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

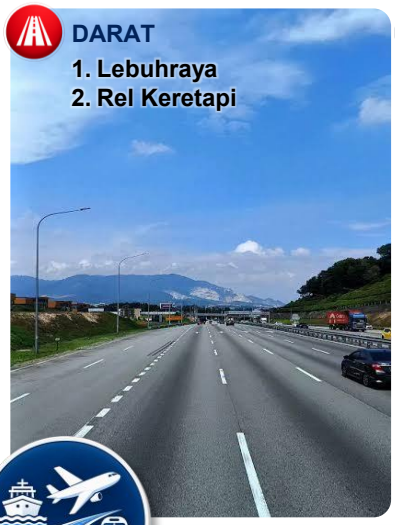
Jeti Antarabangsa
1. Terminal Feri Muar
2. Terminal Feri Minyak Beku
3. Terminal Feri Kukup
4. Terminal Feri Puteri Harbour
5. Terminal Feri Stulang Laut
6. Terminal Feri Pasir Gudang
7. Terminal Feri Tanjung Pengelih
8. Terminal Feri Belungkor
9. Terminal Feri Desaru Coast

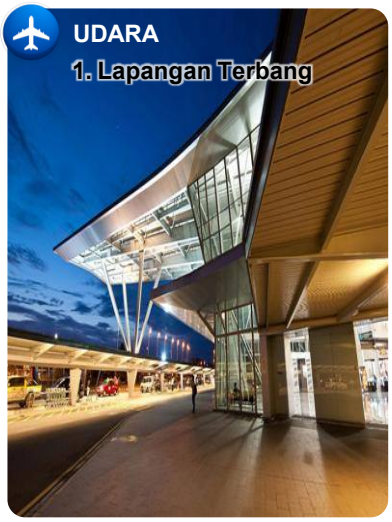
Jeti Domestik
10. Jeti Penumpang Laut Tanjung Leman
11. Jeti Penumpang Mersing

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)

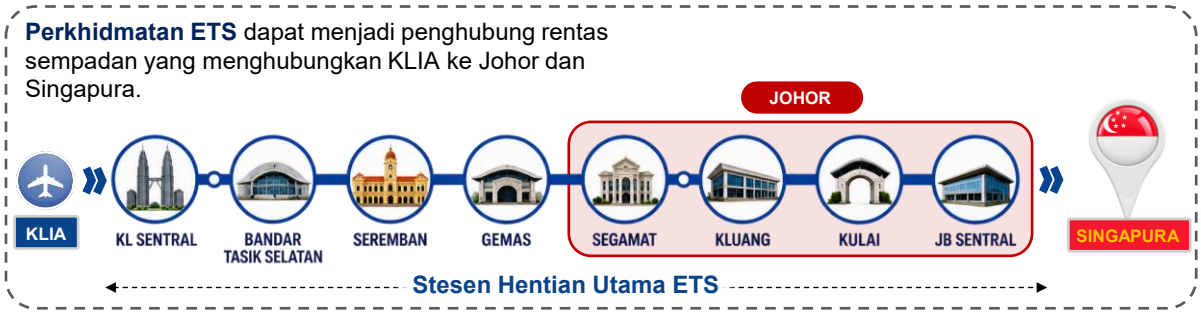


Jadual 2.2.1: Hierarki dan Fungsi Stesen Keretapi Negeri Johor

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

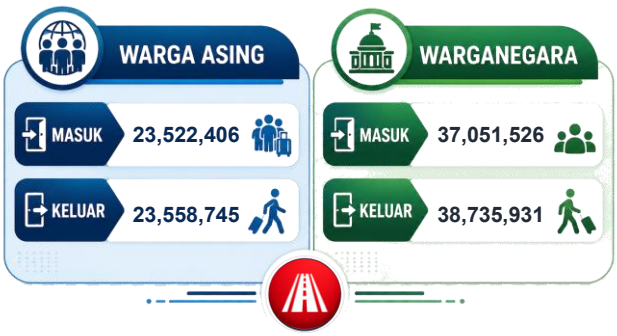
2. Perkhidmatan RTS Link (Johor Bahru Singapura)

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

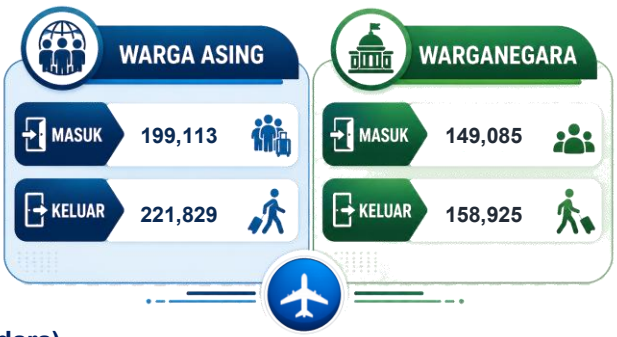
Tahun	Domestik		Antarabangsa		Jumlah
	Ketibaan	Berlepas	Ketibaan	Berlepas	
2021	181,126	189,573	68	387	371,154
2022	1,016,973	1,026,836	86100	95,282	2,225,191
2023	1,240,236	1,301,492	233,668	234,622	3,010,018
2024	1,331,539	1,370,768	311,391	347,208	3,360,906
2025	1,597,505	1,587,035	307,209	329,141	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

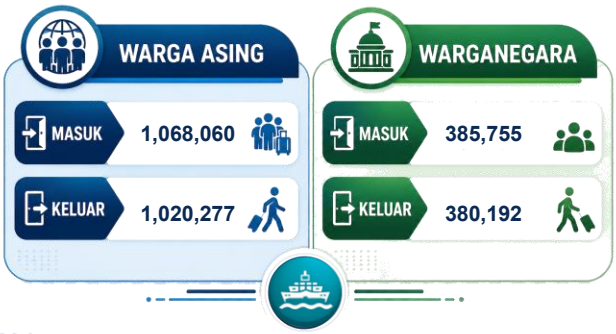
Sumber : Lembaga Pelabuhan Johor

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

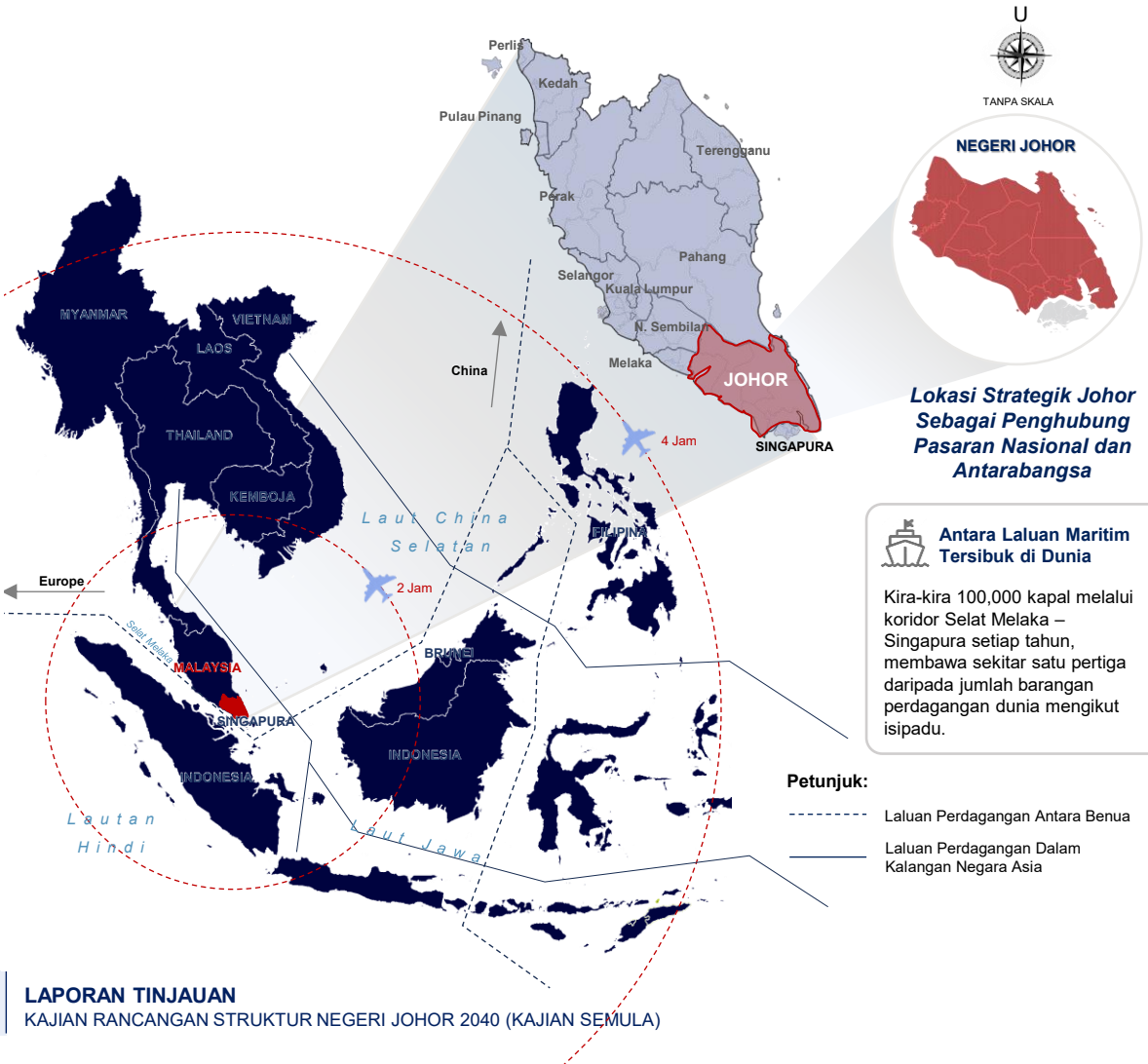
A. Kerjasama ekonomi strategik dan pelaburan perimpak tinggi

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	

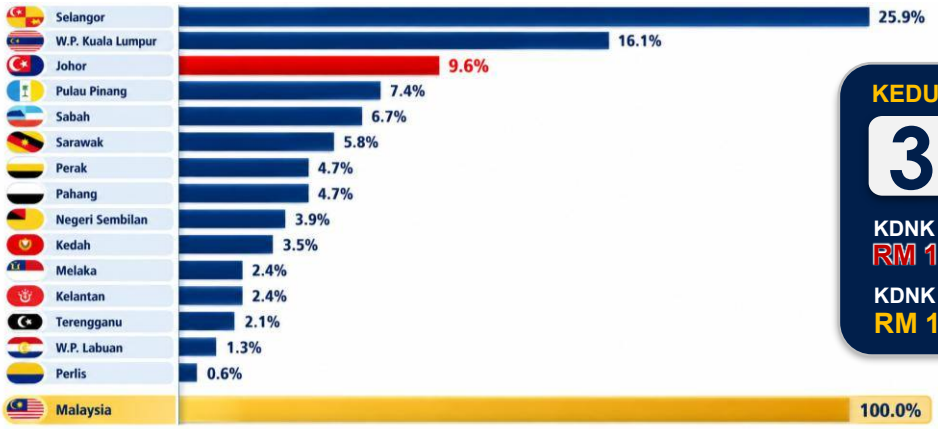
B. Kedudukan Ekonomi Johor dalam Konteks Nasional

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)

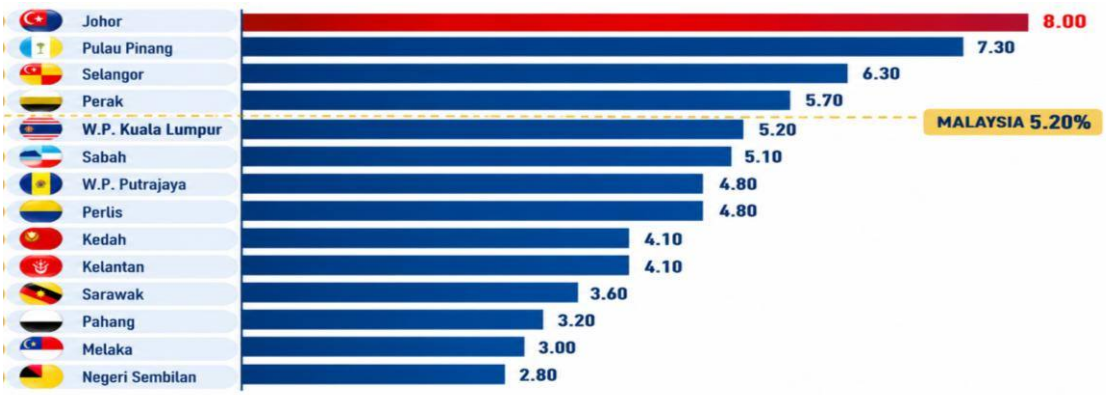


KEDUDUKAN JOHOR
3 Ekonomi Ketiga Terbesar Di Malaysia
KDNK Johor 2025
RM 170,947 Juta
KDNK Malaysia 2025
RM 1,736,953 Juta

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.

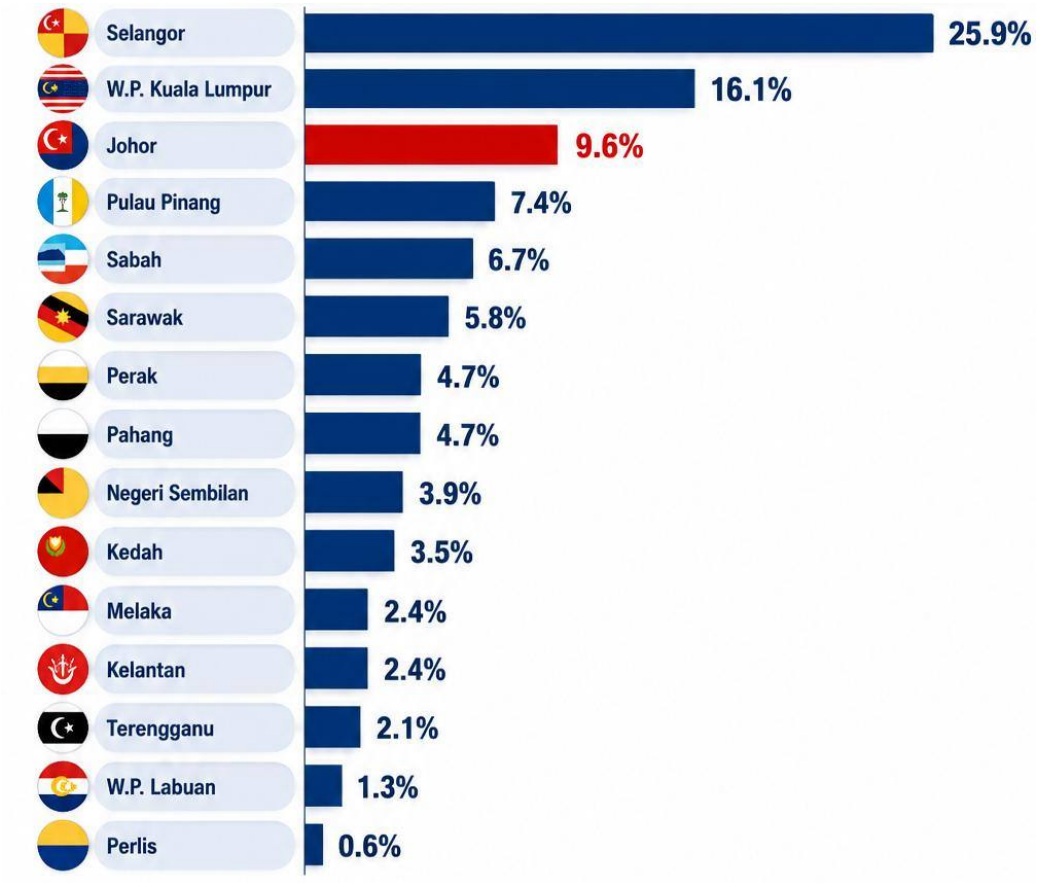
Kadar Pertumbuhan KDNK Mengikut Negeri, 2025 (%)
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)



