	DATA UTAMA	KEGUNAAN KEPADA ORANG AWAM	AGENSI / PERINGKAT	POTENSI INTEGRASI
1	**Pembayaran**	JohorPay	Data transaksi, bil dan pembayaran perkhidmatan kerajaan	Semakan dan pembayaran bil atau perkhidmatan kerajaan secara dalam talian, termasuk cukai tanah dan perkhidmatan agensi tertentu.	Kerajaan Negeri Johor	Sistem Perumahan Johor; e-Strata Johor; NCR Johor
2	**Perumahan**	Sistem Perumahan Johor	Profil pemohon, kelayakan, permohonan dan maklumat perumahan	Pendaftaran, semakan dan permohonan program perumahan seperti Rumah Mampu Milik Johor, Rumah SPPJ dan perkhidmatan perumahan berkaitan.	Perbadanan Kemajuan Perumahan Negeri Johor (PKPJ)	Sistem Perumahan Johor; e-Strata Johor; NCR Johor
3	**Pekerjaan**	eSPAJ	Profil pemohon, kelayakan dan permohonan pekerjaan	Pendaftaran dan permohonan jawatan dalam Perkhidmatan Awam Negeri Johor.	Suruhanjaya Perkhidmatan Awam Johor	Platform identiti/profil rakyat bersepadu
4	**Tanah**	e-Strata Johor	Maklumat hak milik strata, perserahan, status dan pembayaran berkaitan	Carian maklumat hak milik strata, semakan status perserahan atau hak milik serta urusan pembayaran berkaitan.	Pejabat Tanah dan Galian Johor	Sistem Perumahan Johor; GeoJOHOR; JohorPay
5	**Tanah**	JohorPay – Cukai Tanah *JohorPay sebagai modul pembayaran cukai tanah	Bil dan pembayaran cukai tanah	Semakan dan pembayaran cukai tanah secara dalam talian.	Pejabat Tanah dan Galian Johor	e-Strata Johor; GeoJOHOR; platform perkhidmatan tanah
6	**Perancangan Spatial**	GeoJOHOR	Data spatial, lokasi, guna tanah dan maklumat GIS	Akses kepada maklumat spatial dan guna tanah Negeri Johor melalui platform GIS.	PLANMalaysia Johor	Sistem Perumahan Johor; e-Strata Johor; perkhidmatan tanah
7	**Agama Islam**	Sistem Nikah, Cerai dan Rujuk (NCR) Johor	Maklumat permohonan dan rekod urusan nikah, cerai dan rujuk	Urusan berkaitan permohonan dan pengurusan nikah, cerai dan rujuk bagi orang Islam di Johor.	Jabatan Agama Islam Negeri Johor	JohorPay; platform identiti/profil rakyat bersepadu

Kesenjangan Integrasi Perkhidmatan Digital

Kesenjangan Integrasi Perkhidmatan Digital merujuk kepada keadaan apabila sistem kerajaan telah tersedia secara digital tetapi masih beroperasi secara berasingan mengikut agensi. Keadaan ini menyebabkan perkongsian data, akses pengguna dan penyampaian perkhidmatan belum berlaku secara lancar dan bersepadu.

Jadual 2.6.6 : Analisis Jurang Integrasi Perkhidmatan Digital Kerajaan Negeri Johor
Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

BIL.	ASPEK	SITUASI SEMASA	JURANG DIKENAL PASTI	IMPLIKASI KEPADA PENGGUNA / KERAJAAN
1	Akses Perkhidmatan	Perkhidmatan disediakan melalui portal dan sistem yang berasingan mengikut agensi.	Akses melalui portal tersedia, namun urusan pengguna masih dilaksanakan melalui sistem agensi yang berasingan	Pengguna perlu mengetahui sistem dan agensi yang betul sebelum mendapatkan perkhidmatan.
2	Identiti Pengguna	Pendaftaran dan log masuk berpotensi berbeza bagi setiap sistem.	Tiada identiti digital tunggal merentas perkhidmatan	Pengguna perlu mengurus pelbagai akaun dan proses pengesahan.
3	Profil & Data Pengguna	Maklumat pengguna berada dalam pangkalan data sistem masing-masing.	Data profil berulang dan tidak dikongsi secara sistematik antara agensi	Pengisian maklumat berulang serta risiko ketidakselarasan data.
4	Perkongsian Data Antara Agensi	Data tanah, perumahan, pekerjaan, spatial dan agama diurus dalam sistem berasingan.	Data masih bersifat silo dan interoperabiliti belum menyeluruh	Kerajaan sukar membentuk pandangan menyeluruh tentang keperluan dan transaksi pengguna.
5	Pembayaran	JohorPay telah menyediakan kemudahan pembayaran bagi perkhidmatan tertentu.	Pembayaran belum menjadi *shared service* kepada semua sistem yang melibatkan transaksi	Pengalaman pembayaran berpotensi tidak seragam antara perkhidmatan.
6	Semakan Status	Status permohonan disemak melalui sistem masing-masing.	Status permohonan dipaparkan dalam sistem masing-masing, menyebabkan pengguna perlu menyemak urusan secara berasingan	Pengguna perlu masuk ke beberapa sistem untuk memantau permohonan atau transaksi.
7	Notifikasi	Notifikasi bergantung kepada mekanisme setiap sistem.	Tiada pusat notifikasi merentas agensi	Maklumat penting atau tarikh tindakan berpotensi terlepas.
8	Dokumen Sokongan	Dokumen sokongan boleh diperlukan semula bagi permohonan berlainan.	Tiada ruang simpanan dokumen digital yang boleh digunakan semula dengan kebenaran pengguna	Pengguna perlu memuat naik dokumen berulang kali.
9	Orientasi Perkhidmatan	Sistem disusun mengikut fungsi dan struktur agensi.	Perkhidmatan belum sepenuhnya berorientasikan perjalanan hidup atau keperluan pengguna	Rakyat perlu memahami struktur kerajaan untuk mencari perkhidmatan.
10	Data Spatial	GeoJOHOR menyediakan maklumat spatial secara khusus.	Data spatial belum dimanfaatkan sepenuhnya sebagai komponen bersama kepada sistem transaksi	Potensi analisis lokasi dan pengalaman pengguna berasaskan lokasi tidak dimanfaatkan sepenuhnya.
11	Analitik & Pemantauan	Data penggunaan dan transaksi tersebar mengikut sistem.	Tiada pandangan prestasi perkhidmatan secara menyeluruh di peringkat negeri	Sukar menilai corak permintaan, prestasi sistem dan pengalaman pengguna secara holistik.

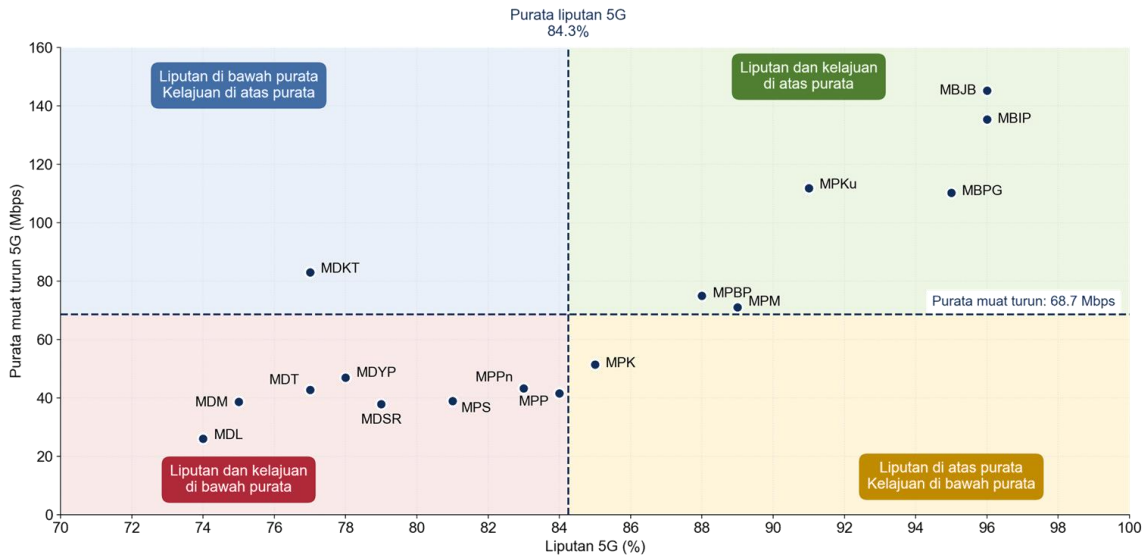
D. Infrastruktur Digital dan Keterhubungan

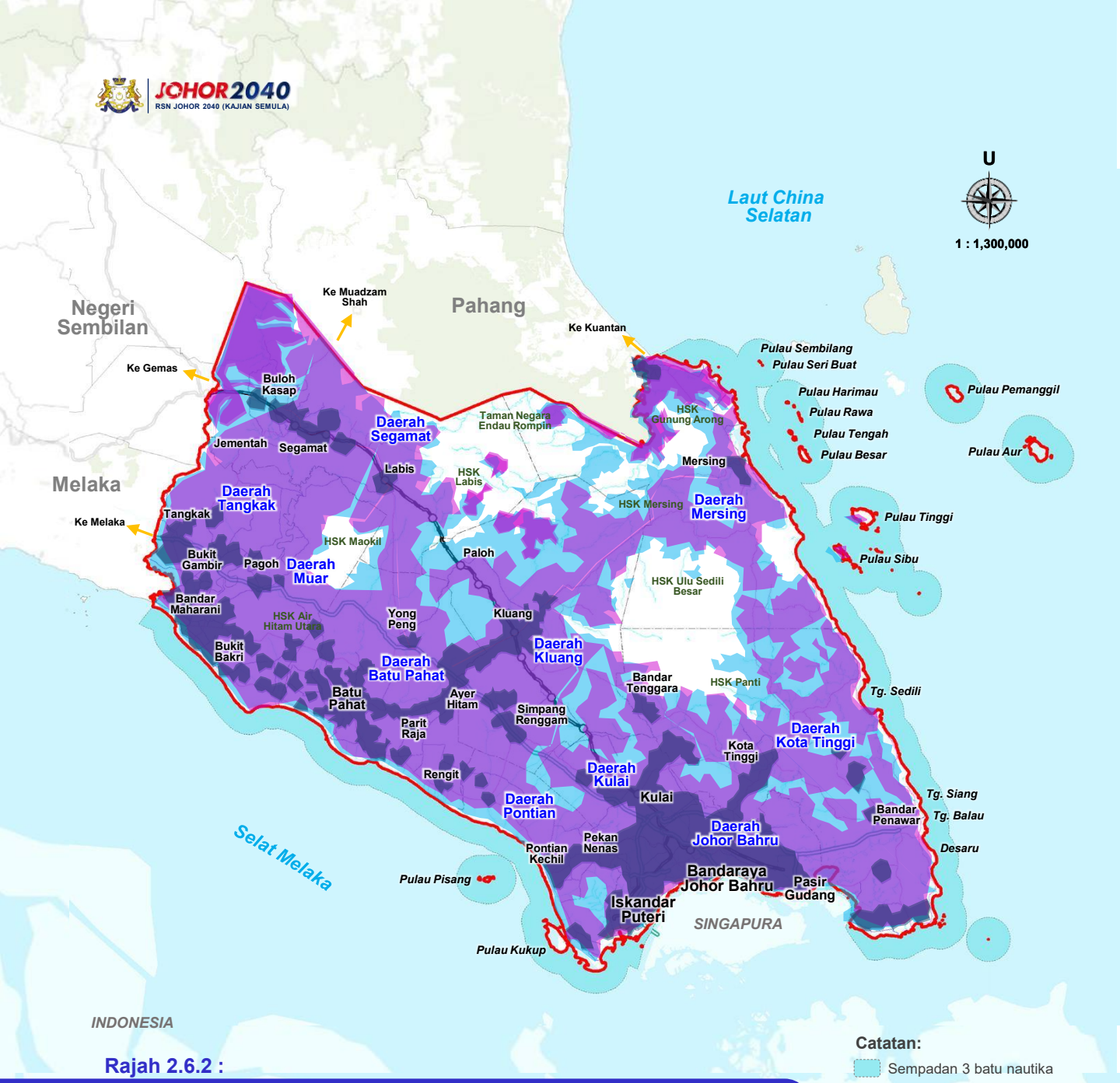
Infrastruktur Digital dan Keterhubungan merupakan asas penting dalam menyokong pelaksanaan GovTech melalui penyediaan capaian internet yang berkualiti, stabil dan meluas. Tahap keterhubungan yang baik membolehkan penyampaian perkhidmatan kerajaan secara digital dilaksanakan dengan lebih cekap, inklusif dan bersepadu, sekali gus menyokong misi Pemerkasaan GovTech ke arah pembaharuan perkhidmatan kerajaan dan agensi di Negeri Johor.

Jadual 2.6.7 : Prestasi Infrastruktur Digital dan Tahap Keutamaan Intervensi PBT Negeri Johor
Sumber: Kajian Lapangan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) sehingga Julai, 2026

BIL	PBT	Purata Muat Turun 5G (Mbps)	Purata Muat Naik 5G (Mbps)	Liputan 5G	Tahap Keutamaan	Isu Utama
1	MBJB	145.2	24.2	96%	Rendah	Prestasi relatif baik
2	MBIP	135.4	22.8	96%	Rendah	Prestasi relatif baik
3	MBPG	110.3	19.2	95%	Rendah	Prestasi relatif baik
4	MPBP	75.0	13.2	88%	Sederhana	Prestasi relatif baik
5	MPK	51.4	9.4	85%	Sederhana	Kelajuan 5G rendah
6	MPM	71.0	13.0	89%	Sederhana	Prestasi relatif baik
7	MPPn	43.3	10.4	83%	Tinggi	Kelajuan 5G rendah
8	MPS	38.9	8.8	81%	Tinggi	Kelajuan 5G rendah
9	MPP	41.6	9.4	84%	Tinggi	Kelajuan 5G rendah
10	MPKu	111.9	18.5	91%	Rendah	Prestasi relatif baik
11	MDKT	83.0	15.0	77%	Tinggi	Liputan 5G rendah
12	MDM	38.7	9.3	75%	Sangat Tinggi	Liputan 5G rendah
13	MDSR	37.9	8.2	79%	Sangat Tinggi	Liputan 5G rendah
14	MDT	42.7	9.5	77%	Sangat Tinggi	Liputan 5G rendah
15	MDYP	47.0	9.4	78%	Sangat Tinggi	Liputan 5G rendah
16	MDL	26.1	6.4	74%	Sangat Tinggi	Liputan 5G rendah

Rajah 2.6.2 : Matriks Kesenjangan Prestasi Infrastruktur mengikut PBT
Sumber: Kajian Lapangan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula) sehingga Julai, 2026





Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.6.2 :
Pelan Liputan Rangkaian Telekomunikasi

Sumber : Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC), Pelan Jalinan Digital Negara (JENDELA), Julai 2026

Petunjuk

Liputan Rangkaian Telekomunikasi

- Kawasan Liputan 5G
- Kawasan Liputan 4G
- Kawasan Liputan 2G

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

Tahap Kesiapsiagaan Infrastruktur Digital ke Arah GovTech

Tahap Kesiapsiagaan Infrastruktur Digital ke Arah GovTech menilai keupayaan rangkaian digital sedia ada dalam menyokong perkhidmatan kerajaan secara digital. Walaupun liputan asas di Johor adalah tinggi, masih terdapat jurang dari segi liputan 5G, kelajuan dan kapasiti rangkaian antara PBT yang perlu ditambah baik bagi memastikan pelaksanaan GovTech lebih cekap, stabil dan menyeluruh.

Jadual 2.6.8 : Rumusan Jurang Kesiapsiagaan Infrastruktur Digital untuk GovTech
Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

KOMPONEN	KEADAAN SEMASA	JURANG DIKESAN	IMPLIKASI KEPADA GOVTECH	KEUTAMAAN
LIPUTAN 4G	99.98% peringkat Johor	Liputan asas hampir menyeluruh; isu utama beralih daripada ketersediaan kepada kualiti dan kapasiti	Perkhidmatan digital kerajaan memerlukan sambungan stabil, bukan sekadar ada liputan.	Sederhana
LIPUTAN JALUR LEBAR MUDAH ALIH	84.10% peringkat Johor	Masih terdapat baki jurang penggunaan/akses walaupun liputan 4G sangat tinggi.	Sebahagian pengguna berpotensi belum mendapat manfaat penuh perkhidmatan GovTech.	Tinggi
LIPUTAN 5G MENGIKUT PBT	74%–96%	Jurang 22 mata peratus antara PBT terbaik dan terendah.	Tahap kesiapsiagaan GovTech tidak seragam antara kawasan.	Tinggi
KELAJUAN 5G	Berbeza ketara antara PBT dan telco	PBT berprestasi rendah menunjukkan isu kapasiti/backhaul dan pengalaman pengguna tidak sekata.	Aplikasi pengkomputeran awan, video, IoT dan operasi masa nyata boleh terjejas.	Tinggi
DATA PBT UNTUK JALUR LEBAR TETAP/FIBER	Tiada pecahan PBT dalam jadual ini	Nilai 84.10% ialah jalur lebar mudah alih Johor, bukan indikator fiber tetap mengikut PBT.	Sukar menilai kesiapsiagaan pejabat kerajaan, pusat data, CCTV/IoT dan operasi kritikal berasaskan fiber.	Sangat Tinggi

Johor tidak lagi perlu menilai keterhubungan digital hanya berdasarkan kewujudan liputan. Langkah seterusnya ialah memastikan setiap PBT mempunyai kualiti, kapasiti dan kestabilan rangkaian yang mencukupi untuk menyokong perkhidmatan kerajaan digital secara konsisten dan inklusif.

Nota:

Tahap Keutamaan	Maksud Ringkas
Rendah	Prestasi telah memadai; fokus kepada pemantauan dan pengekalan.
Sederhana	Infrastruktur tersedia tetapi masih ada isu kualiti atau kapasiti setempat.
Tinggi	Jurang ketara yang boleh menjejaskan pelaksanaan GovTech dan memerlukan intervensi.
Sangat Tinggi	Jurang kritikal atau kekurangan data asas yang memerlukan tindakan segera.

E. Keupayaan Modal Insan Digital

Keupayaan Modal Insan Digital merujuk kepada tahap kesediaan masyarakat untuk mengakses, memahami dan menggunakan teknologi serta perkhidmatan kerajaan secara digital. Dalam konteks pelaksanaan GovTech, ketersediaan infrastruktur sahaja tidak mencukupi sekiranya masyarakat masih mempunyai kekangan dari aspek kemahiran digital, pemilikan peranti, tahap pendidikan, keyakinan terhadap transaksi dalam talian dan keupayaan menggunakan perkhidmatan digital secara kendiri. Oleh itu, tahap kesiapsiagaan digital rakyat perlu dinilai bagi memastikan transformasi perkhidmatan kerajaan Negeri Johor dapat dilaksanakan secara inklusif dan tidak mewujudkan jurang digital antara kumpulan penduduk.

Jadual 2.6.9 : Inisiatif Kerajaan Negeri Johor Dalam Memperkasa Modal Insan Digital (Sedia ada)

Sumber:

i. Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
ii. Yayasan Jcorp, 2025
iii. Media Digital Johor, 2025-2026
iv. Dewan Negeri Johor, 2025

BIL	INISIATIF, TAHUN & AGENSI PENERAJU	SASARAN & SKALA PENGLIBATAN	BENTUK PEMERKASAAN & HASIL PELAKSANAAN	HUBUNG KAIT GOVTECH
1	**Program Pendidikan Literasi Digital** Tahun: 2025 Peneraju: Yayasan JCorp bersama JPN Johor dan AFFIN	Murid luar bandar dan B40. 3 sekolah rintis; jumlah murid tidak dinyatakan.	Pembekalan 60 komputer riba dan 3 papan pintar, serta pengenalan modul literasi digital. Peningkatan kemahiran murid belum dilaporkan secara kuantitatif	Membina asas literasi digital sejak peringkat sekolah sebagai persediaan menggunakan perkhidmatan digital.
2	**Kerjasama Johor–SKMM Memperkasa Ekosistem Digital** Tahun: MoU April 2025 Peneraju: Kerajaan Johor dan SKMM	Rakyat Johor dan kawasan sasaran. Jumlah penerima manfaat tidak dinyatakan.	Komitmen pelaburan RM300 juta bagi tempoh dua tahun untuk peluasan 5G, Wi-Fi awam dan CCTV. Jumlah pemasangan siap tidak dinyatakan dalam sumber	Menyediakan infrastruktur yang menyokong akses rakyat kepada perkhidmatan digital kerajaan.
3	**Pembangunan Bakat Melalui JTDC** Tahun: Bermula November 2024 Peneraju: JTDC bersama institusi latihan dan industri	Anak Johor dan tenaga kerja. 8,537 penerima penempatan pekerjaan sehingga Mei 2026; bukan jumlah peserta latihan digital.	Latihan kemahiran, pensijilan dan padanan pekerjaan. Dilaporkan 8,537 anak muda memperoleh pekerjaan berpendapatan melebihi RM4,000 sebulan, merangkumi pelbagai bidang	Menyokong pembangunan tenaga kerja mahir; sumbangan khusus kepada GovTech bergantung pada bidang latihan dan penempatan.
4	**Program Pembangunan Bakat Reka Bentuk AI** Tahun: Diumumkan Januari 2026 Peneraju: JTDC bersama IIB dan rakan strategik antarabangsa	Bakat tempatan. Sasaran awal sekitar 200 pelatih; penyertaan sebenar belum disahkan.	MoU bagi pembangunan pusat kecemerlangan dan program pensijilan reka bentuk AI. Pengambilan awal dijadualkan suku kedua 2026; pencapaian tamat latihan belum disahkan	Membina kepakaran AI yang berpotensi menyokong pembangunan penyelesaian digital sektor awam.
5	**Kursus Pemasaran Digital Dan Aplikasi Teknologi Usahawan** Tahun: 2025 Pelaksana kursus khusus: Jabatan Pertanian Johor	Usahawan Johor. 149 peserta sehingga Mei 2025; sasaran tahunan 580 peserta.	6 kursus dilaksanakan daripada 28 yang dirancang. Perubahan jualan atau penggunaan platform digital selepas latihan tidak dinyatakan	Mengukuhkan kemahiran digital usahawan sebagai asas berurusan melalui platform dan perkhidmatan kerajaan dalam talian.

Pemerkasaan Modal Insan Digital bagi Menyokong GovTech

Pemerkasaan Modal Insan Digital bagi Menyokong GovTech menekankan peningkatan keupayaan, keyakinan dan kesiapsiagaan rakyat untuk menggunakan perkhidmatan kerajaan secara digital. Ia merangkumi aspek literasi digital, keterangkuman, keselamatan, kemudahan penggunaan serta sokongan kepada kumpulan yang memerlukan bantuan agar pelaksanaan GovTech dapat dimanfaatkan secara menyeluruh.

Jadual 2.6.10: Kesiapsiagaan Digital Masyarakat dan Cadangan Intervensi GovTech

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

BIL.	ASPEK	KEADAAN / ISU SEMASA — BERASASKAN FAKTA	KEPERLUAN PENGUKUHAN KE ARAH GOVTECH	CADANGAN TINDAKAN / INTERVENSI
1	**Literasi GovTech**	Program Pendidikan Literasi Digital dilancarkan pada **2025**, melibatkan **3 sekolah rintis**, **60 komputer riba**, **3 papan pintar** dan modul kemahiran digital. Penguasaan penggunaan perkhidmatan kerajaan tidak dilaporkan dalam sumber program.	Melengkapkan literasi digital asas dengan kemahiran khusus menggunakan perkhidmatan digital kerajaan.	**Program GovTech Rakyat Johor**: latihan pendaftaran akaun, permohonan, pembayaran, muat naik dokumen dan semakan status.
2	**Kesiapsiagaan Digital Rakyat**	**98.9% individu di Johor menggunakan Internet pada 2024**. Statistik ini menunjukkan penggunaan Internet, tetapi tidak mengukur keupayaan menyelesaikan urusan kerajaan secara digital.	Melengkapi statistik penggunaan Internet dengan ukuran kemahiran, keyakinan dan keupayaan melaksanakan urusan digital kerajaan.	Bangunkan **Indeks Kesiapsiagaan GovTech Rakyat** melalui soal selidik dan ujian tugasan sebenar mengikut daerah atau PBT.
3	**Keterangkuman Digital**	Penggunaan Internet individu di Johor pada **2024** ialah **99.5% di bandar** berbanding **97.1% di luar bandar**, dengan jurang **2.4 mata peratusan**.	Memperkukuh penyertaan luar bandar serta menilai keperluan penggunaan perkhidmatan bagi warga emas, OKU dan kumpulan pendapatan.	Sediakan latihan mengikut kumpulan sasaran dan lokasi; audit kebolehcapaian portal untuk warga emas dan OKU.
4	**Perkhidmatan Digital Berbantu**	JohorPay menyediakan soalan lazim penggunaan akaun. Perbendaharaan Negeri Johor turut menyediakan pertanyaan melalui e-mel, dengan komitmen jawapan dalam **3 hari bekerja**.	Memperkukuh bantuan sehingga pengguna dapat menamatkan urusan, serta menilai keberkesanannya melalui rekod penyelesaian.	Perkukuh **meja bantuan GovTech** di kaunter dan saluran digital; rekod masalah serta kadar urusan selesai selepas bantuan.
5	**Pengalaman Pengguna**	JohorPay menyediakan pembayaran pelbagai agensi secara setempat. Portal negeri turut menyenaraikan perkhidmatan melalui sistem seperti **eRumah, JohorPay dan eSPAJ**.	Memastikan perjalanan pengguna mudah dan konsisten merentas sistem melalui penilaian langkah urusan, borang dan log masuk.	Audit dan selaraskan **UX/UI**, bahasa, borang serta keperluan dokumen; pertimbangkan log masuk tunggal mengikut kesesuaian sistem.

Jadual 2.6.10: Kesiapsiagaan Digital Masyarakat dan Cadangan Intervensi GovTech

(Sambungan...)

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

BIL.	ASPEK	KEADAAN / ISU SEMASA — BERASASKAN FAKTA	KEPERLUAN PENGUKUHAN KE ARAH GOVTECH	CADANGAN TINDAKAN / INTERVENSI
6	**Keselamatan dan Kepercayaan Digital**	Pada **Oktober 2025**, PAJ melaporkan laman dan pautan tidak rasmi menggunakan nama **Bantuan Kasih Johor**, serta memberi amaran supaya maklumat peribadi tidak diserahkan melalui laman mencurigakan.	Memperkukuh keupayaan rakyat mengenal pasti saluran kerajaan yang sah dan melindungi maklumat peribadi.	Kempen keselamatan GovTech: pengesahan pautan rasmi, pengenalpastian penipuan, perlindungan akaun dan panduan pelaporan.
7	**Pelibatan Rakyat**	**Polisi e-Penyertaan SUK Johor** mengiktiraf penglibatan rakyat dalam pembangunan dasar dan keputusan melalui ICT. Portal menyediakan bancian serta kajian kepuasan pelawat.	Menghubungkan maklum balas rakyat dengan penambahbaikan perkhidmatan yang boleh dijejaki dan dilaporkan.	Jalankan ujian kebolehgunaan bersama pengguna dan terbitkan ringkasan maklum balas serta tindakan penambahbaikan.
8	**Pembelajaran Digital Berterusan**	Senarai kursus **Pro-Mahir** merangkumi Power BI, Internet of Things, rangkaian komputer dan pemasaran digital, menunjukkan penyediaan latihan kemahiran teknologi di Johor.	Melengkapi latihan teknologi dengan pembelajaran khusus penggunaan perkhidmatan kerajaan yang dikemas kini mengikut perubahan sistem.	Sediakan **video pendek, klinik digital dan modul mengikut urusan**, dengan penilaian penguasaan sebelum dan selepas latihan.
9	**Pemantauan Penggunaan GovTech**	Kajian Kepuasan Pelawat Portal Johor menilai kemudahan mencari maklumat, kelajuan muat turun, kejelasan paparan dan kebolehcapaian. Halaman laporan yang disemak memaparkan **laporan tahun 2022**.	Melengkapi penilaian pengalaman portal dengan ukuran kejayaan transaksi dan penggunaan perkhidmatan secara berulang.	Pantau **kadar urusan selesai, masa penyelesaian, transaksi terbatal, penggunaan berulang dan kepuasan pengguna** mengikut perkhidmatan.



PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		2026	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**PBT mempunyai tujuh (7) sistem digital utama yang lengkap**	5/16 PBT (31.25%)	10/16 PBT (62.50%)	14/16 PBT (87.50%)	16/16 (100%)
2.	**PBT menyediakan data terbuka Geospatial**	8/16 PBT (50%)	12/16 PBT (75%)	16/16 PBT (100%)	100% (Dikekalkan)
3.	**Platform strategik negeri yang berintegrasi melalui *standard*/ API (*Application Programming Interface*) bersama**	Tiada sistem yang berintegrasi secara menyeluruh antara agensi	Sekurang-kurangnya 3 daripada 7 sistem berintegrasi	Sekurang-kurangnya 5 daripada 7 sistem berintegrasi	7 sistem berintegrasi sepenuhnya
4.	**PBT mencapai liputan 5G sekurang-kurangnya 95%**	3/16 PBT (18.75%)	8/16 PBT (50.00%)	12/16 PBT (75.00%)	16/16 PBT (100.00%)
5.	**Inisiatif pemerkasaan modal insan digital**	5 Inisiatif	7 Inisiatif	9 Inisiatif	Sekurang-kurangnya 10 inisiatif

Secara keseluruhan, Johor telah mempunyai asas yang baik untuk memperkasa pelaksanaan GovTech, namun masih terdapat jurang dari aspek kelengkapan sistem, perkongsian data, integrasi perkhidmatan, liputan infrastruktur dan kesiapsiagaan modal insan digital. Pada masa ini, hanya 5 daripada 16 PBT (31.3%) mempunyai tujuh sistem digital utama yang lengkap, manakala kemudahan data terbuka Geospatial baru disediakan oleh 8 PBT (50%), sekali gus menunjukkan tahap pendigitalan yang masih belum seragam antara PBT. Di peringkat negeri, tujuh platform digital strategik telah dikenal pasti, tetapi masih beroperasi secara berasingan dan belum diintegrasikan sepenuhnya antara agensi.

Dari aspek keterhubungan, hanya 3 daripada 16 PBT (18.75%) mencapai liputan 5G sekurang-kurangnya 95%, memperlihatkan keperluan untuk meningkatkan keseragaman akses dan kualiti rangkaian di seluruh negeri. Walaupun lima inisiatif pemerkasaan modal insan digital telah dilaksanakan, skop dan jangkauannya masih perlu diperluas agar manfaat perkhidmatan kerajaan digital dapat dinikmati oleh semua lapisan masyarakat. Menjelang 2040, tumpuan perlu diberikan kepada penyempurnaan sistem digital di semua PBT, pembentukan ekosistem perkongsian data yang bersepadu, peluasan liputan 5G serta pengukuhan keupayaan digital rakyat bagi mewujudkan penyampaian perkhidmatan kerajaan yang lebih cekap, responsif, inklusif dan berpaksikan rakyat.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
PBT mempunyai tujuh sistem digital utama yang lengkap	**11 PBT**	Perkhidmatan digital PBT tidak seragam	Melaksanakan Program Penyempurnaan Sistem Digital PBT Johor dengan melengkapkan sistem yang belum tersedia dan menjalankan audit tahunan, khususnya di MPK dan MDM bagi mencapai 16 PBT pada 2040.
Data Terbuka Geospatial oleh PBT	**8 PBT**	Perkongsian dan penggunaan data spatial terhad	Melaksanakan Projek Data Terbuka Geospatial PBT di 8 PBT yang belum menyediakannya melalui inventori GIS, metadata seragam, portal terbuka dan kemas kini berkala bagi mencapai 16 PBT menjelang 2035
Platform strategik negeri yang berintegrasi melalui standard/API bersama	**7 Sistem**	Urusan berulang dan perkongsian data terhad	Membangunkan Gerbang Data Johor Bersepadu dengan mengintegrasikan JohorPay, GeoJOHOR dan e-Strata sebagai projek rintis di Daerah Johor Bahru, sebelum diperluas kepada kesemua tujuh sistem pada 2040
PBT mencapai liputan 5G sekurang-kurangnya 95%	**13 PBT**	Liputan 5G masih belum seimbang antara PBT	Melaksanakan Projek Naik Taraf Liputan 5G PBT Johor melalui penambahan pemancar dan kapasiti rangkaian di Labis, Mersing, Kota Tinggi, Tangkak dan Yong Peng bagi meningkatkan pencapaian daripada 3 kepada 16 PBT pada 2040. Pelaksanaan ini dengan kerjasama MCMC, penyedia rangkaian dan lain-lain agensi berkaitan.
Inisiatif pemerkasaan modal insan digital	**5 Inisiatif**	Keupayaan masyarakat menggunakan GovTech masih perlu dipertingkatkan	Memperluas Program Pemerkasaan Modal Insan Digital Johor daripada 5 kepada sekurang-kurangnya 10 inisiatif di semua 10 daerah menjelang 2040, melalui latihan GovTech, pembayaran digital, keselamatan siber dan bantuan kepada kumpulan rentan

Misi Strategik (MS) 6.1:
Mencapai Perkhidmatan Tadbir Urus yang Pantas, Cekap dan Pintar

MU 6.1.2 **Memperkukuh tadbir urus spatial yang cekap berteraskan ESG**

ASAS PERTIMBANGAN

Pertumbuhan ekonomi Johor yang pesat, dengan KDNK mencapai RM170.9 bilion (8.0%) dan sektor pembinaan berkembang 26.7% pada tahun 2025 (DOSM), meningkatkan tekanan terhadap penggunaan tanah, sumber asli dan penyediaan infrastruktur serta menuntut keseimbangan antara pembangunan ekonomi, sesial dan alam sekitar.

Seiring dengan perkembangan tersebut, Kerajaan Negeri Johor telah memperkenalkan pelbagai inisiatif kemampanan seperti Pelan Pembangunan Mampan Johor 2030 (PPMJ), Johor Green Deal (JGD), Polisi Pembangunan Hijau Johor 2030 (PPHJ 2030) serta penubuhan Johor Sustainability Centre (JSC). Walau bagaimanapun, pelaksanaan inisiatif ini memerlukan penyelarasan yang lebih bersepadu. Amalan *Environmental, Social and Governance* (ESG) sektor korporat, khususnya dalam pengurusan risiko, tadbir urus dan pengukuran prestasi berpotensi disepadukan dengan inisiatif sedia ada negeri bagi memperkukuh keberkesanan pelaksanaan ESG.

Justeru, pengarusperdanaan ESG perlu diperkukuh dalam pentadbiran, perancangan spatial dan keputusan pembangunan Negeri Johor melalui penyepaduan amalan sektor awam dan korporat, serta pemantauan prestasi kemampanan yang sistematik dan boleh diukur.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Keperluan memperkukuh penyelarasan dan integrasi pelbagai inisiatif kelestarian merentas sektor dan institusi bagi membentuk satu kerangka tadbir urus negeri yang bersepadu dan sistematik.

B. Penerapan ESG dalam keputusan spatial masih perlu diperkukuh, khususnya dalam penentuan guna tanah, intensiti pembangunan, kapasiti infrastruktur, daya tampung alam sekitar dan risiko iklim bagi memastikan pembangunan yang lebih mampan dan berdaya tahan.

C. Pelaksanaan ESG Negeri Johor perlu beralih daripada komitmen dan inisiatif kepada sistem berasaskan data, indikator, KPI dan pemantauan yang membolehkan prestasi ESG diukur secara konsisten dan berterusan.

A. Dasar dan Institusi ESG

Analisis Bersepadu ESG Johor adalah melibatkan penilaian dasar dan kerangka polisi di peringkat nasional, negeri, wilayah dan tempatan dengan pelaksanaan tiga **teknik analisis penilaian** bagi membantu merangka hala tuju kelestarian negeri Johor seperti berikut:

PENILAIAN BERSEPADU EMPAT PERINGKAT	Integrasi dasar dari peringkat **nasional, negeri** dan **wilayah** hingga ke peringkat **tempatan/ Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)**



PEMETAAN POLISI ESG *(ESG Policy Mapping)*
Menilai tahap liputan dasar dan mengenal pasti pertindihan antara polisi sedia ada.

PEMETAAN INSTITUSI DAN TADBIR URUS *(Institutional and Governance Mapping)*
Menilai mandat setiap agensi serta tahap koordinasi antara institusi yang terlibat.





