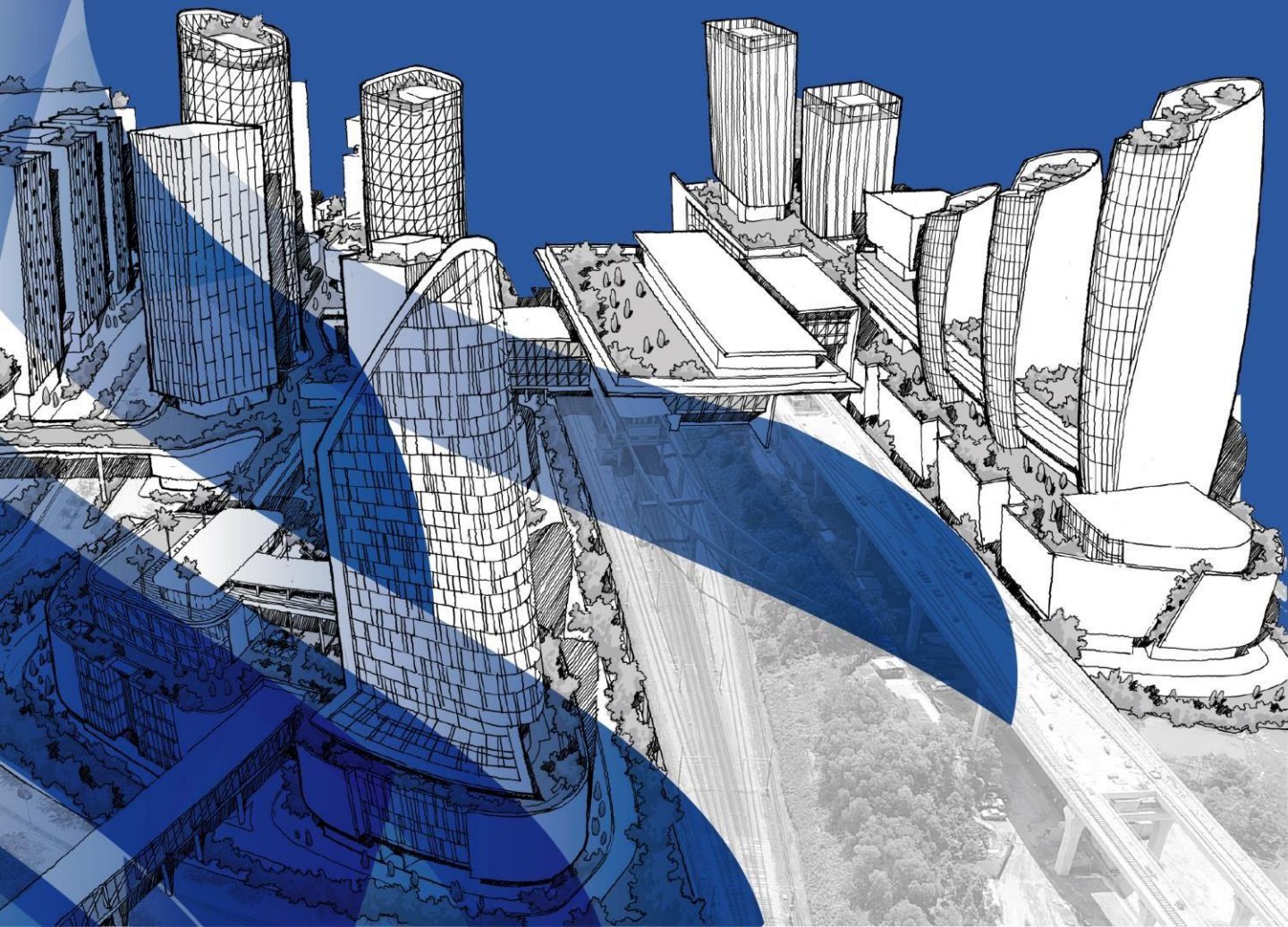


BAB 3.0

PENEMUAN UTAMA

PeGTaECRL



3.0 PENEMUAN UTAMA PeGTaECRL

Penemuan utama PeGTaECRL terbahagi kepada **Konteks Perancangan Semasa, Cabaran Utama (CU)** dan **Peluang Utama (PU)** hasil daripada penemuan dan analisis di peringkat Laporan Penemuan. Penemuan utama ini bertujuan meneliti kekangan semasa, peluang dan cabaran yang dihadapi untuk perancangan pembangunan guna tanah kawasan sekitar ECRL.

KONTEKS PERANCANGAN SEMASA

i. Kependudukan Dan Sosioekonomi

Impak secara langsung kependudukan bagi kawasan yang terlibat dengan perancangan pembangunan ECRL, Kajian telah meneliti data daripada Jabatan Perangkaan Malaysia serta data guna tanah perumahan dengan mengeluarkan data penduduk berdasarkan kepada penduduk di dalam kawasan tadahan dan penduduk di dalam radius 15 km dari stesen ECRL. Data menunjukkan 8 juta penduduk dalam kawasan tadahan dan 2 juta penduduk dalam 15 km radius yang akan menerima impak langsung daripada pembangunan yang dirancang untuk PeGTaECRL. Jumlah penduduk ini menunjukkan kawasan yang dirancang akan memberi manfaat kepada pertumbuhan ekonomi serta mewujudkan peluang dalam merapatkan jurang keseimbangan pembangunan antara kawasan Pantai Timur dan Pantai Barat. Berikut merupakan keadaan semasa kadar pendapatan isi rumah serta peratusan tenaga buruh mengikut negeri.

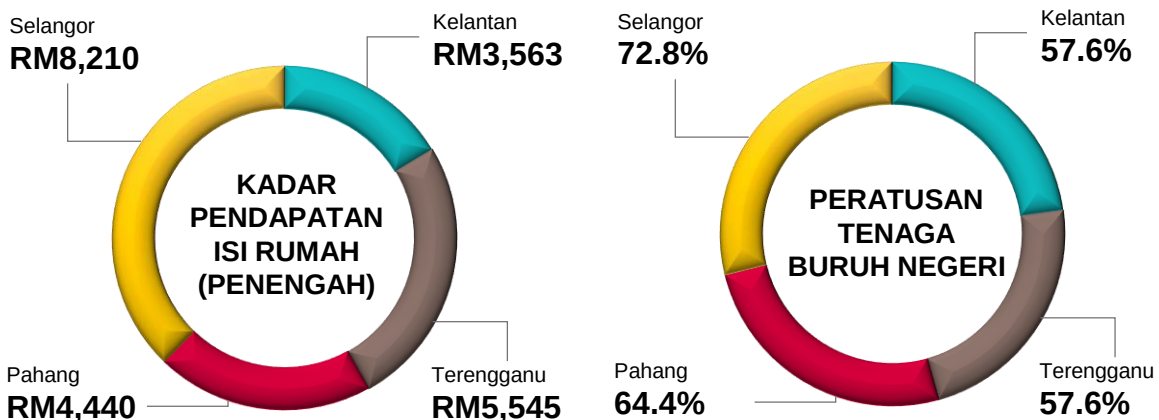
 **8,669,075** Penduduk

Kawasan tadahan:
Penduduk diluar radius **15 km** dan **30 minit** masa perjalanan ke stesen serta di dalam kawasan-kawasan tumpuan petempatan.

 **2,089,391** Penduduk

15 km radius:
Penduduk yang menerima impak langsung dari pembangunan yang dirancang untuk PeGTaECRL.

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020



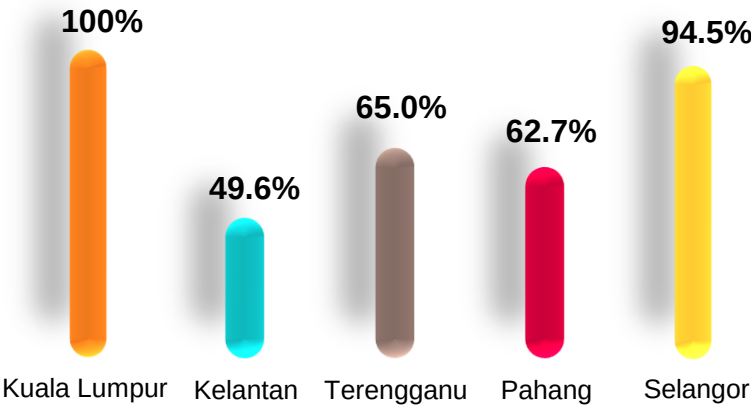
Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Berdasarkan kepada data sosioekonomi semasa menunjukkan Selangor mempunyai kadar pendapatan isi rumah tertinggi diikuti dengan Terengganu, Pahang dan Kelantan manakala Selangor juga mempunyai peratusan tenaga buruh tertinggi diikuti Pahang, Terengganu dan Kelantan. Jika dibandingkan antara Pantai Timur dan Pantai Barat, perbezaan yang tinggi dapat dilihat dan ini merupakan cabaran dalam memastikan kajian ini dapat memberi keseimbangan pembangunan dan peluang yang lebih sama rata sama ada infrastruktur, peluang ekonomi malah dapat memperbaiki sosioekonomi penduduk bagi kedua-dua wilayah.

ii. Kadar Perbandaran

Penyerakan tekanan pembangunan juga dilihat daripada ketidakseimbangan antara Wilayah Pantai Timur dan Pantai Barat. Keadaan semasa menunjukkan pembangunan tertumpu di Pantai Barat yang mempunyai aksesibiliti dan infrastruktur yang lebih baik berbanding dengan Pantai Timur. Setiap negeri mempunyai potensi tersendiri yang perlu diberi peluang bagi pembangunan yang sama rata dan penyerakan ke kawasan-kawasan berpotensi. Ini dapat membuka peluang perkembangan ekonomi dan pembangunan untuk kawasan berkenaan. Berikut merupakan data semasa peratusan kadar perbandaran antara negeri.

PERATUSAN KADAR PERBANDARAN



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Peratusan kadar perbandaran menunjukkan Kelantan, Terengganu dan Pahang mempunyai peluang untuk dimajukan dan kawasan-kawasan berpotensi perlu dinilai agar pembangunan tersebut memberi impak kepada perkembangan kependudukan, sosioekonomi dan ekonomi negeri berkenaan. Ini dapat merapatkan jurang perbandaran antara negeri dan potensi pelaburan yang sama rata untuk setiap negeri.

WILAYAH PANTAI BARAT



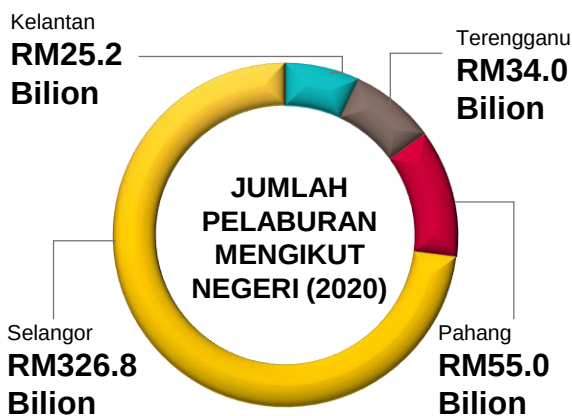
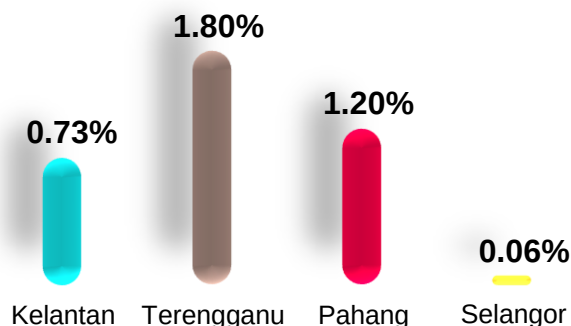
WILAYAH PANTAI TIMUR



iii. Prestasi Ekonomi Negeri

Situasi ekonomi dinilai bagi melihat prestasi dan kekuatan ekonomi setiap negeri. Secara dasarnya, Selangor merupakan penyumbang ekonomi utama kepada Malaysia jauh meninggalkan Pahang, Terengganu dan Kelantan berdasarkan jumlah pelaburan mengikut negeri pada tahun 2020. Berikut merupakan kadar pertumbuhan KDNK dan jumlah pelaburan mengikut negeri.

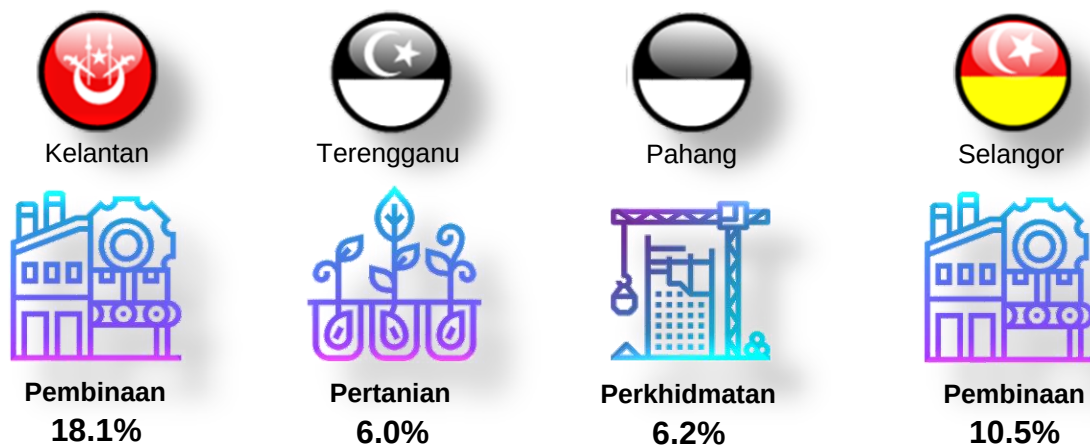
KADAR PERTUMBUHAN KDNK NEGERI (2020)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Kadar pertumbuhan KDNK Negeri menunjukkan Selangor berada di kedudukan terendah berbanding negeri-negeri lain dan ini tidak bermaksud Selangor mempunyai prestasi ekonomi yang rendah. Selangor mempunyai jurang ekonomi yang tinggi berbanding negeri-negeri di dalam kajian dan pertumbuhan 0.06% ini masih menunjukkan pertumbuhan positif ekonomi negeri. Data ini disokong dengan jumlah pelaburan yang menunjukkan Selangor mempunyai jumlah pelaburan tertinggi diikuti Pahang, Terengganu dan Kelantan.

SEKTOR EKONOMI TERTINGGI UTAMA MENGIKUT NEGERI



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Bagi sektor ekonomi tertinggi mengikut negeri, kekuatan Kelantan adalah menerusi sektor pembinaan (18.1%), Terengganu menerusi sektor pertanian (6.0%), Pahang menerusi sektor perkhidmatan (6.2%) dan Selangor menerusi sektor pembinaan (10.5%). Cabaran bagi memberi peluang perkembangan perkhidmatan rentas negeri dan membentuk aglomerasi wilayah agar jurang perkembangan ekonomi antara negeri dapat dikurangkan dan setiap negeri mempunyai kekuatan ekonomi yang baik dan tidak bergantung kepada sektor primer.