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)





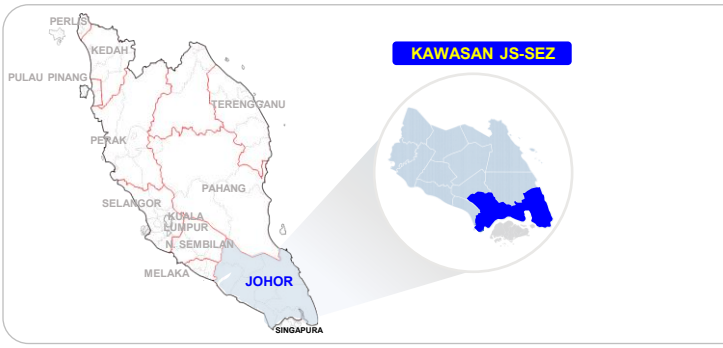
C. Penyelarasan Pembangunan Wilayah antara Negara / Negeri Bersempadan

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)

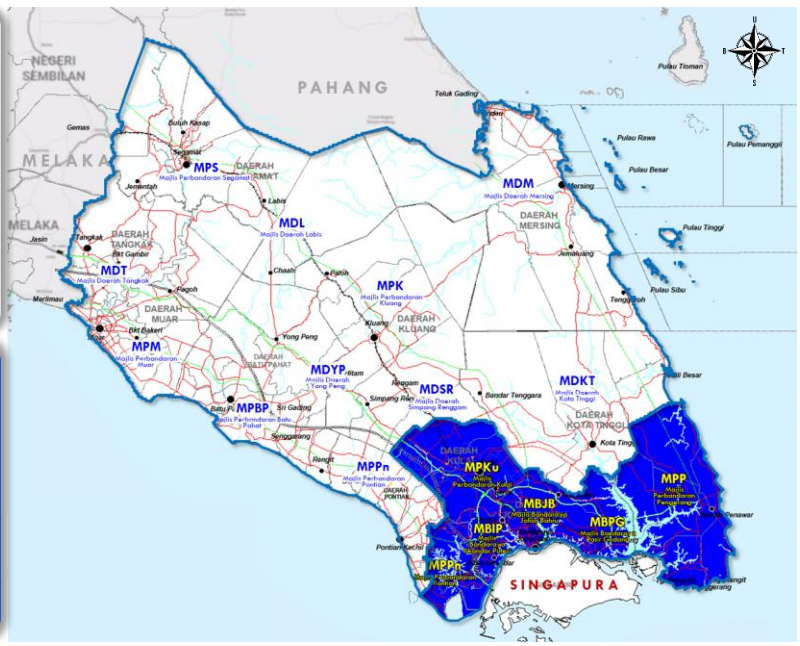
JS-SEZ merupakan inisiatif kerjasama strategik antara Negeri Johor dan Singapura bagi mewujudkan zon ekonomi bersepadu yang berdaya saing. Inisiatif ini bertujuan memperkukuh pelaburan, perdagangan dan pembangunan industri bernilai tinggi serta memacu pertumbuhan sektor strategik seperti pembuatan, logistik, 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)

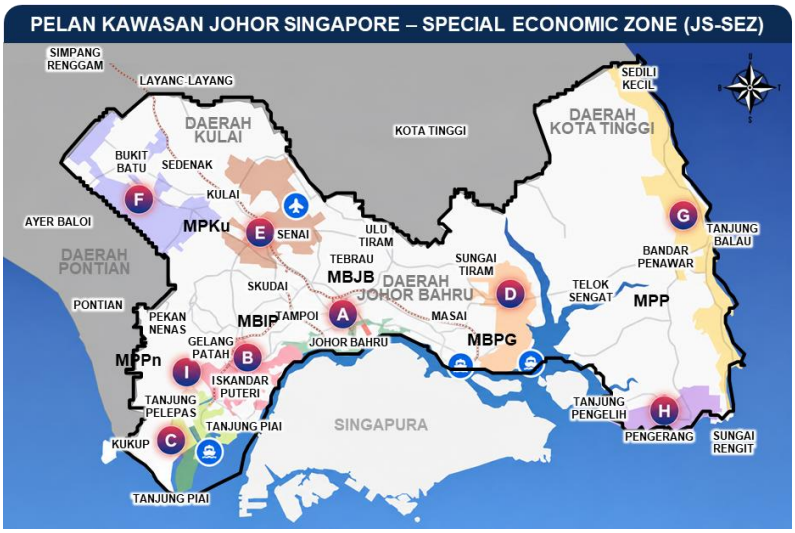
Kawasan Luar Johor–Singapore Special Economic Zone (JS-SEZ)
Melibatkan pusat bandar kecil, kawasan luar bandar dan zon industri ringan. Kawasan ini penting kerana ia menyediakan **sokongan guna tanah, perumahan dan kemudahan masyarakat bagi menampung pertumbuhan pesat kawasan SEZ** serta memperkukuh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



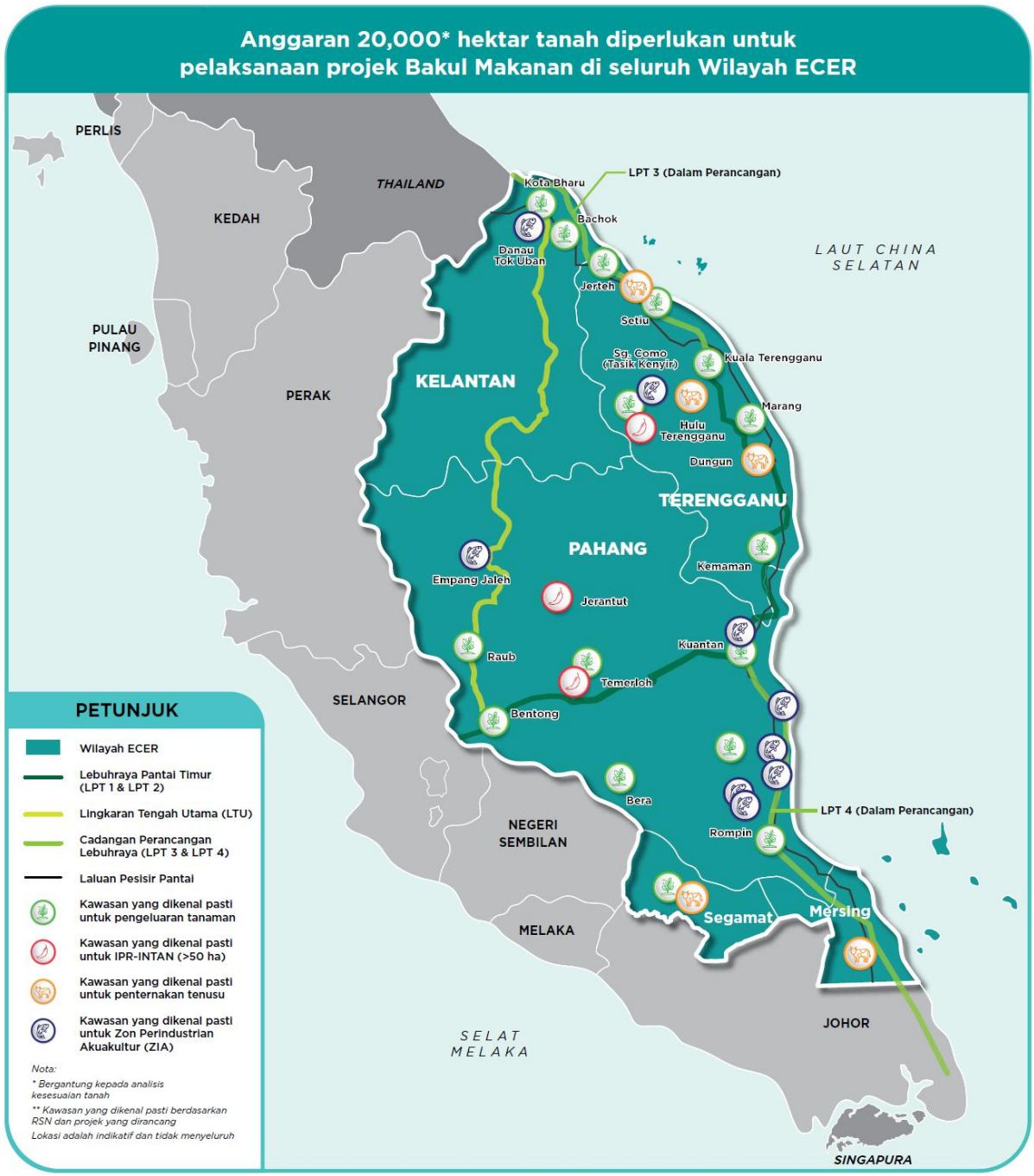
Bidang Kerjasama Utama

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

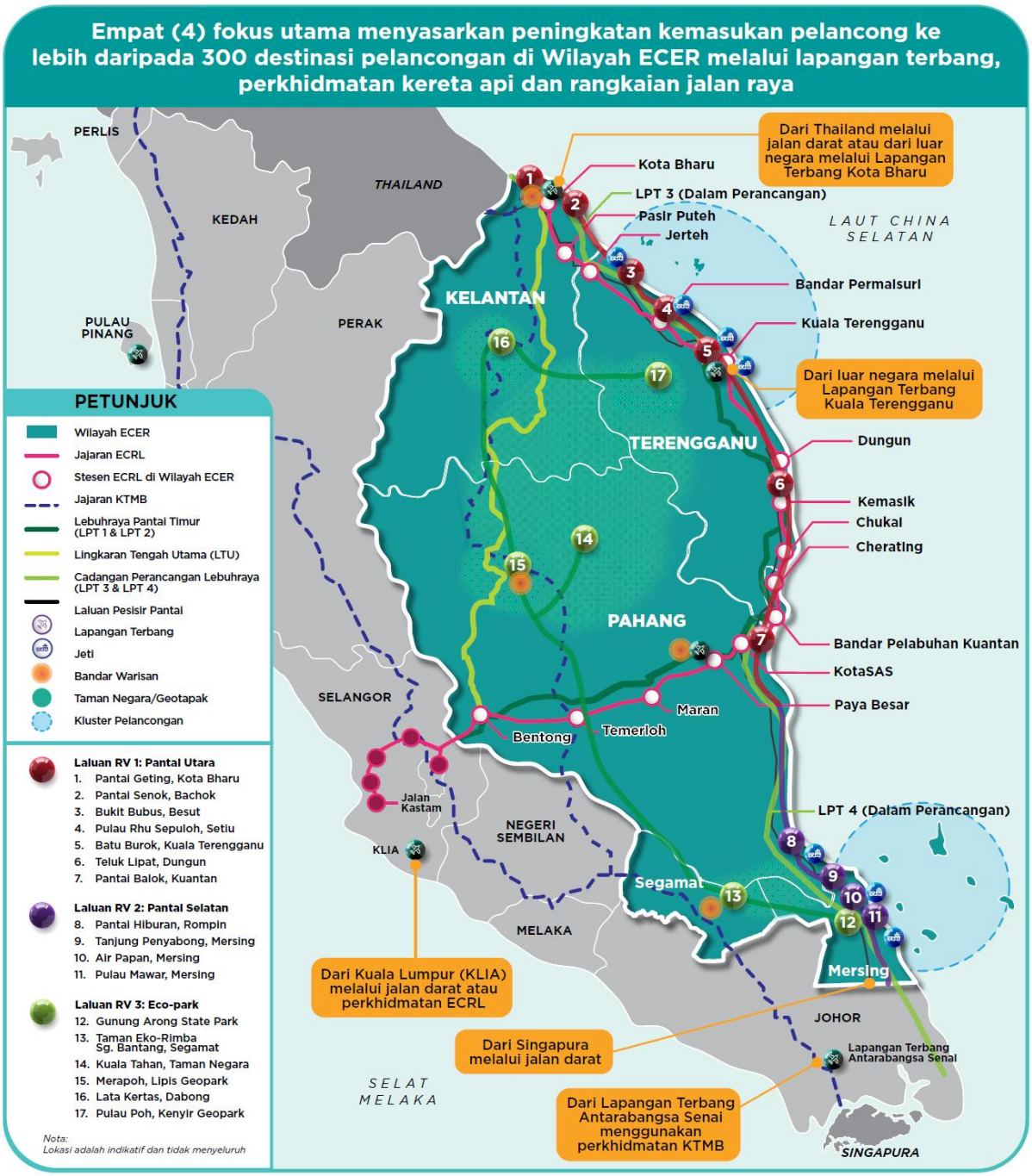
5. Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

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



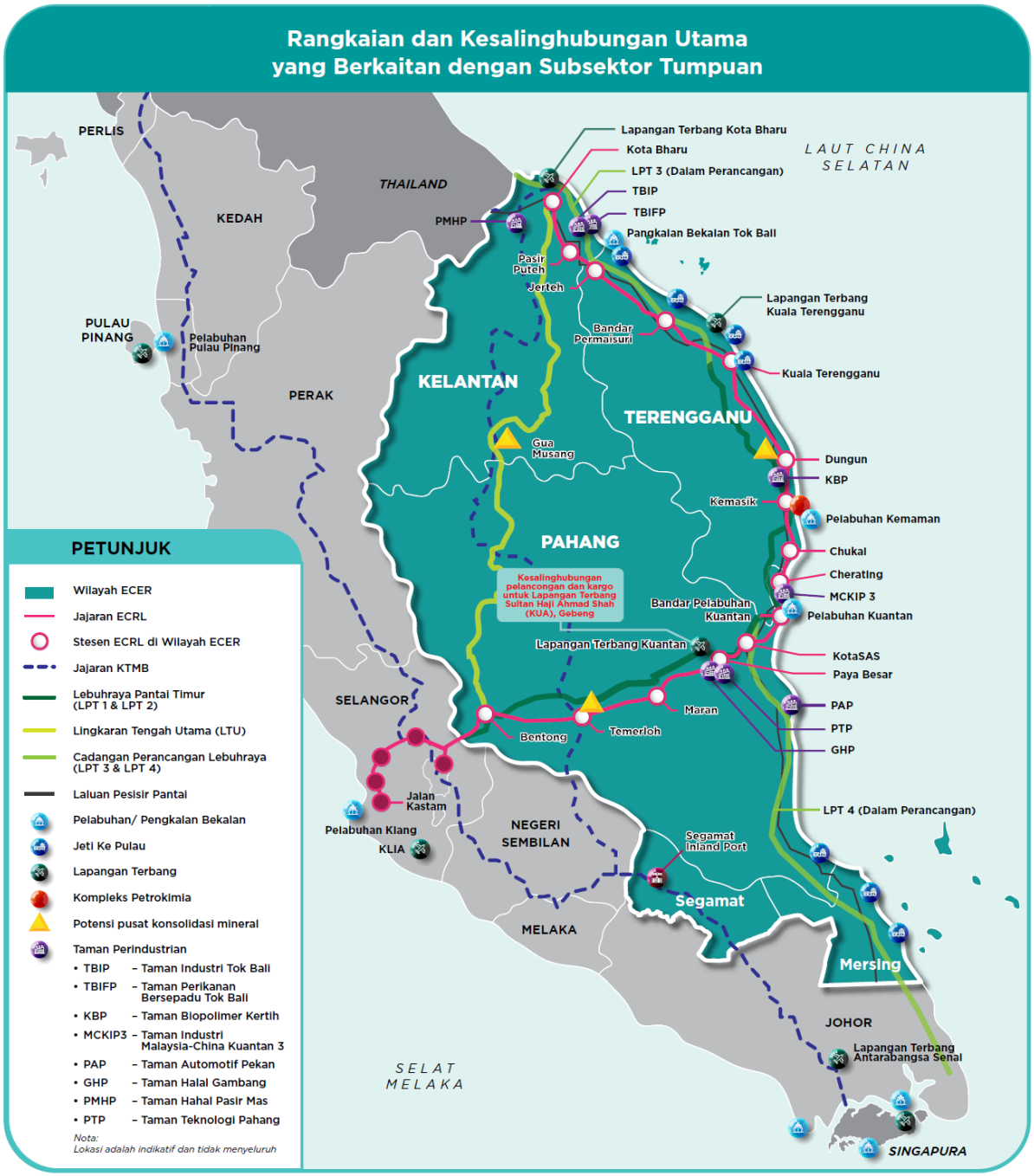
Rajah 2.2.10: Teras 2 - Kemasukan Pelancong ke Destinasi Pelacongan Wilayah ECER
Sumber : Pelan Pembangunan ECER 2026-2030