ANALISIS JURANG INSTITUSI *(Institutional Gap Analysis)*
Mengenal pasti jurang perbezaan antara dokumen dasar bertulis dengan pelaksanaan sebenar.

Jadual 2.6.11 : Jadual Analisis Bersepadu ESG Johor (Nasional, Negeri, Wilayah dan Tempatan)

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

A. PERINGKAT NASIONAL			
Dasar & Kerangka Polisi	**Pemetaan Polisi ESG** *(ESG Policy Mapping)*	**Pemetaan Institusi dan Tadbir Urus** *(Institutional and Governance Mapping)*	**Analisis Jurang Institusi** *(Institutional Gap Analysis)*
1. National Industry ESG Framework (i-ESG) & i-ESG Starter Kit (i-ESGStart) *MITI (2023), National Industry Environmental, Social and Governance Framework.*	**Fokus:** Peralihan sektor pembuatan ke arah pematuhan ESG, bantuan ketersediaan Perusahaan Mikro Kecil Sederhana (PMKS), dan pelaporan pelepasan gas rumah hijau (GHG) *Scope* 1, 2, dan 3. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Aliran data selari dengan *Bursa Listing Requirements*, *Simplified ESG Disclosure Guide (*SEDG) oleh *Capital Markets Malaysia (*CMM), dan draf RUU Perubahan Iklim Negara (RUUPIN).	**Agensi Peneraju:** Kementerian Pelaburan, Perdagangan dan Industri (MITI). **Koordinasi:** Kolaborasi dengan Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC), SIRIM, Bursa Malaysia, Bank Negara Malaysia, dan persatuan industri.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Fasa 1.0 (2024–2026) bersifat sukarela (*Just Transition*). 2. PMKS menghadapi kekangan bajet (45% tiada bajet kelestarian, 34% rasa tidak relevan).* 3. Kesukaran memahami polisi dan kekeliruan standard pelbagai (Global Reporting Initiative (GRI), Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), International Financial Reporting Standards (IFRS), SEDG).
2. Simplified ESG Disclosure Guide (SEDG) for SMEs *Capital Markets Malaysia (2025), Simplified ESG Disclosure Guide for SMEs in Supply Chains, Version 2; OECD (2025), Capital Markets Malaysia – Simplified ESG Disclosure Guide for SMEs in Supply Chains.*	**Fokus:** Garis panduan ringkas mengandungi 15 topik dan 35 pendedahan pelepasan kelestarian bagi PMKS dalam rantaian bekalan global. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Selaras dengan i-ESGStart (MITI), Listing Requirements Bursa, Financial Times Stock Exchange 4Good Index Series (FTSE4Good), GRI, dan IFRS.	**Agensi Peneraju:** Capital Markets Malaysia (CMM) & Suruhanjaya Sekuriti (SC). **Koordinasi:** Menyelaras pelaporan rantaian bekalan antara syarikat tersenarai (PLC) besar dengan pembekal PMKS.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Hanya memfokuskan pendedahan metrik data, bukan bimbingan pelaksanaan amalan fizikal kelestarian secara langsung. 2. Tiada mandat perundangan keras (*hard enforcement*), bergantung pada permintaan pasaran/pelanggan korporat besar.
3. National Energy Transition Roadmap (NETR) *Kementerian Ekonomi (2023), National Energy Transition Roadmap; Suruhanjaya Tenaga (2024), Guide for Cross-Border Electricity Sales.*	**Fokus:** Pemacuan peralihan tenaga negara, sasaran kapasiti Tenaga Boleh Baharu (TBB/RE), solar, mobiliti elektrik (EV), dan integrasi grid pintar. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Selaras dengan Dasar Tenaga Negara (DTN) 2022-2040, Polisi Tenaga Boleh Baharu Johor 2030, dan JGD.	**Agensi Peneraju:** Kementerian Ekonomi. **Koordinasi:** Kerjasama agensi persekutuan (NRES, SEDA, ST, TNB) dengan pelan tindakan peringkat negeri.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Kurang keperincian (*lack of details*) dalam kerangka kerja sub-nasional berkaitan peraturan eksport tenaga TBB merentas sempadan. 2. Kelemahan data inventori karbon sektoral peringkat negeri.

Nota:
** Kajian UN Global Compact Network Malaysia & Brunei (2022) melibatkan 261 responden perniagaan di Malaysia, termasuk 121 PMKS.*

Pemilihan dasar dan kerangka polisi adalah berdasarkan hasil analisis yang paling dominan dalam pelaksanaan ESG di negeri Johor.

Jadual 2.6.11 : Jadual Analisis Bersepadu ESG Johor (Nasional, Negeri, Wilayah dan Tempatan) *(Sambungan...)*

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

B. PERINGKAT NEGERI DAN WILAYAH			
Dasar & Kerangka Polisi	**Pemetaan Polisi ESG** *(ESG Policy Mapping)*	**Pemetaan Institusi dan Tadbir Urus** *(Institutional and Governance Mapping)*	**Analisis Jurang Institusi** *(Institutional Gap Analysis)*
4. Johor Green Deal *Permodalan Darul Ta'zim (2023), Johor Green Deal; Permodalan Darul Ta'zim, Laporan Tahunan 2023; IRDA (2022), Low Carbon Society Blueprint Iskandar Malaysia 2030 Climate Action Plan.*	**Fokus:** Rujukan utama pertumbuhan hijau Johor merangkumi 5 teras: Tenaga; Pengangkutan; Penggunaan Tanah & Air; Bandar Rendah Karbon; dan Industri. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Mengintegrasikan RMK12/RMK13 dengan Pelan Pembangunan Mampan Johor (PPMJ 2030). Perkaitan dengan Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia (LCSBPIM) 2030.	**Agensi Peneraju:** Johor Green Growth Council & Johor Sustainability Centre (JSC) di bawah Permodalan Darul Ta'zim (PDT). **Koordinasi:** Menghubungkan Pejabat Setiausaha Kerajaan Johor (SUK Johor)/ BPENJ dengan industri, ahli akademik, dan agensi persekutuan.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Masih di peringkat awal fasa transisi dan pembinaan kapasiti (hingga 2030). 2. Pelaporan GHG di peringkat negeri masih bersifat sukarela; ketiadaan data bersepadu menyukarkan pembangunan inventori GHG negeri.
5. Polisi Tenaga Boleh Baharu Johor 2030 *Kerajaan Negeri Johor, Polisi Tenaga Boleh Baharu Johor 2030, Bab 3, 8 dan 10; PLANMalaysia, Rancangan Struktur Negeri Johor 2030; SEDA Malaysia (2025), Garis Panduan NEM/ NOVA.*	**Fokus:** Solar skala besar, *floating solar*, solar bumbung bangunan kerajaan, biojisim, biogas, dan perdagangan tenaga serantau. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Sejajar dengan NETR dan garis panduan *Net Energy Metering (*NEM)/ *Net Offset Virtual Aggregation (*NOVA) *Sustainable Energy Development Authority (*SEDA) Malaysia.	**Agensi Peneraju:** BPENJ & JSC **Koordinasi:** Penyelarasan dengan PBT (melalui sistem Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (CASBEE) oleh MBJB), SEDA, Suruhanjaya Tenaga (ST), dan TNB.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Ketiadaan sistem pendaftaran digital bersepadu bagi projek solar bumbung peringkat negeri (disyorkan diwujudkan). 2. Kos pelaburan awal infrastruktur hijau yang tinggi bagi entiti swasta tempatan.
6. Polisi Pengangkutan Hijau Johor 2030 *Permodalan Darul Ta'zim, Johor Green Transportation Policy 2030; PLANMalaysia (2023), Garis Panduan Perancangan Petak Pengecasan Kenderaan Elektrik.*	**Fokus:** Sasaran 15,840 pendaftaran EV di Johor 2030*, lorong khas, pengembangan infrastruktur pengecasan *Electric Vehicle Charging Bay* (EVCB), biodiesel B30, dan pelabuhan hijau. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Sejajar dengan Low Carbon Mobility Blueprint, Dasar Automotif Nasional, dan LCSBPIM 2030.	**Agensi Peneraju:** BPENJ, PBT, dan Lembaga Pelabuhan Johor (LPJ). **Koordinasi:** Melibatkan agensi persekutuan (APAD, JPJ), utiliti (TNB), dan *Charge Point Operator* (CPO) swasta.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Tiada Platform CPO-PBT: Tiada platform khusus menyebabkan CPO kurang insentif melabur di kawasan luar bandar. 2. Ketiadaan rekod pendaftaran EV setempat menyukarkan unjuran kapasiti elektrik isi rumah.

Nota:
** Sasaran 2030 berdasarkan unjuran peningkatan EV dari 2022 hingga 2024 (Polisi Pengangkutan Hijau Johor 2030: Strategi 3: Pendaftaran Pemilikan EV)*

Jadual 2.6.11 : Jadual Analisis Bersepadu ESG Johor (Nasional, Negeri, Wilayah dan Tempatan) *(Sambungan...)*

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

Dasar & Kerangka Polisi	Pemetaan Polisi ESG *(ESG Policy Mapping)*	Pemetaan Institusi dan Tadbir Urus *(Institutional and Governance Mapping)*	Analisis Jurang Institusi *(Institutional Gap Analysis)*
7. Polisi Perubahan Iklim (Mitigasi Banjir) Johor 2030 *Permodalan Darul Ta'zim, Polisi Perubahan Iklim (Mitigasi Banjir) Johor 2030; JPS Malaysia, Public Infobanjir dan Program Ramalan dan Amaran Banjir Negara.*	**Fokus:** Pengurusan risiko banjir berasaskan komuniti, tadbir urus sungai, pemantauan kualiti air sungai, dan sistem amaran awal banjir. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Berkongsi dan bergantung kepada integrasi data persekutuan seperti JPS Malaysia dan MET Malaysia.	**Agensi Peneraju:** SUK Bahagian Kerajaan Tempatan (BKT), BPENJ, JPS Johor. **Koordinasi:** Penglibatan Pejabat Daerah, JKR, JUPEM, PLANMalaysia, dan PBT tempatan.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Pergantungan tinggi kepada pemantauan IoT masa-nyata yang masih terfragmentasi. 2. Integrasi unit Sistem Maklumat Geografi (GIS) di setiap agensi perancang banjir belum diwujudkan sepenuhnya.
8. Low Carbon Society Blueprint Iskandar Malaysia 2030 (Climate Action Plan - CAP) *IRDA, Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia 2030 – Climate Action Plan; IRDA, Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia 2025 (Third Edition).*	**Fokus:** Penurunan intensiti karbon di wilayah Iskandar Malaysia, promosi Sukuk Hijau, program penetapan harga karbon, dan pelaporan ESG korporat (GVC 1.3c). **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Selari dengan PPMJ 2030 dan rancangan tempatan daerah.	**Agensi Peneraju:** Iskandar Regional Development Authority (IRDA). **Koordinasi:** Penyelarasan Jawatankuasa Rendah Karbon Johor bersama 5 PBT dalam Iskandar Malaysia.	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Kekurangan Kepakaran Teknikal: Keterbatasan kepakaran seperti juruaudit karbon dan pengira karbon di peringkat tempatan/ daerah. 2. Ketekalan dalam pemantauan & penilaian (M&E) berbeza merentas daerah. 3. Projek *offset* karbon tertangguh menunggu kesediaan pasaran karbon (VCM) di peringkat persekutuan.

Nota: Pemilihan dasar dan kerangka polisi adalah berdasarkan hasil analisis yang paling dominan dalam pelaksanaan ESG di negeri Johor.

C. PERINGKAT TEMPATAN

Dasar & Kerangka Polisi	Pemetaan Polisi ESG *(ESG Policy Mapping)*	Pemetaan Institusi dan Tadbir Urus *(Institutional and Governance Mapping)*	Analisis Jurang Institusi *(Institutional Gap Analysis)*
9. Low Carbon Society Action Plan 2025 (Melibatkan 5 PBT MBJB, MBIP, MBPG, MPKU dan MPP). *IRDA, Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia 2025; UTM, IRDA dan PBT berkaitan, Low Carbon Society Action Plans 2025.*	**Fokus:** Pelan tindakan fizikal bandar rendah karbon, kitar semula sisa tempatan, bangunan hijau, dan pemerkasaan gaya hidup rendah karbon. **Keselarasan dan Perkaitan Dasar/ Polisi:** Cerminan secara langsung daripada kerangka kerja blueprint wilayah LCSBPIM.	**Agensi Peneraju:** Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) masing-masing. **Koordinasi:** Hubungan komuniti lokal, pertubuhan bukan kerajaan, pemaju, dan pihak berkuasa wilayah (IRDA).	**Jurang Pelaksanaan:** 1. Potensi kelewatan penerimaan kelestarian (*slow buy-in*) daripada pentadbiran tempatan di luar kawasan Iskandar Malaysia akibat kekurangan kesedaran. 2. Kekurangan bajet operasi tempatan dalam melaksana inisiatif hijau berskala besar.

Nota: Pemilihan dasar dan kerangka polisi adalah berdasarkan hasil analisis yang paling dominan dalam pelaksanaan ESG di negeri Johor.

Cabaran Penyelarasan ESG di Negeri Johor

Kekangan Struktur dan Kawal Selia



Fragmentasi Kawal Selia PBT

Ketidakselarasan prosedur (cth: kelulusan pemasangan pengecas EV (EVCB) antara PBT melambatkan penglibatan industri swasta.



Kebergantungan Kepada Rangka Kerja Persekutuan

Pelaksanaan instrumen kewangan hijau tertangguh sementara menunggu kesediaan dasar karbon dan tenaga persekutuan.



Kekeliruan Standard Pelaporan PMKS

Ketiadaan platform tunggal menyebabkan PMKS keliru antara pelbagai rujukan standard seperti i-ESG dan SEDG.

Halangan Operasi dan Kapasiti



Kewujudan Silo Data

Ketiadaan sistem pangkalan data dan GIS bersepadu menghalang pemantauan inventori GHG menyeluruh.



Jurang Kapasiti Teknikal PBT

Keperluan memperkukuh kepakaran teknikal PBT dalam pengurusan inventori GHG dan pemantauan prestasi rendah karbon.



Pelaporan Karbon Bersifat Sukarela

Pemantauan pelepasan industri masih terfragmentasi kerana ketiadaan mandat perundangan yang bersepadu di peringkat negeri.

Status Semasa Penerapan: Dasar ke Operasi

Alam Sekitar (E): Proaktif Tetapi Tersekat Isu Data



Mempelopori dasar mitigasi iklim subnasional (JGD) namun pemantauan karbon dan pelepasan industri masih terfragmentasi tanpa inventori data bersepadu.

Sosial (S): Fokus PMKS & Kesejahteraan Komuniti



Bimbingan rantaian bekalan melalui SEDG dan pemerkasaan komuniti dalam menghadapi masalah banjir (sistem amaran awal).

Tadbir Urus (G): Institusi Mantap Mengatasi Kelemahan Struktur



PDT dan JSC mengetuai kolaborasi hijau bagi mengatasi jurang perundangan.

Fasa Peralihan Aktif

Johor sedang mengalihkan fokus daripada penyediaan polisi kepada pelaksanaan operasi yang lebih terselaras.

Halangan Fizikal vs Kewangan



Pembangunan fizikal tersekat isu birokrasi.



Kekangan bajet PMKS.

Penyelarasan RUU Perubahan Iklim



Cabaran menyelaraskan undang-undang kecil PBT dan RUU Perubahan Iklim Negara.

Negeri Johor kini berada dalam fasa peralihan daripada penggubalan dasar kepada pelaksanaan ESG melalui pelbagai inisiatif di peringkat negeri, wilayah dan tempatan. Walau bagaimanapun, penyepaduan pelaksanaan masih memerlukan pengukuhan dari aspek pengurusan data, kapasiti institusi, penyelarasan kawal selia antara agensi serta pemantauan prestasi bagi memastikan prinsip ESG diterapkan secara berkesan dalam perancangan spatial negeri.

PEMETAAN ESG MERENTAS PERINGKAT PENTADBIRAN

NASIONAL	NEGERI	WILAYAH	TEMPATAN
Dasar & kerangka ESG	Polisi & agenda Johor	Pelan & penyelarasan wilayah	Pelaksanaan & kawalan PBT

PEMETAAN DASAR & POLISI	PEMETAAN INSTITUSI & TADBIR URUS	ANALISIS JURANG INSTITUSI
Keselarasan, perkaitan & penterjemahan ESG dalam dasar spatial	Peranan, bidang kuasa & mekanisme koordinasi agensi	Jurang penyelarasan, kapasiti, data & pemantauan pelaksanaan

DAPATAN

Keperluan memperkukuh penyelarasan antara agensi, memperjelas peranan pelaksanaan serta menyeragamkan pengurusan data dan pemantauan prestasi.

B. Integrasi ESG: Hubungkait Amalan Korporat dan Tadbir Urus Negeri Johor

Penerapan prinsip ESG di negeri Johor kini berada pada fasa transisi yang sistematik, berubah daripada sekadar inisiatif dan program kesedaran kepada satu sistem **tadbir urus yang tersusun, berinstitusi, dan berorientasikan prestasi** menjelang tahun 2040.

Sektor korporat di Johor telah lama menerajui amalan ESG secara dinamik kerana tuntutan pasaran antarabangsa dan peraturan Bursa Malaysia. Sebaliknya, sektor awam di peringkat negeri bertanggungjawab menggubal dasar, merancang spatial (guna tanah), dan mengawal selia kelulusan. Oleh itu, menghubungkan amalan korporat ke dalam tadbir urus negeri bukan sahaja praktikal, malah merupakan satu **keperluan strategik**.

Sebahagian besar impak ekonomi, sosial dan alam sekitar di Johor berpunca daripada aktiviti fizikal sektor korporat seperti perladangan, pembuatan, pelabuhan, hartanah dan pusat data. Oleh itu, sebahagian indikator kelestarian korporat boleh disesuaikan sebagai indikator tadbir urus ESG Negeri Johor.

Jadual 2.6.12: Jadual Pemetaan Indikator ESG Korporat ke Tadbir Urus

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

Dimensi ESG	Piawaian/ Indikator Korporat	Penemuan Semasa (Amalan Korporat)	Cadangan Indikator Tadbir Urus Johor
Alam Sekitar (E)	Pelepasan GHG & Karbon (GRI 305 / IFRS S2)	**Pengurangan Pelepasan GHG:** Sasaran intensiti karbon. Contoh: Johor Plantations Group (JPG) telah mengurangkan intensiti pelepasan karbon sebanyak 53% berbanding sasaran 50% bagi tahun 2025 dan Pelabuhan Tanjung Pelepas (PTP) menyasarkan pengurangan 45% intensiti pelepasan menjelang 2030.	Sistem Pemantauan Karbon Industri
	Tenaga Boleh Baharu (RE) (GRI 302 / GRI 103)	**Tenaga Boleh Baharu (RE):** Peratusan penggunaan tenaga bersih. Contoh: JPG mencapai 72.14% penggunaan RE daripada biogas/biomampan (2024); SCIP menjana 4,998 MWh tenaga solar/ tahun (2026). **Kecekapan Air & Sisa:** Penuaian air hujan dan inisiatif *"waste-to-wealth"*. Contoh: JPG & Kulim - penukaran POME kepada biogas.	Kadar Penetrasi Tenaga Bersih Industri
	Pemeliharaan Biodiversiti (GRI 101)	**Biodiversiti:** Pemeliharaan kawasan Nilai Pemuliharaan Tinggi (HCV) dan penanaman pokok. Contoh: PTP menyasarkan penanaman 160,000 pokok bakau di Tanjung Piai (2023); JPG menyasarkan menanam satu juta pokok menjelang 2033 (2023).	Guna Tanah Hijau & Pemuliharaan

Jadual 2.6.12: Jadual Pemetaan Indikator ESG Korporat ke Tadbir Urus *(Sambungan...)*

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

Dimensi ESG	Piawaian/ Indikator Korporat	Penemuan Semasa (Amalan Korporat)	Cadangan Indikator Tadbir Urus Johor
Sosial (S)	Kebajikan & Keselamatan Pekerja (GRI 403 / GRI 401)	**Kesetaraan gender.** Contoh: PTP menerima pengiktirafan Kategori Kesetaraan Gender dalam Forward Faster Sustainability Awards anjuran UN Global Compact Network Malaysia & Brunei dengan penglibatan wanita dalam pengurusan kanan 29% (PTP Sustainability Report, 2023); Tenaga kerja seimbang 56% Wanita di SCIP (sunwaycityiskandarputeri.com, 2026). **Kesihatan dan keselamatan pekerja** (Health, Safety and Environment - HSE). Contoh: Petronas Chemicals Pengerang (PIC), PTP.	• Pekerjaan Hijau • Keselamatan dan kesihatan pekerjaan • Kesaksamaan gender • Hak pekerja
	Pembangunan Komuniti (GRI 413 / GRI 203)	**Pembangunan Komuniti:** Kawasan komuniti mampan. Contoh: SIREH Park oleh UEM Sunrise.	Integrasi LA21 & Corporate Social Resposibility (CSR) Korporat
Tadbir Urus (G)	Ketelusan & Struktur ESG (GRI 2: Governance / IFRS S1)	Pengawasan jawatankuasa kelestarian di peringkat Lembaga Pengarah (*Board Sustainability Committee* - BSC/ *Board Governance and Risk Committee* - BGRC). Contoh: JPG, Kulim). Pengaitan KPI kelestarian dengan imbuhan pengurusan, audit jaminan luaran bebas (BDO PLT, SIRIM). Contoh: JPG, Kulim. Pelaporan telus berasaskan standard global (GRI, TCFD, IFRS S1 & S2). Contoh: Kulim.	Penjajaran Penunjuk Prestasi Utama (KPI) Syarikat Berkaitan Kerajaan (GLC) Johor
	Pengurusan Risiko Iklim (IFRS S1 & S2)	Kerangka Risiko Bencana Bersepadu: Menggunakan data penilaian risiko fizikal korporat (seperti kawasan banjir) untuk perancangan mitigasi bencana negeri. Contoh: Penilaian Risiko Iklim (CRA) banjir pesisir pantai oleh PTP dan UEM Sunrise.	Pengurusan Risiko Bencana Bersepadu

Nota:

1) Pemilihan sektor korporat bagi penemuan semasa adalah berdasarkan syarikat yang telah dinyatakan di dalam Jilid 1.

Syarikat yang terlibat adalah Johor Plantations Group, Kulim (Malaysia) Berhad, Pelabuhan Tanjung Pelepas, Port, UEM Sunrise, Sunway Berhad, PETRONAS Chemicals Pengerang dan Flex. Pemilihan adalah berdasarkan prestasi syarikat yang telah lama melaksanakan pelaporan kemampanan dan menunjukkan ciri amalan ESG matang.

Sambungan…

2) *Pemilihan piawaian/ indikator korporat adalah berdasarkan pelaporan kemampanan sektor korporat di Malaysia yang berasaskan pelbagai piawaian antarabangsa khususnya GRI Standards dan IFRS Sustainability Disclosure Standards.*

- ***IFRS Foundation** ialah organisasi bebas bukan berasaskan keuntungan yang berkepentingan awam dan bertanggungjawab membangunkan **piawaian perakaunan serta pendedahan kemampanan yang berkualiti tinggi, mudah difahami dan diterima di peringkat global** berkaitan iklim. Piawaian ini dibangunkan melalui dua badan utama, iaitu **International Accounting Standards Board (IASB)** dan **International Sustainability Standards Board (ISSB)**, termasuk piawaian kemampanan **IFRS S1 (**General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information) dan **IFRS S2 (**Climate-related Disclosures).*

*IFRS 1 dan IFRS 2 digunakan sebagai asas **NSRF (National Sustainability Reporting Framework)** atau **Kerangka Pelaporan Kemampanan Nasional** yang diperkenalkan oleh **Securities Commission Malaysia (SC)** melalui Advisory Committee on Sustainability Reporting (ACSR) untuk menyeragamkan dan meningkatkan kualiti pelaporan kemampanan korporat di Malaysia.*

- ***Global Reporting Initiative (GRI)** ialah organisasi bebas bukan berasaskan keuntungan yang membangunkan **piawaian pelaporan kemampanan global** melalui penglibatan pelbagai pihak berkepentingan. **GRI Standards** menyediakan kerangka pelaporan yang konsisten, boleh dibandingkan dan diguna pakai secara global bagi membantu organisasi melaporkan impak ekonomi, alam sekitar dan sosial secara telus. Pada tahun 2025, piawaian ini digunakan oleh syarikat yang mewakili kira-kira **62% daripada permodalan pasaran global**, menjadikannya antara piawaian pelaporan kemampanan yang paling meluas digunakan di dunia. 70% syarikat Malaysia dalam sampel kajian merujuk GRI Standards (The State of Sustainaility Reporting: Global Trends in the GRI Standards 2025 (2026).*

GRI 305: Emissions 2016 / GRI 302: Energy 2016 / GRI 103: Energy 2025 / GRI 101: Biodiversity 2024 / GRI 403: Occupational Health and Safety 2018 / GRI 401: Employment 2016 / GRI 413: Local Communities 2016 / GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016 / GRI 2: General Disclosures 2021

Peranan dan Batasan Piawaian Pelaporan Kemampanan Korporat dalam Tadbir Urus Spatial

GRI Standards dan IFRS S1/S2 boleh digunakan sebagai kerangka rujukan pelengkap dalam penilaian ESG spatial. GRI menekankan impak pembangunan terhadap alam sekitar dan masyarakat, manakala IFRS S1/S2 menekankan tadbir urus, risiko dan peluang kemampanan yang mempengaruhi prospek organisasi.

Peranan dan Batasan bagi GRI Standard dan IFRS S1/S2 dalam Tadbir Urus Spatial

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

Aspek Penilaian	Peranan GRI dan IFRS S1/S2	Batasan dalam Perancangan Spatial
1. Ketelusan dan akauntabiliti	• GRI menekankan pendedahan impak dan tanggungjawab organisasi; • IFRS S1/S2 menekankan pengawasan risiko dan peluang kemampanan oleh pihak pengurusan.	• Berorientasikan tadbir urus organisasi, bukan akauntabiliti antara agensi kerajaan
2. Penyelarasan institusi	• Menyediakan prinsip pengurusan impak, penglibatan pihak berkepentingan dan integrasi risiko dalam proses membuat keputusan.	• Tidak menetapkan mekanisme koordinasi antara Kerajaan Persekutuan, Negeri, agensi wilayah dan PBT.
3. Pengurusan risiko iklim	• GRI menyediakan indikator impak alam sekitar; • IFRS S2 menekankan risiko fizikal dan peralihan iklim, termasuk analisis senario.	• Tidak menyediakan peta risiko atau parameter kawalan guna tanah pada skala negeri dan tempatan.
4. Pengukuran prestasi ESG	• Menyediakan pendekatan penetapan indikator, garis asas, metrik dan sasaran kemampanan.	• Indikator lazimnya berdasarkan operasi organisasi, bukan sempadan pentadbiran atau kawasan perancangan.

Peranan dan Batasan bagi GRI Standard dan IFRS S1/S2 dalam Tadbir Urus Spatial
(Sambungan...)

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

Aspek Penilaian	Peranan GRI dan IFRS S1/S2	Batasan dalam Perancangan Spatial
5. Penyertaan pihak berkepentingan	• GRI menekankan penglibatan pihak berkepentingan dalam mengenal pasti dan mengurus impak; • IFRS menumpukan maklumat material kepada pengguna utama laporan kewangan.	• Tidak secara langsung mengukur keberkesanan penyertaan awam dalam proses perancangan dan kawalan pembangunan.
6. Pemantauan dan pelaporan	• Menyokong pendedahan berkala terhadap impak, risiko, prestasi dan sasaran kemampanan.	• Pelaporan tidak semestinya seragam dari segi lokasi, skop operasi, metodologi dan tempoh pelaporan.
7. Keberkesanan kawalan pembangunan	• Maklumat ESG boleh menyokong pertimbangan risiko dan impak sesuatu pembangunan.	• Tidak menetapkan syarat kebenaran merancang, zon guna tanah atau parameter kawalan pemajuan.
8. Impak pembangunan wilayah	• GRI menyokong penilaian impak alam sekitar dan sosial; IFRS membantu mengenal pasti pendedahan organisasi kepada risiko kemampanan.	• Tidak secara automatik mengukur impak kumulatif pembangunan atau ketidakseimbangan spatial antara kawasan.

GRI Standards dan IFRS S1/S2 menyediakan asas rujukan bagi memperkukuh ketelusan, akauntabiliti, pengurusan risiko dan pengukuran prestasi ESG. Walau bagaimanapun, kedua-dua piawaian ini berorientasikan pelaporan pada peringkat organisasi dan tidak secara langsung mengukur keberkesanan dasar guna tanah, penyelarasan institusi serta kawalan pembangunan pada skala negeri.

Prinsip GRI dan IFRS S1/S2 sesuai digunakan sebagai kerangka rujukan dalam tadbir urus spatial, walau bagaimanapun memerlukan penyesuaian indikator berdasarkan sempadan geografi, bidang kuasa agensi, risiko pembangunan dan mekanisme pemantauan rancangan pemajuan. Pendekatan ini membolehkan pelaporan kemampanan korporat dimanfaatkan sebagai sumber sokongan kepada penilaian ESG negeri tanpa menggantikan instrumen perancangan spatial dan tadbir urus sedia ada.

Bagi syarikat bertaraf PMKS, *Simplified ESG Disclosure Guide* (SEDG) atau Panduan Pendedahan ESG Dipermudah merupakan panduan pendedahan ESG dibangunkan oleh Capital Markets Malaysia (CCM) pada tahun 2023 bagi membantu PMKS, khususnya dalam rantaian bekalan, menyediakan maklumat kemampanan secara lebih seragam dan sistematik bersesuaian dengan kapasiti perniagaan. SEDG Versi 2 yang diterbitkan pada Julai 2025 merangkumi 38 pendedahan dalam 15 topik utama melibatkan dimensi alam sekitar, sosial dan tadbir urus, dengan tahap pelaporan Asas, Pertengahan dan Lanjutan.

SEDG berperanan sebagai instrumen sokongan bagi meningkatkan ketersediaan dan kebolehbandingan data ESG PMKS. Walau bagaimanapun, penggunaannya bersifat **sukarela** dan berorientasikan operasi perniagaan, justeru tidak secara langsung menyediakan penilaian prestasi ESG mengikut sempadan spatial. Indikator SEDG berpotensi dijadikan rujukan bagi pengumpulan data kemampanan sektor PMKS, tertakluk kepada lokasi operasi, skop aktiviti dan mekanisme pemantauan di peringkat negeri serta PBT.

Penemuan Jurang Sektor Awam-Korporat dan Titik Temu Integrasi ESG

Terdapat perbezaan **pendekatan dan tahap kematangan penerapan ESG antara sektor korporat dengan sektor awam di peringkat negeri**. Sektor korporat, khususnya syarikat besar dan tersenarai menunjukkan perkembangan yang lebih berstruktur dari aspek kematangan pelaporan, didorong oleh keperluan pematuhan pasaran, piawaian pelaporan kemampanan, kehendak pelabur serta akses kepada instrumen pembiayaan mampan. Walau bagaimanapun, kematangan pelaporan ESG tidak mencerminkan kematangan pelaksanaan ESG kerana ia bergantung kepada impak alam sekitar dan sosial yang dihasilkan. Sebaliknya, sektor awam negeri mempunyai mandat pembangunan dan tanggungjawab kelestarian yang lebih luas, melibatkan pelbagai institusi, bidang kuasa dan kepentingan wilayah. Justeru, tahap kematangan penerapan ESG sektor awam perlu dinilai bukan sahaja berdasarkan kewujudan dasar dan inisiatif, tetapi juga keupayaan penginstitusian ESG, penyelarasan rentas agensi, integrasi data spatial, kapasiti teknikal, pembiayaan serta keberkesanan pemantauan dan pencapaian sasaran pembangunan mampan.

Jadual 2.6.13: Jurang dan Potensi Integrasi ESG antara Sektor Korporat dengan Sektor Awam

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

Aspek Integrasi / Tema	Jurang Sektor Korporat	Jurang Sektor Awam (Kerajaan Negeri & PBT)	Penemuan dan Potensi Integrasi ESG
1. Pengurusan Data dan Keseragaman Pelaporan	• Data tersekat dalam pelaporan silo korporat. Laporan data ESG yang sangat matang berasaskan standard global (GRI, IFRS S1/S2) kepada Bursa Malaysia, namun tidak disalurkan terus ke agensi perancang negeri Johor.	• Ketiadaan sistem penyeragaman data negeri. Contoh: kesukaran agensi mengumpul dan menyelaraskan data jejak karbon, pelepasan sisa, dan pelaporan ESG daripada syarikat swasta dan merentas PBT kerana metrik yang tidak seragam.	• Sektor korporat di Johor menyokong JGD dan NSRF, tetapi tadbir urus negeri berdepan isu ketersediaan data sektoral dan penyeragaman data ESG. • Keperluan mendesak untuk membina pangkalan data penanda aras *(baseline data)* negeri.
2. Kapasiti Modal Insan dan Kepakaran Teknikal	• Wujud jurang keupayaan pelaksanaan dan pendedahan ESG antara syarikat korporat besar dengan PMKS, khususnya dari aspek sumber kewangan dan kepakaran teknikal. • PMKS domestik berhadapan kekangan kapasiti dan pemahaman dalam memenuhi keperluan serta piawaian ESG antarabangsa.	• Kekurangan kepakaran teknikal dalaman agensi yang bertauliah dalam bidang audit, penarafan ESG, serta sistem MRV *(Measurement, Reporting, and Verification).*	• Sektor korporat mempunyai jawatankuasa kelestarian yang lengkap dan audit jaminan luaran. • Isu kapasiti & kepakaran serta keperluan meningkatkan modal insan MRV di agensi awam.

Nota:
Kesimpulan terhadap tahap kematangan sektor korporat adalah berdasarkan penemuan daripada analisis lapan syarikat korporat yang telah dinyatakan sebelum ini.

Pelaksanaan pelaporan kemampanan korporat di Malaysia dibezakan mengikut status penyenaraian dan saiz syarikat. Melalui NSRF, syarikat tersenarai dan syarikat besar tidak tersenarai yang memenuhi kriteria ditetapkan tertakluk kepada penggunaan IFRS S1 dan IFRS S2 secara berfasa mulai tahun 2025 hingga 2027. Sebaliknya, kebanyakan PMKS tidak tertakluk kepada kewajipan tersebut, namun boleh menggunakan SEDG sebagai panduan pendedahan ESG bagi memenuhi keperluan rantaian bekalan dan pembiayaan. Perbezaan ini berpotensi mewujudkan ketidakseragaman liputan dan ketersediaan data ESG korporat, sekali gus memerlukan pendekatan pengumpulan data yang bersesuaian bagi menyokong penilaian ESG spatial Negeri Johor.

Jadual 2.6.13: Jurang dan Potensi Integrasi ESG antara Sektor Korporat dengan Sektor Awam

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

Aspek Integrasi / Tema	Jurang Sektor Korporat	Jurang Sektor Awam (Kerajaan Negeri & PBT)	Penemuan dan Potensi Integrasi ESG
3. Penguatkuasaan Polisi dan Keseragaman Kawal Selia	• Pematuhan ESG korporat didorong tuntutan pasaran dan pelabur antarabangsa, termasuk piawaian seperti FTSE4Good serta keperluan pembiayaan hijau. • Komitmen ini sering kali mendahului dasar undang-undang fizikal di peringkat negeri.	• Penyelarasan dan penguatkuasaan ESG di peringkat negeri masih perlu diperkukuh, khususnya dari aspek mandat pelaksanaan serta penyeragaman keperluan pembangunan rendah karbon secara konsisten merentas PBT.	• Amalan ESG sektor korporat semakin berkembang, namun integrasinya dalam kerangka dasar dan tadbir urus negeri masih perlu diperkukuh, khususnya melalui penyelarasan yang lebih jelas antara agensi peneraju ESG dengan agensi teknikal dan PBT.
4. Pengimbangan Ekonomi dan Pemeliharaan Ekosistem	• Keperluan mempercepat dan memperkemas proses kelulusan pembangunan dan pelaburan, bagi meningkatkan kemudahan menjalankan perniagaan tanpa menjejaskan pematuhan terhadap keperluan perancangan, alam sekitar dan ESG.	• Cabaran mengimbangi pertumbuhan pelaburan bernilai tinggi dengan kelestarian alam sekitar, khususnya dalam mengurus pembangunan industri berintensifkan sumber dan tenaga seperti pusat data dan JS-SEZ, tanpa menjejaskan KSAS, sumber air serta kualiti ekosistem.	• Perubahan guna tanah yang pesat akibat tekanan industri memberi kesan kepada pemeliharaan kawasan hijau negeri.