**Cabaran Dan Peluang Utama PeGTaECRL**

Terdapat lima (5) **Cabaran Utama** dan enam (6) **Peluang Utama** yang telah dikenal pasti seperti di **Rajah 3.1** dan **Rajah 3.2**.

Rajah 3.1: Cabaran Utama

5 CABARAN UTAMA (CU)

CU 1 PEMBANGUNAN WILAYAH DAN SOSIOEKONOMI

- Ketiadaan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur mengehendkan perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (*Seksyen A, B & C*).
- Keperluan memacu perkembangan kependudukan, sosioekonomi dan pembangunan Wilayah Pantai Timur serta kawasan tengah Semenanjung Malaysia melalui potensi peningkatan aksesibiliti dan mobiliti ECRL (*Seksyen A, B & C*).
- Pembangunan tepu bina di Konurbasi Nasional lebih tertumpu di sebelah selatan dan barat berbanding di sebelah utara (*Seksyen C*).

CU 2 AKSESIBILITI DAN MOBILITI PENUMPANG DAN LOGISTIK

Kemudahan aksesibiliti dan mobiliti

- Jalan masuk yang tidak sempurna/ sesuai ke stesen ECRL (*Seksyen A, B & C*).
- Jaringan jalan perhubungan di antara pusat petempatan utama dan kawasan industri dari stesen ECRL yang tidak lengkap (*Seksyen A & B*).
- Kesalinghubungan sistem pengangkutan awam yang lemah antara stesen-stesen ECRL ke pusat-pusat petempatan utama dan terminal pengangkutan awam yang lain (*First-and-Last-Mile*) (*Seksyen A, B & C*).

Penyelarasan:

- Penyelarasan akses jalan masuk ke stesen ECRL (*Seksyen C*).
- Penyelarasan perkhidmatan penumpang dan logistik antara penyedia pengangkutan rel (ECRL dan KTMB) khususnya dari aspek teknikal dan operasi serta kemudahan pengangkutan awam lain untuk melancarkan pergerakan perjalanan penumpang dan kargo (*Seksyen C*).

CU 3 SUMBER EKONOMI BAGI KEMUDAHAN PASARAN DAN LOGISTIK

- Pergantungan ekonomi Wilayah Pantai Timur kepada sektor primer dan kekangan perkembangan sektor hiliran/ ekonomi sekunder oleh kemudahan pasaran dan logistik terhad (*Seksyen A & B*).
- Aksesibiliti pemasaran hasil pertanian tanah tinggi kawasan tengah Semenanjung Malaysia bergantung hanya kepada Lebuhraya Utara Selatan (*Seksyen C*).

CU 4 PENYELARASAN PENYEDIAAN KEMUDAHAN DAN OPERASI

- Penyelarasan penyediaan kemudahan infrastruktur dan operasi oleh pelbagai penyedia perkhidmatan pengangkutan awam/ pelabuhan untuk perjalanan tanpa halangan (*seamless travel*) bagi penumpang dan kargo (*Seksyen A, B & C*).
- Penyelarasan pelaksanaan cadangan-cadangan projek dan pembiayaan oleh pemilik tanah kerajaan dan swasta (*Seksyen A, B & C*).

CU 5 PENGURUSAN IMPAK SOSIAL DAN RISIKO GEOBENCANA

- Keperluan mengurus impak sosial seperti hal berkaitan Tanah Rizab Melayu dan Kampung Orang Asli serta impak risiko geobencana di sekitar jajaran dan stesen ECRL yang terlibat (*Seksyen A, B & C*).

Rajah 3.2: Peluang Utama

6 PELUANG UTAMA (PU)

PU 1

KEPENTINGAN PELABUHAN DAN KETERSAMBUNGAN KE PERKHIDMATAN ECRL

- Pengukuhan daya saing Konurbasi Nasional di peringkat antarabangsa dengan mewujudkan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur bagi memacu perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (*Seksyen A, B & C*).

PU 2

AGLOMERASI EKONOMI WILAYAH PANTAI TIMUR

- Potensi pengembangan pasaran perkhidmatan rentas negeri, pasaran barangan dan perkongsian guna tenaga di Wilayah Pantai Timur (*Seksyen A & B*).

PU 3

PEMBANGUNAN PROJEK BERIMPAK TINGGI

- Pembangunan ECRL akan memanfaatkan pembangunan projek berimpak tinggi di kawasan sekitar stesen ECRL (*Seksyen A, B & C*).

PU 4

PENYERAKAN TEKANAN PEMBANGUNAN

- Penyerakan tekanan pembangunan dari kawasan-kawasan perbandaran utama ke kawasan lain termasuk tanah kerajaan dan tanah persendirian yang belum dimajukan dan berpotensi untuk kegunaan yang optimum (*Seksyen A, B & C*).

PU 5

STESEN ECRL DENGAN FUNGSI/ AKTIVITI KHAS

Potensi pembangunan stesen-stesen dengan fungsi/ aktiviti khas seperti:

- ECRL menyokong perkhidmatan logistik, kargo dan perindustrian dengan penyediaan kemudahan sokongan (*Seksyen A, B & C*).
- ECRL menjayakan fungsi Gateway Antarabangsa - Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL Cherating dan Stesen ECRL Jalan Kastam (*Seksyen A, B & C*).
- ECRL menjayakan fungsi Gateway Pelancongan dari Wilayah Pantai Barat ke Wilayah Pantai Timur (*Seksyen A, B & C*).

PU 6

PEMBANGUNAN TOD DAN COD BAGI STESEN ECRL UTAMA

- Potensi pembangunan bersepadu dengan konsep TOD yang lengkap dengan ketersambungan laluan pejalan kaki, basikal dan kemudahan pengangkutan awam pelbagai mod ke kawasan tumpuan perniagaan (*Seksyen A, B & C*).
- Pembangunan kawasan sekitar stesen dengan konsep COD yang menyokong aktiviti perindustrian dan logistik (*Seksyen A, B & C*).



3.1 CABARAN UTAMA PERANCANGAN GUNA TANAH LALUAN ECRL

Perincian cabaran utama adalah seperti di **Rajah 3.3**.

Rajah 3.3: Perincian Cabaran Utama

5

CABARAN UTAMA (CU)

CU 1		PEMBANGUNAN WILAYAH DAN SOSIOEKONOMI CU 1.1: Ketiadaan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur mengehendkan perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (<i>Seksyen A, B & C</i>). CU 1.2: Keperluan memacu perkembangan kependudukan, sosioekonomi dan pembangunan Wilayah Pantai Timur serta kawasan tengah Semenanjung Malaysia melalui potensi peningkatan aksesibiliti dan mobiliti ECRL (<i>Seksyen A, B & C</i>). CU 1.3: Pembangunan tepu bina di Konurbasi Nasional lebih tertumpu di sebelah selatan dan barat berbanding di sebelah utara (<i>Seksyen C</i>).
CU 2		AKSESIBILITI DAN MOBILITI PENUMPANG DAN LOGISTIK Kemudahan aksesibiliti dan mobiliti: CU 2.1: Jalan masuk yang tidak sempurna/ sesuai ke stesen ECRL (<i>Seksyen A, B & C</i>). CU 2.2: Jaringan jalan perhubungan di antara pusat petempatan utama dan kawasan industri dari stesen ECRL yang tidak lengkap (<i>Seksyen A & B</i>). CU 2.3: Kesalinghubungan sistem pengangkutan awam yang lemah antara stesen-stesen ECRL ke pusat-pusat petempatan utama dan terminal pengangkutan awam yang lain (<i>First-and-Last-Mile</i>) (<i>Seksyen A, B & C</i>). Penyelarasan: CU 2.4: Penyelarasan akses jalan masuk ke stesen ECRL (<i>Seksyen C</i>). CU 2.5: Penyelarasan perkhidmatan penumpang dan logistik antara penyedia pengangkutan rel (ECRL dan KTMB) khususnya dari aspek teknikal dan operasi serta kemudahan pengangkutan awam lain untuk melancarkan pergerakan perjalanan penumpang dan kargo (<i>Seksyen C</i>).
CU 3		SUMBER EKONOMI BAGI KEMUDAHAN PASARAN DAN LOGISTIK CU 3.1: Pergantungan ekonomi Wilayah Pantai Timur kepada sektor primer dan kekangan perkembangan sektor hiliran/ ekonomi sekunder oleh kemudahan pasaran dan logistik terhad (<i>Seksyen A & B</i>). CU 3.2: Aksesibiliti pemasaran hasil pertanian tanah tinggi kawasan tengah Semenanjung Malaysia bergantung hanya kepada Lebuhraya Utara Selatan (<i>Seksyen C</i>).
CU 4		PENYELARASAN PENYEDIAAN KEMUDAHAN DAN OPERASI CU 4.1: Penyelarasan penyediaan kemudahan infrastruktur dan operasi oleh pelbagai penyedia perkhidmatan pengangkutan awam/ pelabuhan untuk perjalanan tanpa halangan (<i>seamless travel</i>) untuk penumpang dan kargo (<i>Seksyen A, B & C</i>). CU 4.2: Penyelarasan pelaksanaan cadangan-cadangan projek dan pembiayaan oleh pemilik tanah kerajaan dan swasta (<i>Seksyen A, B & C</i>).
CU 5		PENGURUSAN IMPAK SOSIAL DAN RISIKO GEOBENCANA CU 5.1: Keperluan mengurus impak sosial seperti hal berkaitan Tanah Rizab Melayu dan Kampung Orang Asli serta impak risiko geobencana di sekitar jajaran dan stesen ECRL yang terlibat (<i>Seksyen A, B & C</i>).

3.1.1 CABARAN UTAMA 1 (CU 1): PEMBANGUNAN WILAYAH DAN SOSIOEKONOMI

CU 1.1 Ketiadaan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur mengehadkan perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (Seksyen A, B & C)

Pergerakan rel barangan pada masa ini hanya menggunakan 30% daripada kapasiti landasan rel dan kurang daripada 5% kargo darat diangkut menggunakan kereta api (Dasar Pengangkutan Negara 2019 - 2030). Kebergantungan kepada penggunaan perkhidmatan lori dan kontena bagi pergerakan kargo masih lagi tinggi pada masa kini.

Laluan utama bagi kenderaan berat dan kenderaan persendirian



Sumber : <https://www.carsifu.my>

Ketiadaan kemudahan rel kargo di Wilayah Pantai Timur pada masa kini, aktiviti industri sedia ada seperti kontena, bijih besi, arang batu, simen, keluli, getah, kimia (polietilena), dan biomas (kelapa sawit) masih bergantung kepada pengangkutan lori. Ketersediaan pemain industri untuk menggunakan perkhidmatan rel kargo juga dibatasi dengan ketiadaan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur yang seterusnya mengehadkan perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara. Aspek *double handling* adalah aspek yang sering dielakkan oleh pengusaha industri kerana ia akan meningkatkan kos operasi.

Menurut Laporan *Feasibility* ECRL yang disediakan pada tahun 2014, sejumlah 364,871 TEUs atau 42.39m MT (*meter gauge*) muatan kargo akan membentuk anggaran trafik barangan ECRL pada tahun 2030. Jumlah ini dijangkakan akan meningkat sehingga 1,631,757 TEUs / 41.19m MT pada tahun 2050. Komponen terbesar muatan kargo yang dijangka adalah untuk tujuan Import/ Eksport Kontena Perkapalan.

Jadual 3.1: Jumlah Anggaran Kargo ECRL Mengikut Komoditi Tahun 2030 dan 2050

KOMODITI		UNJURAN ANGGARAN TRAFIK BARANGAN	
		2030	2050
Import/ Eksport Kontena Perkapalan		323,333 TEUs	1,556,773 TEUs
Bijih Besi		8.4m MT	7.2m MT
Arang Batu		5m MT ¹	5m MT ¹
		3.5m MT ²	3.5m MT ²
Simen		7.8m MT ¹	7.8m MT ¹
		(5.1m MT ²)	(5.1m MT ²)
Industri Besi		14.5m MT	14.5m MT
Industri Getah (Kontena)		41,538 TEUs	75,024 TEUs
<i>Polyethylene</i>		690,000 MT	690,000 MT
Industri Sawit (<i>Palm Biomass</i>)		6.0m MT	6.0m MT
JUMLAH	Metre Gauge	364,871 TEUs	1,631,757 TEUs
		42.39m MT	41.19m MT
	Standard Gauge	364,871 TEUs	1,631,757 TEUs
		39.69m MT	38.49m MT

Sumber: Laporan "Feasibility ECRL", 2014



CU 1.2 **Keperluan memacu perkembangan kependudukan, sosioekonomi dan pembangunan Wilayah Pantai Timur serta kawasan tengah Semenanjung Malaysia melalui potensi peningkatan aksesibiliti dan mobiliti ECRL (*Seksyen A, B & C*)**

Keluasan Wilayah Timur adalah yang terbesar berbanding wilayah lain di Semenanjung Malaysia. Walau bagaimanapun, jumlah penduduk Wilayah Timur adalah terendah berbanding wilayah lain. Ketiga-tiga negeri di Wilayah Pantai Timur telah mengalami kemerosotan pertumbuhan ekonomi negeri pada tiga (3) tahun terakhir (2015-2018). Wilayah ini mempunyai litupan kawasan sumber jaya semula jadi yang tinggi dan pada masa sama menghadapi kekangan fizikal dalam perkembangan pembangunan perbandaran.

Kelebihan jaringan perhubungan, peluang ekonomi dan pintu masuk antarabangsa adalah antara kekuatan Wilayah Selatan dan Wilayah Tengah dan ini membentuk jurang perbezaan yang ketara berbanding Wilayah Timur. Jurang ini secara langsung mempengaruhi kekangan perbandaran dan peluang pekerjaan penduduk. Ketidakseimbangan pembangunan negeri dan wilayah antara perkara yang diberi perhatian dalam perancangan negara dan agenda utama adalah untuk mewujudkan peluang yang lebih sama rata antara wilayah di Malaysia.

Pembinaan projek infrastruktur pengangkutan wilayah ECRL ini secara langsung membentuk ketersambungan, peningkatan aksesibiliti dan mobiliti antara Wilayah Tengah dan Wilayah Timur dengan lebih kurang empat (4) jam 30 minit perjalanan penumpang dan lapan (8) jam perjalanan pengangkutan kargo. Seterusnya diharapkan dapat meningkatkan kemasukan pelaburan, penciptaan peluang ekonomi, pekerjaan baharu dan mengurangkan kadar migrasi keluar penduduk Wilayah Timur.