FOKUS UTAMA

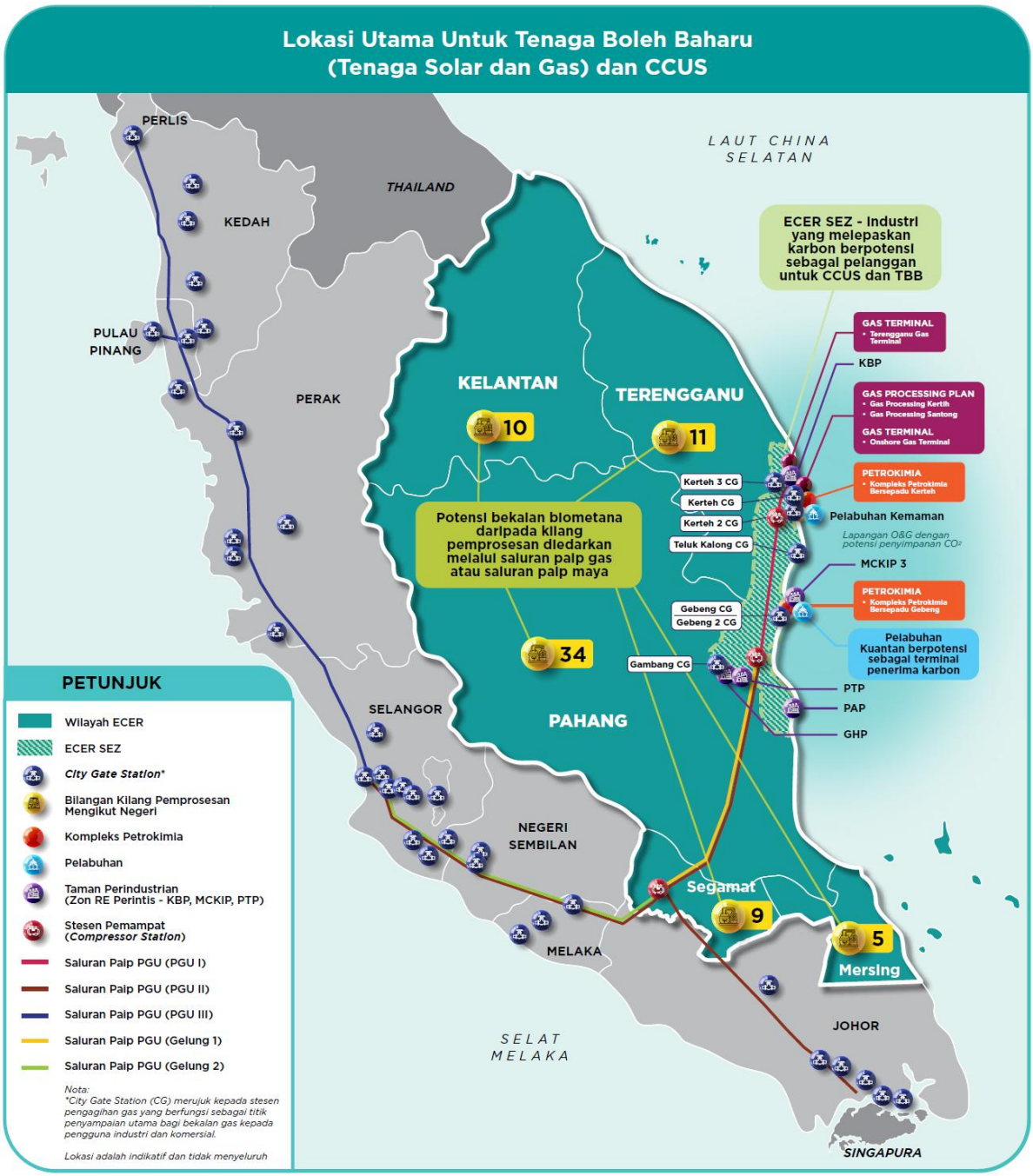
- Pelancongan Pulau Mampan
- "East Coast Scenic Route" bagi pelancongan kenderaan rekreasi atau *recreational vehicle (RV)* di Malaysia
- Pelancongan Rel ECER
- Acara Bertaraf Antarabangsa

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

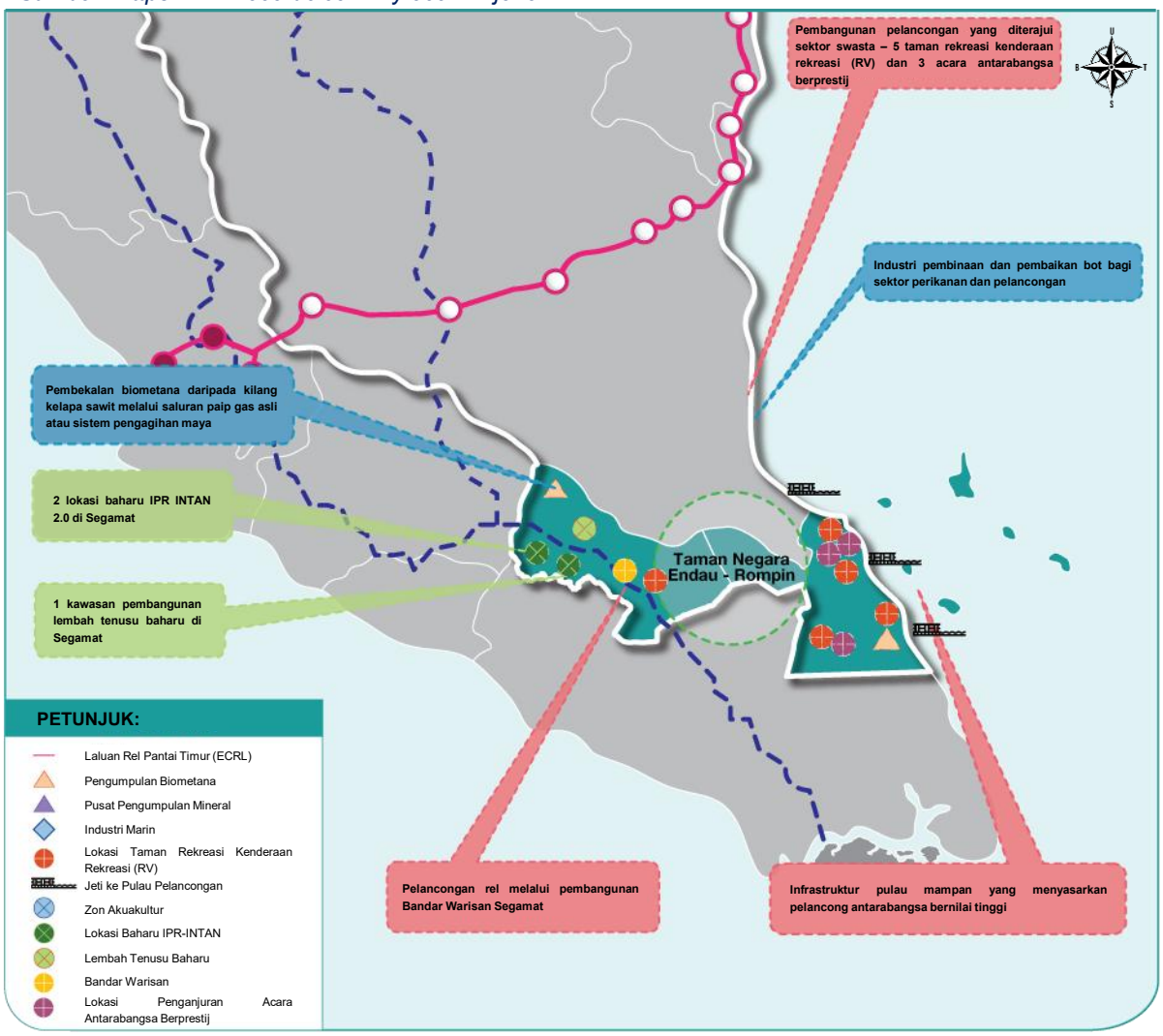
Tumpuan Johor dalam Konteks Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER)

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

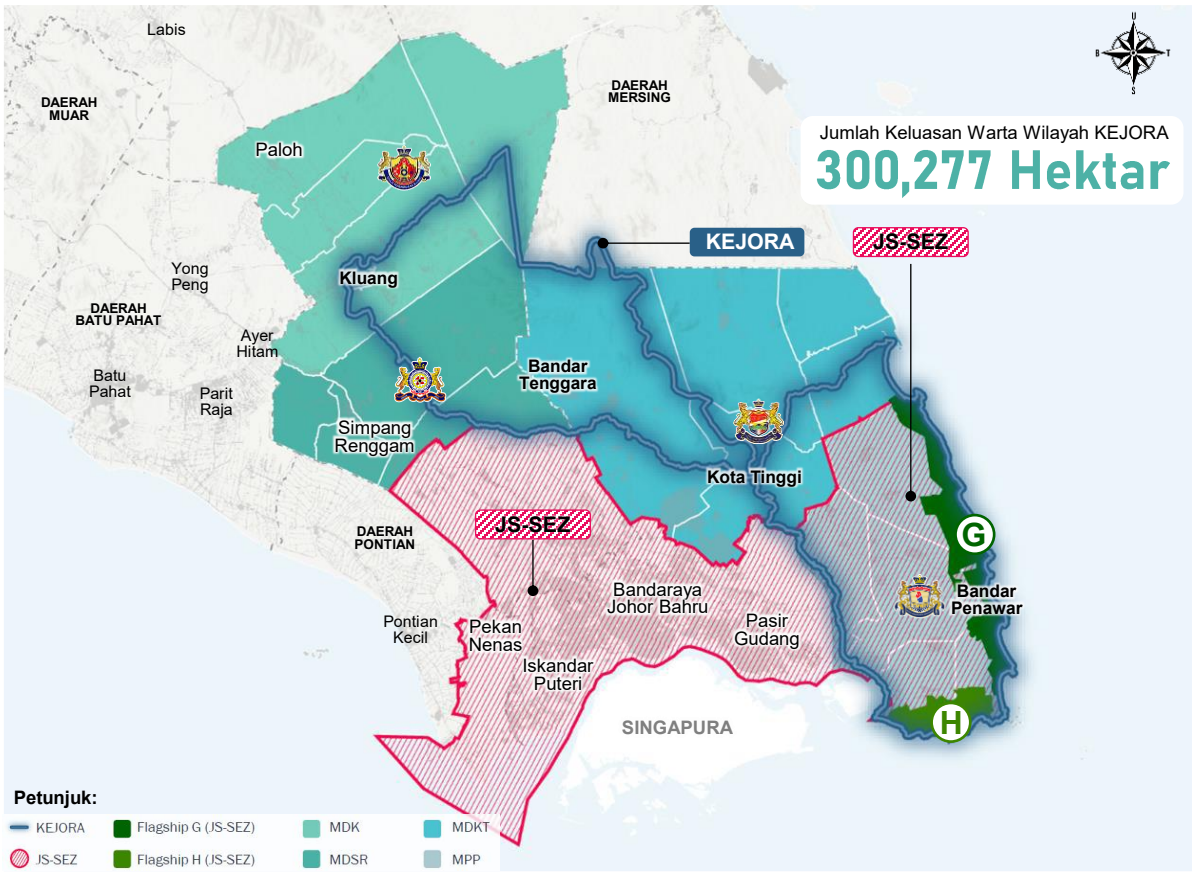
Sumber : https://www.ecerdc.com.my/ecer-v2/johor-v2/



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

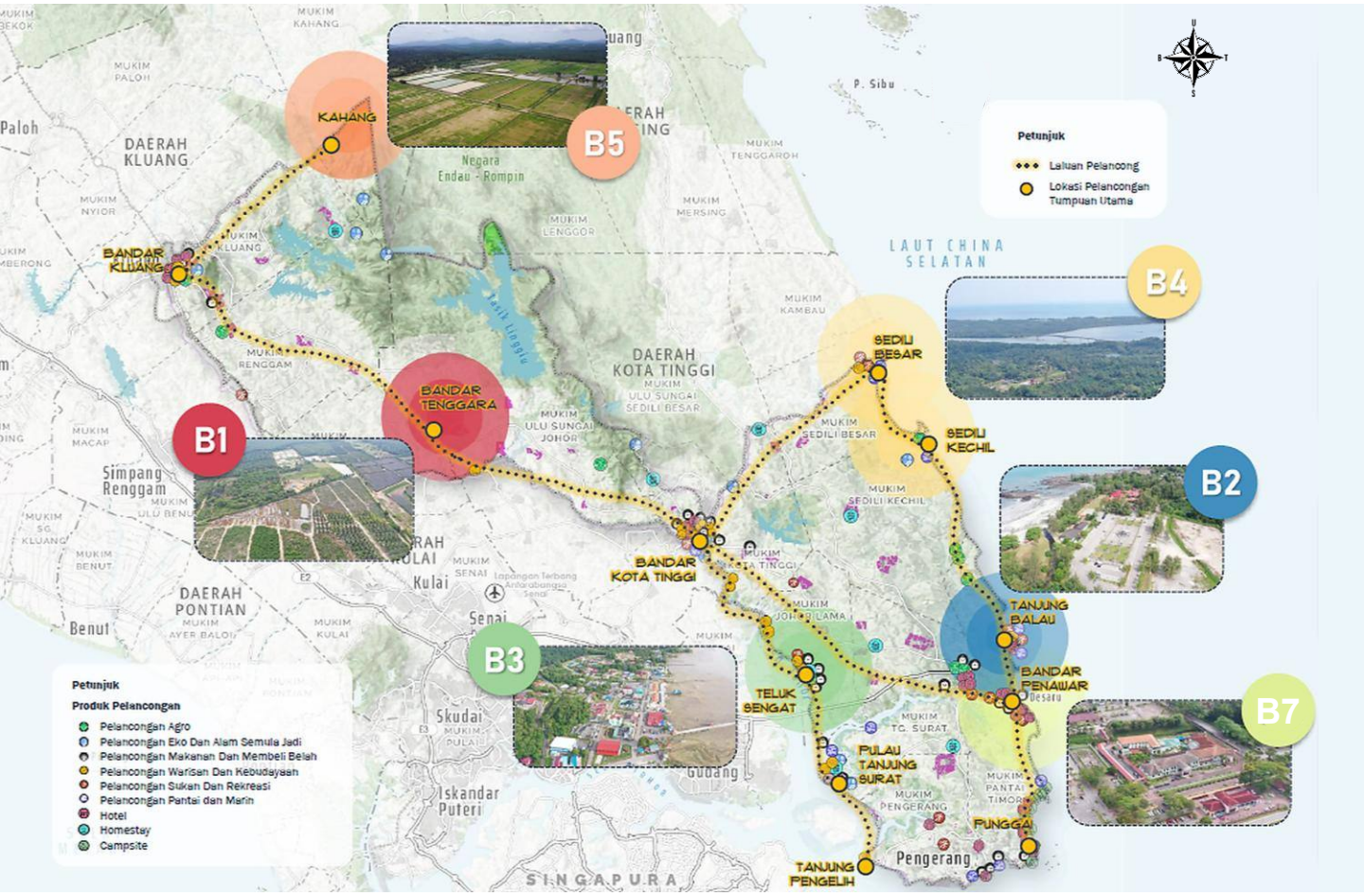
- Pendidikan
- Keterjaminan Makanan
- Kesihatan
- Pelancongan