Berdasarkan jadual analisis jurang antara sektor korporat dengan sektor awam, penemuan utama menunjukkan bahawa cabaran penerapan ESG di Negeri Johor bukan semata-mata berpunca daripada ketiadaan dasar atau inisiatif, tetapi lebih kepada keperluan memperkukuh penyelarasan antara sistem pelaporan korporat, tadbir urus institusi dan mekanisme pelaksanaan spatial negeri.

EMPAT FAKTOR UTAMA YANG PERLU DIPERKUKUH

Pengurusan data dan pelaporan	Kapasiti institusi dan kepakaran	Penyelarasan dasar dan kawal selia	Keseimbangan ekonomi dan ekosistem
Perbezaan kerangka pelaporan dan sempadan pengumpulan data antara sektor korporat dengan sektor awam menyukarkan penyepaduan maklumat ESG pada skala negeri.	Wujud perbezaan keupayaan teknikal dan sumber antara syarikat besar, PMKS serta agensi awam yang memerlukan pendekatan pembangunan kapasiti mengikut fungsi dan keperluan masing-masing.	Keperluan ESG korporat yang dipacu pasaran belum semestinya diterjemahkan secara langsung kepada mekanisme perancangan, kawalan pemajuan dan pemantauan pembangunan negeri.	Pembangunan ekonomi dan pelaburan memerlukan penyelarasan yang lebih berkesan dengan perlindungan KSAS, sumber air serta daya tahan ekosistem bagi mengurangkan konflik penggunaan ruang.



Peranan dan Potensi Integrasi ESG anatara Sektor Awam - Korporat

Bagi mengenal pasti potensi integrasi ESG dalam tadbir urus Negeri Johor, analisis dilaksanakan untuk meneliti perbezaan peranan, kapasiti dan pendekatan penerapan ESG antara sektor korporat, sektor awam dan PMKS. Penelitian dibuat berdasarkan kerangka pelaporan kemampanan, fungsi institusi, mekanisme pelaksanaan dan keperluan sokongan setiap sektor. Analisis ini turut mengenal pasti titik temu serta potensi integrasi yang boleh memperkukuh penyelarasan ESG dalam tadbir urus pembangunan spatial negeri. Dapatan yang dipersembahkan merupakan sintesis kualitatif dan tidak menggambarkan penggredan tahap kesediaan ESG bagi setiap sektor.

Pemetaan Peranan dan Titik Temu Integrasi ESG

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



Secara keseluruhannya, analisis menunjukkan bahawa keberkesanan penerapan ESG di Negeri Johor bergantung kepada keupayaan menghubungkan kekuatan dan fungsi setiap sektor dalam satu mekanisme tadbir urus yang saling melengkapi. Perbezaan mandat dan keupayaan organisasi bukan semata-mata mencerminkan jurang pelaksanaan, sebaliknya membuka ruang kerjasama strategik bagi memperkukuh penyampaian agenda kemampanan negeri. Penemuan utama memperlihatkan keperluan mewujudkan hubungan yang lebih sistematik antara pengukuran prestasi ESG korporat dengan pengurusan pembangunan spatial negeri, supaya pencapaian kemampanan dapat diterjemahkan daripada peringkat organisasi kepada keberkesanan pembangunan wilayah secara menyeluruh.

MURNInets Sebagai Asas Penilaian ESG PBT

MURNInets asalnya ialah sistem penilaian kemampanan bandar. Kerangka MURNInets 2.0 mempunyai **5 strategi, 6 dimensi, 20 tema dan 39 penunjuk**, dibentuk berasaskan WKB 2030, RMKe-12, RFN Ke-4 dan DPN2 serta diselaraskan dengan SDG. Oleh sebab skopnya merangkumi alam sekitar, kesejahteraan masyarakat, perkhidmatan bandar dan tadbir urus, sebahagian besar indikatornya boleh dipadankan secara substantif dengan ESG.

1 Padanan langsung dengan komponen ESG

Komponen ESG	Kandungan MURNInets yang relevan	
Environmental	• Kualiti Air dan Udara • Risiko Bencana, • Tindakan Rendah Karbon, • Hutan, Ruang Terbuka	• Penggunaan Air dan Tenaga • Air Tidak Berhasil • Sisa dan Pembetungan • Kitar Semula
Social	• Kemiskinan • Perumahan Mampu Milik • Kesihatan • Pendidikan • Keselamatan	• Kebahagiaan • Penyertaan Komuniti • Pendidikan Inklusif • Gender dan Akses Digital
Governance	• Kepuasan Penduduk • Townhall • Prestasi Kewangan • Penyelenggaraan	• Pelaksanaan Peruntukan • Risiko Rasuah • Laporan Kemampanan • Keselarasan Kebenaran Merancang

2 Mengukur hasil sebenar di kawasan pentadbiran

MURNInets tidak terhad kepada kewujudan dasar. Ia mengandungi hasil yang boleh diukur yang membolehkan penilaian dibuat berdasarkan prestasi sebenar, bukan sekadar kenyataan komitmen ESG.

(contoh: bilangan sungai tercemar; kadar penyakit; keluasan ruang terbuka; penggunaan air dan elektrik; kadar kitar semula; pencapaian perumahan mampu milik; kepuasan penduduk; perbelanjaan penyelenggaraan; dan keselarasan keputusan perancangan).

3 Data tersedia mengikut PBT dan secara berulang

Ketersediaan data secara tahunan dan mengikut PBT membolehkan:

- Perbandingan antara PBT
- Pemantauan trend
- Pengesanan kemerosotan
- Pengenalpastian jurang spatial
- Penetapan sasaran penambahbaikan

4 Selaras dengan fungsi PBT

ESG korporat menilai kesan dan risiko sesebuah syarikat. Dalam konteks PBT, penilaian perlu disesuaikan kepada mandat pihak berkuasa tempatan, antaranya:

- Perancangan dan kawalan pembangunan;
- Pengurusan sisa
- Penyelenggaraan kemudahan
- Kesihatan persekitaran
- Penguatkuasaan
- Libat urus penduduk
- Pengurusan kewangan
- Penyediaan perkhidmatan bandar.

5 Menunjukkan jurang antara tadbir urus dan hasil

Contohnya, sesebuah PBT mungkin mempunyai skor tadbir urus yang tinggi tetapi skor sosial atau alam sekitar lebih rendah. Analisis sebegini membantu menentukan sama ada masalah berpunca daripada:

- Ketiadaan dasar
- Kelemahan pelaksanaan
- Kekurangan sumber
- Kawalan tadbir urus
- Hasil pembangunan yang masih belum tercapai

Nota:
Batasan Penting: (1) Indikator MURNInets belum mengukur sepenuhnya GHG, pemilik risiko ESG, sasaran peralihan, risiko iklim, perolehan hijau, audit data dan jaminan bebas. (2) Kualiti data juga memerlukan pengesahan terutama bagi nilai negeri yang berulang, kod tidak sah, nilai sifar dan nisbah luar biasa.

Skor yang dibangunkan merupakan analisis kajian yang menyesuaikan MURNInets sebagai asas penilaian ESG PBT, bukan sistem penarafan ESG rasmi.

Pemetaan MURNInets–ESG dalam kajian ini merupakan pemetaan tematik atau *crosswalk* yang dibangunkan bagi tujuan kajian sahaja. Pemilihan dibuat berdasarkan definisi dan skop indikator MURNInets 2.0, kesepadanan dengan fungsi PBT, SDG, ISO 37120, GRI serta prinsip tadbir urus, risiko, metrik dan sasaran dalam IFRS S1 dan IFRS S2. Pemetaan ini tidak bermaksud bahawa MURNInets ialah suatu piawaian ESG atau bahawa pengelasan E, S dan G tersebut telah ditetapkan secara rasmi oleh PLANMalaysia.

Asas pemetaan indikator yang boleh digunakan (bergantung kepada perubahan):
E: Kualiti Air dan Udara; Risiko Bencana; Tindakan Rendah Karbon; Hutan Simpan; Ruang Terbuka; Penggunaan Air dan Elektrik; Air Tidak Berhasil; Pembuangan Sampah; Kitar Semula; dan pembetungan.
S: Tenaga Buruh; Kemiskinan dan B40; Rumah Mampu Milik; Kesihatan; Pendidikan; Premis Makanan; Kemudahan Awam; Indeks Kebahagiaan; Keselamatan; Penglibatan Komuniti; Keterangkuman Pendidikan; Gender; dan Jalur Lebar
G: Kepuasan Penduduk; Townhall; Pencapaian Hasil; Perbelanjaan Penyelenggaraan; Pelaksanaan Peruntukan; Pelan Risiko Rasuah; Laporan Kemampanan; Keselarasan Kebenaran Merancang.

ASAS PEMILIHAN INDIKATOR (Berdasarkan Lima Kriteria)				
Kesepadanan substantif Perkara yang diukur mesti mempunyai hubungan langsung dengan alam sekitar, kesejahteraan manusia atau tadbir urus.	**Hubungan dengan mandat PBT** Indikator perlu berkaitan dengan fungsi yang boleh dipengaruhi oleh PBT, seperti perancangan pembangunan, sisa, kemudahan, kesihatan persekitaran, perbelanjaan, penyelenggaraan dan libat urus masyarakat.	**Kebolehukuran** Indikator mempunyai nilai, kategori atau bukti yang boleh dibandingkan antara PBT dan dari tahun ke tahun.	**Keselarasan dengan rujukan kemampanan** Kandungannya mempunyai padanan dengan SDG, GRI, IFRS S1/S2 atau indikator perkhidmatan bandar ISO 37120.	**Materialiti kepada bandar** Prestasi indikator berpotensi memberi kesan penting kepada alam sekitar, penduduk, keupayaan penyampaian perkhidmatan atau kepercayaan terhadap PBT.

Nota:
Alasan Pemilihan Indikator bagi E, S dan G

Kelompok indikator MURNInets (Environmental)	***Alasan dimasukkan dalam E***	***Asas rujukan***
Kualiti air dan udara	*Mengukur keadaan sebenar alam sekitar dan pendedahan penduduk kepada pencemaran*	*SDG 3, 6 dan 11; GRI 303; ISO 37120*
Risiko bencana	*Mengukur ketahanan bandar terhadap banjir, cuaca ekstrem dan bahaya alam sekitar*	*SDG 11.5, 11.b dan 13.1*
Tindakan rendah karbon	*Berkaitan mitigasi perubahan iklim, pengurangan pelepasan dan peralihan kepada pembangunan rendah karbon*	*SDG 7 dan 13; IFRS S2*
Hutan simpan	*Mengukur perlindungan ekosistem, biodiversiti, kawasan tadahan dan stok karbon*	*SDG 15; GRI 101 Biodiversity*
Ruang terbuka	*Memberikan manfaat ekologi, kesihatan, rekreasi dan pengurangan kesan pulau haba*	*SDG 11.7; ISO 37120*
Penggunaan air dan elektrik	*Mengukur kecekapan sumber dan tekanan operasi bandar terhadap air serta tenaga*	*SDG 6, 7 dan 12; GRI 302 dan 303*
Air tidak berhasil	*Menunjukkan kehilangan sumber air dan ketidakcekapan sistem bekalan*	*SDG 6.4; ISO 37120*
Pembuangan sampah	*Berkaitan pencemaran, kesihatan persekitaran dan keberkesanan pengurusan sisa*	*SDG 11.6 dan 12.5; GRI 306*

Sambungan…

Nota:
Alasan Pemilihan Indikator bagi E, S dan G

Kelompok indikator MURNInets (Environmental)	***Alasan dimasukkan dalam E***	***Asas rujukan***
Kitar semula	*Mengukur penggunaan semula sumber dan kemajuan ekonomi kitaran*	*SDG 12.5; GRI 306*
Pembetungan	*Mengukur pengurusan efluen, sanitasi dan perlindungan sumber air*	*SDG 6.2 dan 6.3; GRI 303; ISO 37120*

Kelompok indikator MURNInets (Social)	***Alasan dimasukkan dalam S***	***Asas rujukan***
Tenaga buruh	*Mengukur penggunaan semula sumber dan kemajuan ekonomi kitaran*	*SDG 12.5; GRI 306*
Kemiskinan dan B40	*Mengukur pengurusan efluen, sanitasi dan perlindungan sumber air*	*SDG 6.2 dan 6.3; GRI 303; ISO 37120*
Rumah mampu milik	*Mengukur akses penduduk kepada kediaman yang mencukupi dan mampu dibiayai*	*SDG 11.1; ISO 37120*
Kesihatan	*Mengukur kesejahteraan dan pendedahan penduduk kepada risiko kesihatan*	*SDG 3; ISO 37120*
Pendidikan	*Mengukur akses kepada pembangunan modal insan*	*SDG 4*
Premis makanan	*Berkaitan keselamatan makanan, kebersihan dan kesihatan awam*	*SDG 2 dan 3*
Kemudahan awam	*Mengukur kesaksamaan akses kepada perkhidmatan dan kemudahan masyarakat*	*SDG 10 dan 11*
Indeks kebahagiaan	*Menggambarkan persepsi terhadap kesejahteraan dan kualiti hidup*	*SDG 3 dan 11; ISO 37120*
Keselamatan	*Mengukur perlindungan penduduk dan tahap keselamatan komuniti*	*SDG 11 dan 16; ISO 37120*
Penglibatan komuniti	*Menilai keterangkuman penduduk dalam program serta pembangunan setempat*	*SDG 11.3 dan 16.7*
Keterangkuman pendidikan	*Mengukur kesaksamaan peluang pendidikan termasuk bagi kumpulan rentan*	*SDG 4.5 dan 10*
Gender	*Mengukur kesaksamaan penyertaan dan peluang antara lelaki dengan wanita*	*SDG 5*
Jalur lebar	*Mengukur akses digital dan risiko jurang digital*	*SDG 9.c dan 10*

Kelompok indikator MURNInets (Governance)	***Alasan dimasukkan dalam G***	***Asas rujukan***
Kepuasan penduduk	*Mengukur akauntabiliti dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan*	*SDG 16.6; ISO 37120*
Townhall	*Membuktikan keterlibatan pihak berkepentingan dan ketelusan keputusan*	*SDG 11.3 dan 16.7; GRI stakeholder engagement*
Pencapaian hasil	*Mengukur kapasiti kewangan dan keupayaan PBT membiayai perkhidmatan*	*ISO 37120 – Finance and Governance*
Perbelanjaan penyelenggaraan	*Mengukur keupayaan menukar bajet kepada program dan hasil sebenar*	*IFRS S1 – governance, strategy and resource allocation*
Pelaksanaan peruntukan	*Mengukur akses kepada pembangunan modal insan*	*SDG 16.6; ISO 37120*
Pelan Risiko Rasuah	*Berkaitan integriti, kawalan dalaman dan pencegahan rasuah*	*SDG 16.5; GRI 205 Anti-corruption*
Laporan Kemampanan	*Membuktikan ketelusan, pendedahan prestasi dan akauntabiliti kepada pihak berkepentingan*	*GRI; IFRS S1/S2*
Keselarasan Kebenaran Merancang	*Mengukur konsistensi keputusan pembangunan dengan rancangan pemajuan dan dasar guna tanah*	*DG 11.3; ISO 37120 – Urban Planning and Governance*

Jadual 2.6.14: Jadual Perbandingan Prestasi ESG PBT (Berdasarkan MURNInets)

Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)
Data MURNInets 2022 dan 2025

PBT	2025			ESG 2022	ESG 2025	Perubahan	Prestasi Relatif	Kesimpulan Ringkas
	E	S	G					
MB Johor Bahru	98.1	92.0	95.8	92.7	**95.3**	+2.6	Sederhana tinggi	Prestasi seimbang, peningkatan tahunan kecil; kepuasan penduduk menjadi ruang penambahbaikan
MB Iskandar Puteri	**100.0**	89.3	**100.0**	90.9	**96.4**	+5.6	Tinggi	Sangat kuat dalam E dan G; penambahbaikan pada S
MB Pasir Gudang	98.1	96.0	**100.0**	88.7	**98.0**	+9.3	Tinggi	Antara profil ESG paling seimbang; G sempurna dan S hampir menyamai E
MP Batu Pahat	96.3	93.3	**100.0**	82.9	**96.5**	**+13.6**	Tinggi	Peningkatan terbesar selepas Pontian; pengukuhan tadbir urus menyokong pemulihan prestasi
MP Kluang	98.1	93.3	91.7	82.4	**94.4**	+12.0	Sederhana tinggi	E sangat kuat, tetapi G dipengaruhi prestasi penyelenggaraan dan pelaksanaan peruntukan
MP Kulai	98.1	92.0	**100.0**	88.9	**96.7**	+7.8	Tinggi	G kukuh; keutamaan seterusnya ialah perumahan, kemudahan sosial dan ruang terbuka
MP Muar	98.1	93.3	**100.0**	87.7	**97.1**	+9.4	Tinggi	Prestasi ESG kukuh dan seimbang
MP Pengerang	96.3	88.0	**100.0**	86.9	**94.8**	+7.9	Sederhana tinggi	Tadbir urus kukuh; jurang utama ialah prestasi sosial dan akses kemudahan
MP Pontian	94.4	86.7	95.8	78.3	**92.3**	**+14.0**	Sederhana tinggi	Peningkatan empat tahun tertinggi, tetapi S masih rendah dan pelaksanaan peruntukan perlu diperkukuh
MP Segamat	**100.0**	96.0	87.5	87.5	**94.5**	+7.0	Sederhana tinggi	E dan S sangat kuat, tetapi G terendah kedua akibat isu keselarasan kebenaran merancang
MD Kota Tinggi	96.3	92.0	95.8	83.8	**94.7**	+10.9	Sederhana tinggi	Peningkatan kukuh dan agak seimbang; pelaksanaan peruntukan masih perlu dipertingkat
MD Labis	94.4	**84.0**	**83.3**	86.2	**87.2**	+1.0	Sederhana	Skor terendah; kelemahan serentak pada S, kewangan operasi dan pengurusan risiko
MD Mersing	**100.0**	93.3	91.7	86.5	**95.0**	+8.5	Sederhana tinggi	E sempurna dan S baik; penyelenggaraan serta penggunaan peruntukan mengehadkan G
MD Simpang Renggam	**88.9**	89.3	**100.0**	87.4	**92.7**	+5.4	Sederhana tinggi	G kukuh, tetapi E paling rendah—terutamanya ruang terbuka, sisa dan kitar semula
MD Tangkak	**100.0**	96.0	**100.0**	91.1	**98.7**	+7.6	Tinggi	Prestasi komposit tertinggi; hanya beberapa indikator sosial masih belum mencapai skor maksimum
MD Yong Peng	**100.0**	90.7	**100.0**	84.7	**96.9**	+12.2	Tinggi	Peningkatan besar dan E/G sangat kukuh; hasil sosial perlu menjadi fokus seterusnya

Nota:
Pengiraan jadual di atas melalui empat peringkat:
1. *Skor asal setiap indikator MURNInets;*
2. *Pengelompokan indikator kepada E,S dan G;*
3. *Pengiraan purata setiap komponen serta skor komposit ESG;*
4. *Perbandingan skor komposit 2022 dengan 2025.*
   (Hanya menunjukkan perbandingan titik mula dan titik akhir sahaja)

Kaedah ini adalah model analitik untuk kajian ini sahaja. Bukan formula ESG rasmi.

Skor komposit	*Prestasi relatif*
≥96.0	*Tinggi*
92.0–<96.0	*Sederhana tinggi*
<92.0	*Sederhana*

Skor asas yang digunakan (Normalisasi skor indikator), dengan:
N_i = skor indikator selepas dinormalkan
S_i = skor asal MURNInets, iaitu 1, 2 atau 3
3 = skor maksimum MURNInets

$$N_i = \frac{S_i}{3} \times 100$$

Pengiraan skor E, S dan G, dengan:
$\sum S_E, \sum S_S, \sum S_G$ = jumlah skor asal indikator komponen
n_E, n_S, n_G, = bilangan skor indikator setiap komponen
3 = skor maksimum bagi setiap indikator

$$E = \frac{\sum S_E}{3 \times n_E} \times 100 \qquad S = \frac{\sum S_S}{3 \times n_S} \times 100 \qquad G = \frac{\sum S_G}{3 \times n_G} \times 100$$

Pengiraan skor komposit ESG mengikut tahun
$_i$ = tahun
E, S, G = skor ESG yang diperolehi
3 = skor maksimum bagi setiap indikator

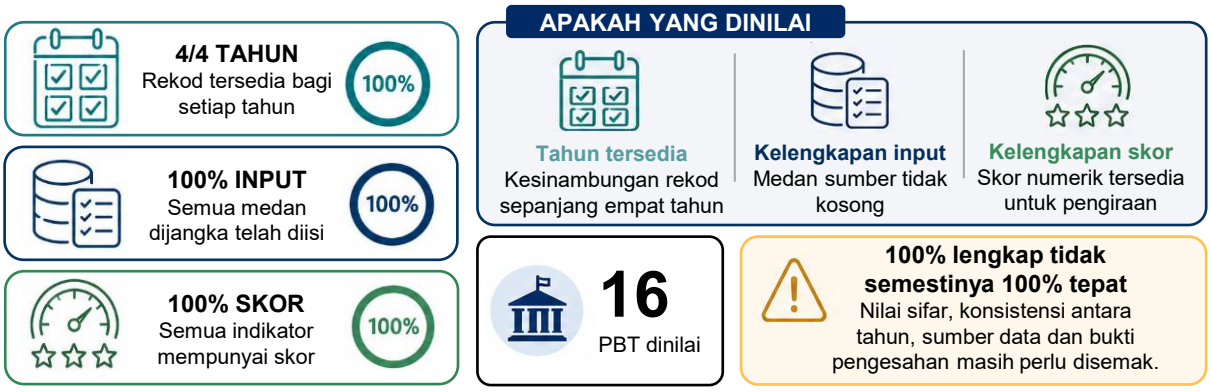
$$ESG = \frac{E + S + G}{3}$$

Kemampuan Penyediaan Data MURNInets (Komponen ESG)

Berikut merupakan rumusan kemampuan penyediaan data ESG mengikut 16 PBT di Negeri Johor berdasarkan rekod penyediaan data MURNInets bagi tahun 2022 hingga 2025.

RINGKASAN KEMAMPUAN PENYEDIAAN DATA PBT

Penilaian kelengkapan data bagi 16 PBT di Johor



TINGGI (13 PBT)

1. MB Johor Bahru
2. MB Iskandar Puteri
3. MB Pasir Gudang
4. MP Batu Pahat
5. MP Kluang
6. MP Kulai
7. MP Muar
7. MP Pengerang
8. MP Pontian
9. MP Segamat
10. MD Kota Tinggi
11. MD Tangkak
12. MD Labis

TINGGI DENGAN SEMAKAN (3 PBT)

1. MD Mersing
2. MD Simpang Renggam
3. MD Yong Peng

- **PBT mempunyai kemampuan asas penyediaan data yang tinggi:** Menunjukkan infrastruktur pelaporan asas sudah wujud dan boleh diperluas menjadi pangkalan data ESG.

- **Kelengkapan data belum menjamin kebolehpercayaan:** Kemampuan mengisi borang adalah tinggi, tetapi kemampuan menghasilkan data ESG yang boleh diaudit masih sederhana. Setiap nilai perlu mempunyai sumber, pemilik data, definisi dan bukti sokongan.

- **Prestasi G lebih kuat daripada S bagi kebanyakan PBT:** Struktur tadbir urus asas telah tersedia, tetapi keberkesanan sosial—perumahan, kesihatan, kemudahan, keterangkuman dan kesejahteraan - belum setara dengan kekuatan proses pentadbiran.

- **Tangkak, Pasir Gudang dan Muar merupakan penanda aras relatif (melebihi 97):** Amalan pengurusan data, penyelarasan program dan pelaporan ketiga-tiga PBT boleh dikaji sebagai model rujukan, tertakluk kepada pengesahan kualiti data.

- **Labis memerlukan program pengukuhan menyeluruh:** Intervensi perlu merangkumi kapasiti kewangan, penyelenggaraan, integriti, kemudahan sosial dan pemantauan hasil.

- **Segamat memerlukan tindakan tadbir urus yang khusus:** Keperluan kawalan dan konsistensi keputusan perancangan.

- **Simpang Renggam memerlukan tindakan alam sekitar:** Keupayaan pentadbiran perlu diterjemahkan kepada tindakan fizikal dalam ruang terbuka, penutupan pembuangan sampah haram dan kemudahan kitar semula.

C. Penanda Aras Tadbir Urus ESG

Singapura wajar dijadikan penanda aras bagi pengamalan prinsip ESG dalam tadbir urus atas faktor kedekatan geografi, sinergi ekonomi sempadan, serta reputasi tadbir urus kelas dunia.

PENGAMALAN PRINSIP ESG DALAM TADBIR URUS BANDAR SINGAPURA

Daripada Garden City kepada bandar rendah karbon dan berdaya tahan



1 EVOLUSI DASAR: 1963-2026

1963 Kempen Penanaman Pokok Nasional

1971 Pelan konsep pertama: perumahan, industri, mobiliti dan rekreasi

2005-2006 Green Mark dan Green Building Masterplan

2019 Zero Waste Masterplan

2021 Singapore Green Pelan 2030+ GreenGov.SG

2025 Master Pelan 2025 diwartakan; hampir 220,000 peserta libat urus

2026 Pelaksanaan pemantauan KPI dan penyelarasan rentas agensi

Garden City → *City in Nature* → *Bandar rendah karbon & berdaya tahan*

2 INDIKATOR UTAMA/ KEUTAMAAN

ENVIRONMENTAL

- + 1 juta pokok menjelang 2030
- Isi rumah ≤10 minit berjalan ke taman
- Ar domestik 130l/ orang/ hari (2030)
- Sisa air ke tapak perlupusan per kapita -30%; kitar semula keseluruhan 70%
- Solar ≥ 2GWp; sasaran bangunan 80-80-80

SOCIAL

- Bandar sihat, mampu didiami dan inklusif
- 75% perjalanan waktu puncak dengan pengangkutan awam (2030)
- 9/10 perjalanan puncak melalui *Walk-Cycle-Ride* (2040)
- Akses perumahan, ruang hijau, kemudahan dan pekerjaan
- Libat urus awam dalam perancangan

GOVERNANCE

- Master Pelan statutori: 10-15 tahun; semakan 5 tahun
- Long-Term Pelan: ≥ 50 tahun; semakan 10 tahun
- GreenGov.SG: sektor awam sifar bersih sekitar 2045
- Perolehan kerajaan memasukkan kemampanan menjelang 2028
- Pelaporan kemajuan, data dan akauntabiliti agensi

3 BAGAIMANA ESG DIURUS?

Visi nasional → Sasaran terukur → Pelan ruang statutori → Pelaksanaan agensi → Libat urus awam → Pantau & lapor

Koordinasi: MOE | MND | MSE | MTI |MOT **Pelaksana:** URA | BCA | LTA | PUB | NEA | NParks

Insight: Sasaran nasional diterjemah kepada zon guna tanah, standard bangunan, mobiliti, air, sisa, alam semula jadi dan operasi sektor awam.

4 HALA TUJU 2030-2050

2030 Green Pelan: alam semula jadi, tenaga, mobiliti, air, sisa dan bangunan

2035 Pelepasan nasional 45-50 $MtCO_2e$

2040 9/10 perjalanan Walk-Cycle-Ride; kenderaan tenaga lebih bersih

± 2040 Sektor awam bersih

2050 Sifar bersih nasional

80-80-80: 80% bangunan dihijaukan; 80% pembangun baharu Super Low Energy; 80% peningkatan kecekapan tenaga bangunan terbaik menjelang 2030.

ESG dijadikan sistem keputusan bandar – bukan sekadar laporan

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Tahap Kelestarian Alam Sekitar dan Ketahanan Iklim Negeri	**Data sektoral belum membentuk garis dasar yang seragam.**	• Tekanan guna tanah vs KSAS • Silo data karbon • Risiko impak urbanisasi	• Penyediaan ESG Baseline • Pembangunan Indikator ESG • Penyelarasan Tanggungjawab dan Pengesahan Data • Pembangunan Modul Pemantauan ESG
Tahap Kesejahteraan Sosial dan Daya Huni Negeri		• Kepatuhan komuniti • Pembangunan spatial inklusif	
Tahap Keberkesanan Tadbir Urus, Penyampaian Perkhidmatan dan Pendigitalan Negeri		• Fragmentasi kawal selia PBT • Silo data & ketiadaan standard *baseline*	

Misi Strategik (MS) 6.2 :
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

MU 6.2.1

Mencapai Penarafan Bandar Pintar Sepenuhnya Bagi Kesemua Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) Negeri Johor

ASAS PERTIMBANGAN

Pembangunan bandar pintar di Negeri Johor memerlukan keterhubungan digital yang kukuh dan ekosistem teknologi yang menyokong penyampaian perkhidmatan awam secara bersepadu. Penilaian berdasarkan 85 indikator bandar pintar, integrasi sistem dan pelaksanaan perkhidmatan *End-to-End (E2E*) digunakan bagi menentukan tahap kematangan setiap PBT serta menyokong perancangan transformasi digital menjelang tahun 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar PBT Mengikut Negeri.

B. Tahap Pelaksanaan dan Jurang Pencapaian PBT Menuju Penarafan Bandar Pintar Sepenuhnya Berdasarkan Indikator MS ISO 37122:2019.

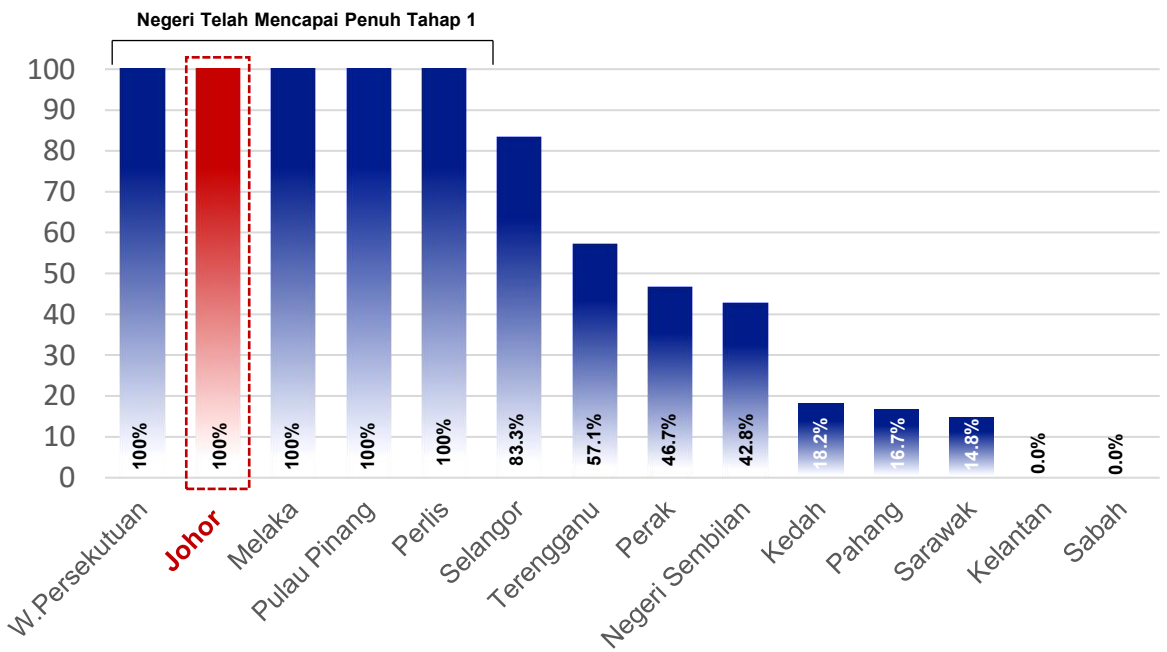
C. Tahap Kematangan Bandar Pintar PBT Di Negeri Johor Berdasarkan Indeks Kematangan Bandar Pintar.

A. Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Mengikut Negeri

Status penarafan bandar pintar tertinggi yang direkodkan adalah Tahap 3, iaitu *Leading Smart City* sehingga tahun 2025. Di Johor, hanya Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) telah mencapai penarafan Tahap 3.

Rajah 2.6.3 : Ringkasan Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Tahap 1 Mengikut Negeri

Sumber: PLANMalaysia



Jadual 2.6.15 : Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Tahap 1, 2 dan 3 Berdasarkan Negeri 2026

Sumber: PLANMalaysia

Bil	Negeri	Status Penarafan Bandar Pintar Tahap 1 : *Smart City Early Adopter*				
		Bil	PBT	Tahun Penarafan	Jumlah PBT	Peratus
1	W.Persekutuan	1	DB Kuala Lumpur	2023	3/3 PBT	100%
		2	P. Putrajaya	2023		
		3	P. Labuan	2023		
2	Johor	1	MB Johor Bahru	2023	16/16 PBT	100%
		2	MB Iskandar Puteri	2023		
		3	MP Pasir Gudang	2024		
		4	MP Kulai	2024		
		5	MP Pengerang	2023		
		6	MD Kota Tinggi	2024		
		7	MP Pontian	2024		
		8	MP Kluang	2024		
		9	MD Simpang Renggam	2024		
		10	MP Batu Pahat	2024		
		11	MD Yong Peng	2024		
		12	MP Muar	2024		
		13	MD Tangkak	2024		
		14	MP Segamat	2024		
		15	MD Labis	2024		
		16	MD Mersing	2024		
3	Melaka	1	MB Melaka Bersejarah	2023	4/4 PBT	100%
		2	MP Alor Gajah	2023		
		3	MP Hang Tuah Jaya	2024		
		4	MP Jasin	2025		
4	Pulau Pinang	1	MB Pulau Pinang	2023	2/2 PBT	100%
		2	MB Seberang Perai	2023		
5	Perlis	1	MP Kangar	2024	1/1 PBT	100%
6	Selangor	1	MB Diraja Klang	2023	10/12 PBT	83.3%
		2	MB Petaling Jaya	2023		
		3	MB Shah Alam	2023		
		4	MP Sepang	2023		
		5	MP Kajang	2023		
		6	MP Ampang Jaya	2023		
		7	MP Kuala Langat	2023		

Jadual 2.6.15 : Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Tahap 1, 2 dan 3 Berdasarkan Negeri 2026 *(Sambungan...)*

Sumber: PLANMalaysia

Bil	Negeri	Status Penarafan Bandar Pintar Tahap 1 : *Smart City Early Adopter*				
		Bil	PBT	Tahun Penarafan	Jumlah PBT	Peratus
6	Selangor	8	MB Subang Jaya	2024	10/12 PBT	83.3%
		9	MP Selayang	2024		
		10	MP Kuala Selangor	2024		
7	Terengganu	1	MB Kuala Terengganu	2024	4/7 PBT	57.1%
		2	MB Kemaman	2023		
		3	MP Dungun	2025		
		4	MD Marang	2025		
8	Perak	1	MB Ipoh	2023	7/15 PBT	46.7%
		2	MP Teluk Intan	2023		
		3	MP Manjung	2024		
		4	MP Taiping	2025		
		5	MD Kampar	2024		
		6	MD Kerian	2025		
		7	MD Perak Tengah	2025		
9	Negeri Sembilan	1	MB Seremban	2023	3/7 PBT	42.8%
		2	MP Port Dickson	2024		
		3	MP Jempol	2024		
10	Kedah	1	MB Alor Setar	2023	2/11 PBT	18.2%
		2	MP Langkawi Bandaraya Pelancongan	2024		
11	Pahang	1	MB Kuantan	2023	2/12 PBT	16.7%
		2	MP Pekan Bandar Diraja	2024		
12	Sarawak	1	DB Kuching Utara	2023	4/27 PBT	14.8%
		2	MB Miri	2023		
		3	MB Kuching Selatan	2024		
		4	MP Padawan	2024		
13	Kelantan	-	Tiada	-	0/12 PBT	0%
14	Sabah	-	Tiada	-	0/27 PBT	0%
Status Penarafan Bandar Pintar Tahap 2 : *Developing Smart City*						
1	W. Persekutuan	1	P. Putrajaya	2024	1 PBT	
2	Johor	2	MB Johor Bahru	2024	1 PBT	
3	Melaka	3	MB Melaka Bersejarah	2025	1 PBT	
4	Selangor	4	MB Shah Alam	2025	1 PBT	
Status Penarafan Bandar Pintar Tahap 3 : Leading Smart City						
1	Johor	1	MB Johor Bahru	2025	1 PBT	

Rumusan Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Tahap 1, 2 dan 3 Berdasarkan Negeri 2026



Secara keseluruhannya, status penarafan bandar pintar bagi setiap PBT di Malaysia masih tertumpu pada Tahap 1, dengan hanya sebilangan kecil PBT mencapai Tahap 2 dan 3. Negeri Johor menunjukkan kemajuan menyeluruh apabila semua PBT mencapai Tahap 1, manakala MBJB telah berjaya mencapai Tahap 3. Oleh itu, usaha memperkukuh kapasiti PBT dan pelaksanaan inisiatif bandar pintar perlu diteruskan bagi meningkatkan tahap kematangan bandar pintar di seluruh negara khususnya negeri Johor.