Rajah 3.4: Perbandingan Keluasan, Densiti, Penduduk dan Migrasi Bersih antara Wilayah

WILAYAH TENGAH (Selangor, W.P Kuala Lumpur, W.P Putrajaya, Melaka dan Negeri Sembilan)		WILAYAH TIMUR* (Kelantan, Terengganu dan Pahang)	
KELUASAN 16, 717 km ²	PENDUDUK 10,483,300 orang	KELUASAN 61,751 km ²	PENDUDUK 4,867,200 orang
DENSITI 627 penduduk/km ²	MIGRASI BERSIH 3,400 orang	DENSITI 79 penduduk/km ²	MIGRASI BERSIH -5,000 orang
WILAYAH UTARA (Pulau Pinang, Kedah, Perak dan Perlis)		WILAYAH SELATAN (Johor)	
KELUASAN 32,719 km ²	PENDUDUK 6,724,000 orang	KELUASAN 19,075 km ²	PENDUDUK 3,781,100 orang
DENSITI 206 penduduk/km ²	MIGRASI BERSIH -3,400 orang	DENSITI 199 penduduk/km ²	MIGRASI BERSIH 9,300 orang

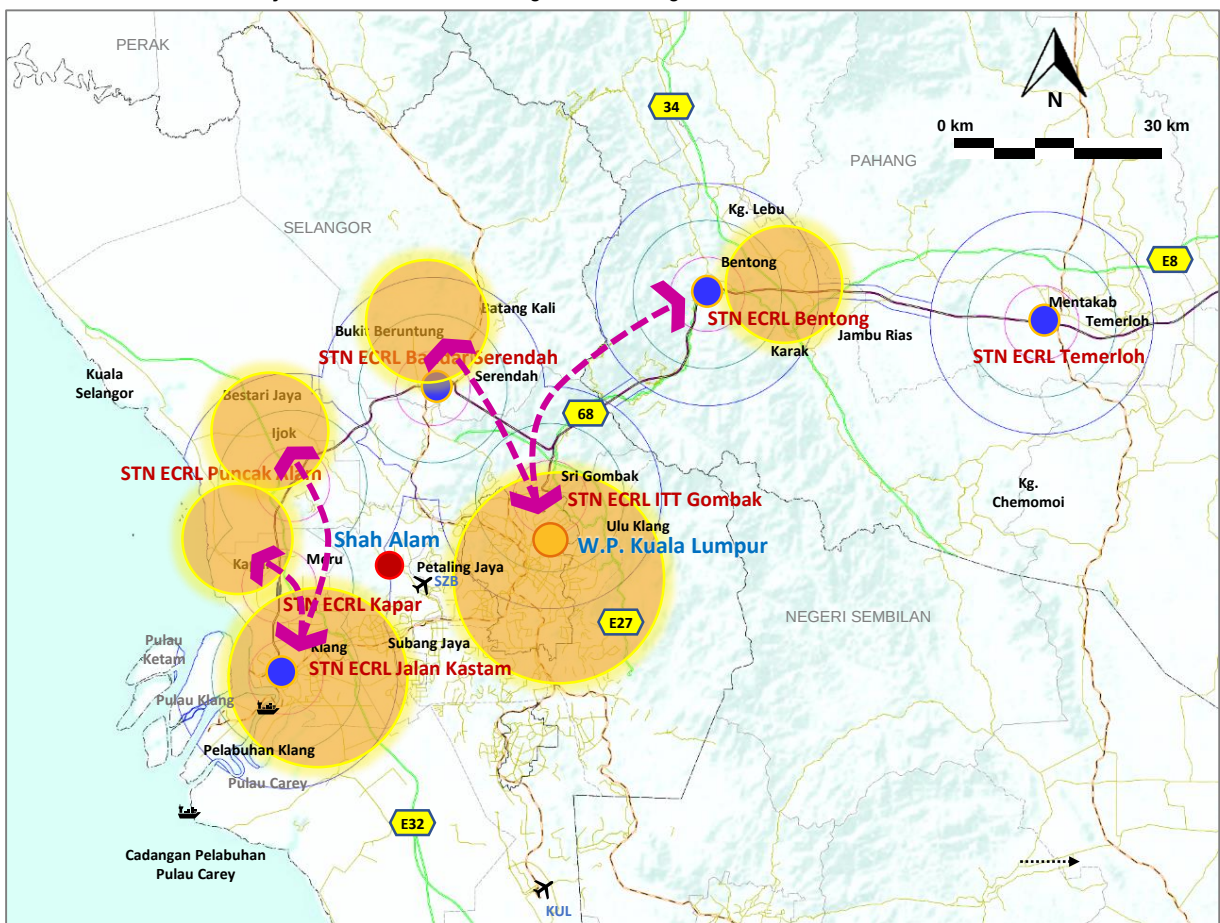
Sumber: i. Rangka Kerja Pembangunan Wilayah Bersepadu, 2020
ii. Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020*

CU 1.3 Pembangunan tepu bina di Konurbasi Nasional lebih tertumpu di sebelah selatan dan barat berbanding di sebelah utara (*Seksyen C*)

Konurbasi Nasional merupakan konurbasi utama berdasarkan RFN4 dan berfungsi sebagai peneraju ekonomi nasional. Sebagai kawasan tumpuan pekerjaan dengan aglomerasi pelbagai kemudahan perkhidmatan, pembangunan tepu bina di Konurbasi Nasional lebih tertumpu di bahagian selatan dan barat berbanding bahagian utara.

Tekanan pembangunan ini perlu diserakkan ke bahagian utara Konurbasi Nasional dan kawasan berjiran agar penggunaan tanah dapat dioptimumkan serta perancangan pembangunan dapat dilaksanakan sebaiknya.

Rajah 3.5: Tekanan Pembangunan di Bahagian Selatan Konurbasi Nasional



PETUNJUK:

Hierarki Bandar:

- Bandar Global
- Bandar Negeri

Radius Tekanan Pembangunan:

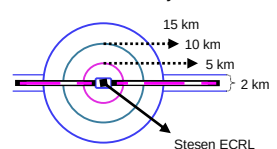
- Radius Tekanan
- Pembangunan Stesen ECRL

Lain-lain:

- Jalan Raya Utama
- Laluan Rel KTM
- Laluan Cadangan ECRL
- Sempadan Negeri
- Pelabuhan
- Lapangan Terbang
- Stesen ECRL

- E8 Lebuhraya Pantai Timur
- E27 East Klang Valley Expressway (EKVE)
- E32 Lebuhraya Pantai Barat (WCE)
- 34 Central Spine Road (CSR)
- 68 Lebuhraya Gombak - Bentong

Radius Kawasan Kajian:



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



3.1.2 CABARAN UTAMA 2 (CU 2): AKSESIBILITI DAN MOBILITI PENUMPANG DAN LOGISTIK

CU 2.1 Jalan masuk yang tidak sempurna/ sesuai ke stesen ECRL (*Seksyen A, B & C*)

Jalan akses keluar masuk merupakan antara elemen penting dalam perancangan guna tanah. Cadangan semasa akses keluar masuk belum mengambil kira tekanan pembangunan sekitar dan majoriti stesen ECRL dibina di dalam kawasan *greenfield*. Sehubungan itu, PeGTaECRL ini akan mengambil kira cadangan akses keluar masuk ke stesen ECRL dengan menambah baik cadangan akses sedia ada bagi memaksimumkan potensi pembangunan sekitar dan menggalakkan ketersambungan aktiviti perbandaran yang jelas dan mudah. Jalan baharu boleh disediakan manakala jalan sedia ada yang merupakan jalan kampung/ jalan luar bandar perlu dinaik taraf untuk menyediakan akses keluar masuk ke stesen ECRL yang selamat dan lancar.

Keadaan Semasa Tapak Stesen ECRL Chukai dan Sekitarnya



CU 2.2 Jaringan jalan perhubungan di antara pusat petempatan utama dan kawasan industri dari stesen ECRL yang tidak lengkap (*Seksyen A & B*)

Jaringan perhubungan yang strategik adalah penting sebagai faktor pemboleh laksana bagi menjayakan perancangan kawasan sekitar ECRL sebagai pemacu pembangunan setempat dan bagi melengkapkan pembangunan ekonomi kawasan tadahan. Jaringan perhubungan yang baik di antara pusat petempatan dan kawasan industri dari stesen ECRL akan memudahkan pergerakan penduduk dan kargo ke destinasi yang diingini. Jaringan perhubungan yang strategik juga akan dapat meningkatkan tahap kemudahsampaian serta merangsang ekonomi bandar serta luar bandar.

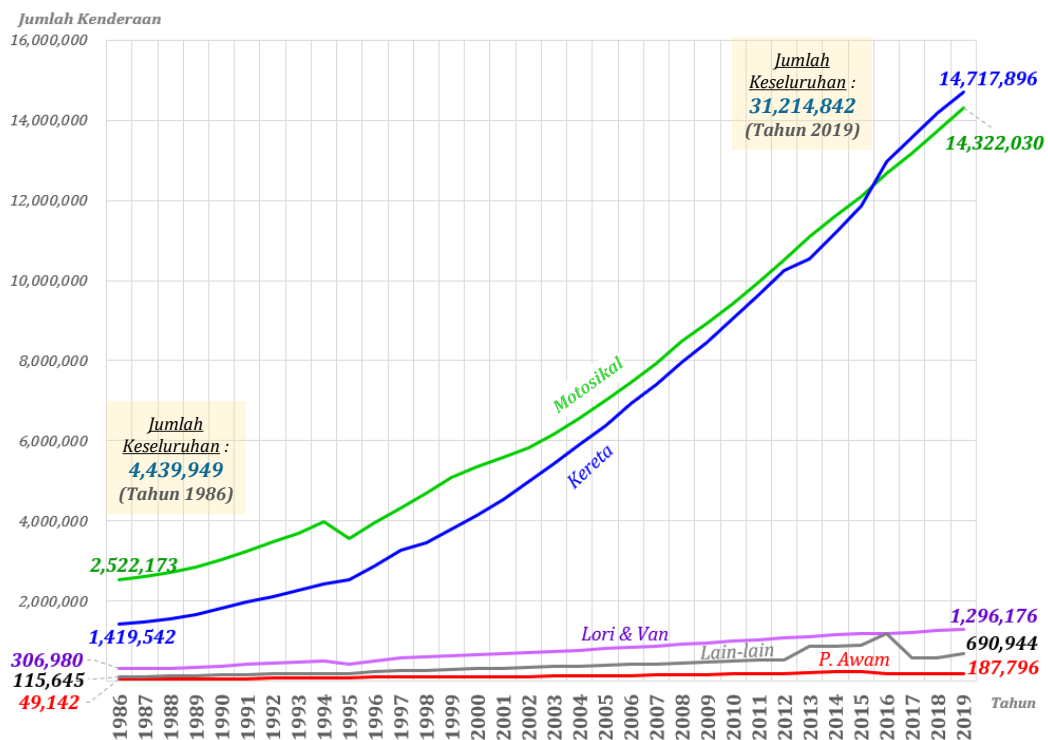
Penambahbaikan jaringan perhubungan perlu dilakukan dengan menyediakan ketersambungan yang lancar ke bandar-bandar dan pusat ekonomi terhampir bagi merancakkan lagi penggunaan perkhidmatan kargo/ penumpang ECRL. Cadangan penambahbaikan dalam PeGTaECRL ini adalah untuk meningkatkan perhubungan pusat setempat dengan perkhidmatan ECRL bagi mencapai sasaran perkhidmatan 70% kargo dan 30% penumpang.

CU 2.3 Kesalinghubungan sistem pengangkutan awam yang lemah antara stesen ECRL ke pusat petempatan utama dan terminal pengangkutan awam yang lain (*First-and-Last-Mile*) (Seksyen A, B & C)

Berdasarkan kepada analisis *modal split*, kebanyakan lebuh raya dan jalan utama di kawasan tadahan sekitar stesen ECRL masih menunjukkan penggunaan kenderaan persendirian yang tinggi. Peratusan penggunaan pengangkutan awam secara purata masih di tahap rendah iaitu 0.9% pada waktu puncak (pagi) dan 2.5% pada waktu puncak (petang).

Berdasarkan maklumat pemilihan kenderaan bermotor yang diperolehi daripada Laporan *Road Traffic Volume Malaysia* (RTVM) 2020, jumlah pendaftaran baharu kenderaan bermotor di Malaysia menunjukkan trend peningkatan daripada hanya 4.4 juta setahun kepada 31.2 juta setahun (dari tahun 1986 ke 2019). Senario ini dipengaruhi oleh keadaan sistem pengangkutan awam yang tidak bersepadu dengan komponen terminal pengangkutan darat lain dan tidak disambung ke pengangkutan rel, udara dan laut.

Rajah 3.6: Jumlah Kumulatif Pendaftaran Baharu Kenderaan Bermotor di Malaysia dari Tahun 1986 hingga 2019



Sumber: Laporan Road Traffic Volume Malaysia (RTVM), 2020

**CU 2.4 Penyelarasan akses jalan masuk ke Stesen ECRL (Seksyen C)**

Akses jalan masuk ke stesen ECRL antara cabaran yang perlu dilihat bagi menyelaraskan laluan keluar masuk stesen yang lebih efektif dan memberi akses yang lebih baik kepada pengguna yang akan menggunakan perkhidmatan ECRL. Daripada pemerhatian awal berdasarkan pelan susun atur awal yang diberikan oleh pihak MRL Sdn. Bhd. terdapat dua (2) stesen yang perlu diberi perhatian iaitu:

- a. Stesen ECRL ITT Gombak, penyelesaian akses kedua dari jalan MRR2.
- b. Stesen ECRL Kapar, penyelesaian akses kedua ke utara.

i. Penyelesaian Akses Jalan Masuk ke Stesen ECRL ITT Gombak**Keadaan Semasa:**

Cadangan awal laluan keluar masuk Stesen ECRL ITT Gombak berdasarkan kepada cadangan awal pelan susun atur daripada pihak MRL Sdn. Bhd. menunjukkan perkongsian laluan menggunakan laluan sama dengan Stesen LRT Gombak. Laluan ini juga akan dilalui oleh pengguna ke Stesen LRT dan ke tempat letak kereta bertingkat. Jika laluan ini dikongsi, ia akan menimbulkan konflik lalu lintas kepada pengguna bagi kedua-dua stesen terutama apabila Stesen ECRL ITT Gombak beroperasi kelak. Dengan beroperasinya Stesen ECRL ITT Gombak dan Terminal Bersepadu Gombak, kawasan ini akan menjadi kawasan terminal berintegrasi dan dijangka akan menerima jumlah pelawat yang tinggi ke kawasan berkenaan.

Cadangan Penambahbaikan:

Cadangan penambahbaikan adalah membuka laluan kedua bagi melancarkan laluan trafik ke kawasan stesen. Pembukaan laluan kedua ini akan memberi pilihan kepada pengguna dan dapat mengasingkan aliran trafik untuk ke Stesen LRT Gombak atau ke Stesen ECRL ITT Gombak. Cadangan yang dimaksudkan adalah laluan baharu dari Jalan Lingkaran Tengah 2 (MRR2) melalui susur ke Taman Melati dan juga boleh dihubungkan ke Jalan Sentosa 2 ke Stesen ECRL ITT Gombak. Kekangan bagi cadangan ini adalah penyelesaian dan persetujuan daripada Jabatan Kerja Raya sebagai agensi yang mengawal selia MRR2 untuk membenarkan laluan masuk menggunakan jalan berkenaan. Laluan masuk sedia ada juga perlu persetujuan daripada pihak PRASARANA Malaysia Berhad yang mengawal selia jalan masuk Stesen LRT Gombak.