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

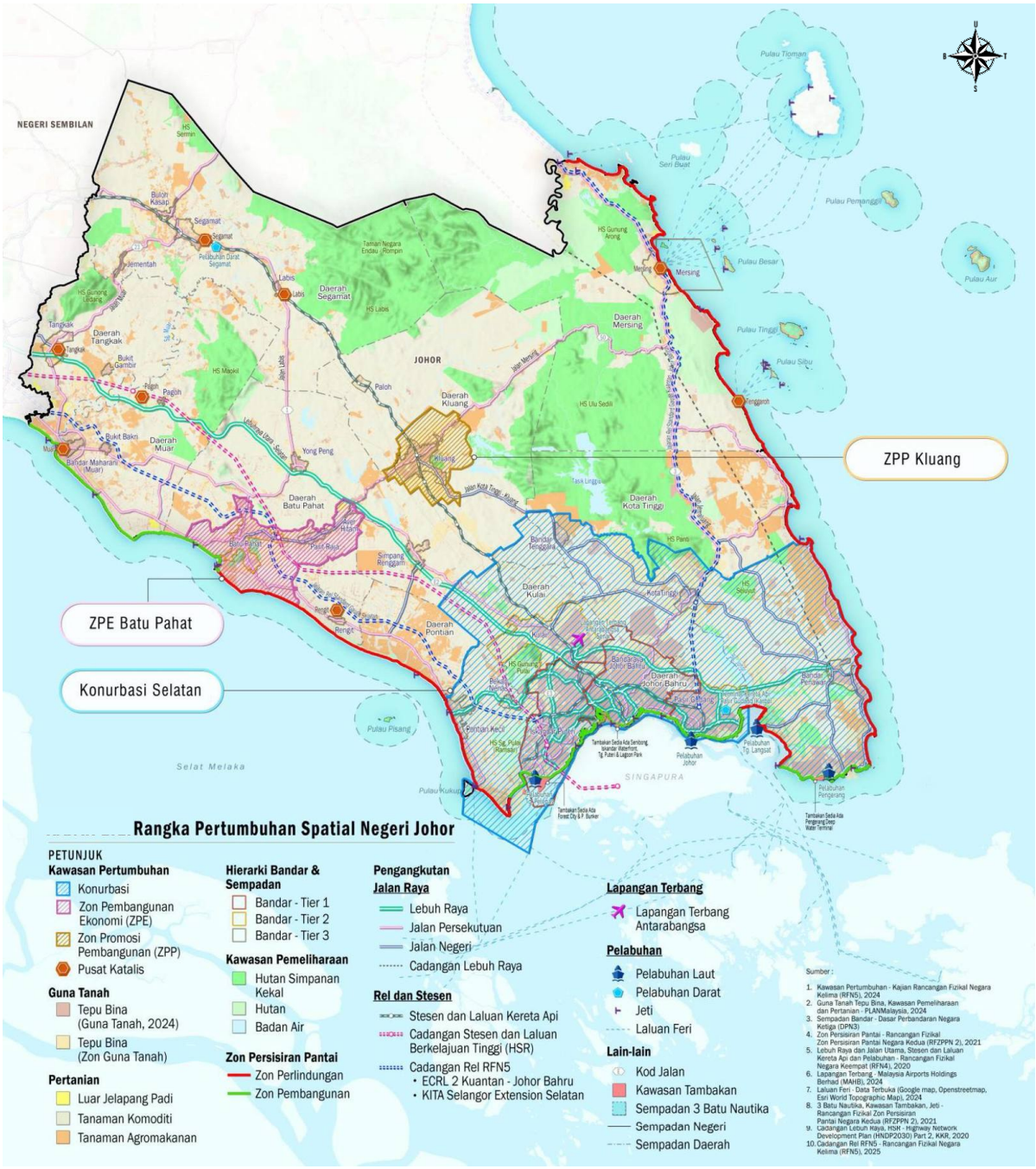
07 *BIG MOVE*
Wilayah KEJORA

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

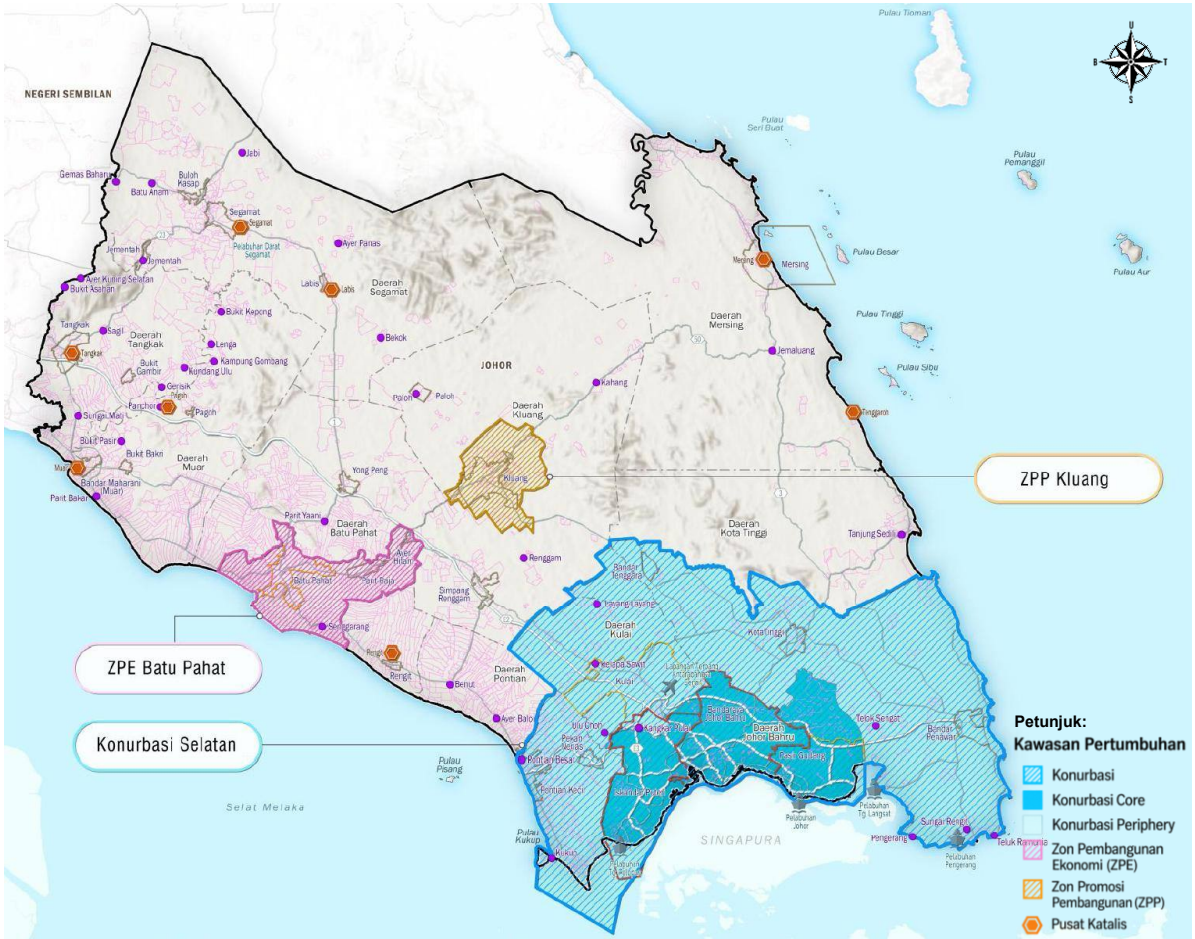
Melibatkan Kluang

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



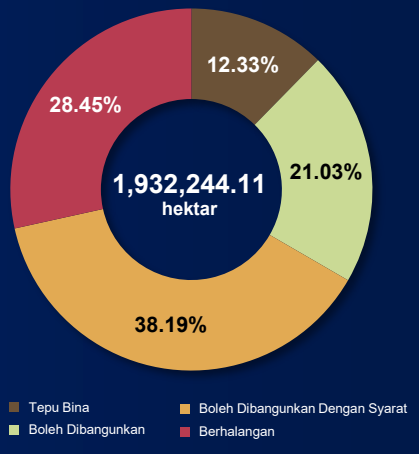
- Ketinggian : 300 meter – 1,000 meter dan melebihi 1,000 meter.
- Kecerunan : 25° – 35° dan cerun melebihi 35°.
- Bekalan Air (Empangan/Sungai/ Saliran/Badan Air).
- Hutan Simpan Kekal.
- Kawasan KSAS tahap 1 dan 2.
- Risiko bencana banjir tinggi.

II. Analisis Tahap Kesediaan Tanah

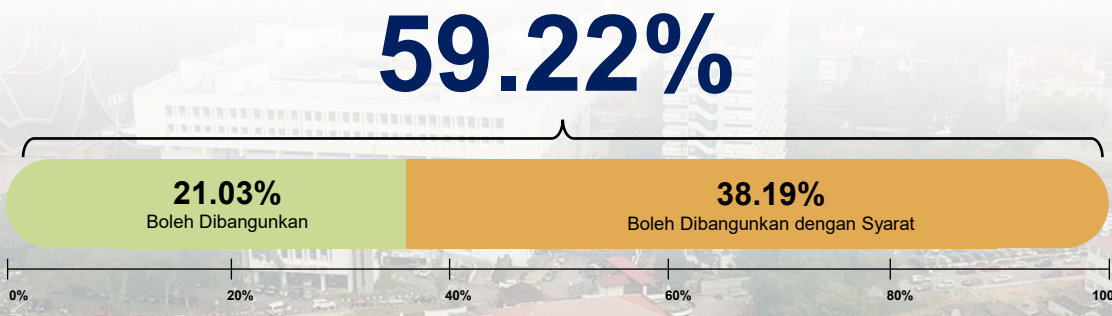
Berdasarkan analisis tahap kesediaan tanah, Negeri Johor mempunyai keluasan keseluruhan sebanyak 1,932,244.11 hektar yang dikelaskan kepada empat tahap kesediaan pembangunan. Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat merupakan kategori terbesar, meliputi 737,860.97 hektar (38.19%), yang memerlukan kawalan 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%).

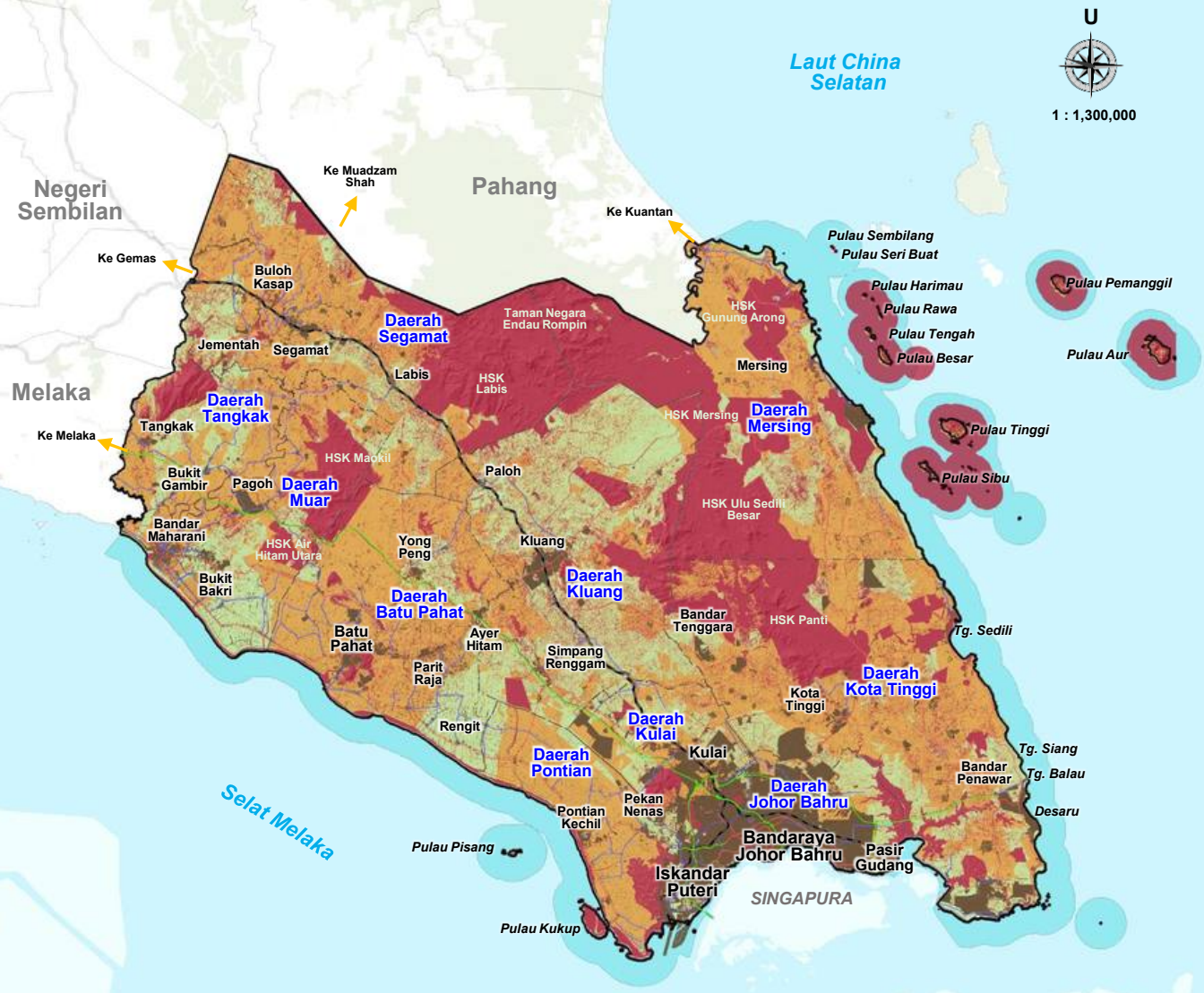
Keluasan dan Peratusan Kesediaan untuk Pembangunan
Sumber: Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