B. Tahap Pelaksanaan Dan Jurang Pencapaian Bandar Pintar Sepenuhnya Berdasarkan Indikator MS ISO 37122:2019

Penilaian ini dilaksanakan bagi mengenal pasti tahap pelaksanaan semasa bagi setiap PBT. Ia berdasarkan 85 indikator MS ISO 37122:2019 bagi mengenal pasti jurang indikator yang perlu dipenuhi bagi meningkatkan tahap kematangan bandar pintar.

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**														
	TAHAP 1 *(Smart City Early Adopter)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
1	Perkhidmatan bandar dalam talian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Permit pembangunan menerusi borang dalam talian (e-borang)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Pembayaran dalam talian kepada pihak berkuasa tempatan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Tempahan dalam talian bagi kemudahan sukan dan rekreasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Kamera litar tertutup digital	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Lampu jalan pintar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Pemasangan lampu jalan baru/diperbaharui	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Sistem pembayaran digital (e-pembayaran) bagi ruang tempat letak kenderaan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor *(Sambungan..)*

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**														
	TAHAP 1 *(Smart City Early Adopter)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
9	Lampu isyarat pintar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Jalur lebar pantas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Jumlah	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**9**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
	TAHAP 2 *(Developing Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
11	Data terbuka bagi perkhidmatan bandar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	
12	Peranti pembelajaran digital	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓				
13	Pengubahsuaian/pembaharuan bangunan awam	✓	✓		✓												
14	Meter elektrik pintar pada bangunan awam dan swasta	✓	✓		✓												
15	Pembinaan baru/diperbaharui dengan prinsip bangunan hijau	✓	✓	✓	✓	✓		✓					✓				
16	Masa nyata *(real-time)* – Stesen pemantauan kualiti udara	✓	✓	✓	✓												
17	Perkongsian data terbuka pihak berkuasa tempatan dalam talian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	
18	Masa tindak balas bukan kecemasan	✓	✓		✓												
19	Masa penyelenggaraan (*downtime*) infrastruktur teknologi maklumat	✓	✓		✓												
20	Stesen pengecas EV	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓				
21	Kediaman dengan sistem tenaga pintar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Aksesibiliti bagi warga emas dan OKU pada setiap bangunan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Bajet untuk keperluan warga emas dan OKU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor *(Sambungan..)*

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**														
	TAHAP 2 *(Developing Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
24	Lintasan pejalan kaki dengan tanda isyarat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓
25	Bajet untuk merapatkan jurang digital	✓	✓		✓												
26	Bangunan berisiko tinggi – Sijil Perakuan Bomba	✓	✓		✓												
27	Masa tindak balas – Bomba & keselamatan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	Nilai ambang indeks jenayah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	Kitar semula plastik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	Sistem pelupusan sisa kenderaan akhir hayat	✓	✓		✓												
31	Zon putih/zon mati pada rangkaian jaringan telekomunikasi (kawasan yang tidak memperoleh liputan internet)	✓	✓		✓					✓							
32	Liputan capaian internet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Kenderaan mikro mobiliti – perkhidmatan perkongsian	✓	✓	✓	✓												
34	Masa nyata *(real-time).* – Peta jalan interaktif	✓	✓		✓					✓							
35	Penglibatan penduduk dalam proses perancangan	✓	✓		✓					✓							
36	Permohonan kelulusan permit pembangunan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Jumlah	**35**	**35**	**16**	**35**	**13**	**11**	**14**	**12**	**7**	**11**	**10**	**14**	**8**	**9**	**10**	**9**
	TAHAP 3 *(Leading Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
37	Pengguna bagi perkhidmatan perkongsian mobiliti	✓			✓												
38	Kenderaan rendah karbon	✓			✓												

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor *(Sambungan..)*

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**														
	TAHAP 3 *(Leading Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
39	*masa nyata (real-time).* – Amaran dan informasi trafik dalam talian	✓															
40	Masa nyata *(real-time).* – Sistem aliran pengangkutan	✓		✓	✓					✓							
41	Sistem pembayaran bersepadu bagi pengangkutan awam	✓			✓					✓							
42	Masa nyata *(real-time).* – Sistem tempat letak kenderaan	✓												✓	✓		✓
43	Pengangkutan awam dengan capaian internet	✓															
44	Kadar kelangsungan bagi perniagaan baru	✓															
45	Bangunan dengan meter air pintar	✓															
46	Sistem kualiti udara dalaman	✓															
47	Rekod perubatan bersepadu secara dalam talian	✓								✓							
48	Temu janji pemeriksaan kesihatan dari jarak jauh	✓			✓												
49	Masa nyata *(real-time).* – Informasi kualiti air dan udara	✓			✓												
50	Kediaman dengan sistem air pintar	✓															
51	Bajet untuk inisiatif pertanian bandaran	✓				✓			✓		✓						
52	Baja kompos dari sisa makanan	✓		✓						✓							
53	Liputan pembekal makanan dalam talian	✓								✓							
54	Tempahan dalam talian bagi kemudahan kebudayaan	✓									✓		✓				
55	Rekod kebudayaan digital	✓															
56	Buku digital *(e-books)*	✓								✓							
57	Pengguna aktif perpustakaan digital	✓								✓							

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor *(Sambungan..)*

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																	
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**															
	TAHAP 3 *(Leading Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
58	Pemasangan sensor pada tong sampah awam	✓		✓	✓												
59	Kitar semula sisa elektronik	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
60	Rondaan sukarelawan dalam talian	✓															
61	Kepadatan penduduk dalam bandar	✓															
62	Penggunaan semula air rawatan kumbahan	✓															
63	Penggunaan semula bio-pepejal	✓															
	Jumlah	**63**	**0**	**4**	**7**	**2**	**1**	**1**	**2**	**9**	**3**	**1**	**1**	**2**	**2**	**0**	**1**
	TAHAP 4 *(Visionary Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
64	Tenaga kerja Teknologi Maklumat (ICT)																
65	Tenaga kerja pendidikan serta Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)																
66	Penguasaan lebih dari satu bahasa																
67	Sijil pendidikan tinggi																
68	Tenaga elektrik dari sisa kumbahan/sisa pepejal/sisa cecair/sisa haba																
69	Tenaga elektrik dan haba dari air kumbahan																
70	Tenaga dari sisa pepejal/rawatan sisa cecair																
71	Elektrik dari sistem penjanaan tenaga																
72	Kapasiti penyimpanan grid tenaga																

Jadual 2.6.16 : Status Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Oleh PBT Di Negeri Johor *(Sambungan...)*

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

PELAKSANAAN SASARAN INDIKATOR BANDAR PINTAR																	
	INDIKATOR MS ISO 37122:2019	**PIHAK BERKUASA TEMPATAN**															
	TAHAP 4 *(Visionary Smart City)*	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
73	Pendapatan – ekonomi perkongsian																
74	Sistem kawalan tempat buangan sampah																
75	Peranti pemantauan sisa domestik																
76	Sisa kepada tenaga																
77	Kenderaan berautonomi yang berdaftar																
78	Sistem kenderaan berautonomi																
79	Bas bandaran berautonomi																
80	Penjanaan tenaga dari sisa kumbahan																
81	Penggunaan semula sisa kumbahan untuk menjana tenaga																
82	Masa nyata *(real-time)*. – Rangkaian saluran paip sisa kumbahan																
83	Masa nyata *(real-time)*. – Pemantauan kualiti air minuman																
84	Masa nyata *(real-time)*. – Pemantauan kualiti air persekitaran																
85	Sistem air pintar bagi pengedaran air																
	Jumlah	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Secara keseluruhan, belum terdapat PBT yang mencapai Tahap 4 sepenuhnya. Kebanyakkan PBT masih tertumpu pada Tahap 2 dan Tahap 3. Jadual 2.6.15 menunjukkan jurang tahap kematangan dan keperluan dalam mempercepat penggunaan teknologi serta integrasi data.

Komponen Perlu Dicapai Bandar Pintar NegeriJohor 2040



Pengukuran Pelaksanaan Inisiatif Bandar Pintar Mengikut MS ISO 37122:2019

Pelaksanaan inisiatif bandar pintar merujuk kepada sejauh mana projek, program, sistem atau perkhidmatan pintar yang dilaksanakan oleh setiap PBT menyumbang secara langsung kepada pencapaian 85 indikator MS ISO 37122:2019. Standard ini merupakan salah satu asas utama pengukuran dalam Program Penarafan Bandar Pintar Malaysia. Penilaian tidak hanya berdasarkan bilangan inisiatif yang disenaraikan dalam Pelan Tindakan Bandar Pintar, tetapi perlu disokong dengan bukti pelaksanaan sebenar seperti :

1. Status projek sama ada belum dilaksanakan, projek rintis, sedang dilaksanakan, beroperasi atau bersepadu;
2. Liputan pelaksanaan dan kumpulan pengguna yang menerima manfaat;
3. Ketersediaan data, rekod prestasi dan hasil yang boleh diukur;
4. Penggunaan IoT, automasi, analitik data atau teknologi digital;
5. Tahap perkongsian data dan integrasi antara jabatan, agensi serta sistem; dan
6. Inisiatif kepada pencapaian indikator MS ISO 37122:2019.

Nota : Inisiatif yang masih berada pada peringkat cadangan atau perancangan tidak dianggap sebagai pencapaian penuh indikator.

Pencapaian Tahap Kematangan Bandar Pintar

Tahap kematangan bandar pintar merujuk kepada keupayaan keseluruhan PBT untuk merancang, mentadbir, melaksanakan, mengintegrasikan dan memantau pembangunan bandar pintar secara sistematik serta berterusan. Penilaian kematangan hendaklah mengambil kira empat (4) komponen dan empat (4) kriteria utama yang digariskan oleh PLANMalaysia :

Komponen	Kriteria Penilaian
Polisi	Pelan Tindakan Bandar Pintar
Unit Bandar Pintar	Tadbir Urus Bandar Pintar
Pengurusan Data	Pengurusan Data, Analitik & IOC
Projek Dan Program	Pencapaian Indikator MS ISO

Nota : Semua Perkara ini perlu diukur untuk menentukan setiap PBT mencapai penarafan bandar pintar mengikut tahap 1-4

Perkara-perkara berikut perlu dinilai bersama bagi melihat tahap pencapaian bandar pintar bagi setiap PBT negeri Johor



Jadual 2.6.17 : Rumusan Pelaksanaan Mengikut Indikator MS ISO 37122: 2019 Mengikut Pihak Berkuasa Tempatan

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019

	PIHAK BERKUASA TEMPATAN															
Tahap Penarafan	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
Tahap 1	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	09/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10	10/ 10
Tahap 2	35/ 35	35/ 35	16/ 35	35/ 35	13/ 35	11/ 35	14/ 35	12/ 35	7/ 35	11/ 35	10/ 35	14/ 35	8/ 35	9/ 35	10/ 35	9/ 35
Tahap 3	63/ 63	-/ 63	4/ 63	7/ 63	2/ 63	1/ 63	1/ 63	2/ 63	9/ 63	3/ 63	1/ 63	1/ 63	2/ 63	2/ 63	-/ 63	1/ 63
Tahap 4	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85	- /85
Jumlah	63/ 85	35/ 85	16/ 85	35/ 85	13/ 85	11/ 85	14/ 85	12/ 85	9/ 85	11/ 85	10/ 85	14/ 85	8/ 85	9/ 85	10/ 85	9/ 85

Petunjuk :
Tahap 1 : Smart City Early Adopter
Tahap 2 : Developing Smart City
Tahap 3 : Leading Smart City
Tahap 4 : Visionary Smart City

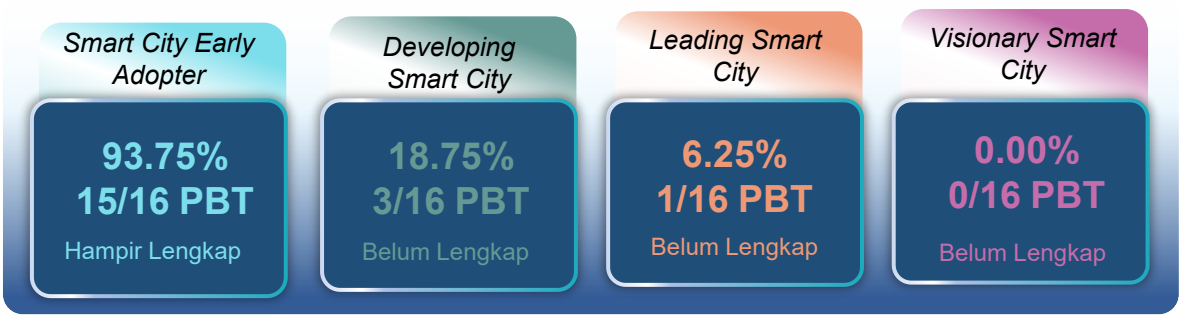
Nota : Jadual ini mengambil angka tertinggi daripada tahap yang dipaparkan sebagai jumlah indikator dipenuhi..

Formula :

$$\text{Tahap Pencapaian (\%)} = \frac{\text{Indikator dipenuhi}}{\text{85 Indikator}} \text{ X 100}$$

Tahap Pencapaian Bandar Pintar Bagi Setiap PBT Negeri Johor Mengikut Indikator MS ISO 37122:2019

Sumber: Olahan Daripada MS ISO 37122:2019



Berdasarkan penilaian indikator MS ISO 37122:2019, kesemua 16 PBT Negeri Johor (100%) telah mencapai Tahap 1 *(Smart City Early Adopter),* manakala 3 PBT dan hanya 1 PBT telah mencapai Tahap 3. Dapatan ini menunjukkan wujudnya jurang pencapaian bandar pintar antara PBT yang memerlukan pengukuhan pelaksanaan indikator, peningkatan keupayaan teknologi dan penyelarasan inisiatif secara bersepadu bagi mencapai Tahap 4 menjelang tahun 2040.

B. Tahap Pencapaian Kematangan Bandar Pintar PBT Di Negeri Johor

Analisis tahap kematangan bandar pintar PBT Negeri Johor dilaksanakan bagi menilai tahap kesiapsiagaan setiap PBT secara menyeluruh berdasarkan beberapa dimensi utama, iaitu pelan tindakan bandar pintar, tadbir urus, pengurusan data, analitik data, pusat kawalan/IOC, integrasi *Internet of Things (IoT)* serta pencapaian setiap indikator MS ISO 37122:2019. Penilaian ini membolehkan kedudukan semasa setiap PBT dikenal pasti mengikut tahap kematangan bandar pintar, di samping mengenal pasti jurang dan keperluan peningkatan ke arah pencapaian Tahap 4 (*Visionary Smart City)* menjelang tahun 2040 untuk semua PBT negeri Johor.

Jadual 2.6.18 : Status Pencapaian Tahap Kematangan Bandar Pintar Berdasarkan MS ISO 37122:2019 Di Kalangan PBT Negeri Johor

Sumber: Laporan Tinjauan Rancangan Struktur Negeri Johor 2040

PBT	KOMPONEN TAHAP PENILAIAN BANDAR PINTAR									
	PTK Bandar Pintar	Unit Bandar Pintar	Integrasi Data	Data Analitik	Command /IOC	*Internet of Things* (IoT)	Indikator MS ISO 37122:2019			
							10	35	63	85
MBJB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MBIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
MBPG	✓		✓				✓			
MPKu	✓					✓	✓	✓		
MPP	✓		✓				✓			
MDKT	✓						✓			
MPPn	✓						✓			
MPK	✓									
MDSR	✓						✓			
MPBP	✓						✓			
MDYP	✓						✓			
MPM	✓		✓			✓	✓			
MDT	✓		✓				✓			
MPS	✓					✓	✓			
MDL	✓						✓			
MDM	✓						✓			

Nota : Pelaksanaan tertakluk kepada projek/program/sistem yang telah dilaksanakan

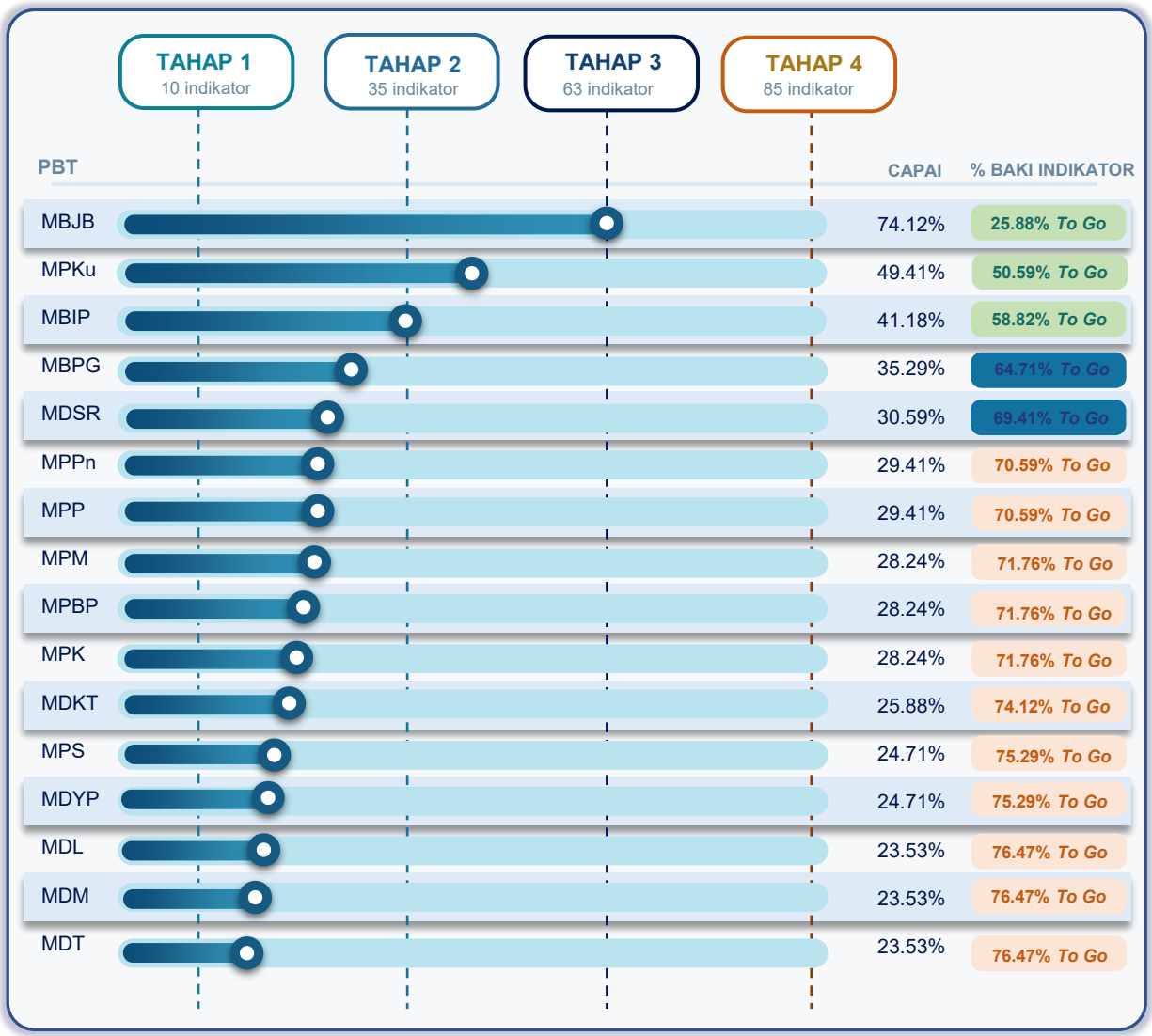


Dapatan ini dirujuk bagi melihat jurang pencapaian semasa bagi setiap PBT di Negeri Johor berdasarkan indikator dan pencapaian bagi komponen bandar pintar yang telah ditetapkan oleh MS ISO 37122:2019. Pengiraan di bawah menunjukkan baki yang perlu dilaksanakan oleh setiap PBT untuk mencapai Tahap 4 – *Visionary Smart City* menjelang tahun 2040, sekali gus menjadi asas penentuan keutamaan bandar pintar.

25.88% (MBJB)
Peratus Baki Indikator
Tahap 4 – *Visionary Smart City*

58.82% (MBIP)
Peratus Baki Indikator
Tahap 4 – *Visionary Smart City*

64.71% (MBPG)
Peratus Baki Indikator
Tahap 4 – *Visionary Smart City*



Nota : "Baki indikator" menunjukkan baki indikator yang perlu dicapai oleh setiap PBT menuju Tahap 4

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Status Pencapaian Penarafan Bandar Pintar Peringkat Negeri	MBJB - Tahap 3 *(Leading Smart City)*		Menuju Tahap 4 *(Visionary Smart City)*	MBJB - Tahap 4 *(Visionary Smart City)*
2.	Pelaksanaan 85 Indikator Bandar Pintar mengikut MS ISO 37122: 2019	32.57% pencapaian keseluruhan, indikator terkumpul bagi 16 PBT.	50% pelaksanaan, iaitu 43/85 indikator bagi setiap 16 PBT.	75% pelaksanaan, iaitu minimum 64/85 indikator bagi setiap 16 PBT.	100% pelaksanaan, iaitu 85/85 indikator dilaksanakan oleh kesemua 16 PBT
3.	Komponen Tahap Kematangan Bandar Pintar	• 15 PBT Tahap 1 • 2 PBT Tahap 2 • 1 PBT Tahap 3	PBT perlu mencapai : • Sekurang-kurangnya 16 PBT Tahap 2 • Minimum 4 PBT mencapai Tahap 3	PBT perlu mencapai : • Sekurang-kurangnya 16 PBT Tahap 3 • Minimum 8 PBT mencapai Tahap 4	PBT perlu mencapai : • 100% mencapai Tahap 4 – *Visionary Smart City*

Secara keseluruhannya, pencapaian bandar pintar Johor dirancang secara berfasa melalui peningkatan pelaksanaan 85 indikator, kemajuan tahap kematangan PBT, peluasan penggunaan AI dan pengukuhan tadbir urus AI Menjelang 2040, kesemua 16 PBT negeri Johor disasarkan mencapai Tahap 4 – *Visionary Smart City* dengan melaksanakan sepenuhnya 85 indikator bagi membentuk ekosistem AI yang bersepadu dan mampan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
85 Indikator Bandar Pintar MS ISO 37122:2019	**67.13%, daripada 32.57% (semasa) kepada 100% pada 2040.**	Pelaksanaan Insentif/Program/Projek Bandar Pintar di setiap PBT tidak seragam	Melaksanakan sistem audit di semua 16 PBT negeri Johor secara berpusat bagi pengurusan data dan pemantauan pencapaian 85 indikator MS ISO 37122 bagi 16 PBT.
Tahap Kematangan Bandar Pintar (Tahap 1-4)	**Tiada PBT mencapai Tahap 4**	Jurang keupayaan digital boleh menjejaskan penyelarasan dan mutu perkhidmatan PBT.	*Roadmap* Pecutan Kematangan Bandar Pintar Negeri Johor 2040

Misi Strategik (MS) 6.2 :
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

MU 6.2.2

Memperkukuh Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Negeri Johor Sebagai Asas Kepada Negeri Pintar Berteraskan Inovasi, Data Dan Teknologi Digital

ASAS PERTIMBANGAN

Pembangunan ekosistem kecerdasan buatan (AI) merupakan pemacu utama transformasi digital dan pembangunan negeri pintar. Sehubungan itu, Negeri Johor perlu memperkukuh infrastruktur digital, meningkatkan penerimagunaan AI dalam penyampaian perkhidmatan awam serta mengukuhkan tadbir urus AI bagi menyokong pembangunan bandar pintar yang inovatif, cekap dan mampan menjelang tahun 2040.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Profil Syarikat AI dan Pembangunan Ekosistem AI di Negeri Johor

B. Tahap Pelaksanaan *AI Adoption* Oleh PBT Negeri Johor

C. Pengadaptasian Tadbir Urus AI dalam Agensi Kerajaan Johor

A. Profil Syarikat AI dan Pembangunan Ekosistem AI di Negeri Johor

Pembangunan kecerdasan buatan (AI) dijalankan bagi mengenal pasti lokasi tumpuan serta aktiviti pembangunan AI di Negeri Johor. Bidang pembangunan AI dibahagikan kepada dua (2) kategori utama, iaitu AI Langsung yang melibatkan pembangunan teknologi dan perkhidmatan AI serta keupayaan menyokong teknologi AI (AI ready infrastructure) yang menyediakan infrastruktur digital bagi menyokong penggunaan dan pembangunan AI. Pengelasan ini menjadi asas kepada penilaian taburan dan potensi pembangunan ekosistem AI di Negeri Johor.

Bidang Pembangunan AI

Sumber: Explanatory Memorandum on the Updated OECD Definition of an AI System 2024

Pembangunan AI Di Negeri Johor Dibahagikan Kepada 2 Bidang Utama

AI Langsung

Merujuk kepada syarikat atau fasiliti yang membangun, melatih, mengoperasi atau menyediakan teknologi dan perkhidmatan AI secara langsung, termasuk pengkomputeran awan berasaskan AI (AI Cloud), *GPU computing,* AI generatif, model bahasa besar (LLM), *machine learning* serta latihan penggunaan AI.

AI Ready Infrastructure

Merujuk syarikat infrastruktur digital yang mempunyai keupayaan untuk menyokong beban kerja AI, seperti pengkomputeran berketumpatan tinggi (*high-density computing*), *GPU/HPC, cloud,* rangkaian berkelajuan tinggi, sistem penyejukan berprestasi tinggi dan kapasiti tenaga yang mencukupi, tetapi tidak semestinya membangunkan model AI sendiri.

Pengelasan AI Langsung dan keupayaan menyokong teknologi AI (AI ready infrastructure) merupakan definisi operasional kajian. Pengelasan ini dirumus berdasarkan konsep system AI dan pengkomputeran AI (AI Compute) oleh OECD serta konsep infrastruktur AI oleh NVIDIA.

Jadual 2.6.19 : Profil Ekosistem Infrastruktur Dan Pembangunan Digital AI Di Negeri Johor 2025

Sumber: Olahan daripada JUOJohor

Bil	Syarikat / Entiti	Bidang Pembangunan Utama	Kategori AI	Tahap Hubungan AI	Hubungan dengan AI / Digital
1	Microsoft Payments (Malaysia) / Microsoft	*Cloud computing, Azure, AI infrastructure, cybersecurity dan AI ecosystem*	AI Langsung	Tinggi	Terlibat secara langsung dalam pembangunan ekosistem *cloud* dan AI serta penyediaan platform dan perkhidmatan AI.
2	SIPP–YTL / YTL AI Cloud	*GPU cloud, accelerated computing, AI model development dan sovereign AI*	AI Langsung	Tinggi	Terlibat secara langsung dalam pengkomputeran awan berasaskan AI, *GPU computing* dan pembangunan *model* AI termasuk ILMU melalui *YTL AI Labs.*
3	Racks Central	*AI campuses, GPU clusters, high-density compute, colocation dan network infrastructure*	AI Langsung	Tinggi	Membangunkan *AI Factory Campus* untuk menyokong *AI training.*
4	MSFusion / MegaSpeed	*GPU cloud, AI computing dan liquid-cooled compute infrastructure*	AI Langsung	Tinggi	Penyedia *GPU cloud* khusus bagi *AI training, inference* dan *accelerated computing.*
5	Computility Technology / ZDATA	Skala besar (Hyperscale data centre), *hosting, cloud-network infrastructure dan data processing*	AI Langsung	Tinggi	ZDATA memposisikan pembangunan pusat datanya sebagai *AI-data centre* untuk menyokong pengkomputeran AI.
6	TM Technology Services / TM One	*Data centre, cloud, connectivity, cybersecurity* dan *enterprise digital solutions*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyediakan infrastruktur *cloud,* pusat data dan penyelesaian digital yang boleh menyokong penggunaan AI termasuk *Vision AI.*
7	GDS IDC / DayOne Data Centers	Skala besar (Hyperscale data centre,*high-density compute* dan *sustainable digital infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Infrastruktur pusat data berketumpatan tinggi dan *AI-ready* untuk menyokong beban kerja pengkomputeran berskala besar.
8	AirTrunk	Skala besar (Hyperscale data centre,*HPC, high-density computing* dan *liquid cooling*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Fasiliti direka untuk menyokong AI, *machine learning* dan HPC dengan keupayaan penyejukan berprestasi tinggi.
9	Equinix	*Colocation, interconnection, cloud connectivity* dan *high-density computing*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Pusat data menyokong beban kerja yang tinggi serta pembangunan dan penggunaan aplikasi AI.
10	STT GDC	Skala besar (Hyperscale data centre, *HPC, GPU infrastructure* dan *cloud*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyediakan pusat data *AI-ready* dan infrastruktur *GPU* bagi latihan serta inferens *AI.*

Jadual 2.6.19 : Profil Ekosistem Infrastruktur Dan Pembangunan Digital AI Di Negeri Johor 2025
(Sambungan..)

Sumber: Olahan daripada JUOJohor

Bil	Syarikat / Entiti	Bidang Pembangunan Utama	Kategori AI	Tahap Hubungan AI	Hubungan dengan AI / Digital
11	Nanda Digital / Digital Halo	*Sustainable data centre, hyperscale cloud* dan *high-density infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyediakan kampus pusat data yang menyokong *cloud services* dan *AI workloads.*
12	STACK Infrastructure	Skala besar (Hyperscale data centre) dan *cloud infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Kampus pusat data direka untuk cloud serta beban kerja *AI/ML.*
13	Iron Mountain Data Centers	Skala besar (Hyperscale data centre*), HPC, advanced cooling* dan *secure data infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyokong *GPU clusters, GenAI, ML* dan *AI inference* melalui infrastruktur pusat data berprestasi tinggi.
14	Bridge Data Centres	Skala besar (Hyperscale data centre) dan *large-scale digital infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyediakan *hyperscale infrastructure* dan mempunyai pembangunan bersama *ByteDance* yang berkait ekosistem AI.
15	Princeton Digital Group (PDG)	Skala besar (Hyperscale data centre) dan *high-density computing*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	JH1 di Sedenak diposisikan sebagai pusat data *AI-ready* untuk beban kerja yang tinggi.
16	K2 Strategic Infrastructure	Skala besar (Hyperscale) *campuses, cloud infrastructure* dan *sustainable digital infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Infrastruktur direka bagi menyokong generasi pusat data AI dan beban kerja yang tinggi.
17	NTT Global Data Centres	Skala besar (Hyperscale), *cloud, colocation, liquid cooling* dan *data infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan Kuat	Menyediakan *liquid cooling* dan infrastruktur untuk menyokong penempatan AI berskala besar.
18	EdgeConneX Malaysia	*Edge data centre, colocation, cloud connectivity* dan low-latency infrastructure	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan	*Infrastructure edge* dan *cloud* sesuai untuk aplikasi *latency-sensitive* serta *AI inference*.
19	Keppel Data Centres	*Build-to-suit, wholesale, colocation* dan *hyperscale infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan	Menyediakan infrastruktur pusat data berskala besar untuk syarikat teknologi dan *cloud.*
20	Digital Edge	Skala besar (Hyperscale), *interconnection* dan *digital infrastructure*	*AI-Ready Infrastructure*	Sokongan	Menyediakan infrastruktur pusat data dan sambungan yang boleh menyokong *AI workloads.*
21	Digital Hyperspace Malaysia / Quantum DC	*Hosting infrastructure* dan *data processing*	Sokongan Ekosistem	Sokongan	Menyediakan infrastruktur pengkomputeran dan pemprosesan data yang berpotensi menyokong aplikasi AI.

Jadual 2.6.19 : Profil Ekosistem Infrastruktur Dan Pembangunan Digital AI Di Negeri Johor 2025 *(Sambungan..)*

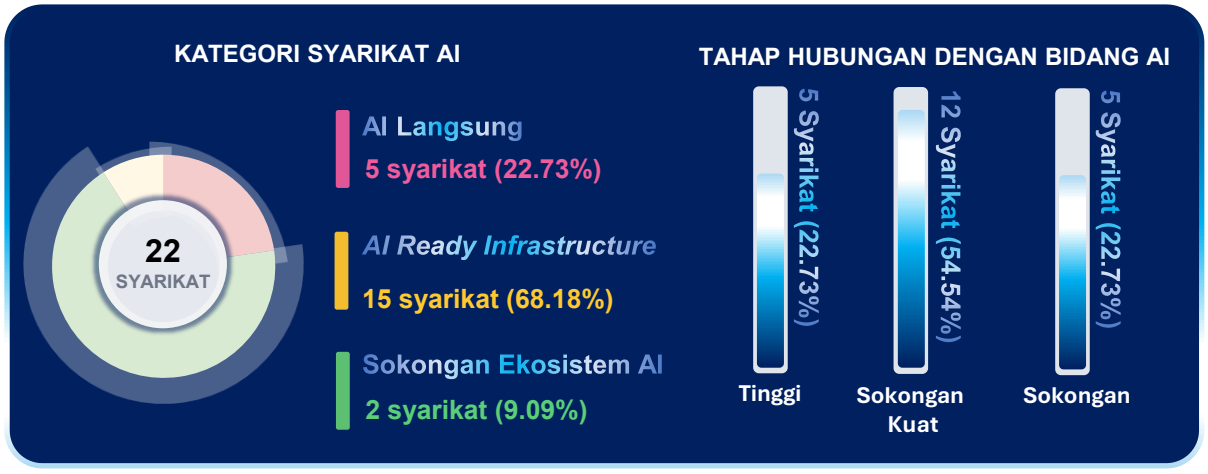
Sumber: Olahan daripada JUOJohor

Bil	Syarikat / Entiti	Bidang Pembangunan Utama	Kategori AI	Tahap Hubungan AI	Hubungan dengan AI / Digital
22	Data Cloud Innovation Sdn. Bhd.	*Hosting infrastructure, data processing* dan pembangunan bangunan operasi	Sokongan Ekosistem	Sokongan	Menyediakan asas *compute* dan *data processing* yang boleh menyokong *AI workloads.*

Nota :
Tinggi – Pembangunan/pengoperasian AI langsung
Sokongan Kuat - Infrastruktur khusus yang AI-ready
Sokongan - Infrastruktur digital yang menyokong ekosistem AI

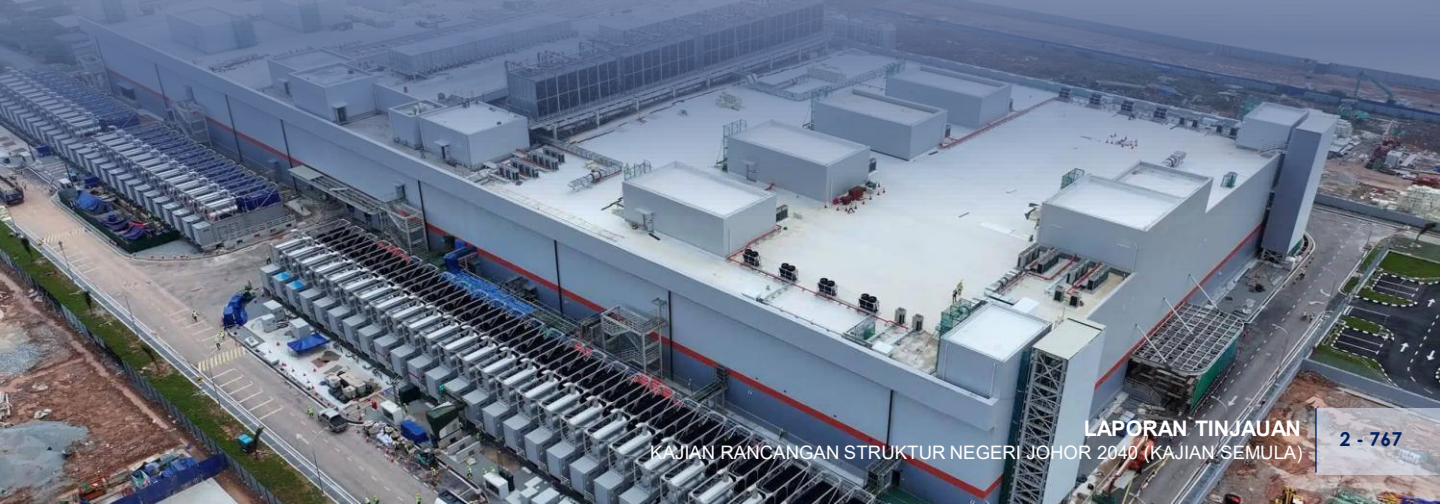
Ringkasan Taburan Ekosistem Syarikat Digital AI Negeri Johor 2025

Sumber: Olahan daripada JUOJohor



DAPATAN: EKOSISTEM AI JOHOR DIDOMINASI OLEH AI *READY INFRASTRUCTURE*, DIIKUTI SYARIKAT AI LANGSUNG DAN SOKONGAN EKOSISTEM AI.