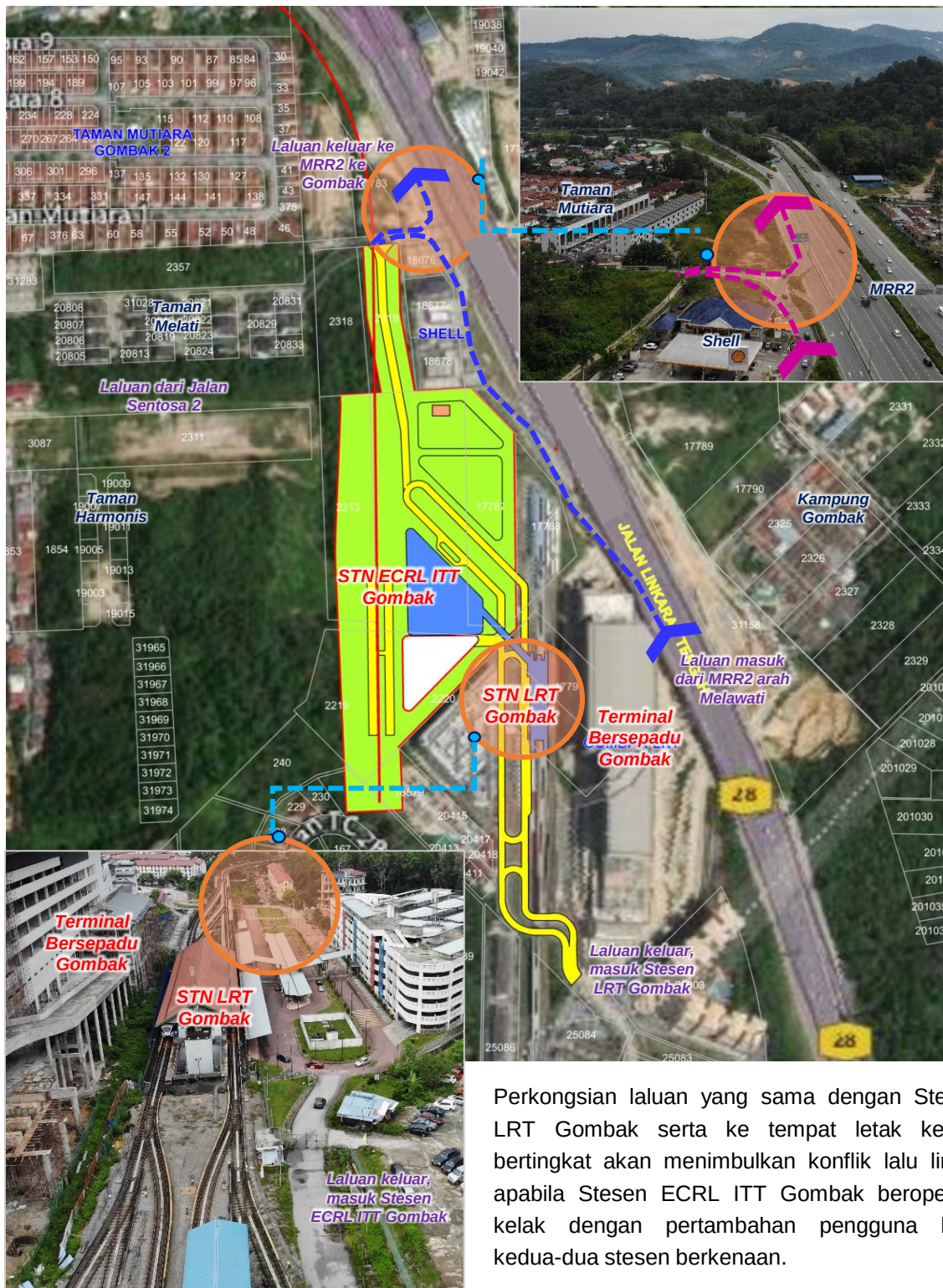
Rajah 3.7: Pelan Susunatur Stesen ECRL ITT Gombak



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Persimpangan jalan dari MRR2 ke Taman Melati dijadikan *left out* untuk ke Stesen ECRL ITT Gombak yang boleh dijadikan sebagai akses keluar dari stesen untuk memudahkan pergerakan pengguna stesen ECRL. Terdapat juga cadangan penutupan jalan ke kiri dan digantikan dengan cadangan jalan susur baharu ke jalan perkhidmatan MRR2.

Rajah 3.8: Cadangan Penambahbaikan Akses Stesen ECRL ITT Gombak



Perkongsian laluan yang sama dengan Stesen LRT Gombak serta ke tempat letak kereta bertingkat akan menimbulkan konflik lalu lintas apabila Stesen ECRL ITT Gombak beroperasi kelak dengan pertambahan pengguna bagi kedua-dua stesen berkenaan.

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



ii. Penyelesaian Akses Jalan Masuk ke Stesen ECRL Kapar

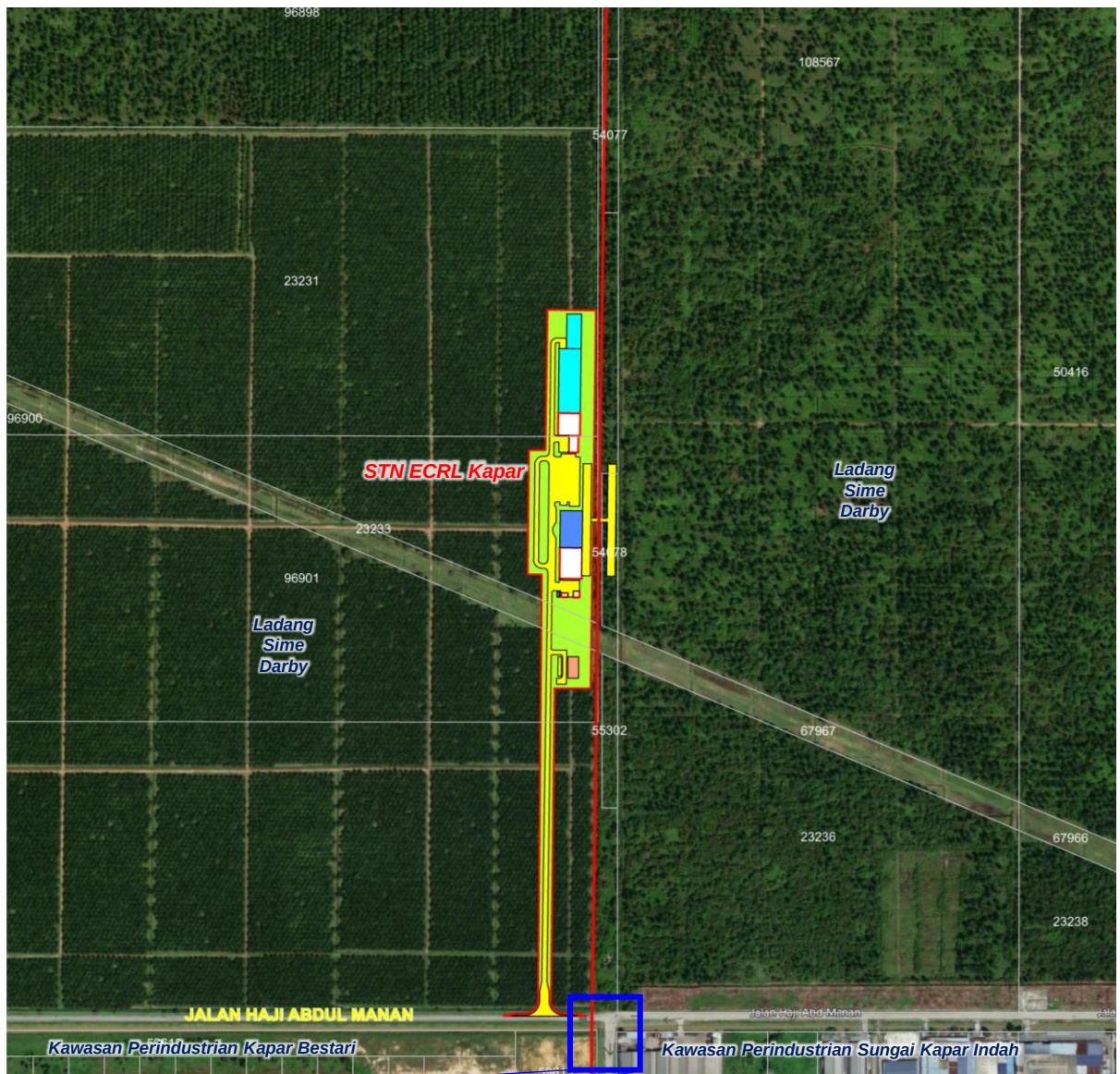
Keadaan Semasa:

Cadangan awal laluan keluar masuk Stesen ECRL Kapar adalah melalui Jalan Haji Abdul Manan iaitu jalan yang menghubungkan Jalan Persekutuan 5 ke Jalan Meru dan ke Setia Alam. Jalan ini merupakan jalan dua hala satu lorong yang menghubungkan Kawasan Perindustrian Sungai Kapar yang dilalui kenderaan berat untuk ke kawasan perindustrian. Cadangan laluan ini akan memberi kemudahan kepada penduduk dari kawasan Sungai Kapar, Sementa, Alam Perdana, Bukit Raja dan Setia Alam.

Cadangan Penambahbaikan:

Penambahbaikan yang dicadangkan adalah menaik taraf Jalan Haji Abdul Manan kepada dua hala dua lorong yang akan menambah kapasiti penggunaan jalan tersebut. Cadangan ini juga adalah untuk membuka akses kedua ke Persiaran Hamzah Alang yang menghubungkan Meru dan Bandar Kapar. Cadangan akses kedua ini akan memberi kemudahan kepada penduduk di sebelah utara stesen ECRL termasuk dari Bandar Kapar, akses susur keluar dari Kapar, Lebuhraya Pantai Barat dan cadangan Hospital Kapar. Kekangan bagi cadangan ini adalah pemilikan tanah berkenaan adalah milik Sime Darby Plantation Sdn. Bhd.

Rajah 3.9: Pelan Susunatur Stesen ECRL Kapar



Persimpangan sedia ada di Jalan Haji Abdul Manan ke Kawasan Perindustrian Kapar Bestari manakala cadangan persimpangan laluan ke Stesen ECRL Kapar kurang 100 meter dari persimpangan ini. Cadangan *left in left out* bagi kedua-dua persimpangan ini untuk mengelakkan pertembungan antara kedua-dua persimpangan yang akan menyebabkan konflik lalu lintas jalan berkenaan.

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.10: Cadangan Penambahbaikan Akses Stesen ECRL Kapar



Sumber Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

CU 2.5

Penyelarasan perkhidmatan penumpang dan logistik antara penyedia pengangkutan rel (ECRL dan KTMB) khususnya dari aspek teknikal dan operasi serta kemudahan pengangkutan awam lain untuk melancarkan pergerakan perjalanan penumpang dan kargo (*Seksyen C*)

Perkhidmatan ECRL perlu menyediakan pengalaman perjalanan yang lancar kepada penumpang dan memastikan kelancaran pergerakan barangan kargo. Perkhidmatan ECRL perlu diintegrasikan dengan penyedia pengangkutan rel khususnya dari aspek teknikal dan operasi untuk melancarkan pergerakan perjalanan penumpang dan kargo. Perkhidmatan ECRL juga perlu mengambil kira pengintegrasian dengan kemudahan pengangkutan awam yang lain. Berikut merupakan cabaran-cabaran yang bagi menyelaraskan perkhidmatan ECRL:

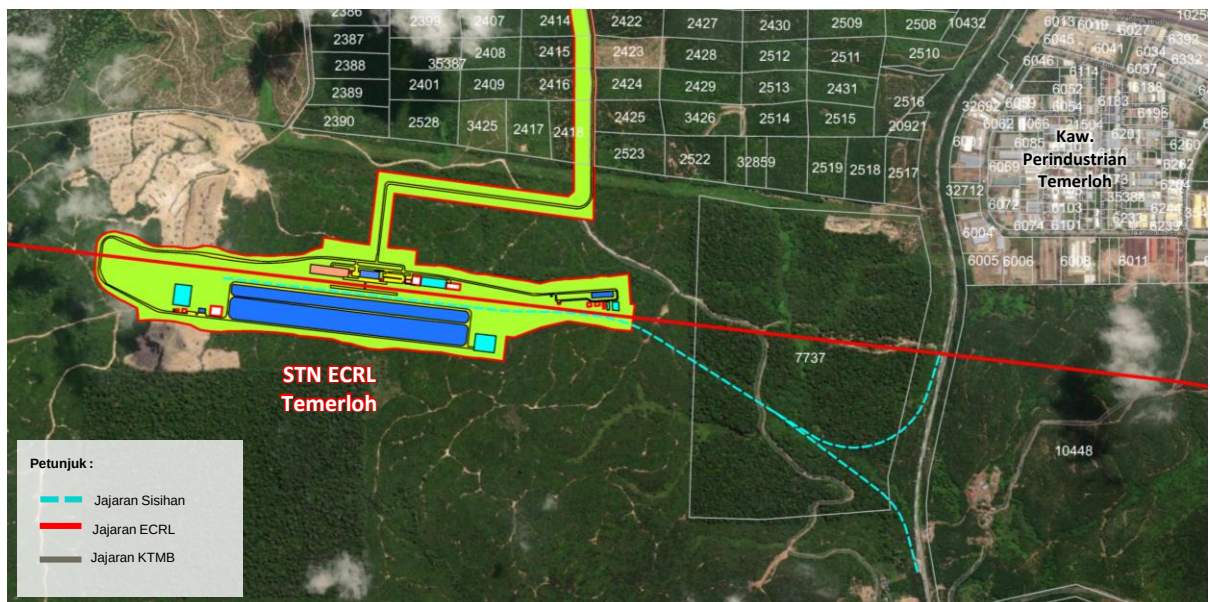
i. Mengintegrasikan Perkhidmatan Penumpang antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Temerloh

Cabaran utama mengintegrasikan perkhidmatan penumpang antara ECRL dan KTMB adalah seperti berikut:

- Jarak antara Stesen ECRL Temerloh dan Stesen KTM Mentakab yang agak jauh (anggaran 7.5 km jarak perjalanan dan 10 minit masa perjalanan) menyukarkan cadangan untuk mewujudkan stesen pengangkutan bersepadu.
- Isu teknikal dan operasi bagi mengintegrasikan kedua-dua perkhidmatan.

Bagi mengatasi cabaran ini, pihak MRL Sdn. Bhd. Mencadangkan untuk menghubungkan kedua-dua perkhidmatan ini menggunakan **jajaran sisihan**. Perincian teknikal dan operasi perlu dibincang dengan lebih lanjut bagi menghasilkan penemuan integrasi antara perkhidmatan yang lancar.