	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

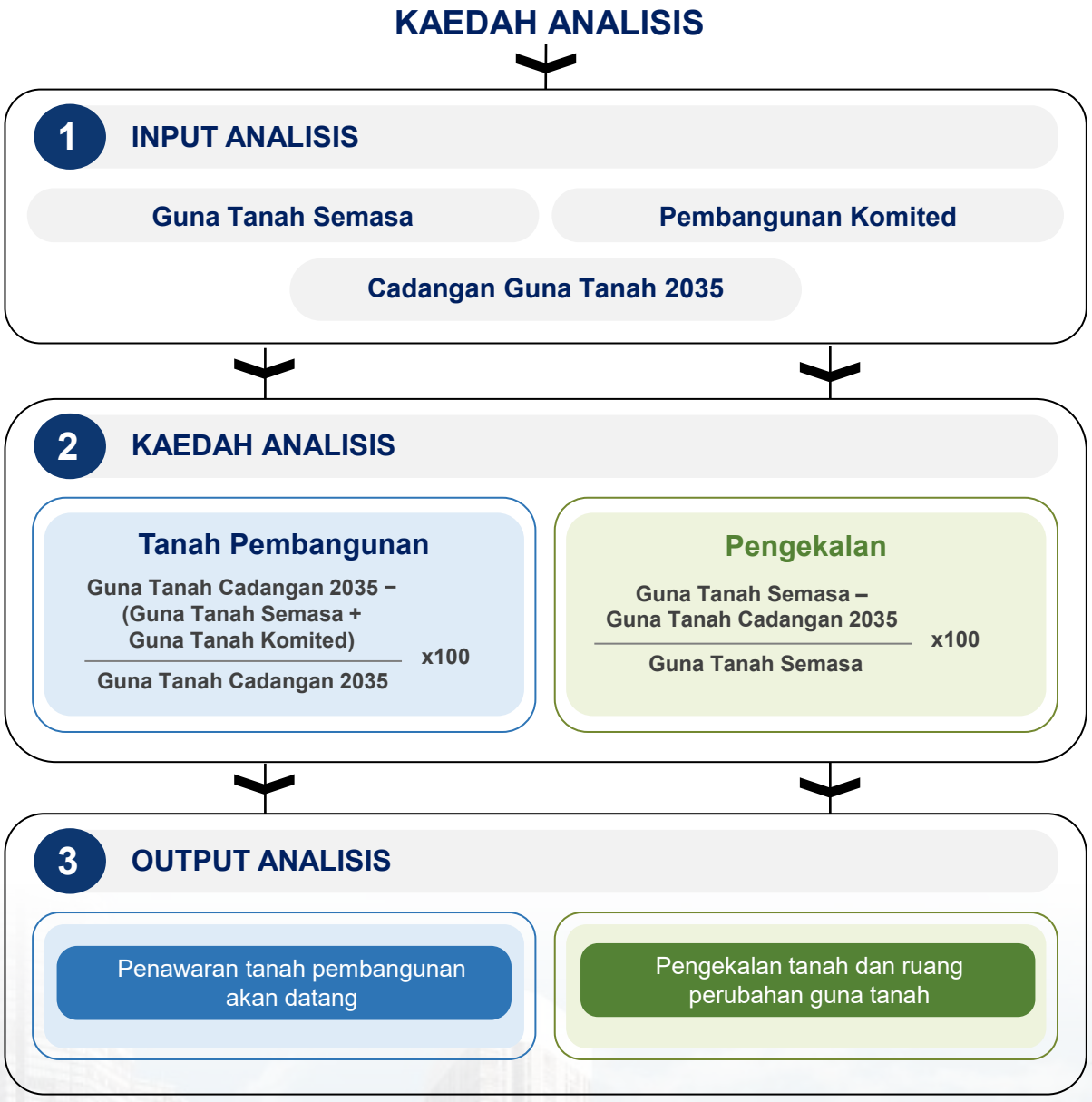
Lain-lain

- 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%.

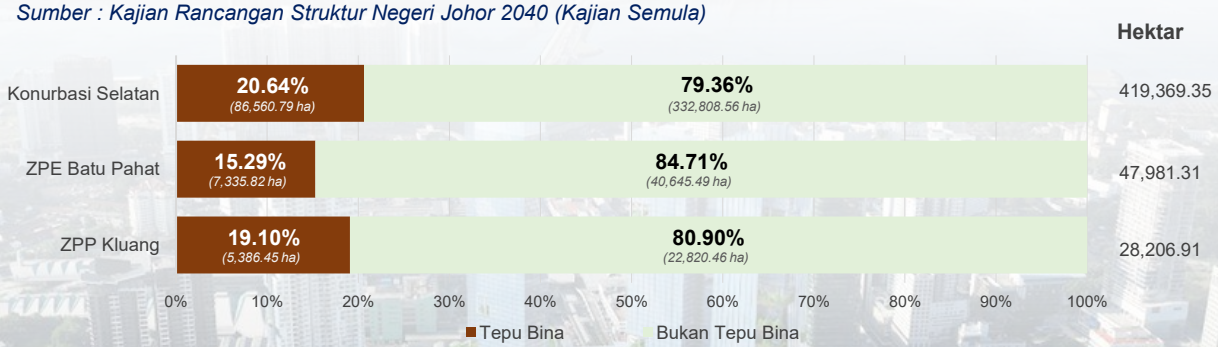
Jadual 2.2.21 : Kadar Pembangunan Kawasan Pertumbuhan

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

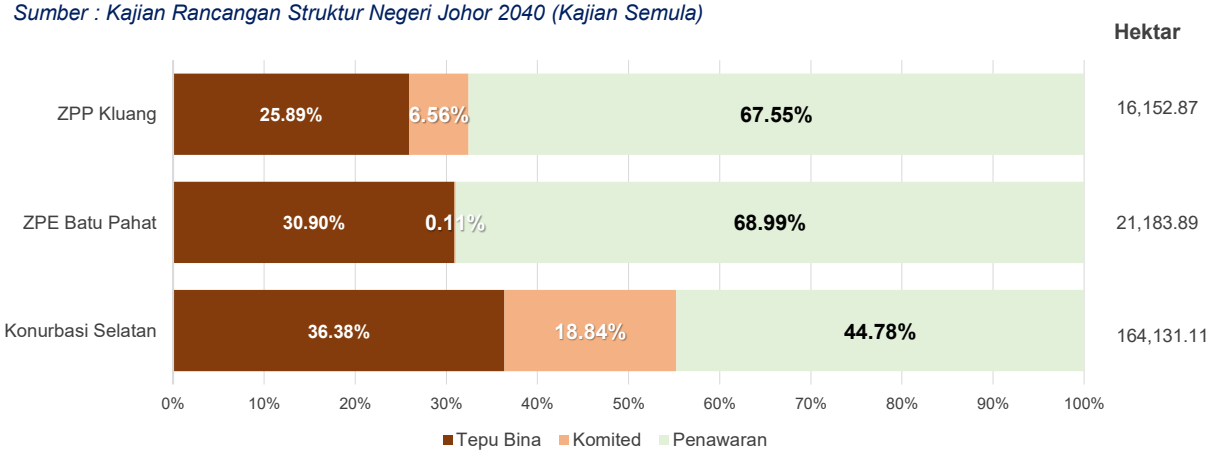
Sumber : Kajian Rancangan Struktur Negeri Johor 2040 (Kajian Semula)

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

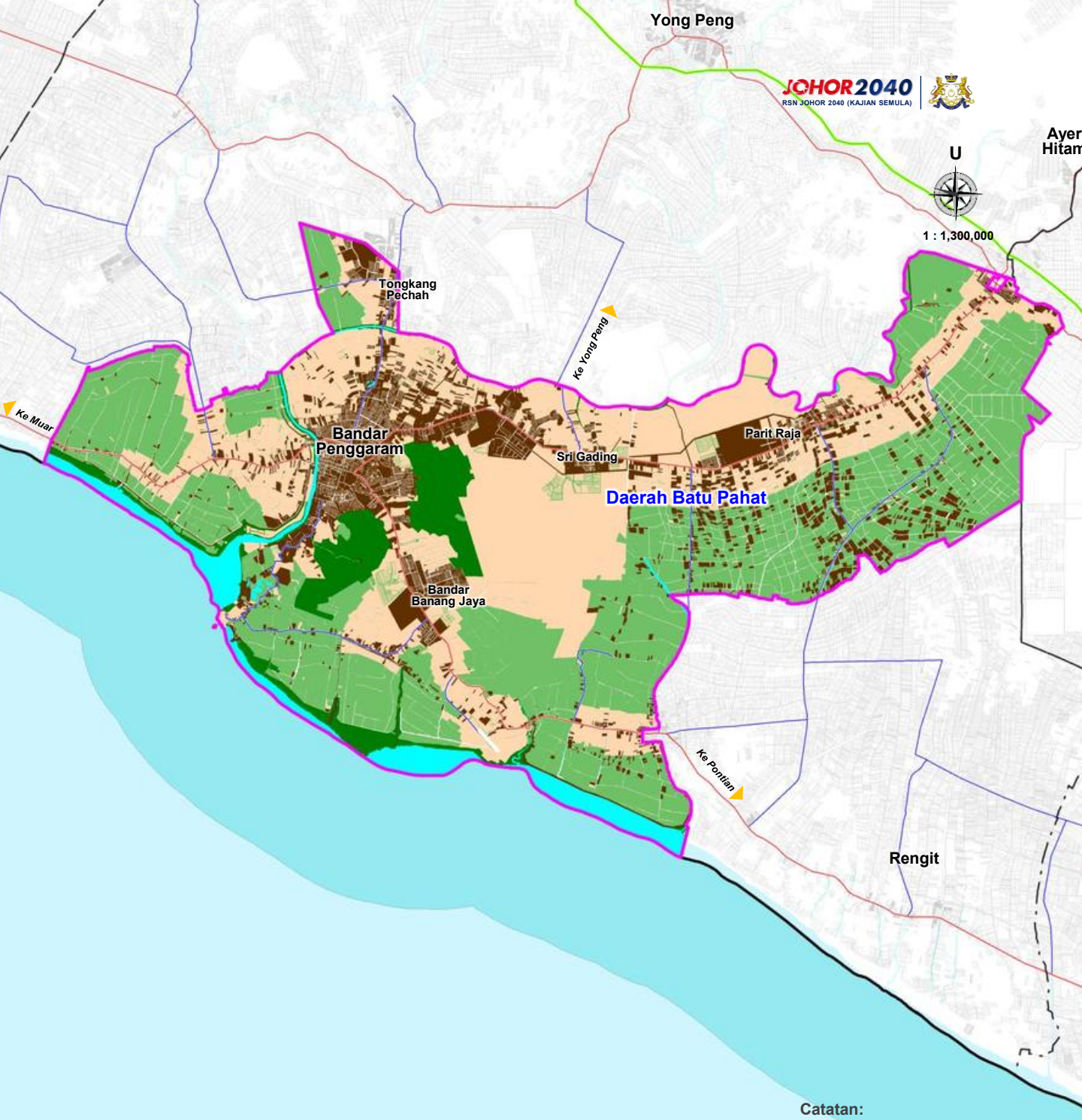
- Tepu Bina
- Badan Air
- Hutan
- Pantai
- Pertanian
- Pembangunan Akan Datang

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

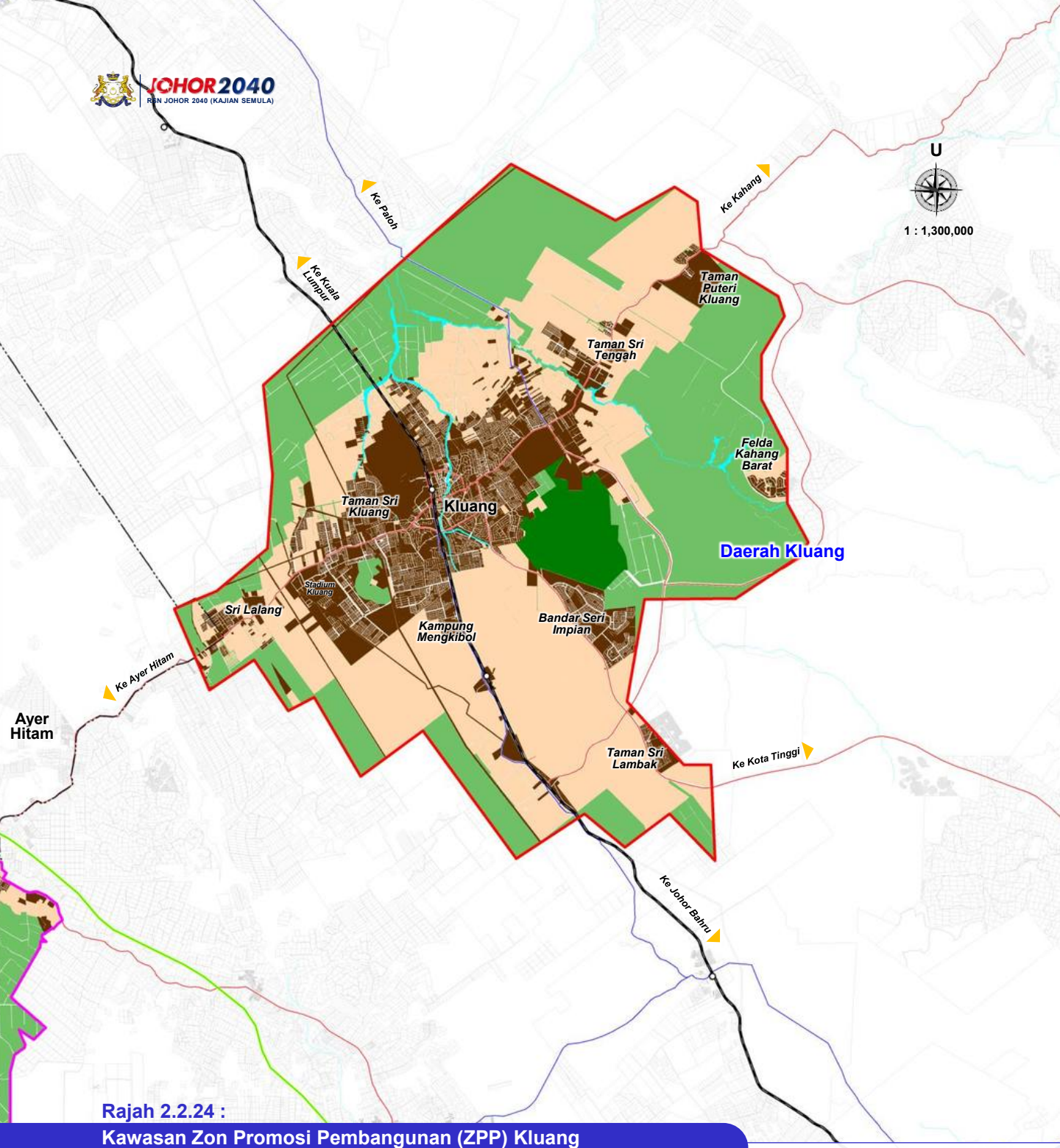
Kawasan Pertumbuhan

- 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

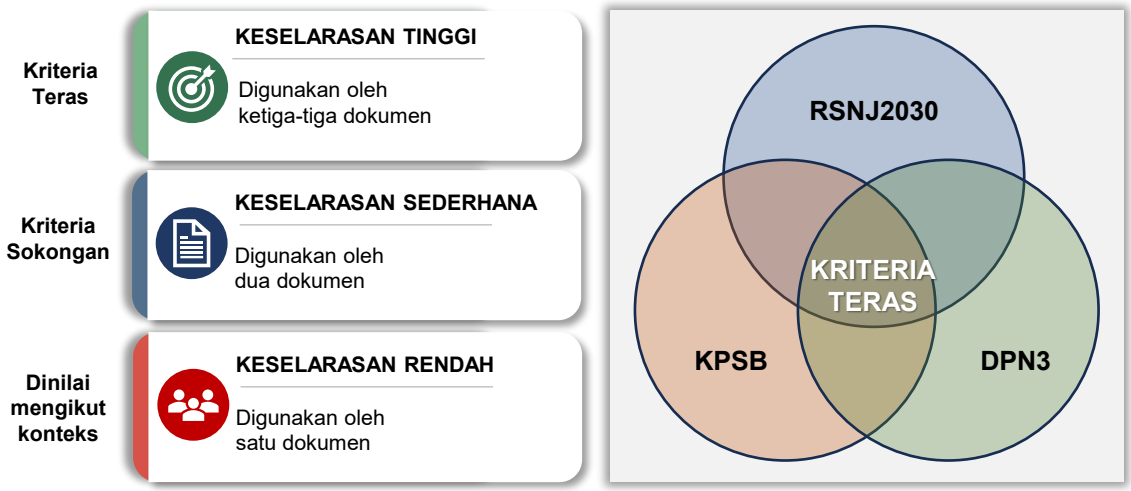
Bil	Kriteria	RSNJ2030 (Rancangan Struktur Negeri Johor 2030)	KPSB (Kajian Penentuan Sempadan Bandar)	DPN3 (Dasar Perbandaran Negara Ketiga)
1	Saiz Penduduk	• Ditentukan melalui fungsi dan peranan untuk menentukan hierarki pusat petempatan	• Dianalisis (Kepadatan pertumbuhan penduduk)	• Tier 1 ≥ 500,000 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...)