Kehadiran pemain dengan tahap hubungan AI yang tinggi membuktikan Johor mempunyai asas kukuh untuk menyokong pembangunan AI, khususnya melalui pengkomputeran berprestasi tinggi, pusat data berskala besar, *cloud* dan *GPU infrastructure*. Namun, pengukuhan aplikasi AI tempatan, bakat digital serta aktiviti R&D masih penting bagi memastikan ekosistem AI Johor berkembang secara lebih menyeluruh.



B. Pelaksanaan *AI Adoption* Oleh PBT Negeri Johor

Negeri Johor menyokong aspirasi Negara AI 2030 melalui pemerkasaan agenda pendigitalan dan pembangunan ekosistem AI, termasuk penerimagunaan teknologi digital dalam perkhidmatan PBT, agensi kerajaan dan sektor industri. Menurut Pelan Tindakan AI Negara 2026–2030, Usaha ini selari dengan sasaran nasional untuk mewujudkan 300,000 hingga 500,000 pekerjaan berkaitan AI serta menyumbang kepada pertumbuhan KDNK menjelang 2030. Teras *AI Adoption* ini disediakan berdasarkan penyesuaian hala tuju strategik Malaysia *National Artificial Intelligence* yang disesuaikan untuk pembangunan Negeri Johor.

Teras *AI Adoption*

Sumber: Olahan daripada Laporan Negara AI 2030 dan AI-Rmap 2021-2025

6 TERAS *AI ADOPTION* NEGERI JOHOR

- **01** Tadbir Urus AI
- **02** Kesediaan Data & Infrastruktur Digital AI
- **03** Pengoperasian Bandar Berteraskan AI
- **04** Perkhidmatan & Pentadbiran Berteraskan AI
- **05** Bakat AI & Tahap Kesediaan Organisasi
- **06** Makmal AI, Kerjasama & Perluasan Skala AI

01 : Tadbir Urus AI

Komponen
- ✓ Struktur Tadbir Urus AI
- ✓ Dasar / Garis Panduan AI
- ✓ *Responsible AI*
- ✓ Penilaian Risiko & Impak Kecerdasan Buatan
- ✓ Daftar Sistem AI

02 : Kesediaan Data & Infrastruktur Digital AI

Komponen
- ✓ Pendigitalan Data
- ✓ *Data terbuka*
- ✓ Integrasi Data
- ✓ Cloud / Pengkomputeran AI
- ✓ *IoT, Sensor & Connectivity*

03 : *Pengoperasian Bandar Berteraskan AI*

Komponen
- ✓ Mobiliti berteraskan AI
- ✓ Keselamatan Awam berteraskan AI
- ✓ Pengurusan alam sekitar berteraskan AI
- ✓ Sisa, Utiliti & Tenaga Berteraskan AI
- ✓ Pemetaan (GIS) & Pengurusan Berteraskan AI

04 : Perkhidmatan & Pentadbiran Berteraskan AI

Komponen
- ✓ *AI Chatbot*
- ✓ Pengurusan aduan berteraskan AI
- ✓ *AI Document Automation*
- ✓ Pelesenan, sistem OCS & penguatkuasaan
- ✓ Sistem sokongan keputusan berteraskan AI

05 : Bakat AI & Tahap Kesediaan Organisasi

Komponen
- ✓ Literasi Digital AI
- ✓ Peningkatan Kemahiran & Latihan Semula AI
- ✓ Pakar Kecerdasan Buatan (AI)
- ✓ Keupayaan Perolehan Teknologi AI
- ✓ Pembudayaan Penggunaan AI

06 : Makmal AI,Kerjasama & Perluasan Skala AI

Komponen
- ✓ Projek Rintis Kecerdasan Buatan (AI)
- ✓ *AI Living Lab*
- ✓ Kerjasama Empat Pihak *(Quadruple Helix)*
- ✓ Penilaian dan Pemantauan
- ✓ Perluasan Skala dan Replikasi

Jadual 2.6.20 : Matriks Penggunaan Komponen *AI Adoption* Mengikut PBT Negeri Johor

Sumber: Olahan daripada Laporan Negara AI 2030 dan AI-Rmap 2021-2025

	KOMPONEN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN															
	AI Adoption	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
TERAS 1 : Tadbir Urus AI																	
1	Struktur Tadbir Urus AI																
2	Dasar/ Garis Pandual AI																
3	*Responsible AI*																
4	Penilaian risiko & impak AI																
5	Daftar Sistem AI																
	Jumlah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TERAS 2 : Kesediaan Data & Infrastruktur Digital AI																	
1	Pendigital Data	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Data terbuka				✓				✓		✓					✓	
3	Integrasi data	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓					
4	*Cloud*/Pengkomputeran AI		✓														
5	*IoT,Sensor & Connectivity*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Jumlah	3	4	3	4	2	2	2	4	2	4	3	2	2	2	3	2
TERAS 3 : Pengoperasian Bandar Berteraskan AI																	
1	Mobilit berteraskan AI	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓			✓	
2	Keselamatan Awam berteraskan AI	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓			✓	
3	Pengurusan alam berteraskan AI																
4	Sisa,Utiliti & Tenaga berteraskan AI																
5	Pemetaan & pengurusan AI	✓	✓	✓	✓					✓		✓	✓	✓			
	Jumlah	3	3	3	2	2	2	0	2	1	0	3	3	1	0	2	0
TERAS 4 : Perkhidmatan Pentadbiran Berteraskan AI																	
1.	*AI Chatbot*																
2.	Pengurusan aduan berteraskan AI																
3.	*AI Document Automation*																
4.	Pelesenan,OSC & Penguatkuasaan	✓	✓	✓								✓	✓			✓	
5.	Sistem sokongan berteraskan AI	✓	✓	✓			✓										
	Jumlah	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
TERAS 5 : Bakat AI & Tahap Kesediaan Organisasi																	
1	Literasi Digital Ai																
2	Peningkatan kemahiran & Latihan																
3	Pakar AI																
4	Keupayaan perolehan teknologi AI																
5	Pembudayaan penggunaan AI																
	Jumlah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Jadual 2.6.20 : Matriks Penggunaan Komponen *AI Adoption* Mengikut PBT Negeri Johor *(Sambungan..)*

Sumber: Olahan daripada Laporan Negara AI 2030 dan AI-Rmap 2021-2025

	KOMPONEN	PIHAK BERKUASA TEMPATAN															
	AI Adoption	MBJB	MBIP	MBPG	MPKu	MPP	MDKT	MPPn	MPK	MDSR	MPBP	MDYP	MPM	MDT	MPS	MDL	MDM
TERAS 6 : Makmal AI, Kerjasama & Peluasan Skala AI																	
1	Projek Rintis AI	✓					✓										
2	*AI Living Lab*																
3	Kerjasama Empat pihak *(Quadruple Helix)*																
4	Penilaian dan pemantauan	✓															
5	Perluasan skala dan replikasi																
	Jumlah	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota : Penandaan ini merupakan saringan melalui projek cadangan dan projek yang telah dibuat oleh PBT

Jadual 2.6.21 : Rumusan Penggunaan Jumlah Komponen *AI Adoption* Mengikut PBT

Sumber: Olahan daripada Laporan Negara AI 2030 dan AI-Rmap 2021-2025

Bil	PBT	Teras 1	Teras 2	Teras 3	Teras 4	Teras 5	Teras 6	Jumlah (A)
1.	MBJB	ⓧ	3	3	2	ⓧ	2	10
2.	MBIP	ⓧ	4	3	2	ⓧ	ⓧ	9
3.	MBPG	ⓧ	3	3	2	ⓧ	ⓧ	8
4.	MPKu	ⓧ	4	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	2
5.	MPP	ⓧ	2	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	2
6.	MDKT	ⓧ	2	2	1	ⓧ	1	7
7.	MPPn	ⓧ	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	ⓧ	6
8.	MPK	ⓧ	4	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	4
9.	MDSR	ⓧ	2	1	ⓧ	ⓧ	ⓧ	6
10.	MPBP	ⓧ	4	ⓧ	ⓧ	ⓧ	ⓧ	2
11.	MDYP	ⓧ	3	3	1	ⓧ	ⓧ	5
12.	MPM	ⓧ	2	3	1	ⓧ	ⓧ	4
13.	MDT	ⓧ	2	1	ⓧ	ⓧ	ⓧ	2
14.	MPS	ⓧ	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	ⓧ	3
15.	MDL	ⓧ	3	2	1	ⓧ	ⓧ	3
16.	MDM	ⓧ	2	ⓧ	ⓧ	ⓧ	ⓧ	7
Jumlah (B)		0	44	23	10	0	3	80

Petunjuk :
Jumlah A : Jumlah teras mengikut PBT
Jumlah B : Jumlah komponen mengikut teras

Jadual 2.6.22 : Rumusan Penggunaan Jumlah Komponen *AI Adoption* Mengikut Teras

Sumber: Olahan daripada Laporan Negara AI 2030 dan AI-Rmap 2021-2025

Teras	Jumlah	Jumlah Ruang Penilaian	Peratus (%)
Tadbir Urus AI	0	80	0.00
Kesediaan Data & Infrastruktur Digital AI	44	80	55.00
Pengoperasian Bandar Berteraskan AI	23	80	28.75
Perkhidmatan & Pentadbiran Berteraskan AI	10	80	12.50
Bakat AI & Tahap Kesediaan Organisasi	0	80	0.00
Makmal AI,Kerjasama & Peluasan Skala AI	3	80	3.75
Jumlah	80	480	16.67

5 Indikator X 16 PBT = 80 Penilaian

Nota : Ruang penilaian merujuk kepada jumlah keseluruhan kombinasi antara 30 indikator penerapan kecerdasan buatan (AI Adoption) dengan 16 PBT yang dinilai. Setiap teras mempunyai lima (5) indikator, dengan 80 ruang penilaian bagi setiap teras.

Kadar Pencapaian Keseluruhan

Tahap Penerapan Keseluruhan

16.67%

80 daripada 480 ruang penilaian

Ruang Penilaian Belum Dipenuhi

83.33%

400 daripada 480 ruang penilaian

Jumlah 100% merangkumi ruang penilaian yang telah dipenuhi (16.67%) dan belum dipenuhi (83.33%)

Secara keseluruhannya, tahap penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam kalangan 16 PBT Negeri Johor masih berada pada tahap awal iaitu 17.24% (80 daripada 464 ruang penilaian). Pencapaian ini menunjukkan bahawa ia memerlukan pengukuhan secara bersepadu, khususnya dalam aspek tadbir urus, pembangunan bakat serta inovasi AI.



C. Keperluan Tadbir Urus AI Bersepadu Negeri Johor

Pembentukan Rangka Tadbir Urus AI Negeri Johor dicadangkan bagi menyelaras pembangunan dan penerimagunaan AI melalui penubuhan badan penyelaras negeri yang disokong oleh kumpulan pakar serta jawatankuasa teknikal. Rangka ini bertujuan memastikan pelaksanaan AI secara bersepadu, selamat, bertanggungjawab dan berkesan.

Struktur Tadbir Urus Nasional

Cadangan rangka tadbir urus AI Negeri Johor dibangunkan dengan mengambil kira dasar dan struktur tadbir urus AI di peringkat nasional, kemudian disesuaikan mengikut bidang kuasa, keperluan serta keupayaan institusi negeri.

PERANAN DAN FUNGSI (AI-CIU)

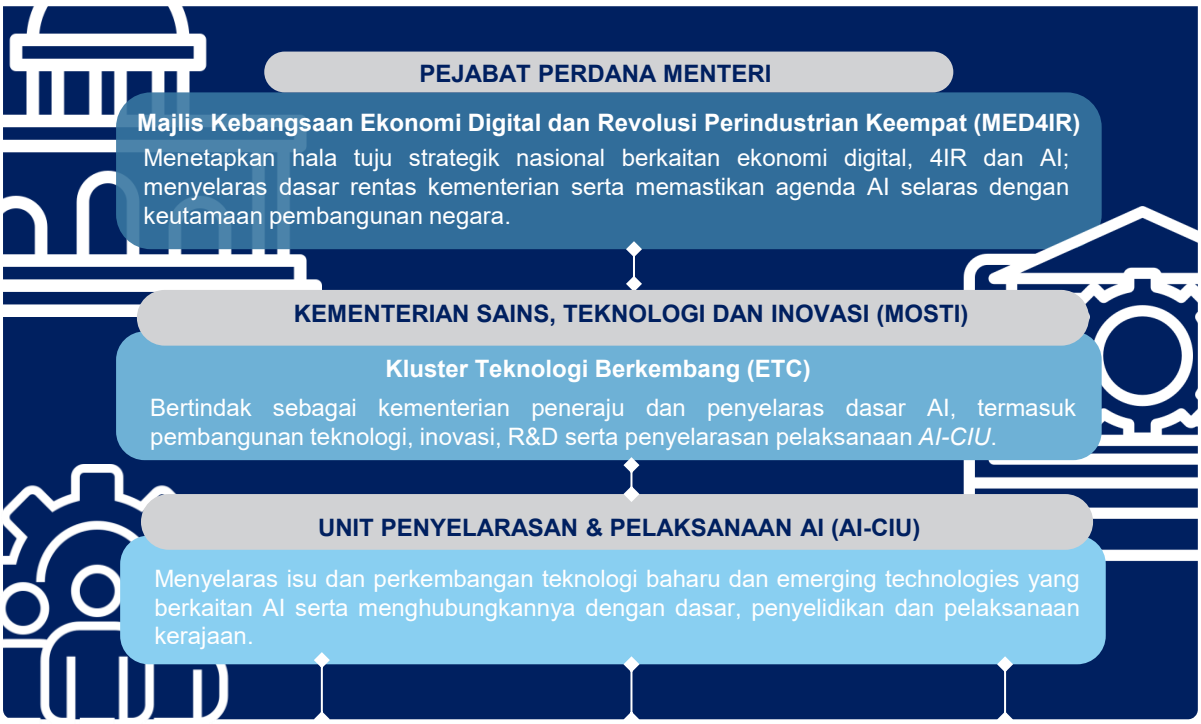
AI-CIU akan bertindak sebagai badan kerajaan tertinggi bagi semua perkara yang berkaitan dengan AI. Ia akan menjadi penengah bagi semua isu berkaitan AI di dalam negara dan akan terus bertanggungjawab kepada Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi. Ia akan menjadi organisasi yang kecil dan bebas selaras dengan pendekatan pemikiran sistem terkini, iaitu bersifat fleksibel dan responsif.

MODUS OPERANDI

Tugas pertama *AI-CIU* adalah untuk menubuhkan Jawatankuasa Perancangan Strategik Masa Hadapan yang akan melakukan imbasan, ramalan dan advokasi dasar. Jawatankuasa ini juga akan memaklumkan *AI-CIU* tentang isu-isu berkaitan teknologi baru yang pasti akan menggabungkan Kecerdasan Buatan.

Fungsi Struktur Tadbir Urus Penyelarasan Dan Pelaksanaan Kecerdasan Buatan (AI)

Sumber: AI Malaysia Berhad (NAIO)



Fungsi Struktur Tadbir Urus Penyelarasan Dan Pelaksanaan Kecerdasan Buatan (AI) (Sambungan..)

Sumber: AI Malaysia Berhad (NAIO)



Dasar Undang-undang & Peraturan	Menyelaras penggubalan dan pelaksanaan dasar, memastikan pematuhan terhadap undang-undang serta peraturan berkaitan AI bagi menjamin pembangunan dan penerimagunaan AI yang selamat, beretika, bertanggungjawab dan selaras dengan hala tuju AI negara.
Etika	Memastikan pembangunan dan penggunaan AI mematuhi prinsip tanggungjawab AI, merangkumi ketelusan, privasi, keselamatan, akauntabiliti serta pengawasan manusia bagi menjamin penggunaan AI yang beretika, selamat dan boleh dipercayai.
Pembangunan Bakat	Merancang pembangunan bakat dan tenaga kerja AI, termasuk literasi kecerdasan buatan (AI), peningkatan kemahiran dan latihan semula kemahiran, latihan profesional serta usaha menarik dan mengekalkan bakat AI.
Penyelidikan & Inovasi	Menggalakkan penyelidikan, pembangunan dan inovasi teknologi AI melalui kerjasama antara kerajaan, industri dan institusi akademik serta pelaksanaan projek rintis bagi memperkukuh penerapan AI dalam penyampaian perkhidmatan dan pengurusan PBT.
Perkongsian Data	Menyelaras mekanisma perkongsian data yang selamat dan bersepadu bagi memastikan privasi dan kebolehcapaian yang tinggi kepada pengguna untuk menyokong pembangunan dan penerapan AI secara selamat.
Komunikasi & Media Sosial	Menyelaras penyebaran maklumat, promosi dan hebahan berkaitan inisiatif AI melalui saluran komunikasi serta media sosial bagi meningkatkan kesedaran, kefahaman dan penglibatan masyarakat terhadap penerimagunaan AI yang beretika dan bertanggungjawab.

Cadangan Tadbir Urus AI Negeri Johor

AI-Rmap menyediakan asas yang kuat melalui model *AI Coordination and Implementation Unit (AI-CIU)* sebagai badan penyelaras utama, disokong oleh menubuhkan Jawatankuasa Perancangan Strategik Masa Hadapan serta jawatankuasa khusus mengikut keutamaan. Negara AI 2030 pula menekankan penyelarasan seluruh kerajaan, mandat dan akauntabiliti yang jelas serta tadbir urus AI yang dipercayai untuk disesuaikan untuk Negeri Johor.

Bagi penyediaan rangka tadbir urus Negeri Johor akan disenaraikan 4 peringkat iaitu peringkat pemandu yang menentukan hala tuju negeri dalam AI, peringkat 2 iaitu sebagai penyelaras utama, peringkat 3 sebagai penasihat dan jawatankuasa teknikal dan peringkat 4 iaitu sebagai pelaksana AI Negeri.

Peringkat 01

Kerajaan Negeri Johor

Menetapkan hala tuju, dasar dan aspirasi AI Negeri Johor dengan meluluskan dasar/garis panduan strategik, menetapkan keutamaan sektor dan memastikan pembangunan AI sejajar dengan agenda pembangunan negeri dan dasar nasional.

Peringkat 02

Penyelarasan AI Negeri Johor

- Menyelaras pelaksanaan agenda AI Negeri Johor.
- Menyelaras perkongsian data dan infrastruktur AI.
- Memantau prestasi dan impak pelaksanaan AI.
- Menyelaras hubungan Kerajaan Negeri–Persekutuan–Industri–Akademik

Peringkat 03

Jawatankuasa Teknikal AI

Badan teknikal yang menyelaras pembangunan, pelaksanaan dan pemantauan inisiatif AI bagi memastikan keberkesanan, interoperabiliti serta pematuhan kepada dasar dan piawaian yang ditetapkan.

Peringkat 04

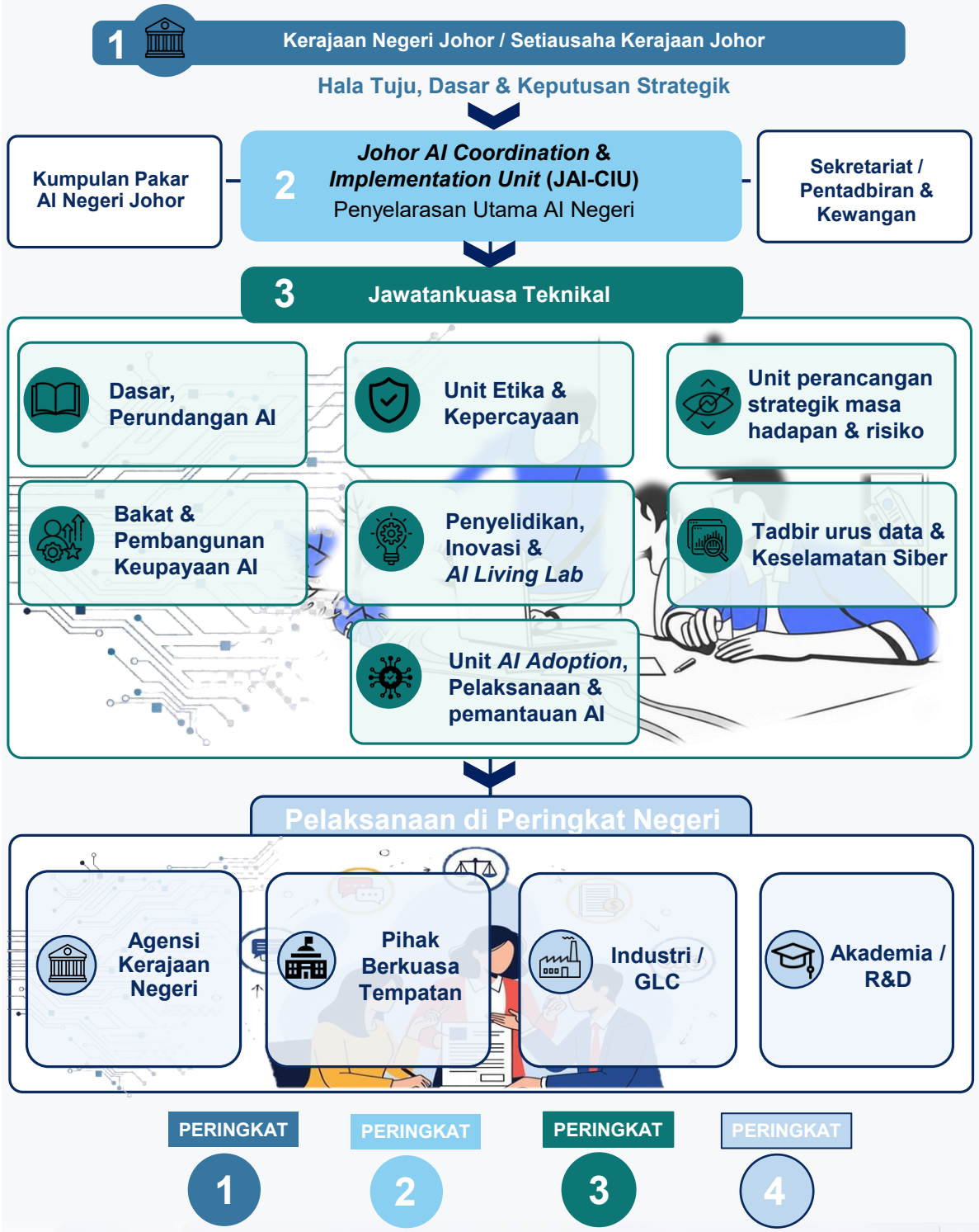
Pelaksana AI Negeri

Fungsinya untuk menjadi penghubung kepada AI-CIU, mengenal pasti peluang penggunaan AI, melaporkan projek AI dan memastikan pematuhan garis panduan negeri.

Pembentukan rangka tadbir urus AI yang bersepadu diperlukan bagi memastikan pelaksanaan AI tidak berlaku secara silo mengikut agensi. Pendekatan ini membolehkan penyelarasan dasar, perkongsian data, penggunaan sumber dan pemantauan dilaksanakan secara lebih tersusun, selaras dengan hala tuju Negara AI 2030 yang menekankan pendekatan seluruh kerajaan serta pelaksanaan berorientasikan hasil.

Struktur tadbir urus AI perlu mewujudkan jaringan kerjasama yang bersepadu antara Kerajaan Negeri, agensi, 16 PBT, industri dan akademia bagi memperkukuh penyelarasan pelaksanaan, perkongsian kepakaran serta pembangunan penyelesaian AI. Pendekatan ini selaras dengan kerangka kerjasama empat pihak *(Quadruple Helix)* yang digariskan dalam *AI-Rmap,* dengan menekankan kolaborasi strategik antara kerajaan, industri, institusi dan masyarakat bagi memperkukuh ekosistem inovasi AI yang bersepadu dan mampan.

Cadangan Rangka Tadbir Urus Kecerdasan Buatan (AI) Negeri Johor



Rangka Tadbir Urus AI Negeri Johor dicadangkan melalui struktur empat peringkat yang menghubungkan pembuat dasar, badan penyelaras, jawatankuasa teknikal dan entiti pelaksana bagi memastikan pembangunan serta penerimagunaan AI dilaksanakan secara bersepadu, bertanggungjawab dan berorientasikan hasil.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Komponen *Ai Adoption* bagi setiap PBT	16.67% mengaplikasikan *Ai Adoption* bagi setiap PBT	Setiap PBT melaksanakan sekurang-kurangnya 50%	Setiap PBT mencapai sekurang-kurangnya 75%	Kesemua 16 PBT melaksanakan 90% atau 29 indikator. Keseluruhan 464 ruang penilaian merangkumi 6 teras *AI Adoption.*
		Pencapaian tertumpu pada *AI Ready Data & Digital Infrastructure*	Melaksanakan 15 daripada 29 indikator	Melaksanakan 22 daripada 29 indikator	
2.	Jawatankuasa AI Negeri Johor	Tiada	Jawatankuasa dan Sekretariat AI Negeri Johor ditubuhkan dengan kerangka tadbir urus dan pelaksanaan AI yang lengkap.	Ekosistem tadbir urus AI negeri bersepadu dan masih perlu dipantau secara berkala.	Mewujudkan 1 ekosistem Jawatankuasa di peringkat negeri untuk pembangunan AI

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
***AI Adoption* bagi Setiap PBT**	**83.33%, daripada 16.67% kepada 90% pada 2040.**	Penerapan AI kekal tertumpu pada infrastruktur digital dan belum berkembang sebagai ekosistem yang bersepadu, sekali gus mengehadkan peluasan aplikasi AI, penyelarasan data serta peningkatan perkhidmatan awam.	Projek Rintis AI PBT Johor dicadangkan di MBJB, MBIP dan MBPG bagi pengurusan trafik dan aduan, serta di daerah Segamat, Kota Tinggi dan Batu Pahat bagi ramalan banjir sebelum diperluas ke semua PBT untuk mencapai 90% penerimagunaan AI pada 2040.
Penubuhan Jawatankuasa AI Negeri Johor	**Belum ditubuhkan berbanding sasaran mewujudkan 1 ekosistem Jawatankuasa AI Negeri.**	Pelaksanaan penggunaan AI berisiko berlaku secara silo, bertindih dan tanpa pemantauan seragam.	Jawatankuasa dan Sekretariat AI Negeri Johor dicadangkan berpusat di Kota Iskandar, Iskandar Puteri bagi menyelaras dasar, perkongsian data dan pemantauan AI melibatkan Kerajaan Negeri, agensi serta semua 16 PBT.

Misi Strategik (MS) 6.2 :
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

MU 6.2.3

Memperluas infrastruktur 5G secara inklusif untuk mengatasi jurang digital luar bandar dan memacu Smart City

ASAS PERTIMBANGAN

Kesaksamaan akses digital merupakan teras kepada pembangunan sosioekonomi moden. Oleh itu, peluasan infrastruktur 5G yang komprehensif dan inklusif adalah amat penting bagi menyeimbangkan kelajuan pembangunan negara. Ia memainkan peranan penting untuk menghubungkan komuniti luar bandar bagi merapatkan jurang digital, di samping menjadi enjin penggerak utama kepada pembentukan bandar pintar (Smart City) yang cekap, selamat, dan mampan.

PENEMUAN STRATEGIK

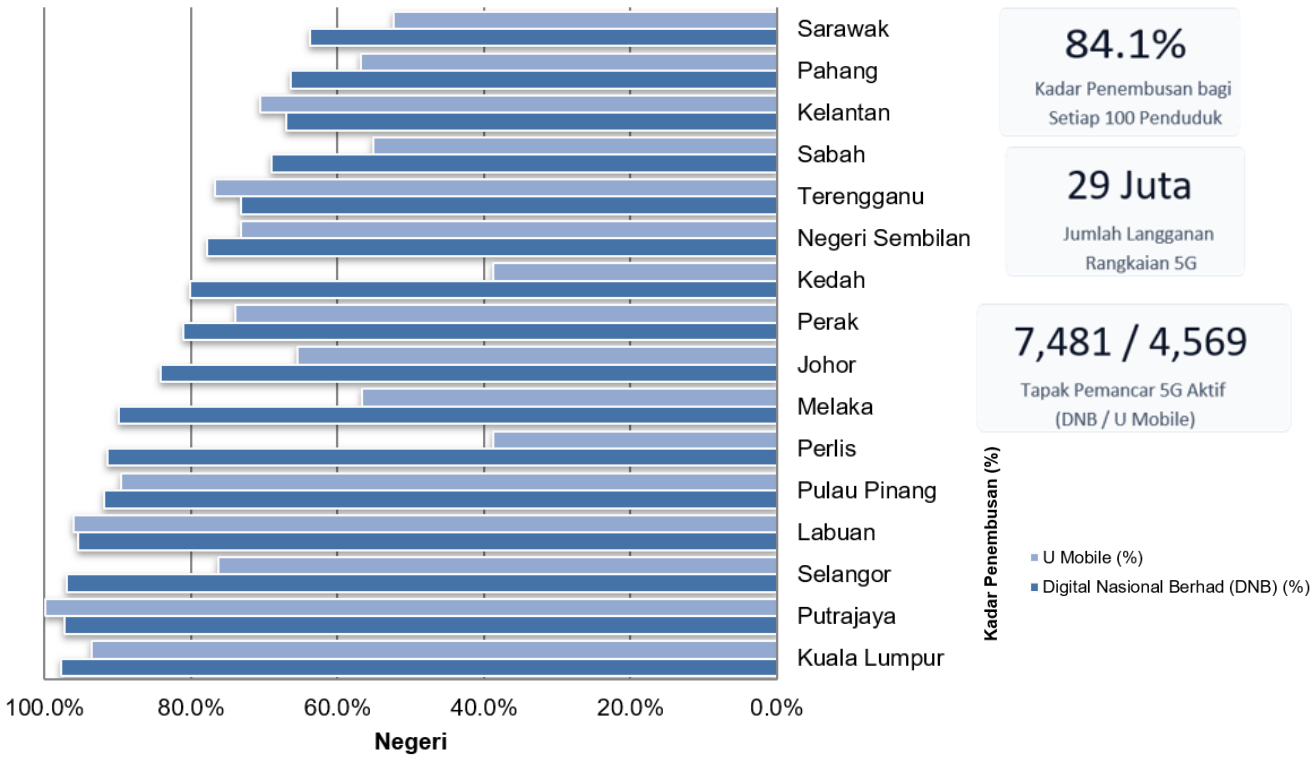
A. Mengenal pasti jurang liputan dan kualiti 5G antara kawasan berstatus Bandaraya/Perbandaran dengan kawasan Daerah bagi merangka intervensi merapatkan jurang digital sosioekonomi masyarakat secara umum

B. Menilai kesediaan prestasi kelajuan dan kependaman rangkaian (latency) bagi menyokong ekosistem dan pelaksanaan aplikasi Smart City yang cekap di pusat-pusat pertumbuhan utama.

A. Peratusan Liputan Perkhidmatan 5G

Bagi menilai keberkesanan dan impak pelaksanaan rangkaian generasi kelima secara menyeluruh, penelitian terhadap metrik peratusan liputan perkhidmatan 5G adalah amat penting. Ia bukan sahaja bertindak sebagai penanda aras kemajuan projek, malah membantu dalam mengenal pasti kawasan yang memerlukan perancangan strategik bagi fasa perluasan seterusnya.

Rajah 2.6.4 : Liputan 5G di Kawasan berpendudukan Mengikut Negeri
Sumber: Laporan Statistik SKMM 2025



Rangkaian 5G di Malaysia pada tahun 2025 mencatatkan kadar penembusan sebanyak 84.1% bagi setiap 100 penduduk dengan 29 juta jumlah langganan. Pencapaian ini disokong oleh 7,481 tapak pemancar aktif Digital Nasional Berhad (DNB) dan 4,569 tapak pemancar milik U Mobile. Piawaian kelajuan rangkaian ini disasarkan supaya melebihi 100 Mbps bagi menampung keperluan utiliti dan perkhidmatan berkapasiti tinggi. Secara amnya, DNB mendominasi perluasan liputan di kebanyakan negeri, namun U Mobile merekodkan capaian yang lebih meluas berbanding DNB di Wilayah Persekutuan Putrajaya pada kadar 99.9% dan di Labuan pada kadar 96.0%.

Berdasarkan data liputan di kawasan berpenduduk mengikut negeri, tahap perluasan 5G secara keseluruhannya masih menunjukkan ketidakseimbangan di pelbagai kawasan. Bagi status terkini di peringkat kebangsaan, Negeri Johor kini berada di kedudukan ke-8 dengan kadar liputan (DNB) mencapai 84.1%. Walaupun kadar pencapaian Johor berada di tahap yang baik dan setara dengan purata nasional, perbandingan merekodkan ia masih berada di belakang negeri serta wilayah utama yang telah melepasi paras 90%. Pusat pentadbiran dan negeri peneraju mendahului senarai, dimulakan oleh Kuala Lumpur (97.8%), Putrajaya (97.3%), Selangor (96.9%), Labuan (95.4%), Pulau Pinang (91.9%), dan Perlis (91.4%). Oleh itu, tumpuan strategik yang berterusan diperlukan bagi memastikan kualiti dan peluasan infrastruktur telekomunikasi di Johor dapat ditingkatkan agar setanding dengan kawasan pusat pentadbiran negara.

Jadual 2.6.23 : Liputan 5G di Kawasan berpendudukan Mengikut PBT
Sumber: RSN Johor 2040 (JENDELA, SKMM)

Pihak Berkuasa Tempatan	Anggaran Liputan 5G (Kawasan Berpenduduk)	Purata Keseluruhan Liputan 5G (Kawasan Berpenduduk)
MBJB	96%	84.10% Kadar Penembusan Jalur Lebar Mudah Alih bagi kawasan berpendudukan (Data SKMM, 2025)
MBIP	96%	
MBPG	95%	
MPBP	88%	
MPK	85%	
MPM	89%	
MPPn	83%	
MPS	81%	
MPP	84%	
MPKu	91%	
MDKT	77%	
MDM	75%	
MDSR	79%	
MDT	77%	
MDYP	78%	
MDL	74%	

Asas Pemetaan Data: Anggaran liputan 5G ini dirangka menggunakan data daripada JENDELA yang diintegrasikan ke dalam pangkalan data GIS khusus untuk pelan kawasan berpenduduk (tepu bina).

Berdasarkan pemetaan tersebut, purata keseluruhan kadar penembusan jalur lebar mudah alih bagi kawasan berpenduduk di Negeri Johor telah mencapai tahap 84.10%. Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB) dan Majlis Bandaraya Iskandar Puteri (MBIP) mendahului dengan mencatatkan rekod liputan tertinggi iaitu pada kadar 96%

Walau bagaimanapun, analisis terhadap baki 15.90% daripada keseluruhan sasaran menunjukkan bahawa kawasan yang belum ditembusi ini sebahagian besarnya terdiri daripada kawasan berpenduduk yang terletak di kawasan luar bandar. Jurang ketiadaan perkhidmatan 5G ini amat ketara di Pihak Berkuasa Tempatan bertaraf Majlis Daerah seperti Majlis Daerah Labis (MDL - 74%), Majlis Daerah Mersing (MDM - 75%), dan Majlis Daerah Kota Tinggi (MDKT - 77%). Keadaan ini menunjukkan keperluan tumpuan infrastruktur telekomunikasi yang lebih proaktif di kawasan luar bandar bagi memastikan kesaksamaan akses digital di seluruh kawasan berpenduduk. Keadaan ini menunjukkan keperluan tumpuan infrastruktur telekomunikasi yang lebih proaktif di kawasan luar bandar. Peluasan ini bukan sekadar untuk menyokong pelaburan industri, tetapi secara umumnya penting bagi memastikan kesaksamaan akses digital dalam sektor pendidikan, perkhidmatan kesihatan, dan pemerkasaan sosioekonomi penduduk setempat, selaras dengan hasrat merapatkan jurang digital secara inklusif.