Rajah 3.11: Cadangan Jajaran Sisihan



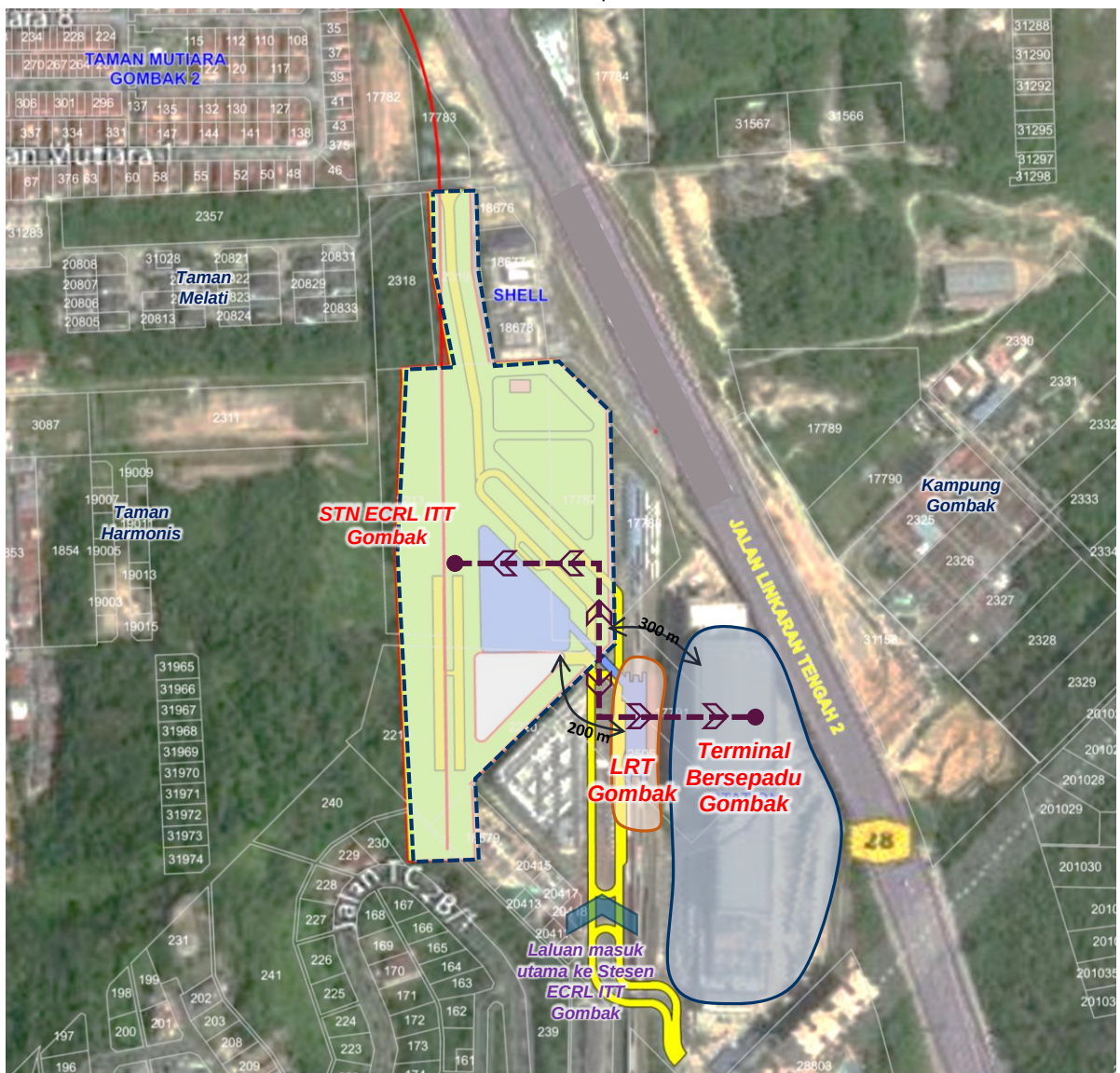
Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

ii. Mengintegrasikan Perkhidmatan Penumpang antara ECRL, LRT Laluan Kelana Jaya dan Terminal Bersepadu Gombak di Stesen ECRL ITT Gombak

Berikut merupakan cabaran utama bagi mengintegrasikan ECRL, LRT Laluan Kelana Jaya dan Terminal Bersepadu Gombak:

- Cadangan laluan pejalan kaki yang menghubungkan ketiga-tiga pengangkutan awam adalah agak jauh. Pengguna ECRL perlu melalui Stesen LRT Gombak untuk ke Terminal Bersepadu Gombak.
- Stesen ECRL ITT Gombak merupakan stesen yang dikenal pasti berperanan sebagai Stesen TOD Wilayah. Walau bagaimanapun, kemudahan sokongan yang disediakan tidak melambangkan kepentingan stesen ECRL ini.

Rajah 3.12: Kepentingan Laluan Pejalan Kaki dan Kemudahan Sokongan yang Mencukupi bagi Memastikan Fungsi Stesen Tercapai



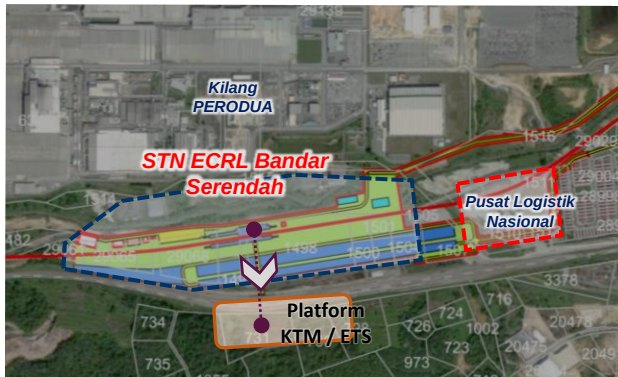
Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

iii. Mengintegrasikan Perkhidmatan Penumpang antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Bandar Serendah

Cabaran utama mengintegrasikan perkhidmatan penumpang antara ECRL dan KTMB adalah seperti berikut:

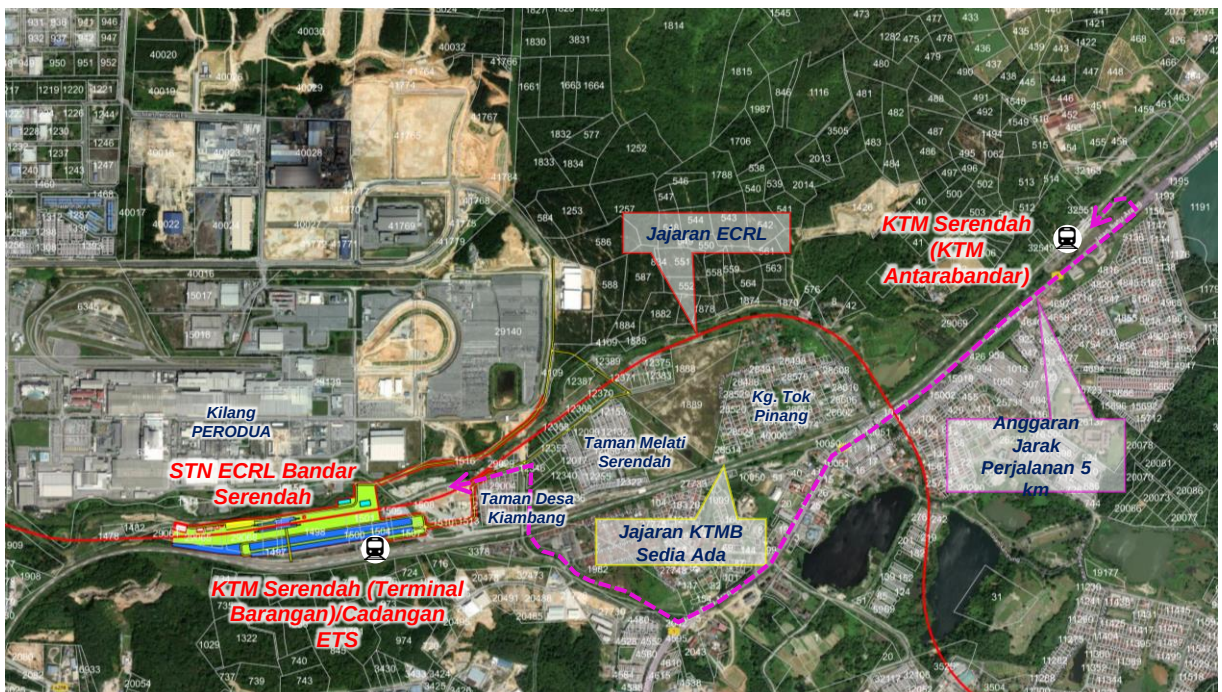
- Reka bentuk stesen integrasi antara ECRL dan KTMB (ETS) yang kurang sesuai jika hanya tapak *platform* yang disediakan bagi perkhidmatan ETS.
- Lokasi Stesen ECRL Bandar Serendah dan Stesen KTM Serendah yang menawarkan perkhidmatan KTM antara bandar yang jauh (anggaran 5 km jarak perjalanan) menyukarkan cadangan untuk membangunkan stesen pengangkutan bersepadu.
- Isu teknikal dan operasi bagi mengintegrasikan kedua-dua perkhidmatan.

Rajah 3.13: Reka Bentuk Stesen ECRL Bandar Serendah



- Cadangan laluan pejalan kaki sedia ada menghubungkan perkhidmatan ETS/ KTM *Intercity* tidak berintegrasi di bawah satu bangunan.
- Kemudahan pejalan kaki atau sambungan perlu diadakan di bawah satu bangunan atau sekurang-kurangnya berbumbung bagi menghasilkan integrasi yang lancar.

Rajah 3.14: Lokasi Stesen ECRL Bandar Serendah dan Stesen KTM Serendah



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



iv. Mengintegrasikan Perkhidmatan Penumpang antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Jalan Kastam

Cabaran utama mengintegrasikan perkhidmatan penumpang antara ECRL dan KTMB adalah seperti berikut:

- Reka bentuk stesen integrasi antara ECRL dan KTM yang tidak melambangkan kepentingan Stesen ECRL Jalan Kastam sebagai 'Main Gateway'.
- Lokasi Stesen ECRL Jalan Kastam dan Stesen KTM Jalan Kastam yang tidak berintegrasi di bawah satu bangunan menyukarkan cadangan untuk membangunkan stesen pengangkutan bersepadu.
- Isu teknikal dan operasi bagi mengintegrasikan kedua-dua perkhidmatan.

Rajah 3.15: Reka Bentuk Stesen ECRL Jalan Kastam



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

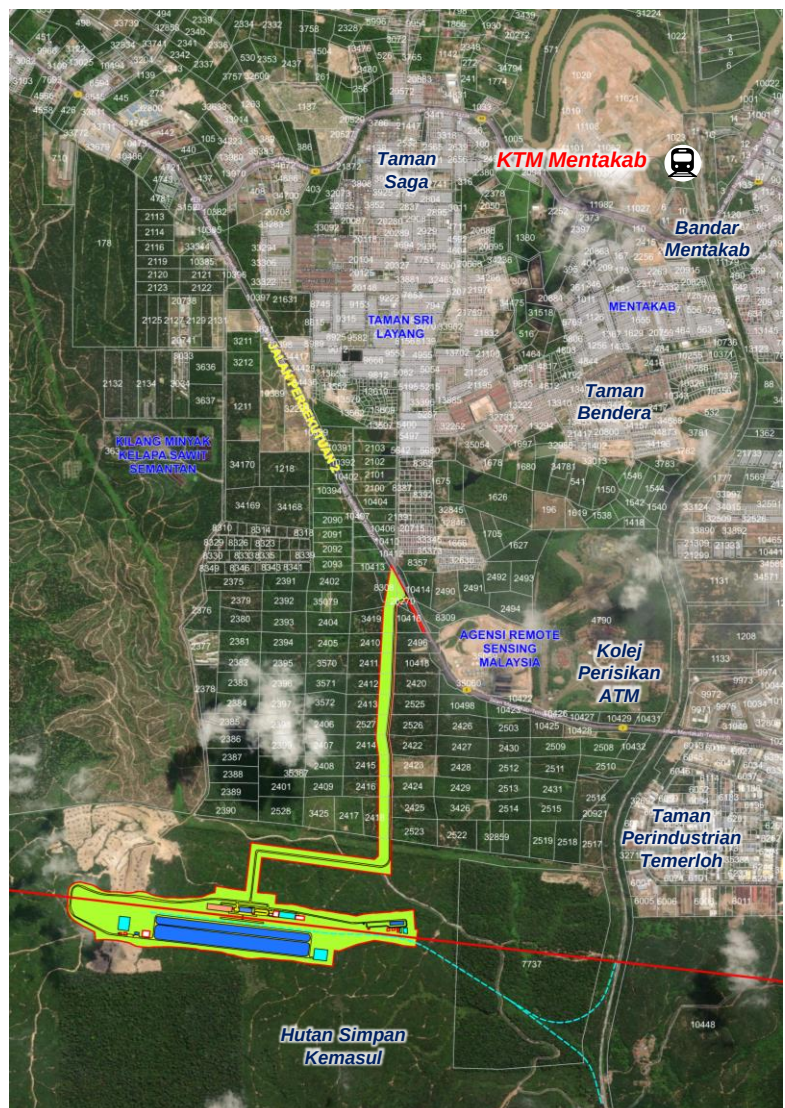
v. Mengintegrasikan Perkhidmatan Kargo dan Logistik antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Temerloh

Cabaran utama mengintegrasikan perkhidmatan kargo dan logistik antara ECRL dan KTMB adalah seperti berikut:

- Stesen KTM Mentakab hanya menawarkan perkhidmatan keretapi antara bandar sahaja dan tidak menawarkan perkhidmatan kargo.
- Jarak antara Stesen ECRL Temerloh dan Stesen KTM Mentakab yang agak jauh (anggaran 7.5 km jarak perjalanan dan 10 minit masa perjalanan) menyukarkan cadangan untuk membangunkan stesen pengangkutan bersepadu.
- Isu teknikal dan operasi bagi mengintegrasikan kedua-dua perkhidmatan

KTMB perlu mengambil peluang mengintegrasikan perkhidmatan relnya dengan ECRL bagi meningkatkan perkhidmatan logistik di titik tengah Semenanjung Malaysia disebabkan laluan keretapi ke Wilayah Pantai Timur ketika ini hanya menyediakan perkhidmatan penumpang sahaja dan tiada perkhidmatan kargo. Terdapat keperluan mewujudkan *spurline* antara jajaran asal KTMB ke jajaran ECRL bagi mengatasi cabaran ini.