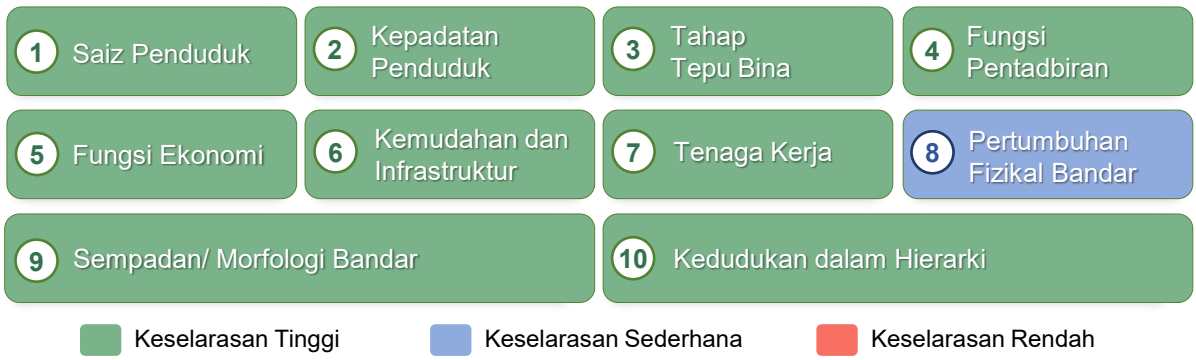
Sumber: RSNJ2030, Kajian Penentuan Sempadan Bandar dan DPN3

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.

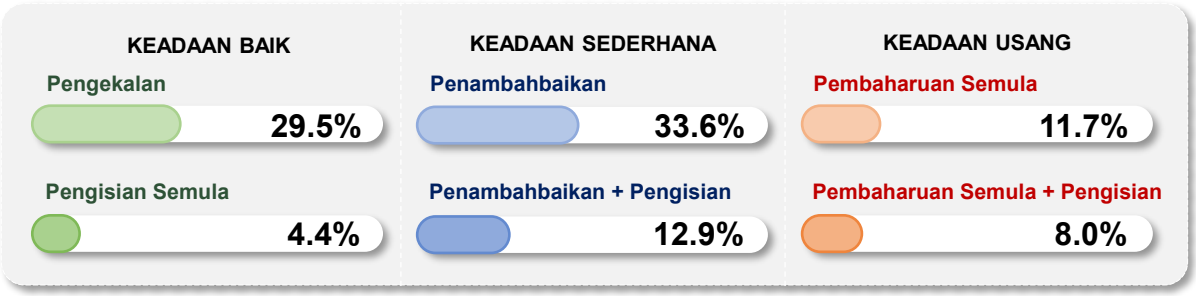
TINDAKAN STRATEGIK

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.

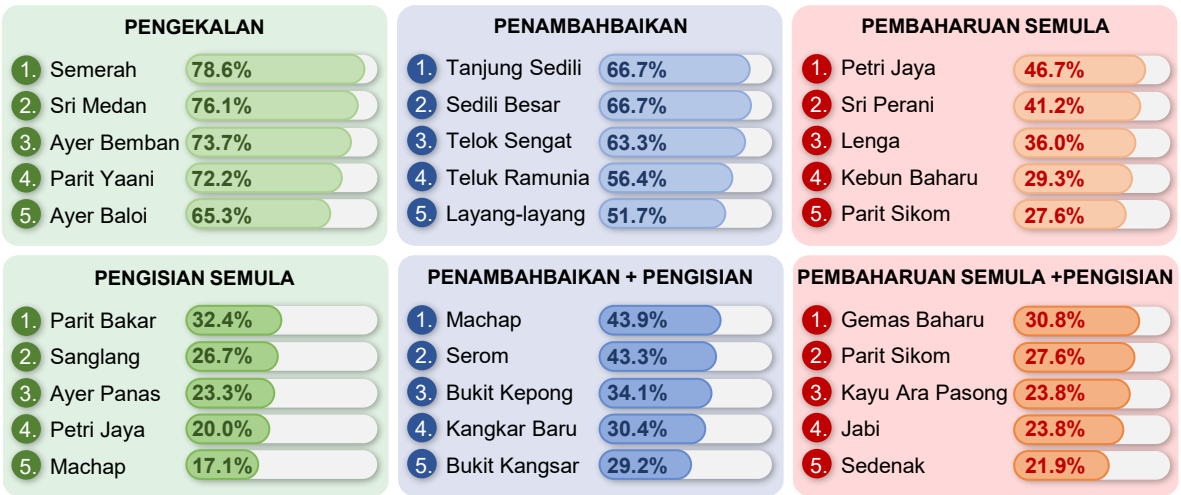
iii. Matriks Tindakan Strategik

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*

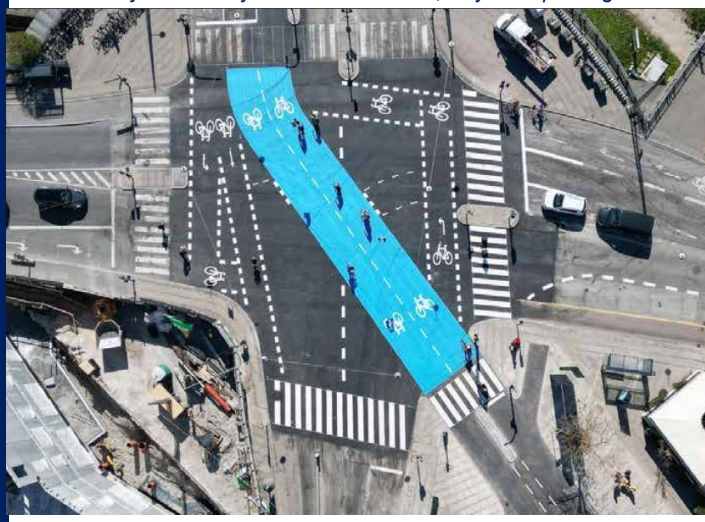


Contoh mekanisme kawalan akses melalui sistem Electronic Road Pricing (ERP) di Singapura.

- **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

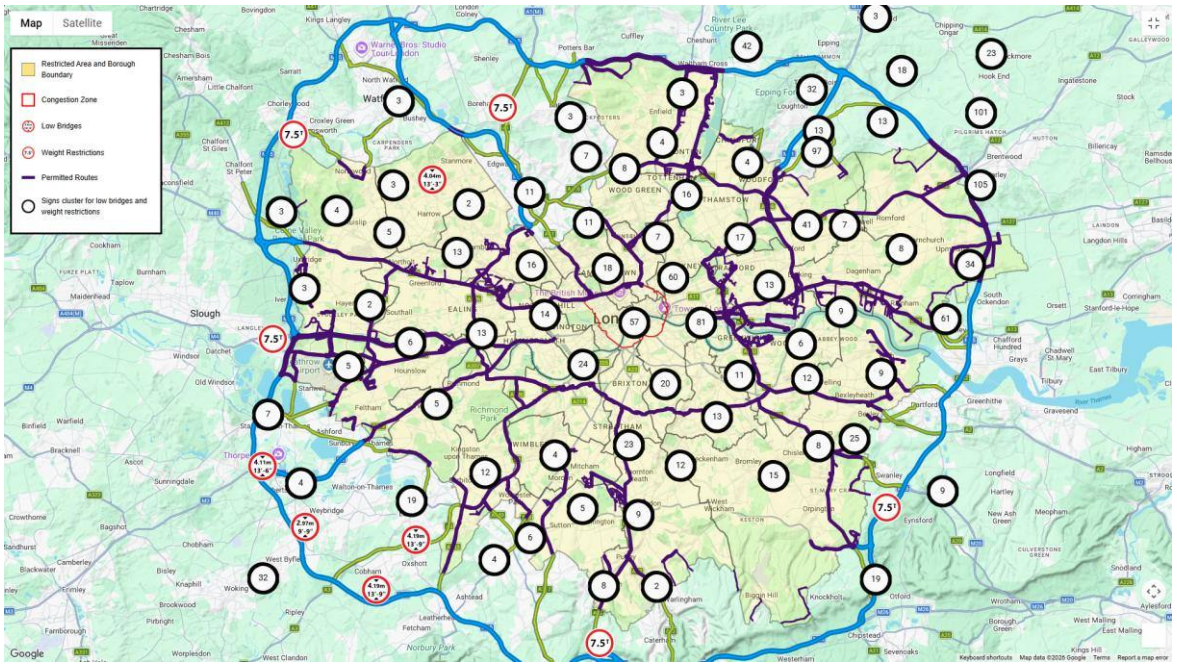
- **Cadangan Pewujudan Skim Kawalan Kenderaan Berat**

  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

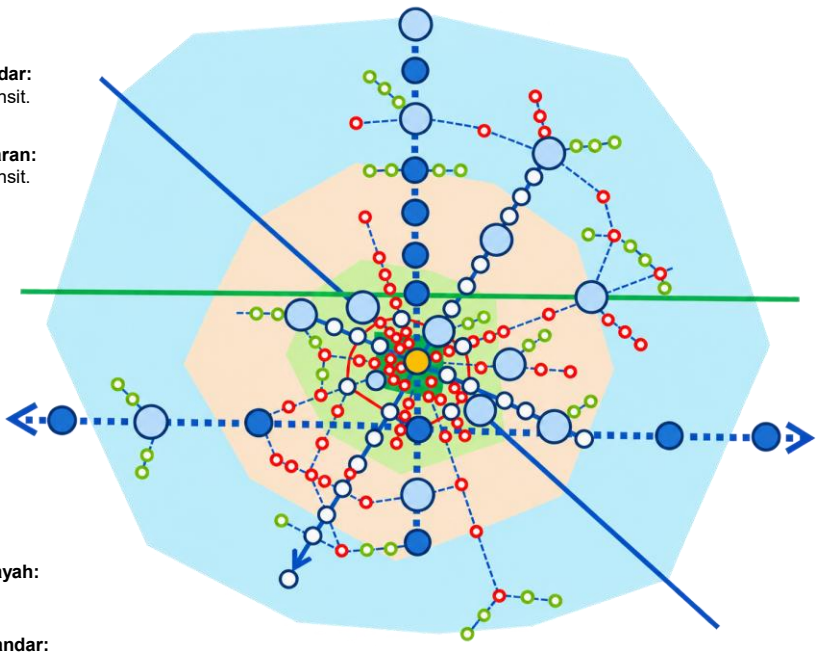
Zon Pengurusan Pengangkutan

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

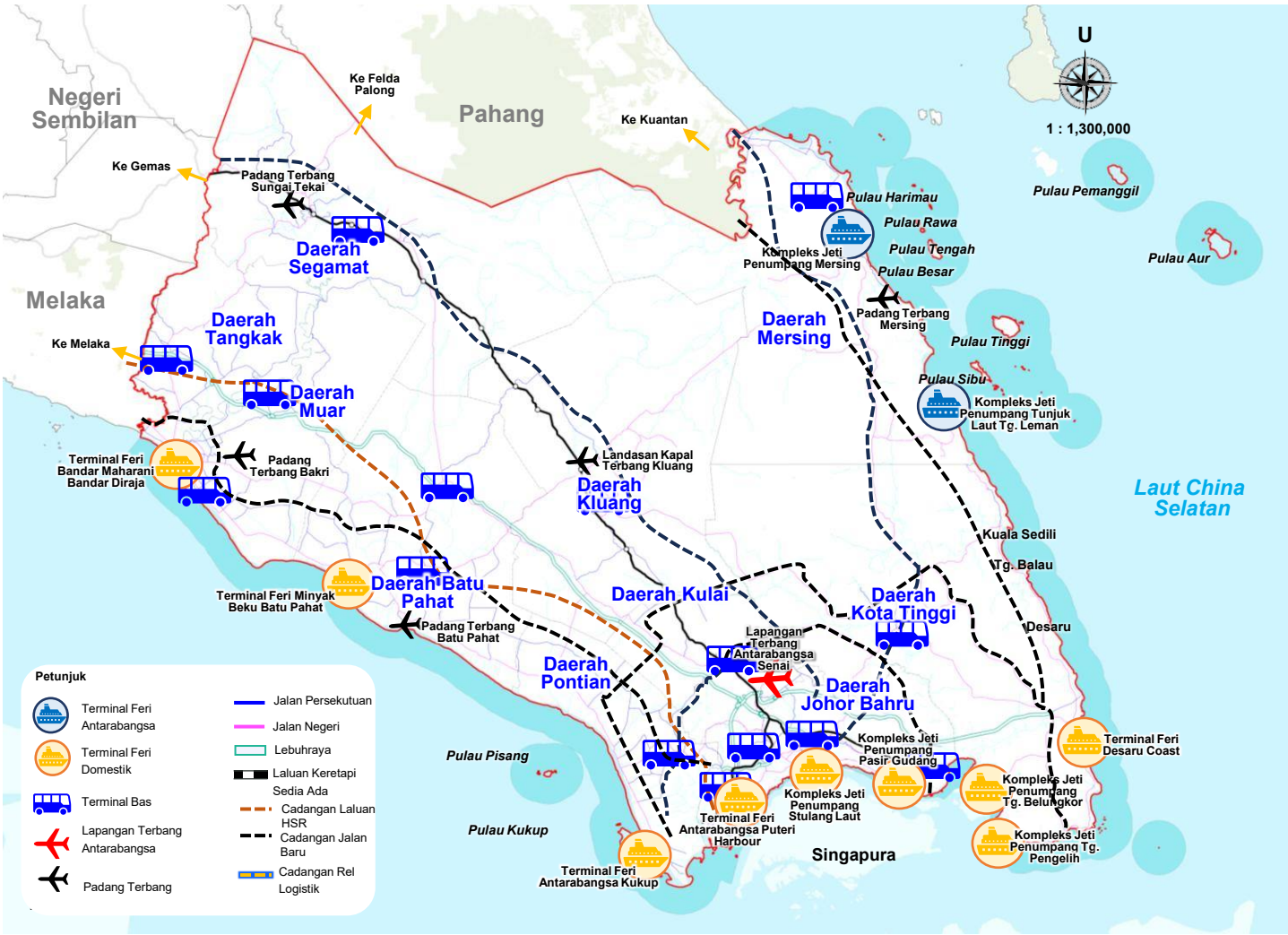


- MMS menawarkan perkhidmatan pengurusan mobiliti yang bersepadu bagi memudahkan pengguna membuat perjalanan / menghantar barangan serta mengetahui keadaan semasa trafik dan pemberitahuan jejak perjalanan perkhidmatan