B. Kadar kelajuan muat turun, muat naik dan kependaman rangkaian

Jadual 2.6.24 : Data Rangkaian Telekomunikasi Mudah Alih

Sumber: Data Cerapan Rangkaian Telekomunikasi, Julai 2026

Pihak Berkuasa Tempatan	Liputan Mudah Alih 5G											
	Purata Kelajuan Muat Turun (Mbps)				Purata Kelajuan Muat Naik (Mbps)				Kependaman Rangkaian / Latensi (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
MBIP	114.78	153.59	101.91	171.28	25.35	23.03	17.34	25.53	40	48	42	54
MBPG	94.26	117.12	89.02	140.93	20.18	18.39	16.05	22.11	48	45	42	53
MPBP	69.17	77.79	50.49	102.61	14.27	13.39	9.32	15.85	43	53	49	57
MPK	47.95	62.27	30.74	64.74	10.05	9.26	7.64	10.47	51	59	52	59
MPM	52.52	78.37	54.41	98.65	12.28	12.81	9.78	17.13	53	48	52	59
MPPn	39.87	55.58	36.72	41.18	12.91	9.81	8.78	10.29	64	54	57	75
MPS	43.90	45.96	27.33	38.46	10.55	8.16	6.38	10.26	53	56	61	61
MPP	40.07	54.15	39.69	32.60	11.30	8.02	8.65	9.53	46	51	43	50
MPKu	99.96	123.84	84.88	138.92	20.72	17.86	14.12	21.43	44	46	42	60
MDKT	61.28	105.30	54.64	110.87	13.80	16.34	11.53	18.49	55	46	43	56
MDM	35.71	39.30	37.73	42.03	8.32	9.47	8.53	10.73	59	45	50	54
MDSR	38.36	47.67	25.57	40.11	9.61	8.19	5.89	9.27	65	65	59	57
MDT	43.64	37.21	36.00	53.87	10.62	8.92	7.88	10.65	67	51	63	51
MDYP	37.43	43.01	41.61	66.05	9.31	8.51	8.30	11.29	64	57	59	68
MDL	27.55	26.58	23.53	26.55	7.75	5.53	5.95	6.40	61	57	45	50

Berdasarkan cerapan data rangkaian mudah alih, kawasan berstatus Majlis Bandaraya seperti MBJB, MBIP, dan MBPG merekodkan purata kelajuan muat turun melepasi paras 100 Mbps. Tahap kelajuan tinggi ini membuktikan ketersediaan infrastruktur asas yang kukuh bagi memacu inisiatif Smart City secara menyeluruh, yang amat bergantung kepada pemindahan data berkapasiti tinggi seperti pengurusan trafik pintar, pemantauan keselamatan resolusi tinggi, dan perkhidmatan kerajaan digital.

Walau bagaimanapun, analisis turut menunjukkan wujudnya jurang digital yang ketara di kawasan Majlis Daerah (seperti MDL, MDM) di mana purata kelajuan muat turun adalah jauh lebih rendah (sekitar 20 Mbps - 40 Mbps). Bagi kependaman rangkaian (latency), kawasan bandar mencatatkan masa tindak balas yang pantas (sekitar 40ms) berbanding kawasan luar bandar (melebihi 50ms - 60ms).

Kesimpulannya, kualiti kependaman yang rendah dan kelajuan tinggi di bandar adalah prasyarat untuk kejayaan tindak balas masa nyata (real-time) bagi perkhidmatan Smart City. Sebaliknya di luar bandar, Kerajaan Negeri dan SKMM perlu merangka intervensi bersama penyedia perkhidmatan telekomunikasi bagi menaik taraf infrastruktur ini. Ia penting bagi memastikan penduduk di luar bandar mendapat kualiti perkhidmatan digital yang setara untuk menyokong pembangunan kemudahan awam, perniagaan, dan kediaman secara umum. Rajah di bawah menunjukkan analisis pretasi perkhidmatan yang terbaik (cerapan) mengikut kawasan pusat bandar di kawasan PBT.

Rajah 2.6.5 : Analisis Pretasi Penyediaan Perkhidmatan Telekomunikasi Mengikut PBT

Sumber: Data Cerapan Rangkaian Telekomunikasi, Julai 2026

MBJB
- Muat Turun : U Mobile (170.84 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (25.93 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (40 ms)

MBIP
- Muat Turun : U Mobile (171.28 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (25.53 Mbps)
- Latensi(Min): Celcom (40 ms)

MBPG
- Muat Turun : U Mobile (140.93 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (22.11 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (42 ms)

MPBP
- Muat Turun : U Mobile (102.61 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (15.85 Mbps)
- Latensi(Min): Celcom (43 ms)

MPK
- Muat Turun : U Mobile (64.74 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (10.47 Mbps)
- Latensi(Min): Celcom (51 ms)

MPM
- Muat Turun : U Mobile (98.65 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (17.13 Mbps)
- Latensi(Min): Digi (48 ms)

MPPn
- Muat Turun : Digi (55.58 Mbps)
- Muat Naik : Celcom (12.91 Mbps)
- Latensi(Min): Digi (54 ms)

MPS
- Muat Turun : Digi (45.96 Mbps)
- Muat Naik : Celcom (10.55 Mbps)
- Latensi(Min): Celcom (53 ms)

MPP
- Muat Turun : Digi (54.15 Mbps)
- Muat Naik : Celcom (11.30 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (43 ms)

MPKu
- Muat Turun : U Mobile (138.92 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (21.43 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (42 ms)

MDKT
- Muat Turun : U Mobile (110.87 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (18.49 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (43 ms)

MDM
- Muat Turun : Digi (39.30 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (10.73 Mbps)
- Latensi(Min): Digi (45 ms)

Rajah 2.6.5 : Analisis Pretasi Penyediaan Perkhidmatan Telekomunikasi Mengikut PBT (sambungan)

Sumber: Data Cerapan Rangkaian Telekomunikasi, Julai 2026

MDSR

- Muat Turun : Digi (47.67 Mbps)
- Muat Naik : Celcom (9.61 Mbps)
- Latensi(Min): U Mobile (57 ms)

MDT

- Muat Turun : U Mobile (53.87 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (10.65 Mbps)
- Latensi(Min): Digi & U Mobile (51)

MDYP

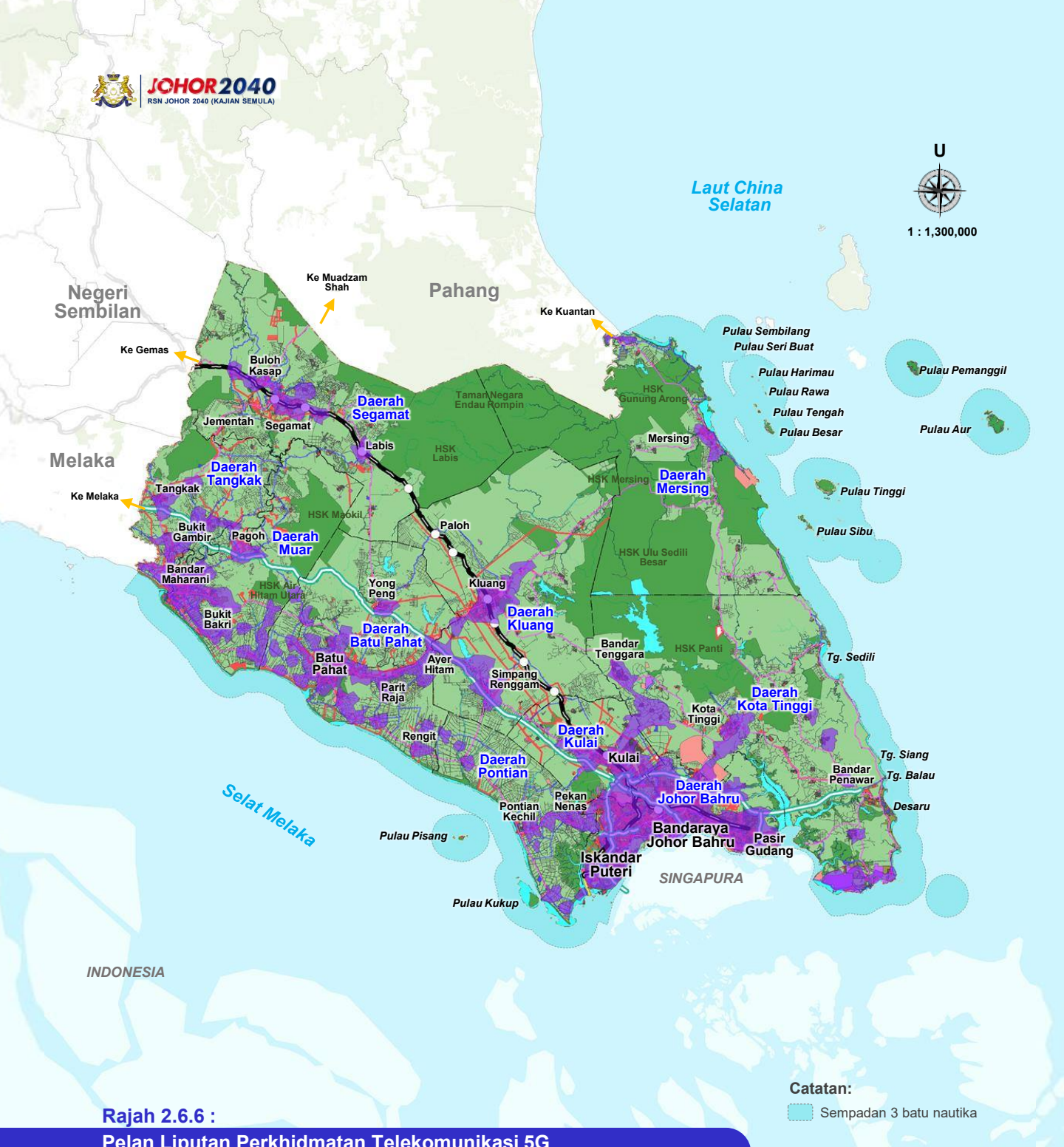
- Muat Turun : U Mobile (66.05 Mbps)
- Muat Naik : U Mobile (11.29 Mbps)
- Latensi(Min): Digi (57 ms)

MDL

- Muat Turun : Celcom (27.55 Mbps)
- Muat Naik : Celcom (7.75 Mbps)
- Latensi(Min): Maxis (45 ms)

Data cerapan prestasi penyedia perkhidmatan telekomunikasi ini memaparkan tahap kesediaan infrastruktur digital semasa bagi setiap Pihak Berkuasa Tempatan. Bagi mencapai taraf bandar pintar atau Smart City yang holistik, infrastruktur telekomunikasi perlu memenuhi beberapa keperluan teknikal dan fakta penanda aras yang spesifik. Keperluan utama merangkumi kelajuan muat turun yang konsisten melebihi 100 Mbps bagi menyokong pemindahan data raya dan pemantauan kamera litar tertutup awam beresolusi tinggi.

Infrastruktur ini juga memerlukan kelajuan muat naik yang stabil kerana sistem bandar pintar melibatkan jumlah sensor utiliti dan peranti pintar yang sangat banyak yang sentiasa memuat naik data ke sistem pusat kawalan. Selain itu, tahap kependaman rangkaian yang sangat rendah iaitu di bawah 20 milisaat amat kritikal bagi menyokong operasi perkhidmatan masa nyata seperti sistem pengurusan trafik pintar dan penyelarasan tindak balas kecemasan awam. Pencapaian kriteria telekomunikasi yang optimum ini merupakan nadi kepada pembentukan ekosistem kemudahan bandar yang cekap bagi perancangan pembangunan secara menyeluruh.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.6.6 :
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
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2025)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	Liputan Perkhidmatan 5G bagi kawasan berpendudukan	**84.1%**	90%	100.0%	100.0%

Secara keseluruhan, pembangunan sektor telekomunikasi yang mampan dan menyeluruh adalah amat penting bagi memacu pertumbuhan ekonomi digital serta menyokong ketersambungan masyarakat yang bertaraf dunia. Sepanjang tempoh perancangan, tumpuan utama diberikan kepada usaha meluaskan Liputan Perkhidmatan 5G bagi kawasan berpendudukan. Pada tahun semasa (2025), pencapaian liputan perkhidmatan ini telah merekodkan tahap 84.1%. Angka ini disasarkan untuk meningkat secara progresif kepada 90% menjelang 2030, mencapai sasaran liputan penuh 100.0% lebih awal pada tahun 2035, dan tahap 100.0% ini akan terus dikekalkan menjelang tahun akhir 2040. Pencapaian liputan menyeluruh ini amat kritikal bagi memastikan kelancaran akses komunikasi berkelajuan tinggi, di samping memangkin inovasi digital, kecekapan operasi perniagaan, dan ketersambungan pintar.

Bagi memastikan unjuran pencapaian liputan penuh 5G ini dapat direalisasikan sepenuhnya menjelang 2035 dan kekal mampan hingga 2040, penyediaan ekosistem serta infrastruktur digital yang komprehensif perlu dilaksanakan secara berterusan. Keadaan ini memerlukan pelaksanaan pelbagai inisiatif strategik seperti pembinaan dan penaiktarafan menara telekomunikasi yang lebih meluas, serta peluasan rangkaian gentian optik (fiber optic) ke seluruh kawasan bandar dan pinggir bandar. Selain itu, perancangan ini turut menuntut kolaborasi erat dalam penyediaan infrastruktur perkongsian pintar bagi memastikan kualiti perkhidmatan jalur lebar kekal stabil, berdaya harap, dan mampu menyokong peralihan ke arah teknologi masa hadapan seperti Internet of Things (IoT) serta ekosistem bandar pintar.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Liputan Perkhidmatan 5G bagi kawasan berpendudukan	**15.9%**	Kawasan berpendudukan tanpa liputan 5G akan ketinggalan dalam akses internet berkelajuan tinggi, mewujudkan ketidakseimbangan akses maklumat berbanding kawasan bandar.	**Penyelarasan Garis Panduan GPP-I (SKMM)** • Memastikan semua Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) menerima pakai sepenuhnya Garis Panduan Perancangan Infrastruktur Komunikasi (GPP-I) yang dikeluarkan oleh SKMM bagi mempercepat proses kelulusan pembinaan infrastruktur 5G di kawasan yang masih tiada liputan.

Misi Strategik (MS) 6.2 :
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

MU 6.2.4

Memperluas fasiliti Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) sebagai nod pemangkin literasi digital serta sosioekonomi komuniti

ASAS PERTIMBANGAN

Perluasan fasiliti NADI bertindak sebagai pusat sehenti inklusif yang kritikal untuk merapatkan jurang digital dan memacu sosioekonomi setempat. Inisiatif ini memperkasa komuniti dan usahawan mikro secara langsung melalui capaian e-Kerajaan, peningkatan literasi digital, dan penguasaan e-dagang demi penjanaan pendapatan yang mampan.

PENEMUAN STRATEGIK

A. Lokasi Pusat NADI (1 DUN1 Pusat NADI)

B. Perkhidmatan yang ditawarkan oleh Pusat NADI

A. Lokasi Pusat NADI (1 DUN 1 Pusat NADI)

Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) memainkan peranan strategik sebagai pemangkin transformasi digital komuniti setempat di peringkat akar umbi. Sejajar dengan hasrat memperkasakan ekonomi digital dan merapatkan jurang maklumat, semakan komprehensif ini dilaksanakan bagi memetakan kedudukan setiap lokasi pusat NADI mengikut kawasan Dewan Undangan Negeri (DUN). Usaha penstrukturan data satu DUNsatu pusat NADI ini bukan sahaja mengenal pasti taburan kemudahan sedia ada, malah menjadi asas rujukan penting dalam memastikan perancangan ekosistem pendigitalan negeri kekal inklusif, menyeluruh, dan memanfaatkan segenap lapisan masyarakat.

Jadual 2.6.25 : Senarai Pusat NADI Negeri Johor
Sumber: NADI SKMM

Daerah	Nama NADI	DUN
Johor Bahru	Taman Cempaka	N47 Kempas
	Rumah Pangsa Sri Alam	N43 Permas
	Desa Paya Mengkuang	N49 Kota Iskandar
	Taman Sri Skudai	N48 Skudai
	Taman Desa Belantik	N45 Stulang
	Gelang Patah	N49 Kota Iskandar
	Felda Ulu Tebrau	N41 Puteri Wangsa
	Rumah Pangsa Taman Cendana	N43 Permas
	Taman Desa Rakyat Perdana	N43 Permas
	Kg Sri Jaya (Uda Utama)	N46 Perling
	Kampung Sungai Tiram	N40 Tiram
	Kebun Teh	N44 Larkin

Jadual 2.6.25 : Senarai Pusat NADI Negeri Johor *(sambungan)*
Sumber: NADI SKMM

Daerah	Nama NADI	DUN
Batu Pahat	Taman Rengit Indah	N25 Rengit
	Kg Parit Hj Ghaffar	N20 Semarang
	Parit Othman	N17 Semerah
	Taman Nira	N23 Penggaram
	Kampung Parit Kemang	N24 Senggarang
	Kg Sg Nibong Darat	N17 Semerah
	Kg Parit Salleh Ros	N22 Parit Raja
	Kampung Bukit Sri Wangi	N18 Sri Medan
	Kampung Parit Selamat (Yong Peng)	N19 Yong Peng
Kluang	Felda Kahang Barat	N31 Kahang
	Kem Mahkota	N29 Mahkota
	Bandar Seri Impian	N28 Mengkibol
	Felda Bukit Tongkat	N31 Kahang
	Felda Ayer Hitam	N26 Machap
	Felda Layang-Layang	N27 Layang-Layang
	Felda Kahang Timur	N31 Kahang
	Kampung Sri Lukut	N31 Kahang
	Taman Ilham	N28 Mengkibol
Kota Tinggi	Mini Sedili Besar	N36 Sedili
	Felda Sungai Mas	N38 Penawar
	Felda Pasak	N37 Johor Lama
	Felda Lok Heng Selatan	N37 Johor Lama
	Semanggar Dalam	N34 Panti
	Felcra Sungai Ara	N34 Panti
	Felda Bukit Aping Barat	N36 Sedili
	Kampung Sri Jaya	N37 Johor Lama
	Kampung Batu Ampat	N34 Panti
	Bandar Petri Jaya	N34 Panti
	Felda Bukit Easter	N34 Panti
	Felda Linggiu	N34 Panti
	Felda Air Tawar 1	N37 Johor Lama
	Felda Air Tawar 5	N37 Johor Lama
	Felda Adela	N38 Penawar
	Kampung Masjid Teluk Ramunia	N39 Tanjung Surat
	Felda Bukit Besar	N34 Panti
	Taman Sayong Pinang	N35 Pasir Raja
	Kampung Pasir Gogok	N39 Tanjung Surat
Kulai	Felda Bukit Batu	N51 Bukit Batu
	Felda Taib Andak	N52 Senai
	Kampung Baru Senai	N52 Senai
	Felda Bukit Permai	N50 Bukit Permai
	Felda Inas Utara	N50 Bukit Permai
Mersing	Taman Lautan Biru	N32 Endau
	Felda Nitar 2	N33 Tenggaroh
	Kampung Baru Air Tawar	N32 Endau
	Felda Tenggaroh 2	N33 Tenggaroh
Muar	Kampung Paya Lebar	N08 Bukit Pasir
	Taman Damai	N13 Simpang Jeram
	Kampung Sakai Laut	N15 Maharani
	Pekan Lenga	N07 Bukit Kepong
	Kampung Raja Bukit Kepong	N07 Bukit Kepong
	Kampung Pagoh	N08 Bukit Pasir
	Felda Lenga	N07 Bukit Kepong
	Ayer Hitam	N14 Bukit Naning
	Tanjung Emas	N15 Maharani
	Felda Maokil 1	N07 Bukit Kepong
	Pagoh Jaya	N08 Bukit Pasir
	Kampung Sabak Awor	N13 Simpang Jeram

Jadual 2.6.25 : Senarai Pusat NADI Negeri Johor *(sambungan)*
Sumber: NADI SKMM

Daerah	Nama NADI	DUN
Pontian	Batu 1 Sungai Pinggan	N53 Benut
	Kampung Permatang Sepam	N53 Benut
	Kampung Pulai Sebatang	N54 Pulai Sebatang
	Taman Nilam	N55 Pekan Nanas
	Bandar Permas	N56 Kukup
	Parit Selangor	N54 Pulai Sebatang
	Parit Bilal Rembah	N54 Pulai Sebatang
	Kampung Parit Sapran	N55 Pekan Nanas
	Kg Baru Pekan Nenas	N55 Pekan Nanas
	Kg. Tanjung Piai	N56 Kukup
Segamat	Kampung Tenang	N05 Tenang
	Felda Chemplak Barat	N05 Tenang
	Taman Yayasan	N01 Buloh Kasap
	Felda Pemanis 2	N03 Pemanis
	Felda Redong 1	N05 Tenang
	Taman Perling	N46 Perling
	Kg. Paya Jakas	N02 Jementah
	Felda Kemelah	N04 Kemelah
	Felda Palong Timur 3	N01 Buloh Kasap
	Felda Palong Timur 1	N01 Buloh Kasap
	Kg Mensudut Lama	N01 Buloh Kasap
	Felda Medoi	N04 Kemelah
	Felda Chemplak	N05 Tenang
	Felda Tenang	N05 Tenang
Tangkak	Teluk Rimba	N11 Serom
	Felda Sri Jaya	N09 Gambir
	Kg Parit Haji Idris	N10 Tangkak
	Pekan Sagil	N10 Tangkak
	Kampung Pulau Penarek	N11 Serom
	Kampung Padang Lalang	N10 Tangkak
	Felda Sri Ledang	N09 Gambir

Jadual 2.6.26 : Senarai DUN Tanpa Kemudahan Pusat NADI
Sumber: NADI SKMM

Bil.	Kawasan DUN
1.	N06 Bekok
2.	N12 Bentayan
3.	N16 Sungai Balang
4.	N21 Parit Yaani
5.	N30 Paloh
6.	N42 Johor Jaya

Kerajaan komited menjayakan aspirasi penyediaan "1 DUN 1 Pusat NADI" bagi merapatkan jurang digital dan memacu sosioekonomi akar umbi. Walau bagaimanapun, hasil semakan mendapati masih terdapat enam (6) kawasan Dewan Undangan Negeri (DUN) di negeri Johor yang belum mempunyai kemudahan fasiliti ini, seperti yang diperincikan dalam Jadual 2.6.25 di sebelah..

Susulan daripada dapatan ini, satu analisis keperluan (needs analysis) yang komprehensif perlu dilaksanakan terlebih dahulu di keenam-enam kawasan DUN berkenaan. Pelaksanaan analisis ini amat penting bagi menjalankan penilaian tapak, meneliti profil keperluan demografi komuniti setempat, serta mengenal pasti perincian kekangan teknikal yang sebenar sebelum sebarang cadangan penyediaan premis fizikal Pusat NADI yang baharu diputuskan.

Melalui pendekatan berpandukan analisis lapangan ini, perancangan penyediaan infrastruktur digital pada masa hadapan dapat dilaksanakan dengan lebih tepat, sekali gus memastikan kelangsungan perkhidmatan serta sumber kewangan kerajaan dapat dioptimumkan kepada kawasan yang benar-benar memerlukan ekosistem perkhidmatan tersebut.

Jadual 2.6.27 : Ringkasan Taburan Pusat NADI Mengikut Daerah dan DUN
Sumber: NADI SKMM

Daerah	Jumlah NADI	Bilangan DUN Diliputi	Bilangan DUN Tidak Diliputi
Kota Tinggi	19	6	-
Segamat	14	6	N06 Bekok
Johor Bahru	12	8	N42 Johor Jaya
Muar	12	5	N12 Bentayan N16 Sungai Balang
Pontian	10	4	-
Batu Pahat	9	8	N21 Parit Yaani
Kluang	9	5	N30 Paloh
Tangkak	7	3	-
Kulai	5	3	-
Mersing	4	2	-
Jumlah	101	50	6

Berdasarkan Jadual di sebelah , terdapat sebanyak 101 buah Pusat NADI yang sedang beroperasi di seluruh negeri Johor, yang memberikan liputan kepada 50 kawasan Dewan Undangan Negeri (DUN). Daerah Kota Tinggi merekodkan bilangan Pusat NADI tertinggi iaitu sebanyak 19 buah pusat yang meliputi 6 kawasan DUN, diikuti oleh daerah Segamat dengan 14 buah pusat. Manakala daerah Mersing mencatatkan bilangan paling rendah dengan hanya 4 buah Pusat NADI yang meliputi 2 kawasan DUN.

Walau bagaimanapun, terdapat 6 kawasan DUN di 5 buah daerah yang masih belum mendapat kemudahan ini. Kawasan tersebut merangkumi N06 Bekok (Segamat), N42 Johor Jaya (Johor Bahru), N12 Bentayan dan N16 Sungai Balang (Muar), N21 Parit Yaani (Batu Pahat), serta N30 Paloh (Kluang). Empat daerah lain iaitu Kota Tinggi, Pontian, Tangkak, dan Kulai telah mencapai liputan penuh bagi kesemua kawasan DUN di bawah pentadbiran masing-masing.

Pusat NADI FELDA Bukit Batu , Kulai



Pusat NADI Kg Pagoh, Muar



Pusat NADI Uda Utama, Johor Bahru



B. PERKHIDMATAN YANG DITAWARKAN PUSAT NADI

Perkhidmatan Pintar NADI menawarkan pelbagai program yang dibahagikan kepada empat teras utama berserta satu sokongan inisiatif kerajaan. Data merekodkan jumlah penyertaan yang tinggi, terutamanya dalam program literasi digital, e-sukan, dan kempen kesedaran.

Jadual 2.6.28: 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		

Laporan Penyertaan Komuniti Dalam Perkhidmatan Pintar NADI (Malaysia) bagi tempoh September 2024 hingga Disember 2025 berdasarkan jadual di atas menunjukkan sambutan yang amat memberangsangkan, terutamanya dalam aspek literasi digital dan keselamatan siber. Teras Kesedaran mendahului carta dengan jumlah penyertaan tertinggi secara keseluruhan iaitu seramai 385,844 orang melalui satu program tunggal, Kempen Internet Selamat (KIS). Sementara itu, Teras Pembelajaran Sepanjang Hayat mendominasi jumlah perkhidmatan dengan tujuh program ditawarkan, di mana NADI-Esport muncul sebagai program paling popular (244,751 peserta), diikuti rapat oleh NADI-Mahir (186,809 peserta) dan beberapa siri program "Nurture" seperti NADI-Nurture Dilea (95,005 peserta).

Bagi Teras Kesejahteraan Kendiri, sokongan komuniti kekal tinggi dengan program NADI-Flourisher dan NADI-Menwell menarik seramai 194,039 peserta secara kolektif, manakala NADI-Care mencatatkan 92,940 penyertaan. Dalam Teras Keusahawanan pula, inisiatif memupuk minat perniagaan di peringkat awal usia menunjukkan hasil positif apabila NADI-Kidsventure merekodkan 59,617 peserta, jauh melepasi penglibatan dalam NADI-EmpowerHer (10,438 peserta) dan NADI-Preneur (3,336 peserta). Melengkapi peranan keempat-empat teras utama ini, NADI turut berfungsi sebagai medium perantara yang penting dengan bekerjasama bersama pelbagai kementerian dan agensi untuk menyebarkan maklumat mengenai inisiatif kerajaan secara berkesan kepada masyarakat setempat.



Catatan:
Sempadan 3 batu nautika

Rajah 2.6.7 :
Pelan Lokasi Pusat NADI
Sumber : NADI SKMM

Petunjuk

- Badan Air
- Hutan
- Industri
- Infrastruktur dan Utiliti
- Institusi dan Kemudahan Masyarakat
- Komersial
- Pantai
- Pengangkutan
- Pertanian
- Pusat NADI
- Sempadan DUN

Lain - Lain

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya
- Jalan Persekutuan
- Jalan Negeri
- Laluan Keretapi Sedia Ada

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	1 DUN 1 Pusat NADI	101 Pusat NADI (6 DUN tiada Pusat NADI)	100% Pusat NADI di setiap kawasan DUN		

Secara keseluruhan, pemerkasaan kemudahan komuniti digital menerusi inisiatif Pusat Sebaran Maklumat Nasional (NADI) adalah amat penting bagi merapatkan jurang digital serta memacu keterangkuman sosioekonomi masyarakat di seluruh peringkat. Sepanjang tempoh perancangan, tumpuan utama diberikan kepada pencapaian indikator inisiatif "1 DUN 1 Pusat NADI". Pada tahun semasa (2026), sebanyak 101 Pusat NADI telah beroperasi, namun masih terdapat jurang di 6 kawasan Dewan Undangan Negeri (DUN) yang belum mempunyai fasiliti berkenaan. Oleh itu, unjuran perancangan disasarkan untuk merapatkan jurang tersebut dan mencapai 100% kewujudan Pusat NADI di setiap kawasan DUN menjelang sasaran tahun 2040. Pencapaian liputan menyeluruh ini amat kritikal bagi memastikan setiap lapisan masyarakat luar bandar dan pinggir bandar mendapat akses saksama kepada peluang ekonomi digital, pembelajaran sepanjang hayat, dan perkhidmatan kerajaan dalam talian.

Bagi merealisasikan sasaran 100% kewujudan Pusat NADI tersebut, pendekatan penubuhannya dirangka secara bersasar berpandukan kepada penilaian keperluan sebenar kawasan setempat. Penilaian ini mengambil kira analisis saiz dan kepadatan jumlah penduduk, tahap permintaan komuniti, pemilihan lokasi strategik yang berpusat dan mudah dicapai, serta corak dan tahap kadar penggunaan pusat NADI sedia ada. Di samping itu, perancangan ini turut menuntut pemenuhan keperluan sokongan yang lebih holistik, merangkumi penyediaan liputan jalur lebar berkelajuan tinggi yang stabil, fasiliti fizikal yang mesra warga emas dan Orang Kurang Upaya (OKU), kelengkapan perkakasan teknologi pintar terkini, serta penyediaan modul latihan berimpak tinggi seperti celik kecerdasan buatan (AI), keusahawanan e-dagang, dan keselamatan siber bagi membolehkan komuniti setempat berdaya saing seiring perkembangan era digital.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
100% Pusat NADI di setiap kawasan DUN	**6 DUN tiada Pusat NADI**	Penduduk setempat tertinggal dalam aspek literasi digital dan akses kepada perkhidmatan e-kerajaan	• Mewujudkan program Pusat NADI Bergerak (Mobile NADI) secara berkala di 6 DUN yang terjejas. • Cadangan pembukaan premis Pusat NADI baharu di 6 DUN tersebut.

Misi Strategik (MS) 6.2 :
Keterhubungan Digital dan Ekosistem Kecerdasan Buatan (AI) Johor

MU 6.2.5 Mewujudkan pangkalan data dan model data bersepadu sebagai rujukan utama Johor 2040

ASAS PERTIMBANGAN

Data perancangan Negeri Johor diperoleh daripada pelbagai PBT dan agensi dengan perbezaan format, struktur atribut, sistem koordinat, tahun rujukan dan tahap kelengkapan metadata. Keadaan ini memerlukan satu pangkalan data bersepadu yang boleh berfungsi sebagai sumber rujukan utama bagi penyediaan, pelaksanaan dan pemantauan RSN Johor 2040 (Kajian Semula).

Portal negeri dan PBT dibangunkan mengikut fungsi organisasi masing-masing serta mempunyai tahap perkongsian data yang berbeza. Selain itu, struktur unit, bilangan pegawai, kemahiran dan kemudahan teknikal berbeza antara 16 PBT.

MAKLUMAT BERKAITAN

A. Data teras tersedia, tetapi keseragaman, kualiti dan kitaran kemas kini belum seragam.

B. Liputan portal semakin meluas, namun integrasi sistem dan perkongsian data antara agensi masih terhad.

C. Keupayaan organisasi tidak seimbang dan memerlukan pengukuhan berfasa mengikut tahap kesiapsiagaan.

A. Data teras tersedia, tetapi keseragaman, kualiti dan kitaran kemas kini belum seragam

Sebahagian besar data asas telah diterima daripada PLANMalaysia Johor, PBT dan agensi teknikal. Data tersebut merangkumi guna tanah, persempadanan, infrastruktur dan utiliti serta alam sekitar. Ketersediaan ini menyediakan asas penting untuk menggambarkan keadaan semasa, mengenal pasti pola pembangunan dan menjalankan analisis spatial di peringkat negeri.

Walau bagaimanapun, data diterima dalam format .tab, .shp dan .dwg serta menggunakan sistem rujukan koordinat seperti WGS84 dan Cassini Soldner Johor (GDM2000). Perbezaan ini meningkatkan keperluan kerja prapemprosesan, penyelarasan atribut dan semakan geometri sebelum data boleh digunakan secara bersepadu.

DATA DAN KUALITI

01	02	03	04	05
PENERIMAAN	**PENYERAGAMAN**	**KUALITI**	**PENGESAHAN**	**KEMAS KINI**
100% PLANMalaysia Johor, PBT, agensi	**94%** Format, koordinat, medan dan kod	**88%** Topologi dan geometri	**100%** Semakan teknikal dan pemilik data	**81%** Kitaran berkala dan rekod versi

B. Liputan portal semakin meluas, namun integrasi sistem dan perkongsian data antara agensi masih terhad

Negeri Johor telah mempunyai dua platform berasaskan GIS di peringkat negeri, iaitu Johor Urban Observatory (JUO) dan GeoJohor. Di peringkat PBT, enam portal telah tersedia, dua sedang dibangunkan dan lapan PBT masih belum mempunyai portal GIS. Portal sedia ada menyediakan fungsi seperti paparan guna tanah, lot, zoning, kemudahan awam, aset, *digital twin* dan dashboard pemantauan.

Walaupun pembangunan portal menunjukkan kemajuan pendigitalan, sistem masih beroperasi secara berasingan mengikut keperluan organisasi. Perbezaan platform, struktur data, kaedah kemas kini dan tahap akses mengehadkan perkongsian maklumat serta menyukarkan pembentukan gambaran negeri yang konsisten.

Sehubungan itu, integrasi antara platform perlu diperkukuh melalui penggunaan Antara Muka Pengaturcaraan Aplikasi (API), piawaian metadata yang seragam untuk menerangkan sumber dan kualiti data, serta protokol perkongsian data yang menetapkan hak akses dan tanggungjawab agensi. Penyelarasan kemas kini turut memerlukan penetapan agensi pemilik data, jadual kemas kini, kawalan versi dan proses pengesahan supaya maklumat yang dikongsi sentiasa tepat, terkini dan selaras antara peringkat negeri dengan PBT.

STATUS PORTAL GEOSPATIAL PBT



PERINGKAT	PLATFORM / STATUS	FUNGSI UTAMA
Negeri	Johor Urban Observatory (JUO)	Pengumpulan, analisis, tafsiran dan pelaporan indikator bandar, dashboard pemantauan.
	GeoJohor	Pengurusan dan visualisasi data ruang negeri termasuk kadaster, guna tanah, sempadan dan kemudahan awam untuk kegunaan awam, dalaman dan antara agensi.
PBT	• 6 tersedia (MBJB, MBIP, MBPG, MPKU, MPBP & MDT) • 2 dibangunkan (MPK & MPP) • 8 belum ada (MPM, MPPN, MPS,MDKT, MDM, MDSR, MDYP & MDL)	Portal tempatan menyokong perancangan, aset, zoning, kemudahan, *digital twin* dan kegunaan awam dan dalaman.

C. Keupayaan organisasi tidak seimbang dan memerlukan pengukuhan berfasa mengikut tahap kesiapsiagaan

Penilaian organisasi menunjukkan lima PBT berada pada tahap kukuh, enam pada tahap sederhana dan lima lagi perlu dipertingkatkan. Perbezaan ini dipengaruhi oleh kewujudan unit GIS khusus, bilangan pegawai, tahap kemahiran, keupayaan menyelenggara data dan kebolehan menjalankan analisis untuk menyokong perancangan.

PBT yang mempunyai unit GIS khusus dan kakitangan terlatih mampu mengurus serta menganalisis data secara dalaman. Sebaliknya, PBT yang berkongsi fungsi GIS dengan unit lain atau kekurangan pegawai terlatih cenderung menumpukan kepada pemetaan asas dan bergantung kepada sokongan luar.