Rajah 3.16: Lokasi Stesen ECRL Temerloh dan Stesen KTM Mentakab



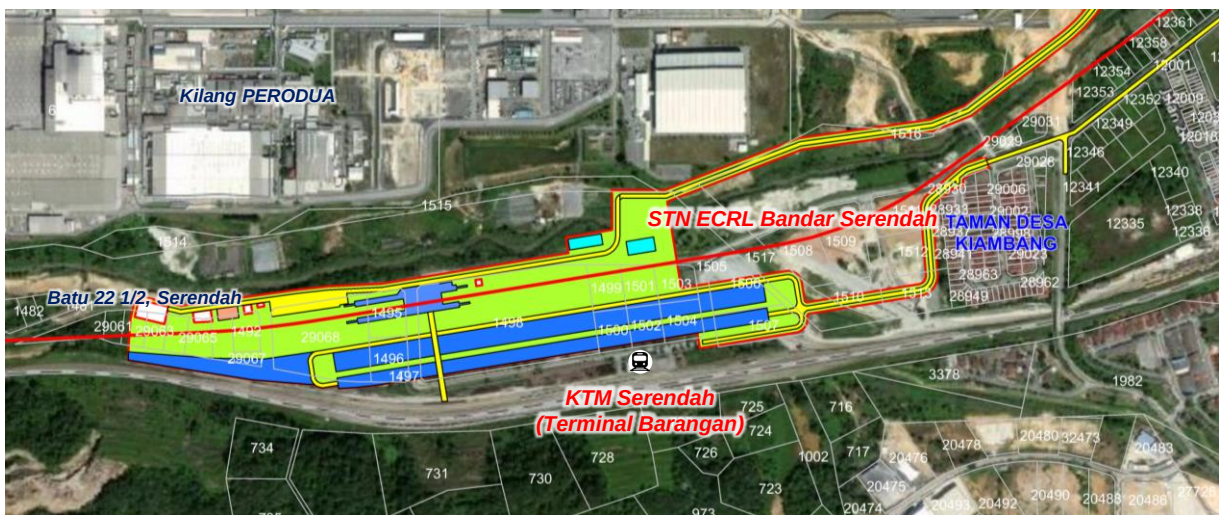
Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

vi. Mengintegrasikan Perkhidmatan Kargo Dan Logistik antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Bandar Serendah

Laluan kargo ke KTMB berhadapan dengan isu kesesakan di pusat bandaraya apabila melalui stesen KL Sentral dan Bank Negara dan kemudian ke Pelabuhan Klang. Cadangan Serendah sebagai hab logistik dapat meningkatkan kecekapan perjalanan kargo bagi KTMB dan ECRL serta berperanan dalam membentuk sebuah ketersambungan rel dari Serendah ke koridor ekonomi dan pelabuhan di Semenanjung Malaysia. Cadangan ini juga berperanan sebagai “*landbridge*” antara Wilayah Pantai Barat dan Wilayah Pantai Timur bagi memudahkan pergerakan barang.

Cadangan Pintasan Serendah (Serendah Bypass) oleh Kementerian Pengangkutan Malaysia (MOT) adalah bagi menyelesaikan masalah kesesakan servis kargo yang dihadapi KTMB pada ketika ini. Walau bagaimanapun, **konsep integrasi yang tidak jelas terutama dari aspek teknikal dan operasi antara ECRL dan KTMB** merupakan cabaran utama dalam mengintegrasikan perkhidmatan kargo dan logistik bagi kedua-dua perkhidmatan.

Rajah 3.17: Lokasi Stesen ECRL Bandar Serendah dan Stesen KTM Serendah (Terminal Barangan)



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

vii. Mengintegrasikan Perkhidmatan Kargo Dan Logistik antara ECRL dan KTMB di Stesen ECRL Jalan Kastam

Stesen ECRL Jalan Kastam merupakan stesen berkepentingan wilayah. Penyambungan jajaran ECRL dari Stesen ECRL Jalan Kastam ke *West Port* dan *North Port* di Pelabuhan Klang bakal menawarkan laluan yang lebih baik untuk perdagangan antarabangsa berasaskan industri perniagaan berorientasikan eksport.

Cabaran utama mengintegrasikan perkhidmatan kargo dan logistik antara ECRL dan KTMB adalah konsep integrasi yang tidak jelas terutama dari aspek teknikal dan operasi antara kedua-dua perkhidmatan.

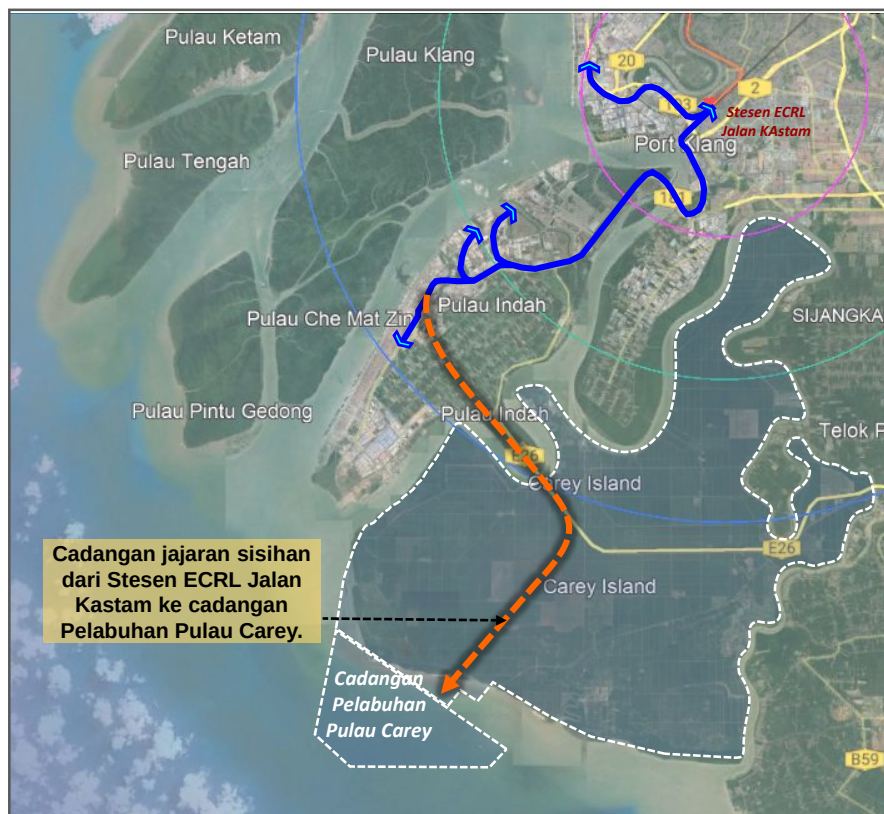


viii. Jajaran Sisihan ECRL ke Pelabuhan Klang (Utara & Barat) dan Pelabuhan Pulau Carey

Terdapat beberapa jajaran sisihan sedia ada atau cadangan laluan sambungan yang dapat menyokong perkhidmatan ECRL (kargo) di Stesen ECRL Jalan Kastam. Selain itu, cadangan pembangunan masa hadapan terutama di sepanjang jajaran sisihan seperti cadangan pembangunan Pulau Carey, cadangan pembangunan Bandar Sultan Suleiman, cadangan *Westport Expansion*, cadangan Kawasan Perindustrian SBB dan cadangan pembangunan kawasan perindustrian oleh Central Spectrum Sdn. Bhd. bakal memberi cabaran utama kepada KTMB dalam mengintegrasikan perkhidmatan kargo dan logistik sekaligus memberi tekanan kepada stesen ECRL.

Pihak MRL Sdn. Bhd. telah mencadangkan penambahan landasan ECRL dari Stesen ECRL Jalan Kastam ke Pelabuhan Klang (Utara) dan Pelabuhan Klang (Barat) menerusi jajaran sisihan ECRL bagi memudahkan perkhidmatan penghantaran kargo ke destinasi dan dapat mengelakkan isu *double-handling* untuk ECRL. Walau bagaimanapun, lokasi dan panjang jajaran sisihan ECRL belum dimuktamadkan oleh pihak MRL Sdn. Bhd. Jajaran sisihan ECRL dari Stesen ECRL Jalan Kastam berkemungkinan akan menggunakan rizab laluan KTMB sedia ada dari Stesen ECRL Jalan Kastam ke Pelabuhan Klang (Utara) dan Pelabuhan Klang (Barat) disebabkan oleh kekangan tanah. Terdapat keperluan jajaran sisihan ECRL untuk mematuhi aspek teknikal laluan KTMB sedia ada jika laluan yang sama digunakan.

Rajah 3.18: Jajaran Sisihan ECRL ke Pelabuhan Klang (Utara & Barat)



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

3.1.3 CABARAN UTAMA 3 (CU 3): SUMBER EKONOMI BAGI KEMUDAHAN PASARAN DAN LOGISTIK

CU 3.1 Pergantungan ekonomi Wilayah Pantai Timur kepada sektor primer dan kekangan perkembangan sektor hiliran/ ekonomi sekunder oleh kemudahan pasaran dan logistik terhad (*Seksyen A & B*)

Negeri-negeri Wilayah Pantai Timur khususnya Kelantan dan Terengganu mempunyai pergantungan yang tinggi terhadap sektor ekonomi primer. Aktiviti ekonomi yang dominan kepada pertanian ini menjadi antara faktor pertumbuhan perlahan di Pantai Timur. Kesediaan infrastruktur untuk perhubungan antarabangsa yang jauh ketinggalan berbanding wilayah lain di Semenanjung Malaysia antara faktor kurang pelaburan ke negeri Pantai Timur.

Walau bagaimanapun, sektor pertanian menjadi tulang belakang kepada ekonomi wilayah ECER. Bagi mengoptimumkan sumber pengeluaran dan pendapatan penduduk setempat terutamanya penduduk di Wilayah Pantai Timur, perluasan rantai aktiviti industri hiliran dan IKS merupakan cadangan yang boleh meningkatkan produktiviti hasil tempatan, yang kemudiannya boleh dipasarkan dengan menggunakan perkhidmatan *forwarding/ courier* kargo ECRL.

Kekangan perkembangan sektor ekonomi sekunder pula adalah disebabkan terdapat banyak kawasan industri sedia ada yang terbiar kosong dan industri berskala kecil yang tidak cenderung untuk menggunakan perkhidmatan kargo. Cadangan menaik taraf jalan dan persimpangan sedia ada amat perlu bagi menampung keperluan trafik kenderaan berat yang menggunakan jalan penghubung antara kawasan industri dan stesen kargo ECRL.

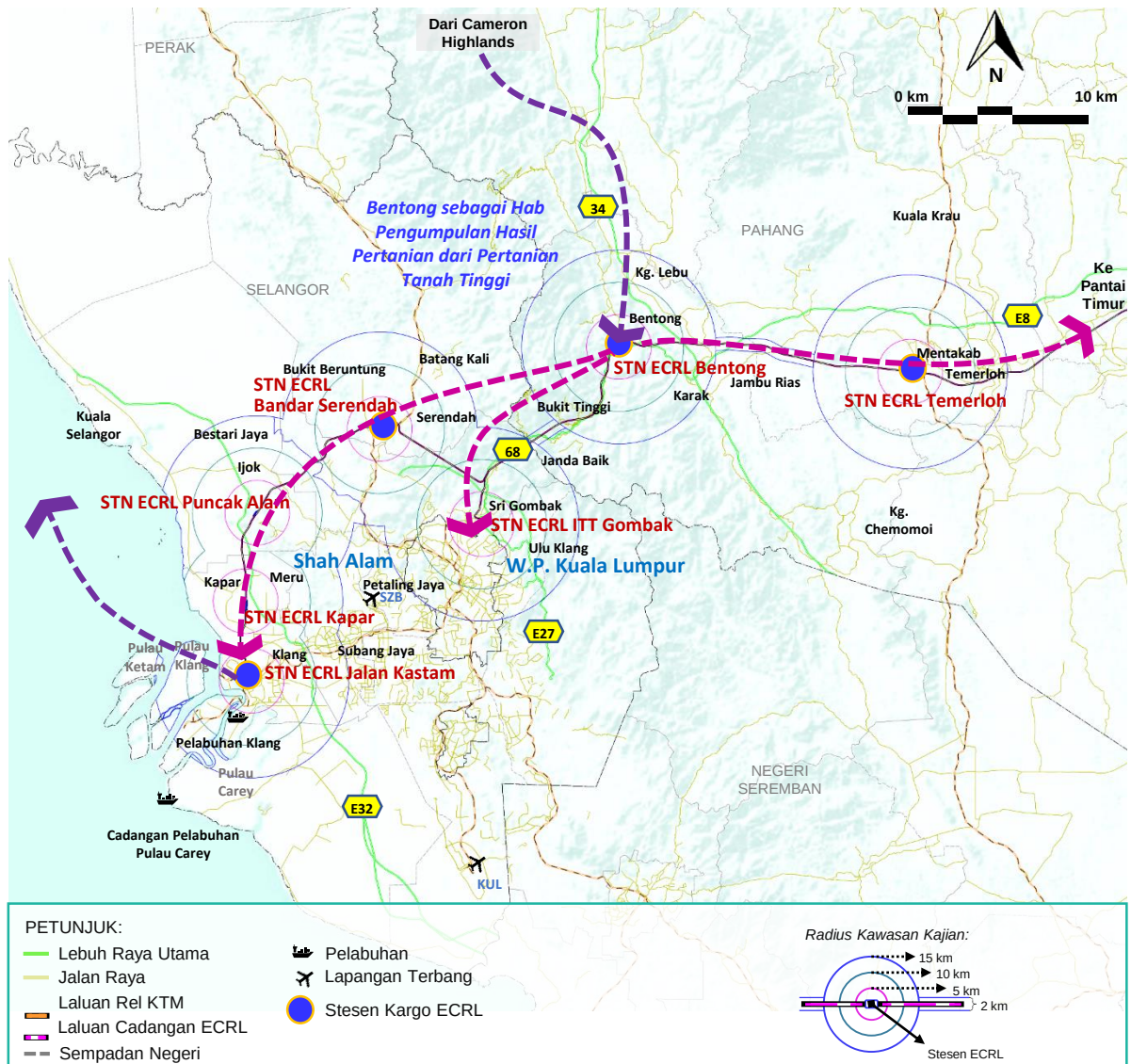
Keadaan Semasa dan Illustrasi Cadangan di Sekitar Tapak Stesen ECRL Kota Bharu



CU 3.2 Aksesibiliti pemasaran hasil pertanian tanah tinggi kawasan tengah Semenanjung Malaysia bergantung hanya kepada Lebuhraya Utara Selatan (Seksyen C)

Kekangan alternatif lain bagi pergerakan hasil pertanian tanah tinggi Cameron Highlands menyebabkan ianya hanya bergantung kepada Lebuhraya Utara Selatan. Dengan adanya cadangan perkhidmatan ECRL dan perletakan Stesen ECRL Bentong di lokasi yang strategik menjadikannya berpotensi sebagai hab pengumpulan hasil pertanian. Dengan adanya cadangan Pusat Pemasaran Hasil Pertanian Bentong, hasil pertanian ini berpotensi untuk pengedaran terus ke Pelabuhan Klang untuk pasaran antarabangsa dan domestik ke Pantai Timur dan Konurbasi Nasional. Perkhidmatan ECRL mampu memendekkan masa perjalanan dan kelancaran penghantaran produk pertanian adalah penting bagi memastikan kesegaran produk yang dipasarkan. Produk pertanian juga berpotensi untuk dipasarkan ke Selatan Semenanjung Malaysia dengan wujudnya integrasi antara perkhidmatan ECRL dan KTMB di Temerloh.