Rajah 2.2.28 : Pelan Terminal PT Negeri Johor

Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

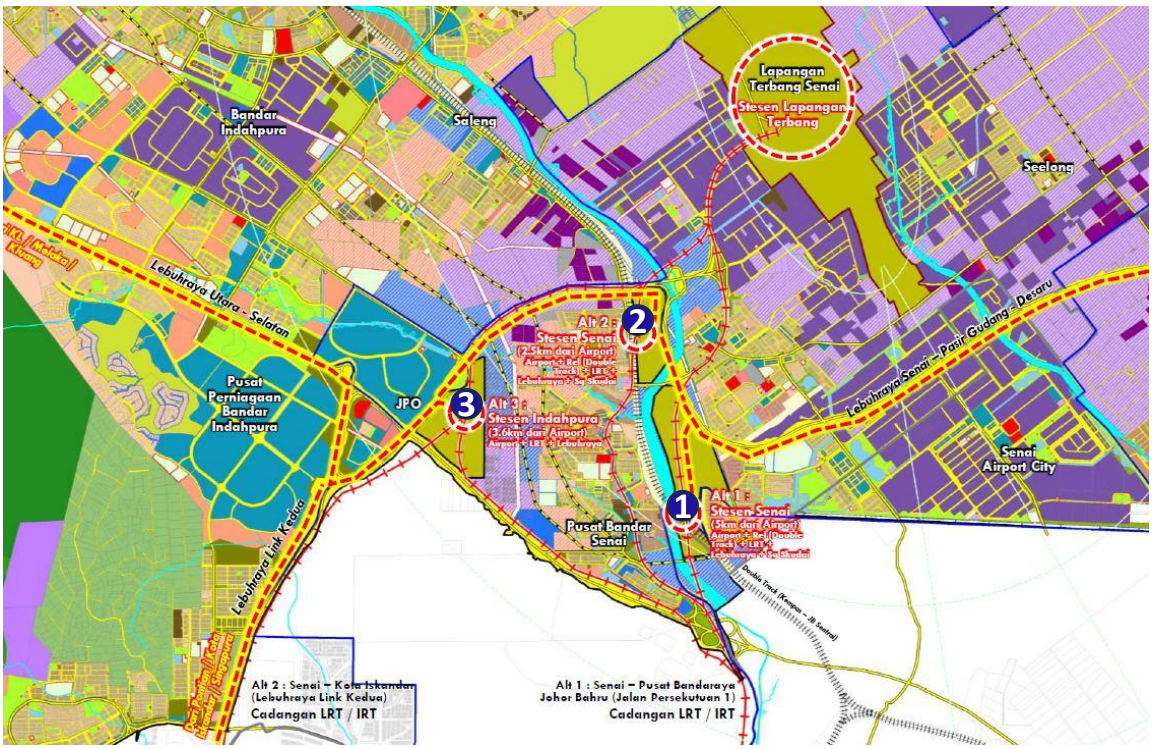


Cadangan Skim Pengurusan Mobiliti Negeri Johor



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)

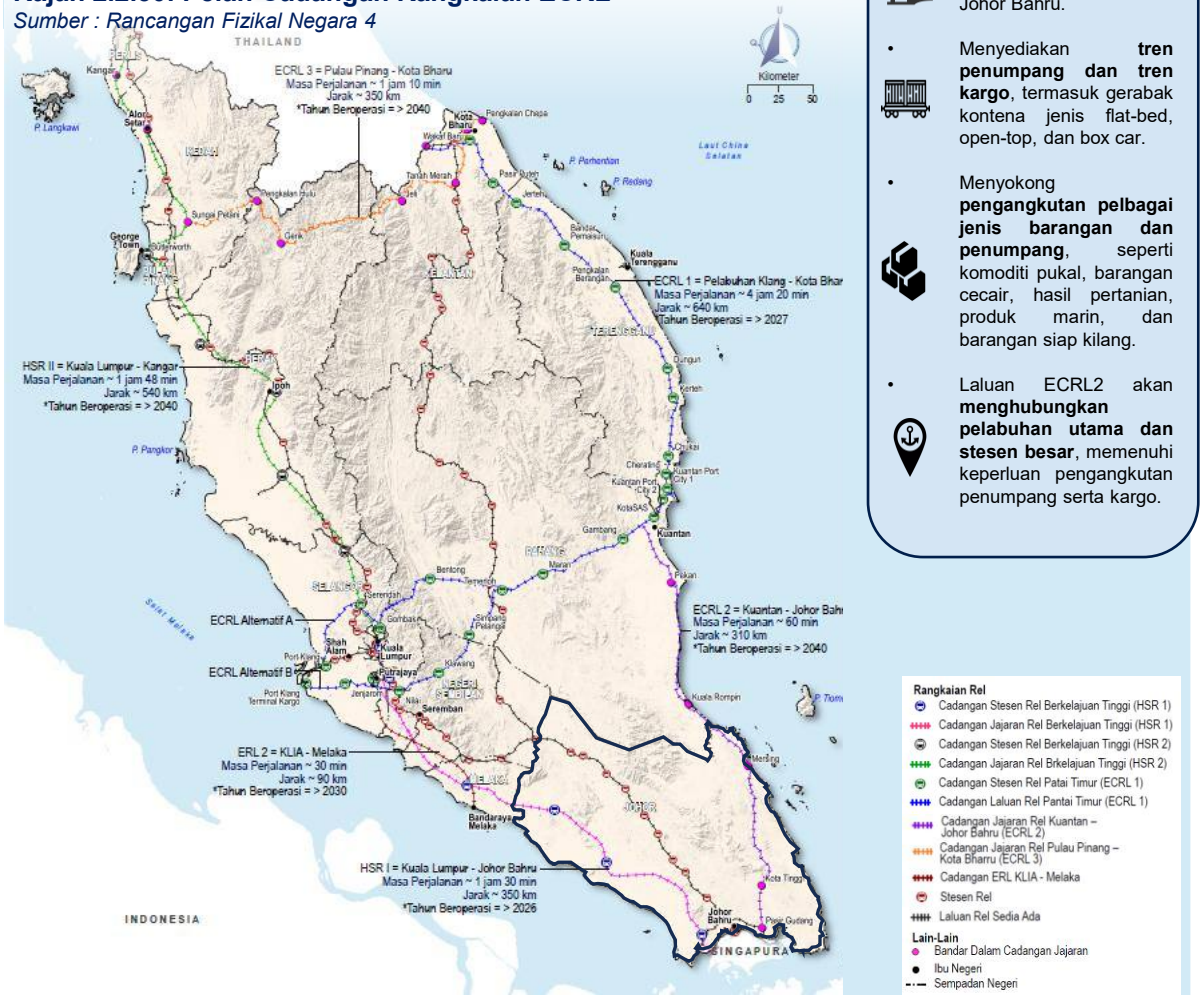
Ketiadaan sambungan rel sepanjang **310 km** antara **Kuantan dan Johor Bahru** menyebabkan pergantungan kepada pengangkutan jalan raya untuk penghantaran barangan jarak terakhir. Keadaan ini menimbulkan kekangan kapasiti, kos logistik yang tinggi, serta pergerakan penumpang dan barangan yang terhad 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

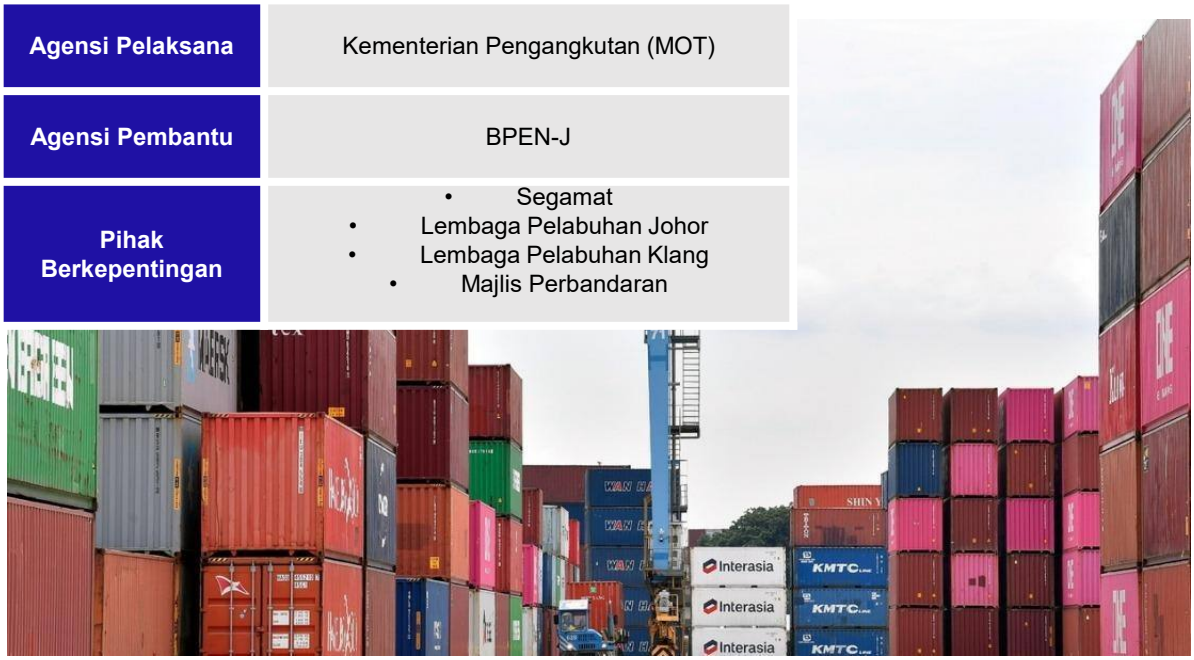
- Penambahbaikan **infrastruktur rel** antara Pelabuhan Darat Segamat dan rangkaian rel kargo serantau.
- Peningkatan **akses jalan raya** ke Pelabuhan Darat Segamat.
- Penyediaan **gudang bonded dan non-bonded** serta kawasan penyimpanan kontena.
- **Sistem pelabuhan bersepadu** untuk penjejakan dan 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:-

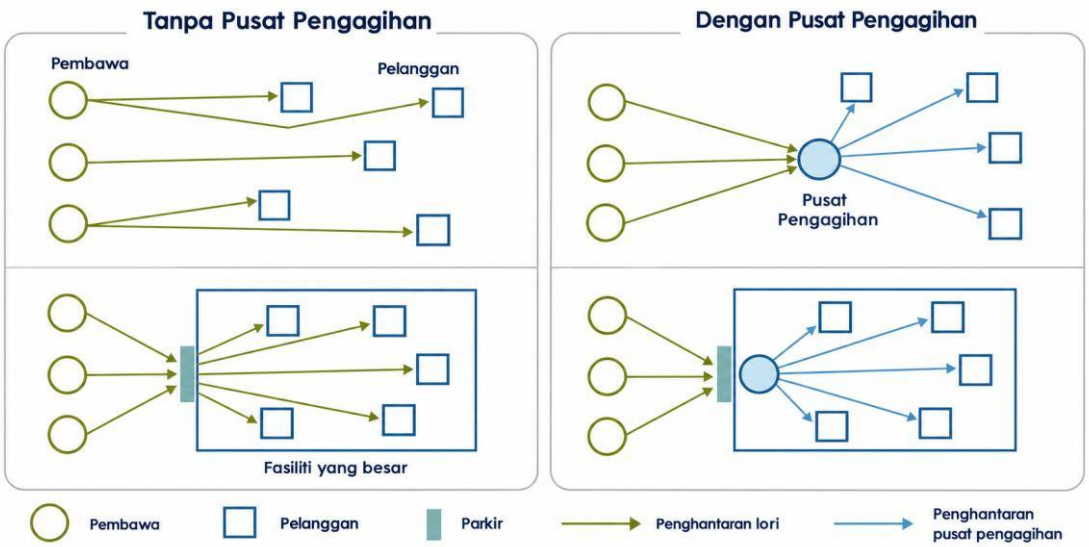
  - ❑ **Pusat Logistik Bersepadu (ILC)** – mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) jenis rangkaian pengangkutan darat iaitu lebuhraya dan rel dengan kawasan logistik dan industri berada dalam radius infrastruktur utama seperti pelabuhan, lapangan terbang dan rel intermodal (inland port). Kawasan logistik dengan akses jalan raya yang baik dan lengkap dengan fasiliti sokongan seperti gudang, truck village dan pelabuhan darat.



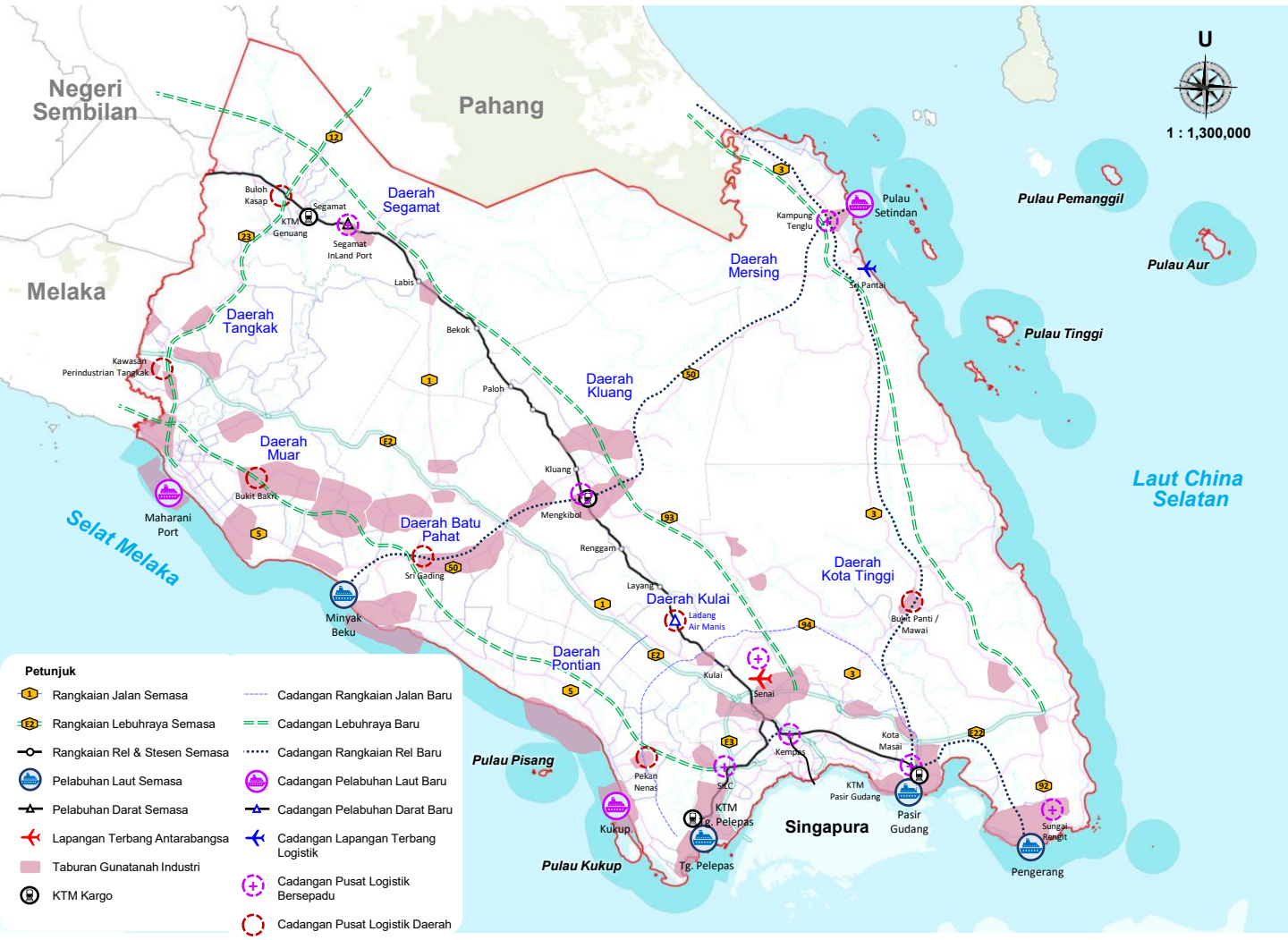
- **Taman Logistik (Logistic Park)** – pusat kumpulan aktiviti bersepadu yang menyokong proses pengedaran barangan seperti gudang, ruang pejabat, stesen minyak, hotel dan restoran bagi menyokong proses pengedaran barangan berskala besar kepada syarikat 3PL.