TAHAP KEUPAYAAN ORGANISASI

TAHAP	STATUS	KEUPAYAAN SEMASA	FOKUS PENGUKUHAN
5 PBT Kukuh MBJB, MBIP, MBPG, MPBP, MPKU	Unit khusus dan pengurusan data aktif	Mengurus dan menganalisis data secara dalaman	Menjadi pusat rujukan, analitik lanjutan, perkongsian amalan baik
6 PBT Sederhana MPM, MPPN, MPK, MDP, MDT, MDS	Fungsi dikongsi dan kakitangan terhad	Melaksanakan pemetaan dan fungsi asas	Pengukuhan proses, latihan peringkat pertengahan dan penambahan peranan khusus
5 PBT Perlu dipertingkat MDKT, MDSR, MDYP, MDL & MDM	Tiada unit khusus atau kekurangan pegawai terlatih	Kebergantungan kepada sokongan luar	Penstrukturan fungsi GIS, latihan asas dan sokongan teknikal berjadual

Keupayaan dinilai berdasarkan unit khusus, bilangan kakitangan dan keupayaan dalam menggunakan perisian GIS serta pengurusan data.

Kukuh

Mempunyai Unit GIS khusus, kakitangan terlatih dan pengurusan data yang aktif. Mampu mengurus dan menganalisis data secara dalaman.

Sederhana

Mempunyai fungsi GIS dikongsi dengan unit lain dan bilangan kakitangan terhad. Mampu melaksanakan fungsi asas tetapi memerlukan pengukuhan. Memerlukan kakitangan khusus serta latihan sokongan.

Perlu dipertingkatkan

Tiada unit khusus atau kekurangan kakitangan dan kakitangan terlatih. Memerlukan penstrukturan fungsi GIS, latihan dan sokongan teknikal.

PENCAPAIAN SEMASA DAN SASARAN 2040

Bil	Indikator / Pengukuran	Pencapaian			
		Semasa (2026)	2030	2035	Sasaran (2040)
1.	**Pangkalan data geospatial bersepadu**	Data disimpan dan diurus secara berasingan antara PLANMalaysia Johor, PBT dan agensi	Repositori negeri dibangunkan (8 PBT)	16 PBT terhubung dan berkongsi data	1 repositori negeri digunakan oleh 16 PBT
2.	**Pematuhan piawaian data dan metadata**	Format, koordinat, atribut dan metadata belum seragam	94% lapisan teras patuh manual GIS	100% lapisan teras patuh manual GIS	100% lapisan teras patuh manual GIS dan metadata lengkap
3.	**Kualiti dan kitaran kemas kini data kritikal**	Semakan topologi awal (kemas kini 3 bulan dan pengesahan 6 bulan)	88% data kritikal lulus semakan dan kawalan kualiti mengikut jadual	90% data kritikal lulus semakan dan kawalan kualiti mengikut jadual	≥95% data kritikal dikemas kini dan lulus semakan dan kawalan kualiti
4.	**Keterhubungan portal GIS PBT**	2 platform negeri, 6 tersedia, 2 dibangunkan, 8 belum tersedia	8 daripada 16 PBT telah dihubungkan dengan platform negeri	12 daripada 16 PBT telah dihubungkan dengan platform negeri	16 daripada 16 PBT terhubung dengan platform negeri
5.	**Perkongsian data rentas agensi**	Perkongsian mengikut keperluan (9 agensi berkongsi data strategik)	≥15 agensi berkongsi data strategik	≥20 agensi berkongsi data strategik	≥25 agensi berkongsi data melalui katalog dan kawalan akses
6.	**Keupayaan organisasi dan kemahiran GIS PBT**	5 PBT kukuh, 6 sederhana dan 5 perlu dipertingkat	8 PBT kukuh, semua PBT sekurang-kurangnya sederhana	10 PBT kukuh; 6 PBT sederhana	12 PBT kukuh; semua PBT sekurang-kurangnya sederhana
7.	**Penggunaan dashboard dan analitik**	Dashboard berasingan, indikator dan analitik belum seragam	50% indikator utama dipantau (50% keputusan disokong analisis)	75% indikator dipantau (70% keputusan disokong analisis)	100% indikator dipantau (≥90% keputusan disokong analisis spatial)

Secara keseluruhan, asas data dan platform GIS telah tersedia, namun integrasi, pematuhan piawaian, perkongsian data dan keupayaan organisasi masih belum seragam. Menjelang 2040, tumpuan diberikan kepada satu repositori geospatial negeri, keterhubungan 16 PBT, perkongsian data strategik oleh sekurang-kurangnya 25 agensi, pematuhan penuh lapisan teras serta penggunaan dashboard dan analitik spatial dalam keputusan perancangan.

CADANGAN AWAL

Indikator	Jurang	Implikasi	Cadangan Awal
Pangkalan data geospatial bersepadu	**1 repositori negeri dan keterhubungan 16 PBT belum dicapai**	Data bercanggah dan keputusan perancangan mengambil masa lebih panjang	Membangunkan Pangkalan Data Geospatial Bersepadu Johor sebagai sumber rujukan utama, dimulakan dengan data teras PLANMalaysia Johor dan peluasan sambungan kepada kesemua 16 PBT secara berfasa.
Pematuhan piawaian data dan metadata	**Sehingga 100% lapisan teras masih perlu diseragamkan**	Pertukaran data, jejak audit dan penggunaan semula data menjadi tidak konsisten	Menguatkuasakan Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) Rancangan Pemajuan Versi 3 dan Manual Rancangan Struktur 2024 melalui templat atribut, sistem koordinat standard, katalog metadata serta semakan pematuhan sebelum setiap lapisan diterima ke repositori negeri.
Kualiti dan kitaran kemas kini	**Sekurang-kurangnya 95% data kritikal perlu lulus semakan dan kawalan kualiti**	Analisis spatial berisiko menggunakan geometri, atribut atau tahun rujukan yang tidak tepat	Melaksanakan semakan dan kawalan kualiti berjadual yang merangkumi topologi, geometri, atribut, metadata, rekod versi dan pengesahan pemilik data. Data kritikal dikemas kini setiap tiga bulan dan disahkan setiap enam bulan.
Keterhubungan portal GIS PBT	**8 PBT belum mempunyai portal (semua 16 PBT belum terhubung)**	Gambaran pembangunan negeri kekal terpisah dan perkongsian maklumat terbatas	Menyediakan gerbang integrasi standard antara JUO, GeoJohor dan portal PBT serta memberi keutamaan pembangunan kepada lapan PBT yang belum mempunyai portal GIS.
Perkongsian data rentas agensi	**Sekurang-kurangnya 25 agensi perlu berkongsi data strategik**	Data sektoral sukar disepadukan untuk analisis rentas sektor dan pemantauan RSN	Mewujudkan piagam perkongsian data, katalog berpusat, kawalan akses berasaskan peranan dan jadual penghantaran data bagi sekurang-kurangnya 25 agensi negeri dan teknikal.
Keupayaan organisasi dan kemahiran GIS	**5 PBT perlu dipertingkat dan sasaran 12 PBT kukuh**	PBT berkeupayaan rendah bergantung pada sokongan luar dan terhad kepada pemetaan asas	Melaksanakan program peningkatan keupayaan berfasa. Latihan asas untuk lima PBT, latihan analitik untuk enam PBT sederhana, dan peranan pusat rujukan serta perkongsian amalan baik bagi lima PBT kukuh.
Penggunaan dashboard dan analitik	**100% indikator dan ≥90% keputusan strategik belum disokong secara seragam**	Pemantauan prestasi tidak konsisten dan tindakan pembetulan sukar diberi keutamaan	Membangunkan Dashboard RSN Johor 2040 dengan definisi indikator seragam, kemas kini berkala, paparan KPI dan analitik spatial untuk menyokong pemantauan serta keputusan strategik negeri.

3.0

ASAS PEMBENTUKAN KONSEP SPATIAL JOHOR 2040

Konsep Johor Global 2040 membentuk pembangunan spatial negeri yang berdaya saing, saling terhubung dan seimbang berteraskan kekuatan wilayah, jaringan strategik serta kelestarian jangka panjang.



Johor Bahru Checkpoint CIQ

JOHOR2040



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN

3.1
PENGENALAN

Bahagian ini menghuraikan kerangka konsep dan strategi utama yang menjadi asas dalam pembentukan hala tuju pembangunan Johor Global 2040. Kerangka ini menterjemahkan aspirasi dan strategi pembangunan di peringkat nasional melalui Rancangan Fizikal Negara Kelima (RFN5) ke dalam konteks Negeri Johor dengan mengambil kira kekuatan, potensi, cabaran serta perubahan semasa yang mempengaruhi pembangunan negeri.

Secara keseluruhannya, kerangka ini menjadi asas kepada pembentukan Johor Global 2040 yang lebih berdaya saing, mampan dan berdaya tahan serta bersedia menghadapi perubahan ekonomi, sosial, teknologi dan alam sekitar pada masa hadapan.



3.2
SINTESIS PENEMUAN MISI JOHOR 2040

Berdasarkan **13 misi strategik dan 49 misi utama**, sintesis penemuan menunjukkan bahawa hala tuju **Johor Global 2040** bukan sekadar berorientasikan pertumbuhan ekonomi, tetapi merupakan transformasi menyeluruh yang menghubungkan **rakyat, kedudukan wilayah, ekonomi, kesejahteraan, kelestarian dan tadbir urus**.

Sintesis Penemuan Misi Strategik Johor Global 2040







Daripada keseluruhan misi tersebut, terdapat **enam sintesis besar** yang boleh diketengahkan iaitu :

01

MANUSIA SEBAGAI MODAL UTAMA PEMBANGUNAN

Johor Global 2040 memerlukan tenaga kerja berkemahiran, produktif dan berpendapatan tinggi. Pembangunan bakat perlu bergerak seiring dengan penciptaan pekerjaan berkualiti supaya bakat tempatan dapat dikekalkan.

PENEKANAN

Bakat • Kemahiran • Produktiviti • Pendapatan

02

KEDUDUKAN STRATEGIK DITERJEMAHKAN KEPADA KETERHUBUNGAN GLOBAL

Kelebihan geografi Johor dan hubungannya dengan Singapura serta ASEAN perlu diperkukuh melalui jaringan pengangkutan, logistik, bandar dan hubungan antara daerah yang lebih bersepadu.

PENEKANAN

Keterhubungan • Logistik • Mobiliti • Integrasi

03

PERALIHAN KEPADA EKONOMI BERASASKAN NILAI

Pembangunan ekonomi perlu mengutamakan produktiviti, teknologi, industri bernilai tinggi, rantaian nilai tempatan, perusahaan kecil dan sederhana serta agromakanan. Kualiti pertumbuhan lebih penting daripada pertumbuhan semata-mata.

PENEKANAN

Nilai Tinggi • Teknologi • Industri • Rantaian Tempatan

04

KEMAKMURAN DITERJEMAHKAN KEPADA KESEJAHTERAAN RAKYAT

Perumahan, infrastruktur, kemudahan sosial, air, tenaga dan perkhidmatan berkualiti perlu berkembang seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk bagi merapatkan jurang kualiti hidup.

PENEKANAN

Perumahan • Kemudahan • Infrastruktur • Kualiti Hidup

05

KELESTARIAN DAN DAYA TAHAN SEBAGAI ASAS PERTUMBUHAN

Hutan, biodiversiti, sumber air, tenaga dan pengurusan sisa perlu dilihat sebagai infrastruktur pembangunan negeri. Peralihan rendah karbon dan ekonomi kitaran memperkukuh daya saing Johor.

PENEKANAN

Alam Sekitar • Rendah Karbon • Ekonomi Kitaran • Daya Tahan

06

TEKNOLOGI DAN TADBIR URUS SEBAGAI PEMBOLEH DAYA

Kecerdasan buatan, 5G, teknologi kerajaan, bandar pintar dan perkongsian data menghubungkan ekonomi, mobiliti, kesejahteraan, alam sekitar serta penyampaian perkhidmatan kerajaan.

PENEKANAN

AI • Data • Bandar Pintar • Penyampaian Kerajaan



3.3
KERANGKA KONSEP DAN STRATEGI PEMBANGUNAN JOHOR

Kerangka ini menjadi asas hala tuju pembangunan Negeri Johor yang bersepadu, seimbang dan mampan sehingga tahun 2040.

Matlamat Pembangunan Johor 2040

MENJADIKAN JOHOR SEBAGAI KUASA GLOBAL

Melalui Memperkasakan Bangsa Johor, Pengukuhan Kedudukan Johor, Pertumbuhan Ekonomi Bertaraf Antarabangsa, Peningkatan Kesejahteraan Sosial, Kelestarian Alam Sekitar Serta Kecekapan Tadbir Urus Yang Pintar Dan Disokong Oleh Kecerdasan Buatan (AI) Menjelang 2040

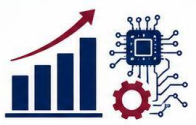
Lima (5) elemen negeri yang utama diterjemahkan secara spatial dalam Konsep Perancangan Pembangunan Negeri seperti berikut:

1 Wilayah Strategik & Keterhubungan Global



Johor memanfaatkan kedudukan strategik bersempadan Singapura serta jaringan Pelabuhan, Lapangan terbang dan lebuh raya untuk memperkukuh hubungan domestik dan antarabangsa. **JS-SEZ menjadi pemangkin kepada integrasi ekonomi rentas sempadan,** perdagangan dan logistik

2 Ekonomi Bernilai Tinggi & Daya Saing



Memacu Johor sebagai **hab ekonomi bernilai tinggi dan berdaya saing global** melalui industri maju, ekonomi digital dan pelaburan strategik. **JS-SEZ, ECER dan ZEAS** menjadi pemangkin kepada integrasi ekonomi, pengembangan rantaian nilai serta pembentukan ekosistem pelaburan berimpak tinggi.

3 Modal Insan & Kesejahteraan Inklusif



Membentuk masyarakat Johor yang berkemahiran, produktif dan berdaya tahan melalui **pembangunan bakat, TVET, pekerjaan berkualiti** serta akses yang lebih baik kepada perumahan, pendidikan, kesihatan dan kemudahan sosial.

4 Kelestarian Alam, Tenaga & Daya Tahan



Memacu pembangunan yang **rendah karbon, cekap sumber dan responsif terhadap perubahan iklim** melalui perlindungan aset semula jadi, jaminan sumber air dan makanan, pengurusan pesisir serta peralihan kepada pembangunan rendah karbon dan tenaga bersih.

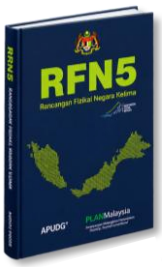
5 Inovasi, Infrastruktur & Transformasi Masa Hadapan



Negeri Johor sebagai **negeri pintar dan berteknologi tinggi** melalui **infrastruktur moden, berdaya tahan, mobiliti pintar serta penggunaan AI, data raya, automasi dan teknologi digital.** Transformasi ini memperkukuh inovasi, meningkatkan kecekapan dan melonjakkan daya saing Johor di peringkat global.

PENEKANAN UTAMA PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR

Penekanan pembangunan Negeri Johor dirumuskan melalui penyelarasan dasar, rancangan dan inisiatif strategik pada peringkat nasional, negeri, wilayah serta rentas sempadan bagi membentuk hala tuju pembangunan yang bersepadu sehingga tahun 2040.



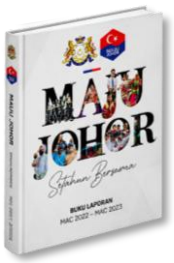
RFN5



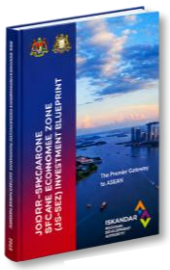
Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



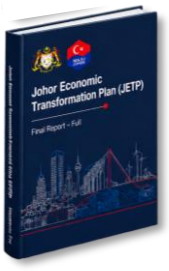
Zon Ekonomi Anjung Selatan



MAJU Johor 2030



Zon Ekonomi Khas Johor - Singapura



Pelan Transformasi Ekonomi Johor

Penyelarasan dokumen strategik memperkukuh kesinambungan dasar dan keutamaan Pembangunan negeri.

01 MEMPERKUKUH PERANAN WILAYAH SELATAN
Memperkukuh Johor sebagai wilayah selatan yang berdaya saing pada peringkat serantau dan global, dipacu oleh Konurbasi Selatan serta disokong Johor Bahru sebagai Kawasan Teras, Kulai dan Pengerang sebagai kawasan sekunder, serta Pontian sebagai kawasan sokongan.
RFN5

02 MENYEIMBANGKAN RANGKA PERTUMBUHAN SPATIAL
Mengimbangi pertumbuhan negeri melalui Zon Pembangunan Ekonomi Batu Pahat, Zon Promosi Pembangunan Kluang serta pusat katalis Muar, Pagoh, Tangkak, Segamat, Mersing, Tenggaroh, Labis dan Rengit.
RFN5

03 MEMACU TRANSFORMASI MELALUI ZON EKONOMI KHAS
Mengoptimumkan Zon Ekonomi Khas Johor–Singapura sebagai pemangkin ekonomi bertaraf antarabangsa melalui sektor bernilai tinggi, ekonomi digital, pembuatan, logistik, tenaga hijau, perkhidmatan dan integrasi ekonomi rentas sempadan.
JS-SEZ

04 MEMPERLUAS KERJASAMA EKONOMI SERANTAU
Memperkukuh penglibatan Johor dalam IMT-GT, SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO bagi meningkatkan jaringan perdagangan, pelaburan, logistik, pelancongan serta mobiliti rentas sempadan.
Kerjasama Serantau

05 MENTRANSFORMASI EKONOMI SEPULUH DAERAH
Membangunkan sektor bernilai tinggi berasaskan kekuatan setiap daerah, meliputi ekonomi digital, aeroangkasa, pembuatan, logistik, tenaga, pertanian moden, ekonomi biru dan pelancongan.
JETP

06 MEMPERKUKUH PERTUMBUHAN WILAYAH PANTAI TIMUR
Memanfaatkan Mersing sebagai pintu masuk utama pesisir pantai dan hab ekopelancongan, manakala Segamat diperkasa melalui pertanian berdaya saing, aktiviti hiliran dan pelancongan luar bandar.
Pelan Pembangunan ECER 2026–2030

07 MEMBANGUNKAN KORIDOR EKONOMI ANTARA SEMPADAN
Memperkukuh koridor Tangkak–Bandar Maharani–Pagoh melalui fungsi pendidikan, industri, perdagangan, perkhidmatan, pelancongan serta jaringan pengangkutan dan logistik antara Johor, Melaka dan Negeri Sembilan.
ZEAS

08 MENERUSKAN ASPIRASI MAJU JOHOR 2030
Menjadikan MAJU Johor 2030 sebagai landasan menuju Johor Global 2040 melalui pengukuhan daya saing ekonomi, kesejahteraan rakyat, pembangunan seimbang dan penyampaian perkhidmatan yang berkesan.
MAJU Johor 2030

RUMUSAN PENEKANAN

Keseluruhan penekanan ini membentuk rangka pembangunan bersepadu yang menghubungkan struktur spatial, pengkhususan ekonomi daerah, pertumbuhan wilayah, kerjasama serantau dan kesejahteraan rakyat bagi memperkukuh daya saing Johor menjelang tahun 2040.

DASAR NASIONAL → PERANCANGAN NEGERI → PEMBANGUNAN WILAYAH → INTEGRASI SERANTAU → JOHOR GLOBAL 2040

3.4
ASAS PEMBENTUKAN KONSEP PEMBANGUNAN JOHOR 2040

Konsep Pembangunan Johor 2040 dibentuk berdasarkan kedudukan strategik Johor sebagai gerbang selatan negara serta kekuatan ekonomi setiap daerah. Ia turut disokong oleh rangka pertumbuhan spatial negeri dan pemacu pembangunan seperti JS-SEZ, JETP, ECER dan ZEAS. Pendekatan ini menekankan pengukuhan keterhubungan antara wilayah, pengagihan pembangunan yang lebih seimbang, serta pemanfaatan potensi ekonomi, infrastruktur, sumber semula jadi dan modal insan.Hasilnya, empat zon pembangunan utama diwujudkan bagi menyokong Johor ke arah negeri yang berdaya saing, terhubung dan mampan menjelang 2040.

A. JOHOR DALAM KERANGKA WILAYAH

01 SISTEM PERHUBUNGAN UDARA

Rangkaian udara memperkukuh akses pantas bagi mobiliti penumpang, kargo dan aktiviti ekonomi serantau. Lapangan Terbang Antarabangsa Senai berperanan sebagai gerbang udara utama negeri yang menyokong JS-SEZ, logistik, pelaburan dan sektor bernilai tinggi.

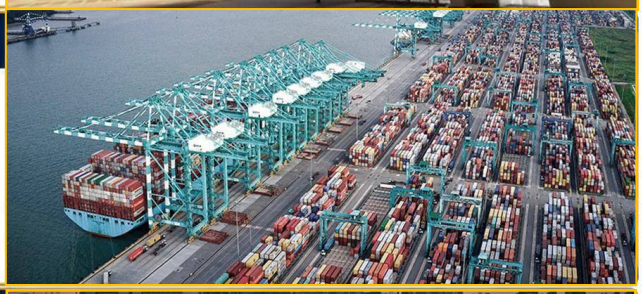
Mobiliti Penumpang • Kargo Udara • Ekonomi Serantau



02 SISTEM PERHUBUNGAN MARITIM

Jaringan pelabuhan dan terminal maritim menghubungkan Johor dengan pasaran serantau serta global. Kedudukan strategik di Selat Melaka dan Laut China Selatan memperkukuh perdagangan, logistik dan pergerakan rentas sempadan.

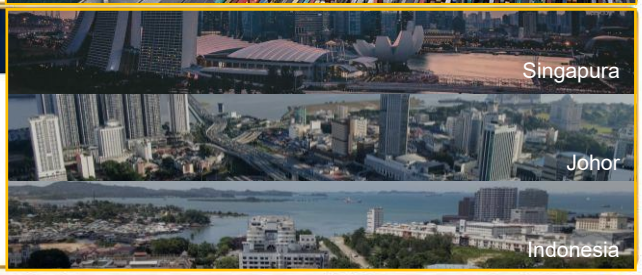
Pelabuhan • Perdagangan Global • Logistik Maritim



03 HUBUNGAN NEGARA BERSEMPADAN
Singapura dan Indonesia

Kedudukan berhampiran Singapura dan Kepulauan Riau memperkukuh hubungan ekonomi, perdagangan, pelaburan, mobiliti penduduk dan pelancongan. Integrasi melalui JS-SEZ serta kerjasama SIJO-KEPRI dan SOSEK MALINDO meluaskan capaian Johor kepada pasaran serantau.

Integrasi Sempadan • Mobiliti • Pasaran Serantau



KETERHUBUNGAN WILAYAH SEBAGAI PEMACU PEMBANGUNAN SPATIAL

JS-SEZ
GERBANG EKONOMI SELATAN

Memperkukuh integrasi rentas sempadan Malaysia–Singapura dalam sektor pelaburan, pembuatan, logistik, ekonomi digital dan perkhidmatan bernilai tinggi.

Hab Ekonomi Antarabangsa

ECER
PEMBANGUNAN TIMUR DAN UTARA

Memperluas kerangka pembangunan melalui Mersing dan Segamat dengan penekanan kepada ekopelancongan, pertanian, aktiviti hiliran serta ekonomi sumber tempatan.

Pertumbuhan Wilayah Seimbang

ZEAS
KORIDOR WILAYAH BARAT

Menghubungkan Johor dengan Melaka dan Negeri Sembilan melalui koridor ekonomi yang memperkukuh peranan Johor dalam jaringan Wilayah Tengah dan pasaran serantau.

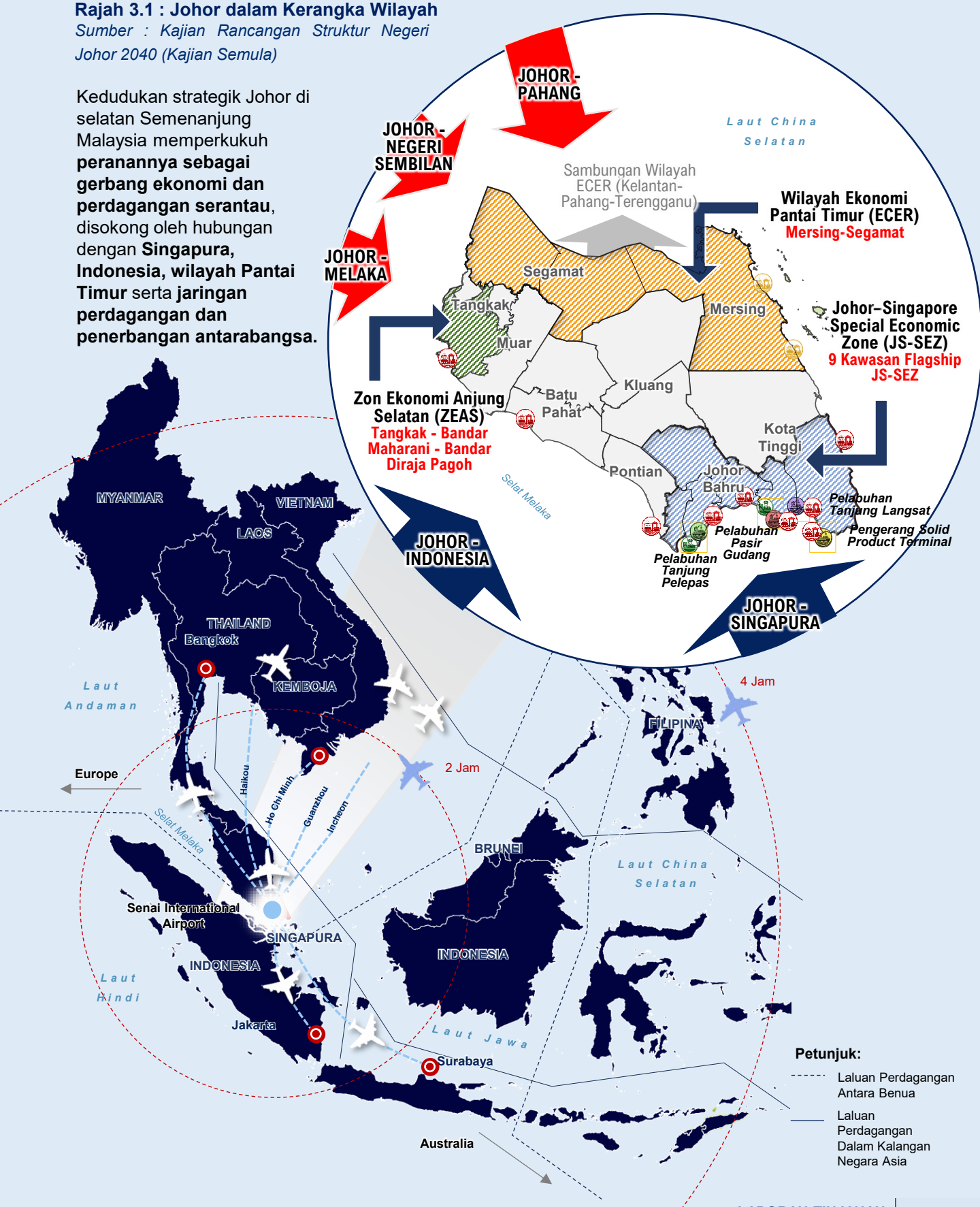
Jaringan Ekonomi Antara Negeri

RUMUSAN ASAS KONSEP

Kedudukan Johor dalam jaringan udara, maritim dan rentas sempadan, disokong oleh JS-SEZ, ECER dan ZEAS, membentuk asas kepada konsep pembangunan negeri yang terhubung, seimbang, berdaya saing dan mampan.

Rajah 3.1 : Johor dalam Kerangka Wilayah
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

Kedudukan strategik Johor di selatan Semenanjung Malaysia memperkukuh **peranannya sebagai gerbang ekonomi dan perdagangan serantau**, disokong oleh hubungan dengan **Singapura, Indonesia, wilayah Pantai Timur** serta **jaringan perdagangan dan penerbangan antarabangsa.**



B. JARINGAN PERHUBUNGAN JALAN

Jaringan perhubungan jalan merupakan rangkaian infrastruktur utama yang menghubungkan pusat bandar, kawasan penempatan, perindustrian, perdagangan dan nod pengangkutan. **Tahap keterhubungan yang baik meningkatkan mobiliti penduduk dan barangan, memperluas akses kepada peluang ekonomi** serta **menyokong pembangunan wilayah.**

Rajah 3.2 : Rangkaian Lebuh Raya Utama di Johor
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)



C. PERTUMBUHAN SPATIAL

Pertumbuhan spatial merujuk kepada **corak dan arah pembangunan wilayah berdasarkan hierarki bandar serta peranan pusat-pusat pertumbuhan**. Penilaiannya mengambil kira hubungan antara bandar utama, bandar tempatan dan kawasan sekitarnya selaras dengan **Rangka Pertumbuhan Spatial RFN**, bagi membentuk pembangunan yang lebih tersusun, saling berhubung dan seimbang.

Rajah 3.3 : Hierarki Petempatan Bandar di Negeri Johor

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



TIER 1 METROPOLITAN (>500,000 PENDUDUK)

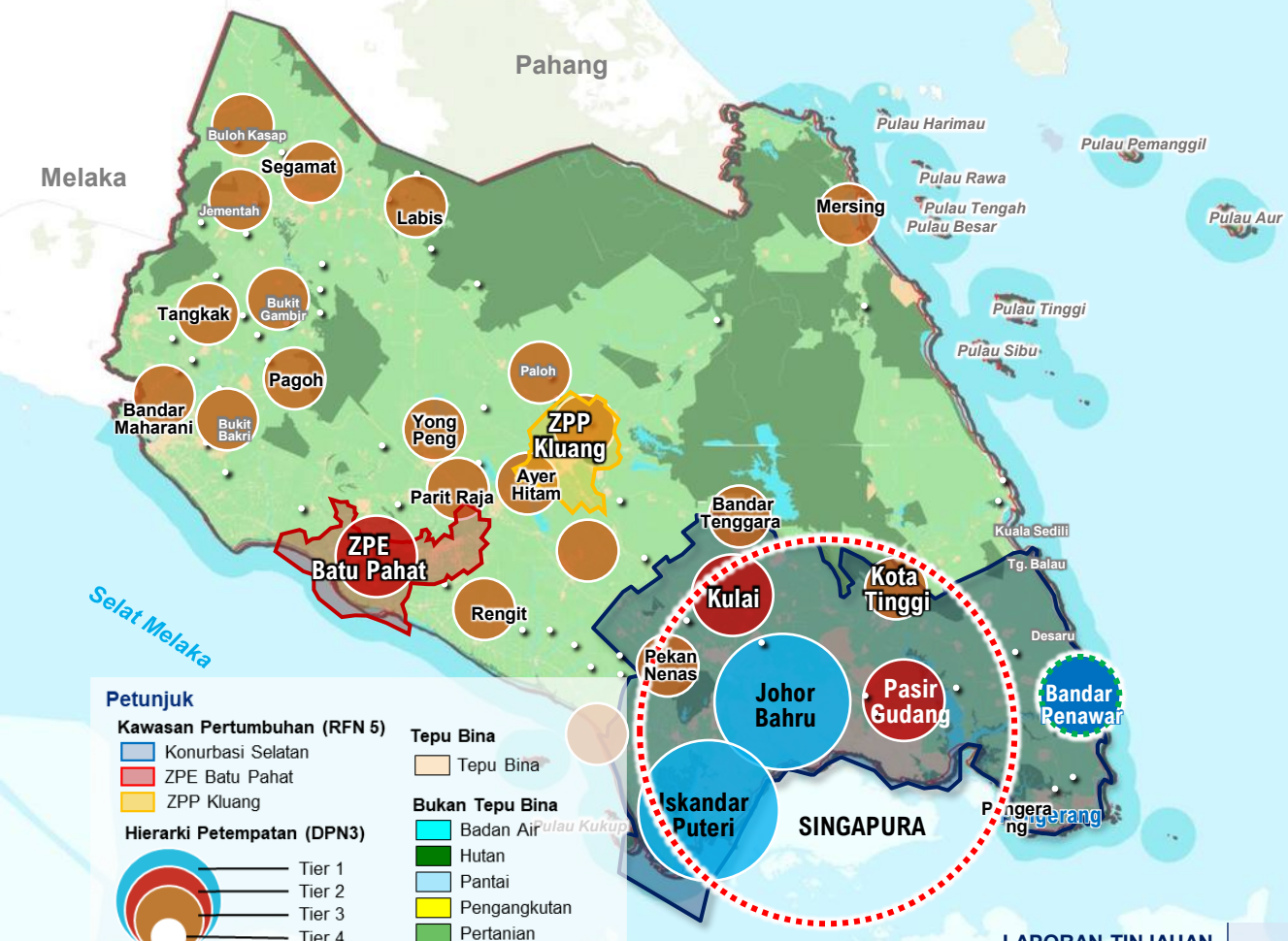
1. Bandaraya Johor Bahru
2. Iskandar Puteri

TIER 2 BANDAR BESAR (>150,000 PENDUDUK)

1. Pasir Gudang
2. Kulai
3. Batu Pahat

TIER 3 BANDAR (>30,000 PENDUDUK)

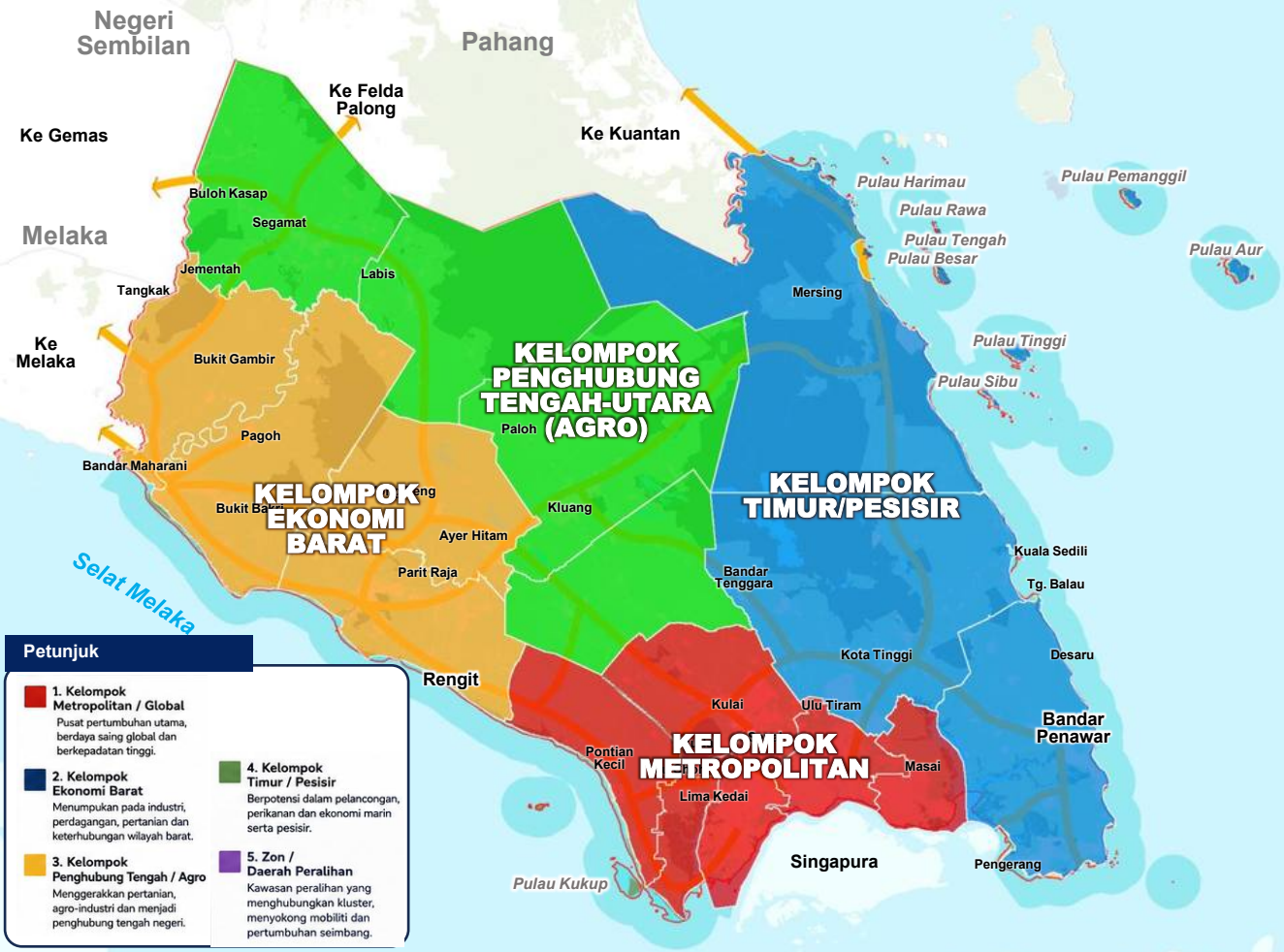
1. Bandar Tenggara
2. Kota Tinggi
3. Mersing
4. Simpang Renggam
5. Bukit Gambir
6. Tangkak
7. Ayer Hitam
8. Yong Peng
9. Parit Raja
10. Rengit
11. Kluang
12. Paloh
13. Bandar Maharani
14. Bukit Bakri
15. Pagoh
16. Bandar Penawar
17. Pekan Nenas
18. Pontian Kecil
19. Labis
20. Buloh Kasap
21. Jementah
22. Segamat



D. KEBITARAAN DAERAH

Pengelompokan daerah Johor dibentuk berdasarkan kesamaan kebitaraan ekonomi, kesinambungan spatial dan keterhubungan serta karakter alam dan wilayah. Hasil tapisan mengenal pasti beberapa kelompok utama yang mempunyai fungsi saling melengkapi.