Rajah 3.19: Bentong sebagai Hab Pengumpulan Hasil Pertanian



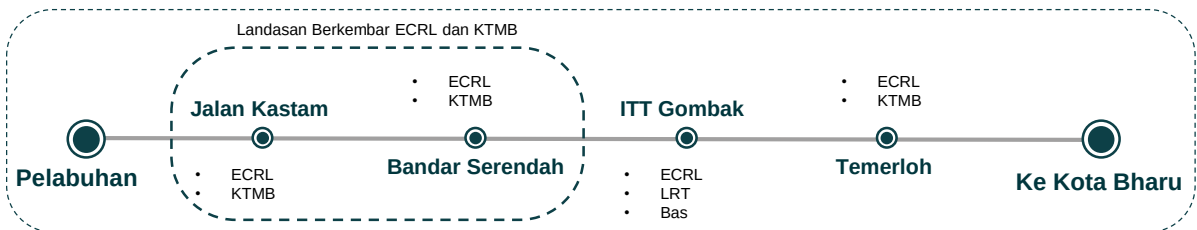
Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

3.1.4 CABARAN UTAMA 4 (CU 4): PENYELARASAN PENYEDIAAN KEMUDAHAN DAN OPERASI

CU 4.1 Penyelarasan penyediaan kemudahan infrastruktur dan operasi oleh pelbagai penyedia perkhidmatan pengangkutan awam/ pelabuhan untuk perjalanan tanpa halangan (*seamless travel*) bagi penumpang dan kargo (*Seksyen A, B & C*)

Untuk memastikan keselesaan penumpang pengangkutan awam dan perkhidmatan kargo tanpa halangan (*seamless travel*), kerjasama antara penyedia perkhidmatan perlu diselaraskan. Stesen yang terlibat adalah Stesen ECRL Temerloh, ITT Gombak, Bandar Serendah dan Jalan Kastam (Rajah 3.20).

Rajah 3.20: Stesen yang Memerlukan Penyelarasan Antara Penyedia Perkhidmatan Penumpang dan Kargo



Cabaran yang dihadapi dan cadangan awal adalah seperti ditunjukkan di dalam **Jadual 3.2**.

Jadual 3.2: Cabaran dan Cadangan Awal bagi Penyelarasan Pengendali Perkhidmatan di Stesen yang Terlibat.

Stesen ECRL	Jenis Perkhidmatan	Pengendali Perkhidmatan	Cabaran	Cadangan awal
Temerloh	Penumpang dan Kargo	KTMB, ECRL, pengendali terminal bersepadu Temerloh, pengusaha bas Temerloh dan Temerloh <i>Inland Port</i>	- Keperluan penyelarasan pembinaan terminal bersepadu dan operasi penumpang dan kargo antara KTMB dan ECRL - Penyelarasan dengan pengendali Temerloh <i>Inland Port</i> - Sistem tiket, penyelarasan waktu dan jadual perjalanan rel berbeza untuk penumpang - Penyelarasan dengan pengendali penyedia pengangkutan awam Temerloh	- Menyelaras pembinaan terminal bersepadu dan pengendalian kargo - Kerjasama penyediaan sistem tiket bersepadu dan penyelarasan jadual perjalanan antara pengendali
ITT Gombak	Penumpang	ECRL, LRT, bas perantara, teksi, pengendali terminal Gombak, syarikat bas ekspres dan bas Genting	- Penyelarasan pembinaan terminal bersepadu penumpang melibatkan penyedia utama di Lembah Klang - Sistem tiket, penyelarasan waktu dan jadual perjalanan rel berbeza antara pengendali	- Menyelaras pembinaan terminal bersepadu - Kerjasama penyediaan sistem tiket bersepadu dan jadual perjalanan antara pengendali
Bandar Serendah	Penumpang dan Kargo	KTMB dan ECRL	- Penyelarasan pembinaan terminal bersepadu dan operasi penumpang dan kargo antara KTMB dan ECRL - Penyelarasan dengan pihak industri utama seperti Perodua - Sistem tiket, penyelarasan waktu dan jadual perjalanan rel berbeza antara pengendali	- Menyelaras pembinaan terminal bersepadu dan pengendalian kargo - Kerjasama penyediaan sistem tiket bersepadu dan penyelarasan jadual perjalanan antara pengendali
Jalan Kastam	Penumpang dan Kargo	KTMB dan ECRL, Lembaga Pelabuhan Klang, Wesport dan Northport	- Injunksi Mahkamah oleh kontraktor terhadap Kerajaan Malaysia dan KTMB bagi projek KVD2 - Cadangan pembinaan laluan ECRL ke Pelabuhan Utara, Barat dan Pulau Carey - Penyelarasan pembinaan terminal bersepadu dan operasi penumpang dan kargo antara KTMB dan ECRL - Sistem tiket, penyelarasan waktu dan jadual perjalanan rel berbeza antara pengendali	- Menyelaras pembinaan terminal bersepadu dan pengendalian kargo - Kerjasama dengan penyelarasan dengan pengendali Pelabuhan - Kerjasama penyediaan sistem tiket bersepadu dan penyelarasan jadual perjalanan antara pengendali

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

**CU 4.2 Penyelarasan pelaksanaan cadangan-cadangan projek dan pembiayaan oleh pemilik tanah kerajaan dan swasta (Seksyen A, B & C)**

Keadaan kawasan stesen dan sekitarnya kurang aksesibiliti dari segi kesediaan perhubungan jalan, infrastruktur, aktiviti ekonomi dan sebagainya. Ini kerana kebanyakan keadaan kawasan tapak stesen merupakan kawasan pertanian atau berhutan (*greenfield*). Isu ini perlu diambil kira dari segi perancangan dan pelaksanaan yang lebih terperinci bagi memastikan kawasan stesen dan sekitar stesen ECRL dapat dimajukan secara optimum, sebagaimana konsep pembangunan berorientasikan transit.

Penyelarasan terutama di peringkat PBT adalah penting bagi memastikan kawalan pembangunan, perancangan guna tanah dan pembinaan infrastruktur asas seperti kesediaan jalan masuk yang sempurna dapat disediakan secara lebih teratur bagi menarik masuk pelaburan dan pembangunan yang lebih ekonomik.

Ketiadaan garis panduan khusus berkaitan perancangan dan kawalan pembangunan di jajaran serta stesen ECRL akan menimbulkan permasalahan atau isu berbangkit di masa akan datang. Antara isu utama yang dijangkakan adalah berkaitan dengan penyediaan tanah pembangunan dan kos penyediaan infrastruktur dan utiliti khususnya bagi tanah persendirian serta tanah bersaiz kecil di sekitar stesen. Oleh itu, tindakan pelaksanaan yang khusus perlu dilaksanakan bagi memudahkan cara kelulusan projek ECRL dan sekitarnya selaras dengan penyusunan guna tanah bersepadu.

Terdapat kekangan terhadap pembangunan tanah bagi mematuhi keperluan akta, peraturan, dasar dan garis panduan yang dikeluarkan oleh Kerajaan Persekutuan melalui pelbagai kementerian. Manakala di peringkat negeri, terdapat enakmen, peraturan dan garis panduan berbeza berkaitan pembangunan tanah. Ini memberi kesan kepada usaha untuk menarik pelaburan sama ada dari dalam dan luar negara bagi merencanakan pembangunan di sepanjang jajaran dan stesen ECRL. Jajaran yang melalui kawasan rizab hutan, kawasan petempatan Orang Asli dan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) perlu diambil kira sebelum pembangunan tanah boleh dilaksanakan.

Kekurangan tanah kerajaan berhampiran stesen dan kebanyakan tanah sekitar yang merupakan tanah persendirian bersaiz kecil, menyukarkan pembangunan tanpa kaedah pengambilan balik tanah dilakukan. Pembangunan bersepadu TOD juga sukar dilakukan oleh pemilik tanah yang bersaiz kecil ini. Walau bagaimanapun dengan strategi, perancangan dan garis panduan yang komprehensif diharap dapat mengatasi kekangan di dalam pelaksanaan pembangunan.

Persaingan pada peringkat antarabangsa bagi menarik pelaburan dan pembiayaan memerlukan pendekatan yang berbeza. Ini termasuklah menggalakkan pelaburan tempatan dan meneroka sumber baharu bagi pelaburan dan pembiayaan untuk pembangunan tanah. Penyelarasan antara agensi secara berterusan dan garis panduan pembangunan yang komprehensif mampu memastikan pencapaian matlamat pembinaan ECRL.



3.1.5 CABARAN UTAMA 5 (CU 5): PENGURUSAN IMPAK SOSIAL DAN RISIKO GEOBENCANA

CU 5.1 Keperluan mengurus impak sosial seperti hal berkaitan Tanah Rizab Melayu dan Kampung Orang Asli serta impak risiko geobencana di sekitar jajaran dan stesen ECRL yang terlibat (*Seksyen A, B & C*)

i. Kawasan Tanah Rizab Melayu di Sekitar Jajaran ECRL

Tanah Rizab Melayu atau Tanah Simpanan Melayu merupakan salah satu bentuk pemilikan tanah yang telah dikhususkan kepada komuniti natif Melayu seperti yang disyaratkan di dalam enakmen-enakmen rizab Melayu yang wujud sebelum merdeka. Pewujudan undang-undang ini bermatlamat untuk melindungi kepentingan pemilikan tanah kaum Melayu dan menghalang sebarang bentuk urus niaga tanah melibatkan Melayu dan bukan Melayu.

Berdasarkan PeGTaECRL, jajaran ECRL akan merentasi 10 kawasan Tanah Rizab Melayu yang perlu diurus dengan mengambil kira impak sosial bagi kawasan yang terlibat. Kawasan Tanah Rizab Melayu yang terlibat adalah seperti dalam **Jadual 3.3**.

Jadual 3.3: Kawasan Tanah Rizab Melayu yang Merentasi Jajaran ECRL

Bil	Kawasan yang Terlibat	Nombor Lot	Mukim
1.	Simpanan Melayu Semasa	95	Kapar
2.	Simpanan Melayu Rantau Panjang	11	
3.	Simpanan Melayu Sg. Binjai	Tiada Maklumat	
4.	Simpanan Melayu Tok Muda	Tiada Maklumat	
5.	Simpanan Melayu Sementa	Tiada Maklumat	
6.	Simpanan Melayu Teluk Pulau	28	Klang
7.	Simpanan Melayu Raja Uda	76	
8.	Simpanan Melayu Kg. Keretapi	Tiada Maklumat	
9.	Simpanan Melayu Sg. Sireh	Tiada Maklumat	
10.	Simpanan Melayu Pulau Lumut	Tiada Maklumat	

Sumber: i. Laporan Environmental Impact Assessment (EIA), 2017
ii. Majlis Perbandaran Klang

Cabaran ini perlu mengambil kira langkah mitigasi bagi Tanah Rizab Melayu yang terlibat dalam kawasan kajian dan sepanjang jajaran ECRL bagi melihat impak kepada pembangunan pada masa akan datang.



ii. Penempatan Orang Asli di Sekitar Jajaran ECRL

Kawasan penempatan Orang Asli turut diambil kira dalam kajian ini. Berdasarkan Laporan *Social Impact Assessment* (SIA) ECRL dan JAKOA, terdapat 15 penempatan Orang Asli di sepanjang jajaran dan di sekitar stesen ECRL yang berkemungkinan terkesan secara langsung atau tidak langsung daripada pembangunan ECRL. Senarai penempatan Orang Asli yang terlibat seperti dalam **Jadual 3.4**.

Jadual 3.4: Penempatan Orang Asli yang Terlibat

Bil	Daerah	Penempatan Orang Asli *KOA – Kg. Orang Asli	Jarak dari jajaran ECRL
1.	Temerloh	KOA Sg. Leleh	585 m
2.	Bentong	KOA Aji Kubor	575 m
		KOA Sg. Miak	320 m
3.	Gombak	KOA Batu 16	454 m
		KOA Batu 12	212 m
		KOA Ulu Batu	220 m (dari Adit)
		KOA Hulu Kemensah	6 km
		KOA Bukit Lagong	10 km
4.	Hulu Selangor	KOA Serendah	1,656 m
		KOA Sg. Kelubi	940 m
		KOA Bukit Manchong	6 km
		KOA Gurney, Ulu Yam	8 km
		KOA Sg. Songkok	14 km
		KOA Hulu Tamu	15 km
		KOA Hulu Kuang	11 km

Sumber: i. Laporan Social Impact Assessment (SIA) ECRL
ii. JAKOA Malaysia, 2021

Penempatan Orang Asli di Pahang terletak agak jauh dari jajaran ECRL namun jajaran ECRL tersebut akan merentasi Skim Tanaman Semula Komersial (TSK) dan Tanaman Semula Berkelompok (TSB) yang diusahakan oleh komuniti orang asli, seterusnya memberi kesan kepada pendapatan bulanan mereka.



**Skim Tanaman
Semula Komersial
(TSK)**

Ladang kelapa sawit seluas 400 ekar ditadbir oleh JAKOA dan diuruskan oleh RISDA



**Tanaman Semula
Berkelompok (TSB)**

Ladang getah dan buah-buahan seluas dua (2) ekar



Dua kawasan orang asli iaitu KOA Batu 16 dan KOA Batu 12 tidak terjejas dengan pembangunan ECRL tidak akan terjejas daripada pembangunan ECRL kerana jajaran terdekat akan merentasi bawah Hutan Simpan Kekal Ulu Gombak melalui Terowong Genting dan Terowong Serendah.