- **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.

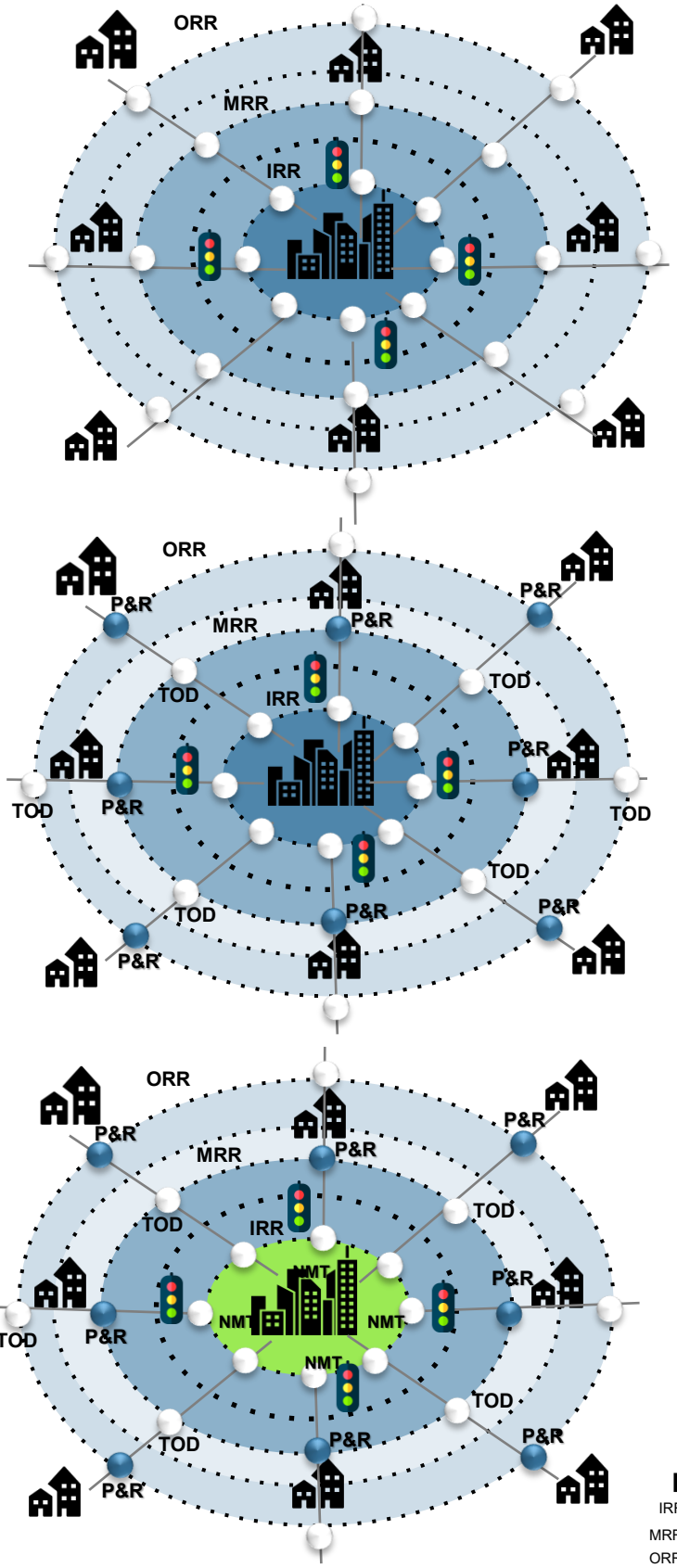
Menyediakan rangkaian lebuh raya hijau dengan perletakan kemudahan khas bagi kenderaan cekap tenaga seperti stesen pengecas elektrik, stesen biogas dan sebagainya.



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

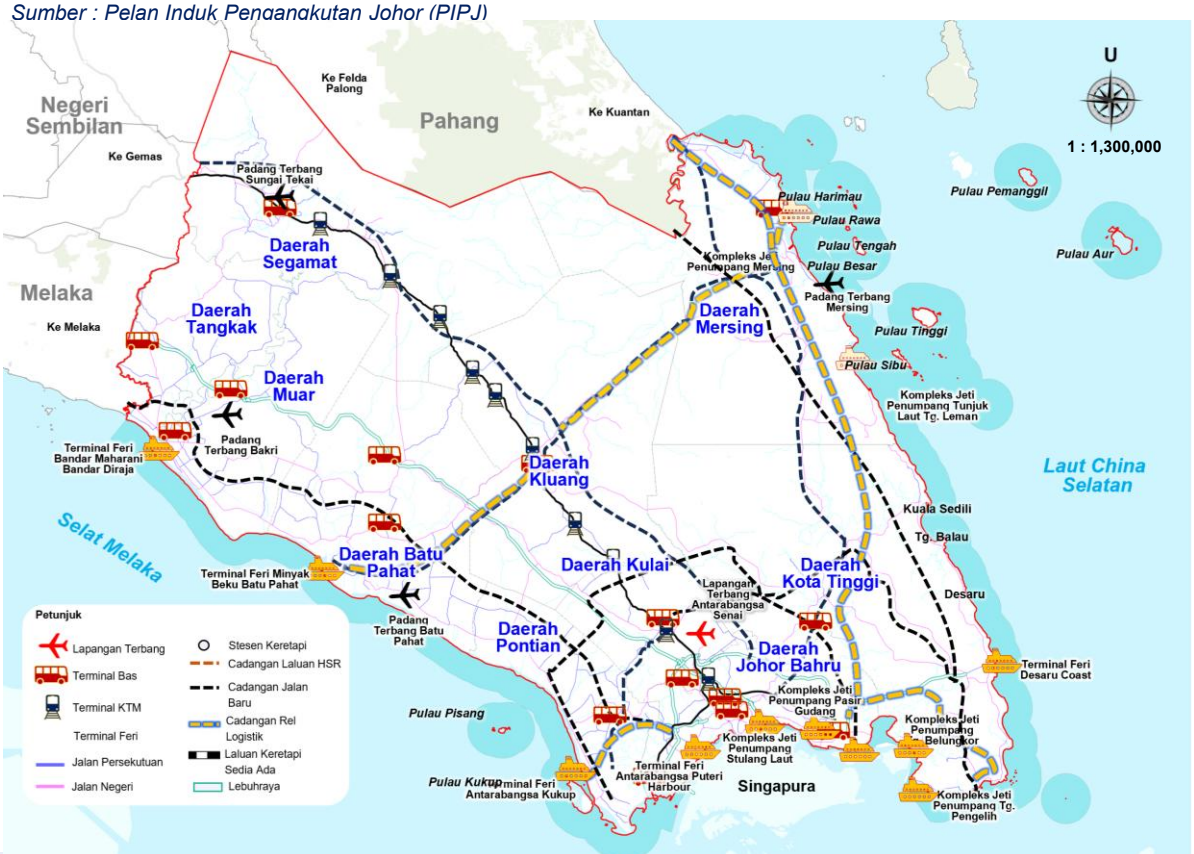
Contoh Pelaksanaan

Kenderaan elektrik, biofuel, sistem pengecasan awam.

Rajah 2.2.32 : Pelan Pengangkutan Hijau
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)

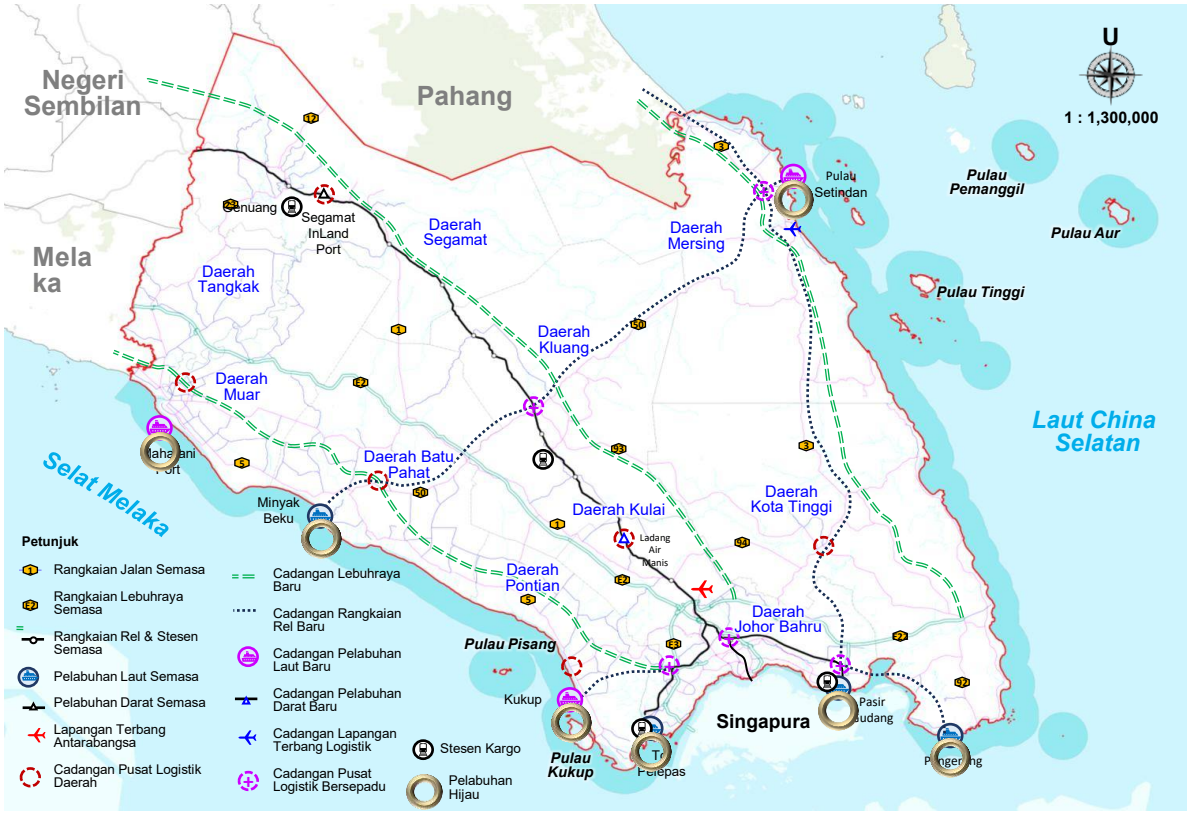


Rajah 2.2.33 : Pelan Cadangan Pembangunan Pengangkutan Tanpa Motor (NMT)
Sumber : Pelan Induk Pengangkutan Johor (PIPJ)



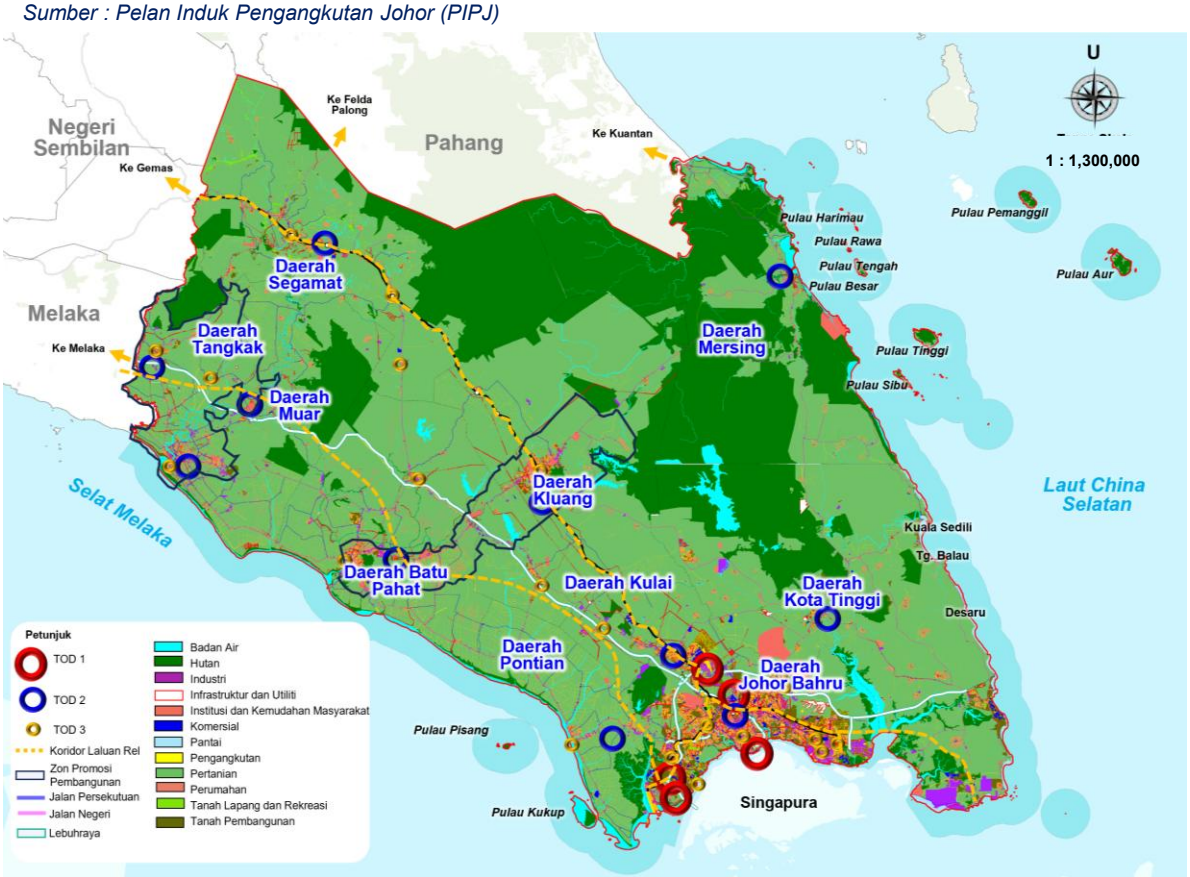
Rajah 2.2.34 : Pelan Zon Logistik dan Pelabuhan Hijau

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