	Ekonomi Dan Kebitaraan Wilayah				Infrastruktur & Keterhubungan Strategik				Aset Alam dan Daya Tahan			
Daerah	Industri / Pembuatan	Agro / Pertanian	Logistik / Marin	Pelancongan / Ekonomi Sumber	Rel / Kereta Api	Pelabuhan / Lapangan Terbang	Penghubung Antara Daerah	Pesisir / Pulau	Pertanian / Landskap Hijau	Biodiversiti	Sumber Alam	Kelompok
Johor Bahru	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Kelompok Metropolitan / Global
Kulai	✓	–	✓	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	Kelompok Metropolitan / Global
Pontian	✓	✓	✓	✓	–	-	✓	✓	✓	–	✓	Kelompok Metropolitan / Global
Batu Pahat	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	Kelompok Ekonomi Barat
Muar	✓	✓	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	–	Kelompok Ekonomi Barat
Tangkak	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	Kelompok Ekonomi Barat
Kluang	✓	✓	–	✓	✓	–	✓	–	✓	–	–	Kelompok Penghubung Tengah–Utara / Agro
Segamat	–	✓	–	✓	✓	–	✓	–	✓	–	–	Kelompok Penghubung Tengah–Utara / Agro
Mersing	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	–	✓	✓	Kelompok Timur / Pesisir
Kota Tinggi	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kelompok Timur / Pesisir





Rajah 3.4 :

Pelan Konsep Pembangunan RSNJ 2040 (Option 1)

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

Petunjuk

Zon Pembangunan

- ZON A
- ZON B
- ZON C
- ZON D

Perhubungan dan Pengangkutan

- Jalan Utama
- Lebuhraya PLUS
- Cadangan Lebuhraya
- Rel KTMB
- Cadangan ECRL 2
- Cadangan HSR

Lain -lain

- Konurbasi/ ZPE/ZPP
- Lapangan Terbang
- Kompleks Kastam/ Imigresen
- Jeti Penumpang
- Pelabuhan

ZON PEMBANGUNAN

OPTION 1

ZON A
SELATAN METROPOLITAN & GERBANG ANTARABANGSA

Johor Bahru, Kulai, Pontian dan Pengerang

Berperanan sebagai gerbang ekonomi global Johor yang memacu pertumbuhan metropolitan, pelaburan antarabangsa dan ekonomi bernilai tinggi melalui JS-SEZ, industri teknologi tinggi, perdagangan serta jaringan logistik antarabangsa.

Daerah Johor Bahru

- Pusat Ekonomi Utama Negeri
- Ekonomi Digital, AI & Teknologi Tinggi
- Perdagangan & Perkhidmatan Antarabangsa
- Pembuatan Berorientasikan Eksport
- Pelabuhan & Logistik Antarabangsa
- Pelancongan Penjagaan Kesihatan & Farmaseutikal

Daerah Kulai

- Hab Aeroangkasa & Teknologi
- Gerbang Udara Antarabangsa
- Logistik & Pengedaran Serantau
- Pembuatan Teknologi Tinggi
- Ekonomi Digital & Sokongan JS-SEZ

Daerah Pontian (Selatan)

- Hab Tenaga Biru-Hijau
- Akuakultur & Sekuriti Makanan
- Ekonomi Marin
- Pelancongan Pesisir
- Sokongan Pembangunan JS-SEZ

Kota Tinggi (Penggerang)

- Hab Petrokimia & Tenaga
- Industri Hiliran Bernilai Tinggi
- Pelabuhan & Logistik
- Kimia Hijau
- Pelancongan Desaru–Pengerang

ZON B
ZON TENGAH PENGHUBUNG & INOVASI

Batu Pahat, Kluang, Pontian dan Kota Tinggi

Berperanan sebagai teras penghubung pembangunan negeri yang mengintegrasikan wilayah barat, tengah dan timur melalui pengukuhan agroindustri, pembuatan, logistik, sekuriti makanan serta pembangunan modal insan dan inovasi.

Daerah Batu Pahat

- Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE)
- Hab Pembuatan & Pemprosesan
- Agroindustri & Pemprosesan Makanan
- Pengukuhan PKS Tempatan
- Logistik Koridor Barat

Daerah Kluang

- Zon Promosi Pembangunan (ZPP)
- Pusat Logistik Darat & Pengedaran Negeri
- Hab Pertanian Moden
- Pemprosesan AgroIndustri Pembuatan & Sokongan
- Pendidikan, Kemahiran & Pembangunan Bakat
- Eko-pelancongan

Daerah Pontian (Utara)

- Akuakultur & Sekuriti Makanan
- Ekonomi Marin
- Pelancongan Pesisir

Kota Tinggi (Tengah)

- Wilayah KEJORA
- Hab Pertanian & Sekuriti Makanan
- Agroindustri
- Eko-pelancongan & Pelancongan Pesisir
- Pemeliharaan Sumber Semula Jadi
- Sokongan Ekonomi Wilayah Timur

ZON C
ZON BARAT PRODUKTIF & AGROINDUSTRI

Muar dan Tangkak

Berperanan sebagai koridor produktif wilayah barat berasaskan kekuatan pembuatan, industri perabot, pertanian bernilai tinggi, agroindustri dan pemprosesan, disokong oleh jaringan ZEAS dan Pusat Katalis.

Daerah Muar

- Pusat Katalis
- Hab Industri Perabot
- Pembuatan Bernilai Tinggi
- Pemprosesan Makanan
- Pelancongan Warisan & Bandar

Daerah Tangkak

- Pusat Katalis
- Pertanian Bernilai Tinggi
- Agroindustri & Agro-pelancongan
- Pembuatan Ringan
- Gerbang Johor–Melaka–Negeri Sembilan
- Sokongan ZEAS

ZON D
ZON TIMUR LESTARI, PELANCONGAN & SUMBER

Segamat dan Mersing

Berperanan sebagai wilayah pertumbuhan hijau dan lestari yang memanfaatkan kekuatan ECER, bioekonomi, ekonomi biru, pertanian bernilai tinggi, eko-pelancongan serta biodiversiti sebagai sumber ekonomi masa hadapan.

Daerah Segamat

- ECER
- Pusat Katalis
- Hab Bioekonomi & Biojisim
- Pertanian Bernilai Tinggi
- Agroindustri & Aktiviti Hiliran
- Eko/Agro-pelancongan

Daerah Mersing

- ECER
- Pusat Katalis
- Hab Ekonomi Biru
- Akuakultur & Sumber Marin
- Eko-pelancongan & Pelancongan Pulau
- Pemeliharaan Biodiversiti



Rajah 3.5 :

Pelan Konsep Pembangunan RSNJ 2040 (Option 2)

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

Petunjuk

Zon Pembangunan

- ZON A
- ZON B
- ZON C
- ZON D

Perhubungan dan Pengangkutan

- Jalan Utama
- Lebuhraya PLUS
- Cadangan Lebuhraya
- Rel KTMB
- Cadangan ECRL 2
- Cadangan HSR

Lain -lain

- Konurbasi/ ZPE/ZPP
- Lapangan Terbang
- Kompleks Kastam/ Imigresen
- Jeti Penumpang
- Pelabuhan

OPTION 2

ZON A
SELATAN METROPOLITAN & GERBANG ANTARABANGSA

Johor Bahru, Kulai, Pontian dan Kota Tinggi

Memacu pertumbuhan ekonomi bertaraf antarabangsa melalui JS-SEZ, Konurbasi Selatan, industri bernilai tinggi serta jaringan perdagangan dan logistik global.

Daerah Johor Bahru

- Hab Pembuatan AI & Teknologi Tinggi
- Ekonomi Digital
- Perkhidmatan Berorientasikan Eksport
- LogistikPenjagaan Kesihatan & Farmaseutikal
- Kimia & Petrokimia
- Pelancongan

Daerah Kulai

- Pusat Transit Strategik
- Aeroangkasa
- Logistik
- Pembuatan
- Penjagaan Kesihatan
- Tenaga & Pelancongan

Daerah Pontian

- Hab Tenaga Biru-Hijau
- Produk Akuakultur
- Pertanian
- Pelancongan
- Pembuatan Ringan

Daerah Kota Tinggi

- Kompleks Tenaga & Perindustrian
- Kimia & Petrokimia
- Pertanian
- Pelancongan Bersepadu
- Pemprosesan Makanan Bernilai Tinggi

ZON B
ZON TENGAH PENGHUBUNG & INOVASI

Kluang

Memperkukuh Kluang sebagai pusat pertumbuhan wilayah tengah berteraskan pertanian, pembuatan, logistik dan eko-pelancongan serta peranannya sebagai Zon Promosi Pembangunan (ZPP)

Daerah Kluang

- Zon Promosi Pembangunan (ZPP)
- Hab Pemprosesan Agro
- Hab Pertanian
- Logistik
- Pembuatan
- Eko-pelancongan

ZON C
ZON BARAT PRODUKTIF & AGROINDUSTRI

Batu Pahat, Muar dan Tangkak

Memperkukuh koridor ekonomi barat melalui pembuatan, pertanian, industri bernilai tambah, perdagangan dan pelancongan, disokong oleh ZPE Batu Pahat, Pusat Katalis Muar–Tangkak serta ZEAS.

Daerah Batu Pahat

- Zon Pembangunan Ekonomi (ZPE)
- Industri Pembuatan & Pemprosesan Bernilai Tinggi
- Pertanian
- Pelancongan
- Pengukuhan Aktiviti Ekonomi Wilayah Barat

Daerah Muar

- Pusat Katalis
- Industri Pembuatan
- Industri Perabot
- Pelancongan
- Perkhidmatan & Perdagangan

Daerah Tangkak

- Pusat Katalis
- Pertanian
- Pembuatan Ringan
- Pelancongan
- Sokongan Koridor ZEAS

ZON D
ZON TIMUR LESTARI, PELANCONGAN & SUMBER

Segamat dan Mersing

Mengoptimumkan kekuatan Mersing dan Segamat dalam ECER melalui ekonomi biru, pertanian bernilai tinggi, bioekonomi dan eko-pelancongan berasaskan sumber tempatan.

Daerah Segamat

- Wilayah Pemprosesan Biojisim
- Tanaman Bernilai Tinggi
- Pertanian
- Aktiviti Hiliran
- Eko-pelancongan
- Pembuatan Ringan

Daerah Mersing

- Hab Ekonomi Biru
- Eko-pelancongan
- Pelancongan Pulau & PesisirPertanian
- Pembuatan Ringan

MATRIKS PERBANDINGAN ALTERNATIF ZON PEMBANGUNAN

Matriks perbandingan ini disediakan bagi menilai dua alternatif Zon Pembangunan Negeri Johor 2040 berdasarkan tujuh kriteria utama.

Kriteria Utama	Option 1	Option 2	Perbezaan Utama
 **Keselarasan dengan Struktur Spatial RFN5**	●●●	●●	**Option 1** lebih responsif kepada struktur Konurbasi Selatan yang membezakan Kawasan Teras dan Sekunder.
 **Pengkhususan Fungsi & Identiti Zon**	●●●	●●	**Option 1** membentuk zon mengikut karakter dan fungsi pembangunan yang lebih khusus.
 **Keselarasan dengan Koridor Ekonomi Strategik**	●●●	●●●	**Kedua-duanya** mengambil kira JS-SEZ, ECER, ZEAS, ZPE, ZPP dan Pusat Katalis.
 **Keseimbangan Pembangunan Wilayah**	●●●	●●	**Option 1** menghasilkan pembahagian fungsi wilayah yang lebih seimbang antara kawasan selatan, tengah, barat dan timur.
 **Kesinambungan dengan Analisis Sedia Ada**	●●	●●●	**Option 2** lebih mudah dikaitkan terus dengan analisis yang menggunakan unit daerah serta struktur ZPE dan ZPP.
 **Kejelasan & Kemudahan Pelaksanaan**	●●	●●●	**Option 2** lebih mudah diselaras kerana setiap daerah berada sepenuhnya dalam satu zon.
 **Fleksibiliti Pembangunan Masa Hadapan**	●●●	●●	**Option 1** lebih fleksibel dalam mengambil kira perubahan fungsi dan peluasan kawasan pertumbuhan sehingga 2040.

Petunjuk

●●● = Sangat Baik | ●● = Baik

KELEBIHAN OPTION 1 PECAHAN SPATIAL	KELEBIHAN OPTION 2 PENGELOMPOKAN DAERAH
Lebih responsif terhadap struktur spatial dan pengaruh pembangunan sebenar.	Sempadan zon lebih jelas kerana berasaskan keseluruhan daerah.
Pengkhususan fungsi zon lebih jelas berdasarkan karakter setiap kawasan	Lebih mudah diselaraskan dengan analisis dan data mengikut daerah.
Membezakan kawasan metropolitan dengan kawasan sokongan pertumbuhan.	Memudahkan penyelarasan perancangan dan pelaksanaan di peringkat daerah.
Lebih fleksibel menghadapi peluasan dan perubahan corak pembangunan sehingga 2040.	Lebih mudah dikaitkan dengan ZPE, ZPP dan Pusat Katalis sedia ada.

3.5 KONSEP PEMBANGUNAN NEGERI JOHOR

JOHOR GLOBAL 2040

GLOBAL • TERHUBUNG • SEIMBANG

Johor melangkah ke hadapan sebagai negeri berdaya saing global, saling terhubung antara wilayah dan berkembang secara seimbang demi kemakmuran dan kesejahteraan bangsa Johor

JOHOR GLOBAL



Memperkukuh kedudukan Johor sebagai gerbang ekonomi antarabangsa dan hab pertumbuhan serantau melalui **pelaburan, perdagangan, teknologi, industri bernilai tinggi dan hubungan strategik** dengan Singapura serta rantau sekitarnya.

- Kedudukan strategik bersempadan dengan Singapura dan jaringan serantau
- Memperkukuhkan JS-SEZ sebagai pemacu pelaburan dan ekonomi bernilai tinggi
- Memanfaatkan pelaburan, lapangan terbang dan pintu masuk antarabangsa
- Menggalakan industri teknologi tinggi, ekonomi digital, pembuatan dan perkhidmatan bernilai tinggi
- Memperkukuhkan daya saing Johor dalam rantaian ekonomi serantau dan global

JOHOR TERHUBUNG



Membentuk negeri yang saling **terhubung antara wilayah, bandar dan pusat pertumbuhan** melalui rangkaian pengangkutan, logistik dan hubungan ekonomi yang bersepadu bagi memperluaskan limpahan pembangunan ke seluruh negeri.

- Menghubungkan zon selatan, tengah, barat dan timur melalui rangkaian pengangkutan dan logistik bersepadu
- Memperkukuh hubungan antara bandar utama, pusat pertumbuhan dan Kawasan ekonomi strategik
- Mengintegrasikan JS-SEZ, ECER, ZEAS, ZPE, ZPP dan Pusat Katalis dalam satu struktur spatial negeri
- Meningkatkan hubungan bandar – luar bandar bagi memperluaskan limpahan pembangunan
- Memperkukuhkan mobility penduduk, barangan perkhdimatan dan aktiviti ekonomi antara wilayah

JOHOR SEIMBANG



Memastikan pembangunan Johor berkembang secara **seimbang dan saling melengkapi berdasarkan kekuatan setiap wilayah**, dengan mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan rakyat dan kelestarian sumber.

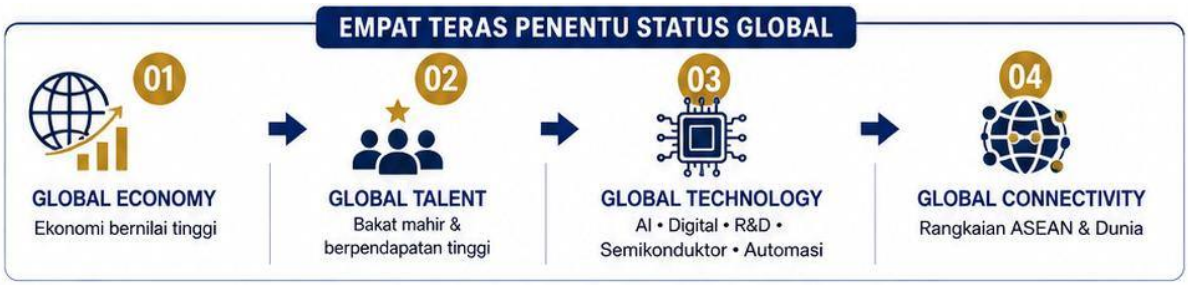
- Mengagihkan peluang pembangunan dan ekonomi secara seimbang antara 10 daerah
- Memperkasa potensi ekonomi setempat berdasarkan kekuatan dan identity setiap wilayah
- Memelihara sumber semula jadi, biodiversity, Kawasan pertanian dan sumber marin

3.6
KRITERIA MENCAPAI JOHOR GLOBAL 2040

"Johor Global 2040" menjadikan Johor berfungsi dan bersaing sebagai **hab ekonomi bertaraf global. 8 kriteria utama** menjadi kerangka strategik dalam RSN Johor 2040 sebagai asas pembentukkan visi ke aras Johor Global 2040.



Kerangka ini mempunyai hubungan kuat dengan hala tuju semasa. JETP sudah meletakkan asas menuju ekonomi berinovasi dengan sasaran 2030 sebanyak **RM260 bilion KDNK, KDNK per kapita melebihi RM69,000 dan lebih 200,000 pekerjaan baharu berkualiti dan** sasaran 2040 sebanyak **RM523 bilion KDNK, KDNK per kapita melebihi RM130,000 dan lebih 450,000 pekerjaan baharu berkualiti**



JS-SEZ sudah memberi Johor platform penting untuk tujuan ini kerana ia menggabungkan **11 sektor ekonomi**, sembilan kawasan flagship serta jaringan tiga pelabuhan antarabangsa dan Lapangan Terbang Antarabangsa Senai. Matlamatnya turut merangkumi mobiliti manusia dan barangan, peningkatan kompleksiti ekonomi, industri bernilai tambah serta mobiliti bakat.



Ini juga selari dengan JS-SEZ yang sudah memberi penekanan kepada aktiviti seperti **AI dan rantaian pengkomputeran kuantum, aeroangkasa, peranti perubatan, global services dan smart logistics**.





SASARAN CADANGAN DAN INDIKATOR MENGIKUT DAERAH

Selaras dengan hala tuju JETP menjelang tahun 2030, RSN Johor menetapkan hala tuju pembangunan ekonomi yang berasaskan kekuatan dan potensi setiap daerah bagi memastikan pertumbuhan yang inklusif, berdaya saing dan mampan menjelang 2040.

DAERAH	SASARAN 2040	CADANGAN STRATEGIK	INDIKATOR UTAMA	SASARAN INDIKATOR 2040
01 JOHOR BAHRU	Hab pembuatan AI dan teknologi tinggi, ekonomi digital, aeroangkasa dan perkhidmatan berorientasikan eksport	• Memperkukuh ekosistem industri teknologi tinggi & AI • Memperluas taman teknologi & inovasi • Menarik pelaburan bernilai tinggi & syarikat global • Memperkukuh bakat digital & STEM	Pelaburan diluluskan (RM bilion) Bilangan pekerjaan berkemahiran tinggi Nilai eksport (RM bilion) Sumbangan KDNK daerah (%)	150.0 120,000 200.0 25%
02 KULAI	Hab pembuatan AI dan teknologi tinggi, ekonomi digital, aeroangkasa dan perkhidmatan berorientasikan eksport	• Mengembangkan kluster teknologi tinggi & aeroangkasa • Pembangunan kawasan perindustrian bernilai tinggi • Perkongsian industri-akademia • Memperkukuh infrastruktur & talian digital	Pelaburan diluluskan (RM bilion) Bilangan pekerjaan berkemahiran tinggi Nilai eksport (RM bilion) Sumbangan KDNK daerah (%)	60.0 40,000 80.0 12%
03 PONTIAN	Hab tenaga biru-hijau dan produk akuakultur	• Memperkukuh industri akuakultur moden • Pembangunan taman maritim & industri sokongan • Penyelidikan & inovasi bioteknologi marin • Pengurusan sumber marin lestari	Nilai pengeluaran akuakultur (RM bilion) Keluasan projek tenaga boleh baharu (MW) Bilangan perusahaan akuakultur Sumbangan KDNK daerah (%)	8.0 500 1,500 8%
04 KOTA TINGGI	Kimia hijau, hab pertanian dan pelancongan	• Mengukuhkan kluster kimia hijau • Pengembangan pertanian moden & rantaian nilai • Membangunkan produk pelancongan berasaskan alam & budaya • Promosi pelancongan bersepadu	Pelaburan kimia hijau (RM bilion) Nilai pengeluaran pertanian (RM bilion) Ketibaan pelancong (juta) Sumbangan KDNK daerah (%)	15.0 5.0 3.5 7%
05 MERSING	Hab ekonomi biru dan eko-pelancongan	• Pemeliharaan & pembangunan ekopelancongan • Pengurusan sumber marin mampan • Pembangunan infrastruktur pelancongan & jeti • Penglibatan komuniti setempat	Ketibaan pelancong (juta) Nilai ekonomi biru (RM bilion) Bilangan produk pelancongan baharu Sumbangan KDNK daerah (%)	2.0 2.0 30 5%
06 KLUANG	Hab pemprosesan agro, pertanian dan logistik	• Memperkukuh rantaian nilai agro • Pusat pemprosesan & penyimpanan sejuk • Logistik agro & rangkaian pengedaran • Pengkomersialan produk agro	Nilai pengeluaran agro (RM bilion) Kapasiti penyimpanan sejuk (ribu tan) Pelaburan agro & logistik (RM bilion) Sumbangan KDNK daerah (%)	6.0 100 5.0 8%
07 SEGAMAT	Wilayah pemprosesan biojisim dan tanaman bernilai tinggi	• Pembangunan industri biojisim • Pengkomersialan tanaman bernilai tinggi • Penyelidikan & inovasi bioekonomi • Perkongsian dengan pemain industri	Nilai industri biojisim (RM bilion) Keluasan tanaman bernilai tinggi (ha) Bilangan produk biojisim Sumbangan KDNK daerah (%)	3.0 20,000 20 6%
08 TANGKAK	Pusat transit strategik dan hab eko-pelancongan	• Memperkukuh kemudahan transit & logistik • Pembangunan produk eko-pelancongan • Penambahbaikan infrastruktur jalan & pelancongan • Promosi pelancongan warisan & alam	Nilai pelaburan logistik (RM bilion) Ketibaan pelancong (juta) Kadar guna jalan strategik (%) Sumbangan KDNK daerah (%)	2.5 1.8 85% 4%
09 MUAR	Kompleks tenaga perindustrian, pelancongan bersepadu & hab industri pemprosesan makanan bernilai tinggi	• Pengukuhan industri tenaga & utiliti • Pembangunan industri makanan bernilai tinggi • Pembangunan produk pelancongan bersepadu (budaya, warisan, makanan) • Pengukuhan kawasan perindustrian	Pelaburan industri (RM bilion) Nilai eksport makanan (RM bilion) Ketibaan pelancong (juta) Sumbangan KDNK daerah (%)	18.0 5.0 2.5 9%
10 BATU PAHAT	Industri pembuatan dan pemprosesan bernilai tinggi	• Modernisasi industri pembuatan sedia ada • Automasi & peningkatan produktiviti • Pengembangan kluster komponen & elektrik-elektronik • Pembangunan tenaga kerja berkemahiran	Pelaburan industri (RM bilion) Nilai pengeluaran industri (RM bilion) Bilangan pekerjaan diwujudkan Sumbangan KDNK daerah (%)	10.0 12.0 15,000 7%

HASIL MENJELANG 2040

- Pertumbuhan ekonomi seimbang & inklusif di semua daerah
- Peluang pekerjaan berkemahiran tinggi dipertingkatkan
- Daya saing global dan menarik lebih banyak pelaburan bernilai tinggi
- Pembangunan mampan & ekonomi rendah karbon
- Johor sebagai negeri maju, berdaya saing dan berkualiti menjelang 2040

KERANGKA PENGKHUSUSAN PEMBANGUNAN DAERAH 2040

Pengkhususan pembangunan daerah dicadangkan bagi memastikan setiap daerah menyumbang kepada aspirasi Johor Global 2040 berdasarkan kekuatan ekonomi, potensi setempat dan hubungannya dalam rantaian nilai negeri.

ASAS PENETAPAN

Sasaran ini merupakan cadangan perancangan dan hendaklah diselaraskan menggunakan garis dasar daerah 2025/2026 sebelum dimuktamadkan dalam Rancangan Struktur Negeri Johor 2040.

01 TERAS PERTUMBUHAN GLOBAL

Johor Bahru | Kulai

Pusat pertumbuhan utama bagi ekonomi global, kecerdasan buatan, semikonduktor, perkhidmatan, digital dan bakat antarabangsa.

Pelaburan berkualiti | Pekerjaan mahir | Inovasi

02 JALUR PERINDUSTRIAN TERMAJU

Batu Pahat | Muar | Kota Tinggi

Pemacu transformasi industri melalui pembuatan termaju, automasi, teknologi hijau dan pengeluaran berorientasikan eksport.

Automasi | Industri hijau | Eksport

03 JALUR AGROMAKANAN PINTAR DAN BIOEKONOMI

Kluang | Segamat | Tangkak

Hab pertanian berteknologi, pemprosesan makanan, biojisim dan logistik bagi meningkatkan produktiviti serta nilai tambah.

Agroteknologi | Bioekonomi | Logistik

04 KORIDOR EKONOMI BIRU–HIJAU

Pontian | Mersing

Koridor pembangunan akuakultur pintar, ekonomi marin, ekopelancongan, tenaga hijau dan pengurusan sumber semula jadi.

Akuakultur | Ekopelancongan | Tenaga hijau

4 KELOMPOK SASARAN → 10 DAERAH → 7 INDIKATOR TERAS → 3–5 INDIKATOR KHUSUS

INDIKATOR PRESTASI BERSAMA

Produktiviti buruh	Pendapatan median	Pekerjaan mahir	Pelaburan berkualiti	Penggunaan digital & AI	Pelepasan karbon	Indeks kualiti hidup
↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑

KAEDAH PENGUKURAN DAERAH

Setiap daerah dinilai menggunakan tujuh indikator teras bersama serta tiga hingga lima indikator khusus berdasarkan pengkhususan ekonominya. Pendekatan ini membolehkan prestasi dibandingkan secara seragam tanpa mengabaikan kekuatan unik setiap daerah.

MATRIKS SASARAN JOHOR GLOBAL 2040 MENGIKUT DAERAH

Daerah	Peranan 2040	Sasaran Kuantitatif	Indikator Pemantauan

CADANGAN STRATEGI PEMBANGUNAN UNTUK MENCAPAI JOHOR GLOBAL 2040

Untuk mencapai **Johor Global 2040**, strategi pembangunan perlu melangkaui pertumbuhan ekonomi semata-mata dan membina Johor sebagai **hab ekonomi, teknologi, bakat dan keterhubungan serantau yang berdaya saing global**.

8 STRATEGI UTAMA JOHOR GLOBAL 2040

01 EKONOMI BERNILAI TINGGI DAN BERORIENTASIKAN GLOBAL

Memperkukuh E&E dan semikonduktor, aeroangkasa, petrokimia maju, ekonomi digital, perkhidmatan global, logistik, agromakanan moden dan industri hijau.

Hasil Utama: Produktiviti, eksport dan KDNK per kapita meningkat

02 HAB PELABURAN ANTARABANGSA BERKUALITI

Menarik pelaburan langsung asing berteknologi tinggi yang mewujudkan penyelidikan, pekerjaan mahir dan rantaian bekalan tempatan.

Hasil Utama: Pelaburan berimpak tinggi dan pusat serantau

03 EKOSISTEM KECERDASAN BUATAN, DIGITAL DAN INOVASI

Membangunkan ekosistem AI, pusat data, semikonduktor, awan, keselamatan siber, automasi, robotik, syarikat pemula dan pusat R&D.

Hasil Utama: Pendigitalan perusahaan dan inovasi serantau

04 BAKAT GLOBAL DAN MASYARAKAT BERPENDAPATAN TINGGI

Menyelaraskan TVET, STEM, universiti dan latihan industri serta memperluas peningkatan dan latihan semula kemahiran.

Hasil Utama: Pekerjaan profesional, teknikal dan digital

05 KETERHUBUNGAN JOHOR–SINGAPURA–ASEAN–GLOBAL

Memperkukuh RTS, rel, jalan raya, pelabuhan, Lapangan Terbang Senai, logistik pelbagai mod dan rangkaian 5G/6G.

Hasil Utama: Pergerakan manusia, barangan, modal dan data lebih cekap

06 BANDAR DAN WILAYAH BERTARAF GLOBAL

Mempercepat bandar pintar, pembangunan berorientasikan transit, pengangkutan awam, perumahan berkualiti, kesihatan, pendidikan dan ruang hijau.

Hasil Utama: Daerah berfungsi khusus dan saling melengkapi

07 EKONOMI HIJAU, RENDAH KARBON DAN BERDAYA TAHAN

Memperluas tenaga boleh baharu, ekonomi kitaran, hidrogen, kecekapan tenaga, pengurusan karbon, biodiversiti dan adaptasi iklim.

Hasil Utama: Pelepasan karbon berkurang dan daya tahan meningkat

08 TADBIR URUS DIGITAL DAN INTEGRASI SERANTAU

Mewujudkan kerajaan berasaskan data, perkhidmatan digital menyeluruh, kelulusan pelaburan pantas dan perkongsian data antara agensi.

Hasil Utama: Penyampaian cekap dan kerjasama serantau diperkukuh

LIMA STRATEGI PAYUNG

1. KUASA EKONOMI GLOBAL
2. KECERDASAN BUATAN, INOVASI DAN JOHOR DIGITAL
3. BAKAT GLOBAL DAN MASYARAKAT BERPENDAPATAN TINGGI
4. JOHOR TERHUBUNG, BERDAYA HUNI DAN HIJAU
5. SATU JOHOR, RANGKAIAN GLOBAL

8 STRATEGI UTAMA → 5 STRATEGI PAYUNG → JOHOR GLOBAL 2040

INDIKATOR HASIL

Produktiviti buruh · Pelaburan berkualiti · Pekerjaan mahir · Pendapatan median · Penggunaan AI · Penyelidikan dan pembangunan · Keterhubungan · Kualiti hidup

Pelaksanaan bersepadu membolehkan pertumbuhan ekonomi diterjemahkan kepada pekerjaan berkualiti, kesejahteraan rayat dan daya saing negeri yang berterusan.

KERAJAAN NEGERI JOHOR

GAMBARAN PEMBANGUNAN 10 DAERAH JOHOR 2040

JOHOR 2040
MAJU JOHOR, MAKMUR BERSAMA

Menjelang tahun 2040, setiap daerah Johor diperkasa melalui fungsi ekonomi dan kelebihan setempat yang saling melengkapi bagi membentuk rangkaian pembangunan negeri yang berdaya saing, seimbang, inklusif dan mampan.

01 JOHOR BAHRU



HAB METROPOLITAN GLOBAL DAN BANDAR PINTAR

Pusat perkhidmatan global, kewangan, digital, pelancongan, bandar pintar serta integrasi ekonomi Malaysia–Singapura.

RTS Link | Perkhidmatan Global | Bandar Pintar

02 KULAI



HAB TEKNOLOGI, KECERDASAN BUATAN DAN AEROANGKASA

Pusat data, semikonduktor, AI, penyelidikan, teknologi maju, aeroangkasa dan logistik berasaskan Lapangan Terbang Senai.

AI | Semikonduktor | Aeroangkasa

03 KOTA TINGGI



HAB TENAGA HIJAU DAN INDUSTRI TERMAJU

Peneraju tenaga, petrokimia maju, industri rendah karbon, ekonomi kitaran dan pelancongan alam semula jadi.

Tenaga Hijau | Pengerang | Industri Rendah Karbon

04 PONTIAN



HAB AKUAKULTUR PINTAR DAN AGROMAKANAN

Memacu akuakultur moden, agro-makanan, tenaga boleh baharu, teknologi pesisir dan pelancongan berasaskan komuniti.

Akuakultur | Agromakanan | Pesisir

05 BATU PAHAT



HAB PERUSAHAAN PINTAR DAN PEMBUATAN TERMAJU

Transformasi perusahaan kecil dan sederhana melalui automasi, Industri 4.0, reka bentuk produk dan pembuatan bernilai tinggi.

PKS Pintar | Automasi | Pembuatan

06 MUAR



HAB PERABOT GLOBAL, REKA BENTUK DAN INDUSTRI KREATIF

Memperkukuh perabot, reka bentuk, industri kreatif dan pembuatan berjenama melalui teknologi serta pasaran global.

Perabot | Reka Bentuk | Ekspsir

07 KLUANG

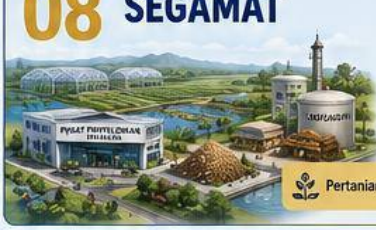


LEMBAH AGROMAKANAN PINTAR DAN LOGISTIK

Pusat pertanian pintar, pemprosesan makanan, rantaian sejuk, logistik dan inovasi produk agro bernilai tinggi.

Agroteknologi | Pemprosesan | Logistik

08 SEGAMAT



HAB PERTANIAN PINTAR IKLIM DAN BIOEKONOMI

Pengeluaran tanaman bernilai tinggi, biojisim, teknologi pertanian, pemprosesan hiliran dan ekonomi kitaran.

Pertanian Pintar | Biojisim | Ekonomi Kitaran

09 MERSING



HAB EKONOMI BIRU, TEKNOLOGI MARIN DAN EKOPELANCONGAN

Pusat akuakultur, penyelidikan marin, pemuliharaan kepulauan, pelancongan premium dan komuniti pesisir berdaya tahan.

Ekonomi Biru | Marin | Ekopelancongan

10 TANGKAK



HAB EKONOMI LUAR BANDAR PINTAR DAN AGROPELANCONGAN

Memperkasa ekonomi luar bandar melalui agroteknologi, perusahaan digital, agropelancongan dan hubungan koridor antara negeri.

Agropelancongan | Ekonomi Desa | ZEAS

SATU JOHOR, PELBAGAI KEKUATAN

Pengkhususan fungsi setiap daerah membentuk rantaian nilai negeri yang menghubungkan metropolitan global, teknologi tinggi, perindustrian, agromakanan, ekonomi biru, pelancongan dan pembangunan luar bandar.

10 DAERAH → FUNGSI EKONOMI KHUSUS → RANTAIAN NILAI NEGERI → JOHOR GLOBAL 2040

TERAS PERTUMBUHAN GLOBAL: Johor Bahru • Kulai

JALUR PERINDUSTRIAN TERMAJU: Batu Pahat • Muar • Kota Tinggi

JALUR AGROMAKANAN DAN BIOEKONOMI: Kluang • Segamat • Tangkak

KORIDOR EKONOMI BIRU–HIJAU: Pontian • Mersing



HALAMAN INI SENGAJA DI KOSONGKAN





KAJIAN RANCANGAN STRUKTUR NEGERI JOHOR 2040 (KAJIAN SEMULA)