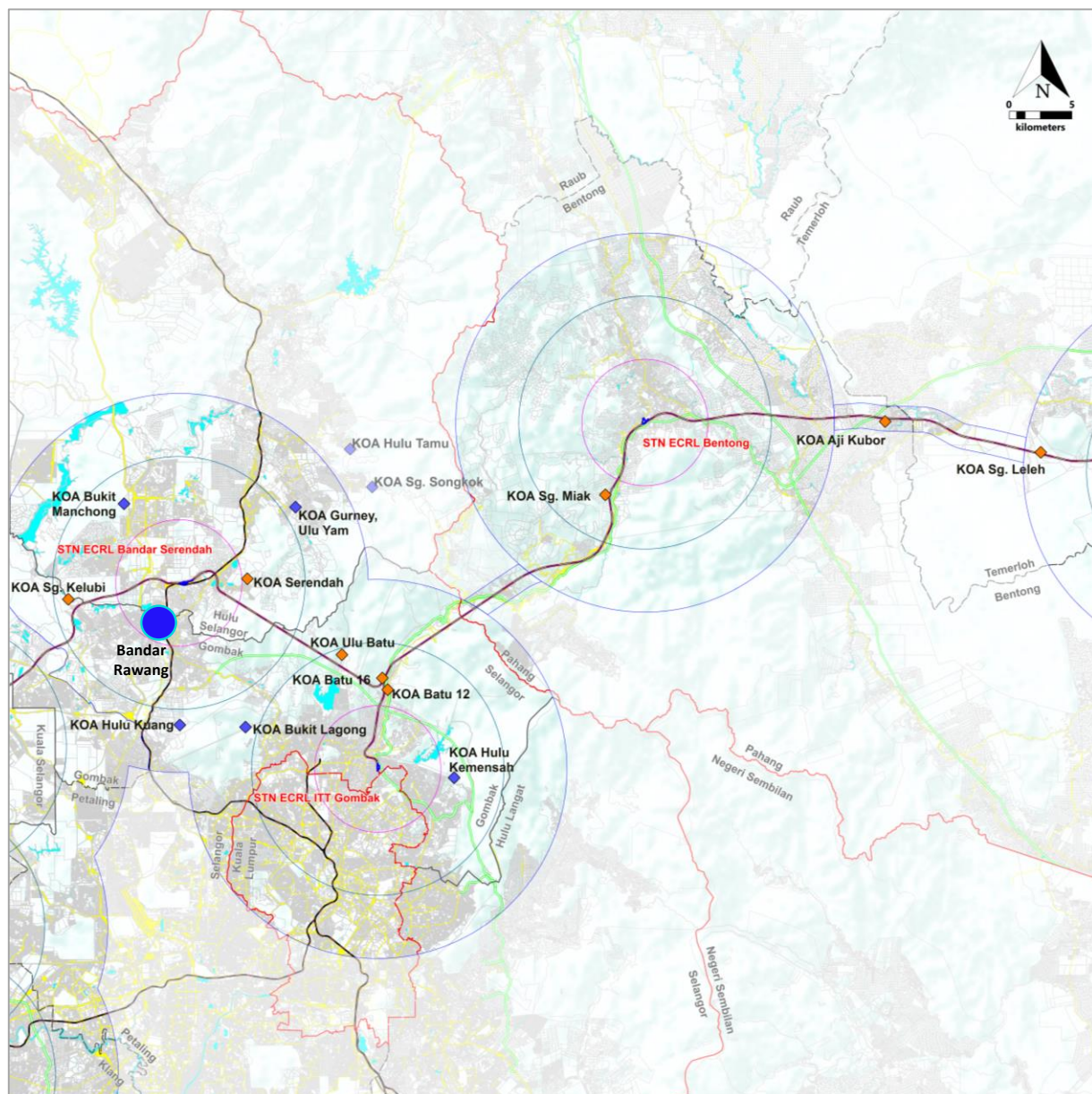
Manakala, KOA Ulu Batu akan terkesan dengan keselamatan lalu lintas disebabkan oleh kerja-kerja semasa pembinaan dan pergerakan jentera ke tempat pembuangan sisa bahan binaan (Pit Adit 1 & 2) yang melalui Jalan Hulu Yam Bharu – Batu Caves seperti di **Rajah 3.21**.

Rajah 3.21: Lokasi KOA Ulu Batu Berdekatan dengan Adit dan Jajaran ECRL



Sumber: Laporan Social Impact Assessment (SIA) ECRL, 2017

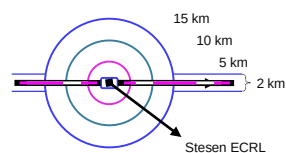
Rajah 3.22: Penempatan Orang Asli di Sepanjang Jajaran dan di Sekitar Stesen ECRL



PETUNJUK:-

- ◆ KOA Berdekatan Jajaran ECRL
- ◆ KOA dalam 6 – 15 km dari Jajaran ECRL
- Lebuhraya Utama
- Jalan Raya
- Laluan Rel KTM
- Laluan Cadangan ECRL
- Sempadan Negeri
- Badan Air
- Bandar Tempatan

Radius Kawasan Kajian:



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



iii. Kawasan Risiko Banjir di Sekitar Jajaran ECRL

Stesen ECRL yang terletak di dalam kawasan berisiko banjir adalah Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL Jerneh, Stesen ECRL Bandar Permaisuri, Stesen ECRL Kuala Terengganu, Stesen ECRL Dungun, Stesen ECRL Maran, Stesen ECRL Temerloh, Stesen ECRL Bentong dan Stesen ECRL Bandar Serendah kerana lokasi yang terlalu hampir dengan sungai dan terletak di kawasan rendah. **Jadual 3.5** menunjukkan beberapa kawasan risiko banjir di sekitar stesen ECRL yang terlibat.

Jadual 3.5: Kawasan Risiko Banjir

Daerah/ Jajahan	Kawasan Tadahan Sungai	Kawasan Terjejas
Jajahan Pasir Mas, Kota Bharu dan Pasir Puteh	Sungai Golok, Sungai Kelantan dan Sungai Semerak	Kampung. Jejawi, Kampung Bongor, Kampung Kedai Buloh, Kampung Sungai Keladi, Kampung Sireh, Taman SL Hutan Pasir, Wakaf Bunut, Perumahan Sri Aman, Kampung Gong Serapat, Kampung Sungai Gali, Perumahan Sri Mulong dan Kampung Gong Keding
Besut	-	Kampung Padang Bual, Kampung Kayu Kelat, Kampung Renek, Kampung Pasir Akar, Kampung Bukit Rambutan, Kampung Cerang Melilin, Kampung Mok Mek, Kampung Pulau Panjang, Kampung Kuala Kenak, Kampung Gong Nering, Alor Lintah, Jerneh, Kampung Gong Manok, Kampung Gong Tok Dor, Kampung Alor Lintang, Kampung Gong Kepas, Kampung Raja, Kampung Padang Baloh
Setiu	Sungai Setiu, Sungai Pelung, Sungai Chalok dan Sungai Lerek	Kampung Guntung Dalam, Kampung Pengkalan Merbau, Kampung Merbau Menyusut, Kampung Bukit Nenas, Kampung Paloh, Kampung Permaisuri, Kampung Sri Bayas, Kampung Banggol, Kampung Che Long, Kampung Bukit Merah, Kampung Gong Terap, Kampung Sungai Lerek dan Kampung Tasek
Kuala Terengganu	Sungai Nerus	Kampung Bukit Petiti, Kampung Chendering, Kampung Belera dan Kampung Bukit
Marang	Sungai Temala	Kampung Bukit Payung, Kampung Padang Mengkuang, Kampung Binjai Rendah, Kampung Wakaf Tapai dan Kampung Temala
Dungun	Sungai Dungun	Kampung Batu Tiong, Kampung Gong Binjai, Kampung Tanjung Batu, Kampung Pulau Serai, Kampung Alur Rekam, Kampung Tanjung Pagar, Kampung Alor Mak Bah, Kampung Pasir Lawang, Kampung Kubang Miang, Kampung Balai Besar, Taman Rakyat Jaya dan Kampung Paya
Kemaman	-	Kampung Padang Lalang
Kuantan	-	Sungai Panching dan Kampung Gelugor



Jadual 3.5: Kawasan Risiko Banjir (sambungan)

Daerah/Jajahan	Kawasan Tadahan Sungai	Kawasan Terjejas
Maran	-	Pekan Sri Jaya, Kampung Luit, Kampung Berkat, Taman Maran Jaya, Kampung Lubuk Paku, Bandar Maran, Taman Sri Keramat, Kampung Pesagi, Kampung Bukit Lada dan Kampung Kabut
Temerloh	Sungai Pahang, Sungai Semantan	Kampung Batu Kapor Bawah, Taman Mentakab Indah, Kampung Sungai Buluh, Kampung Insaf, Kampung Loyang, Kampung Bukit Kemuning, Kampung Tengah
Bentong	Sungai Telemong	Kampung Tanjung Karak dan Kampung Sungai Perdak
	Sungai Bentong, Sungai Benus	Kampung Pasir, Kg. Karak Setia
	Sungai Perdak	Kampung Sungai Perdak
	Sungai Pahang	Kampung Cheringin, Kampung Chamang, Kampung Chegar Medang, SJKC Kuala Repas, Rumah Murah Chamang, De River Resort, Chalet Bonda, Chalet Sg. Kuali Camp Site, Kampung Semerting, Felda Lurah Bilut
Gombak	Sungai Klang	MRR2 - Berdekatan Restoran Golek-Golek dan bertentangan dengan stesen minyak Shell
		Jalan Gombak dan berdekatan Lorong Jemahu
		Kampung Sungai Salak
Hulu Selangor	Sungai Serendah	Sg. Buaya, Taman Bukit Teratai, Kampung Koskan Tambahan, Jalan Kampung Mohd Taib
Kuala Selangor	Sungai Batu	Taman Sri Selayang
	Sungai Kuang,	Kawasan Industri Kecil Sungai Bakau, Bandar Country Homes, Jalan B27
	Sungai Garing	Bandar Country Homes
	-	Jalan Rizab Masjid, Jalan Rizab Haji Ali 1 & Jalan Zazuli, Kampung Bukit Hijau, Persiaran Puncak Alam 6, Jalan Rukun, Kampung Harmoni, Kampung Bukit Kuching, Sri Sentosa, Ladang Tuan Mee
Klang	-	Jalan Masjid, Kampung Bukit Kerayong, Kampung Sireh Tambahan, Kampung Delek Kanan, Kampung Delek Kiri, Kampung Delek Baru, Taman Kapar Indah, Taman Intan Kapar, Persiaran Hamzah Alang, Taman Alam Nyata, Taman Sri Kerayong, Taman Sri Sementa, Taman Sentosa Kapar, Taman Sg. Kapar Indah, Batu 7 Jalan Kapar
	Sg. Klang	Jalan Bakti Kampung Batu 3

Sumber: Kajian Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) ECRL

Terdapat tiga (3) stesen ECRL iaitu Stesen ECRL Puncak Alam, Stesen ECRL Kapar dan Stesen ECRL Jalan Kastam yang berada dalam kawasan ancaman geobencana persisiran pantai. Pembangunan di kawasan yang terlibat perlu mengikut kawalan pembangunan yang telah ditetapkan di dalam Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2 (RFZPPN 2) antaranya mematuhi pelan pengurusan di kawasan KSAS Persisiran Pantai (KSASPP) dan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS.

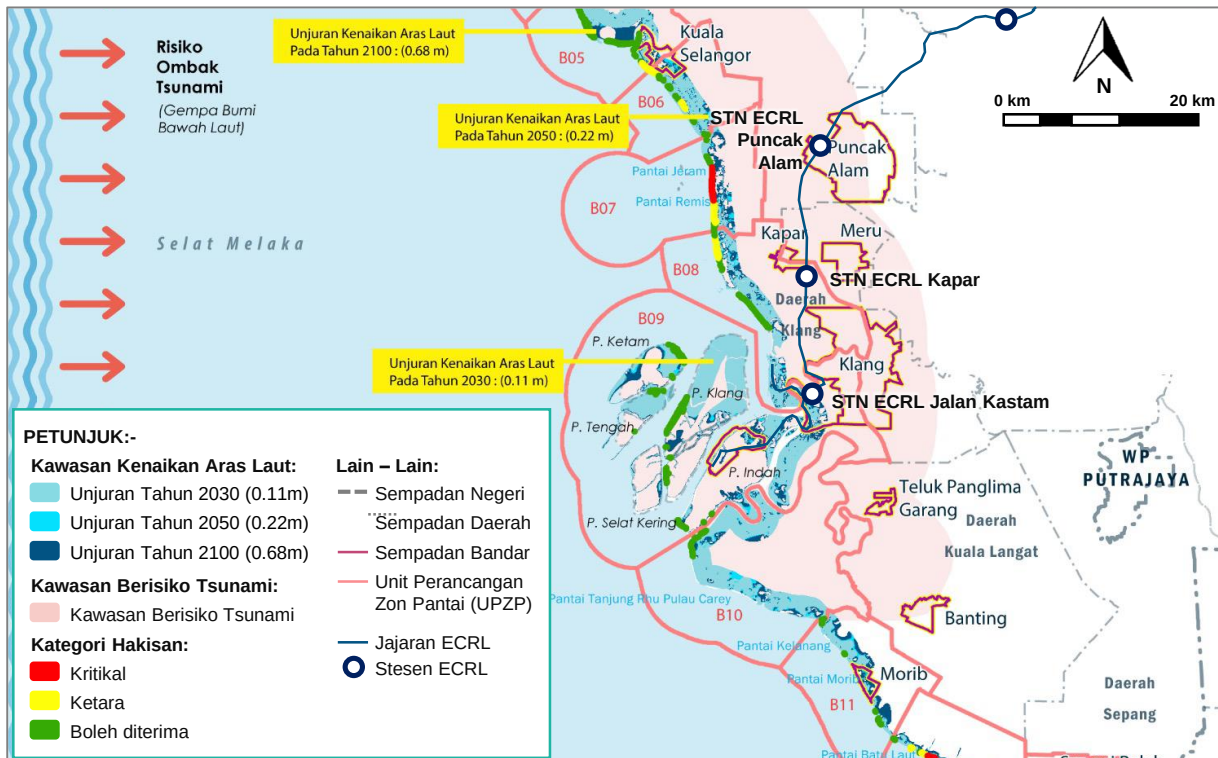
Jadual 3.6 dan **Rajah 3.24** menunjukkan Jajaran ECRL Seksyen C yang terlibat di dalam zon persisiran pantai.

Jadual 3.6: Jajaran ECRL Seksyen C yang Terlibat Dalam Zon Persisiran Pantai

Daerah	Mukim dan Pulau	KSASPP
Kuala Selangor	Jeram, Pulau Jemur (B07A), Pulau Besar (B07B), Pulau Angsa (B07C)	Tahap 2 – Hutan Paya Laut & Kawasan Berkepentingan Burung Tahap 3 – Kerang-kerangan
Klang	Kapar	Tahap 2 – Hutan Paya Laut & Kawasan Berkepentingan Burung Tahap 3 – Kerang-kerangan
	Klang, Pulau Klang (B09A), Pulau Che Mat Zin (B09B), Pulau Selat Kering & Pulau Pintu Gedung (B09C), Pulau Tengah (B09D), Pulau Ketam (B09E), Pulau Rusa (B09F)	Tahap 2 – Hutan Paya Laut Tahap 3 – Kerang-kerangan
Kuala Langat	Jugra	Tahap 1 – Hutan Paya Laut

Sumber: Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2 (RFZPPN2)

Rajah 3.23: Zon Persisiran Pantai Yang Terlibat di Jajaran ECRL Seksyen C



Sumber : Rancangan Fizikal Zon Persisiran Pantai Negara 2 (RFZPPN2)

3.2 PELUANG UTAMA GUNA TANAH LALUAN ECRL

Perincian peluang utama guna tanah laluan ECRL adalah seperti di **Rajah 3.24**.

Rajah 3.24: Peluang Utama Guna Tanah Laluan ECRL

6

PELUANG UTAMA (PU)

PU 1 	KEPENTINGAN PELABUHAN DAN KETERSAMBUNGAN KE PERKHIDMATAN ECRL PU 1.1: Pengukenan daya saing Konurbasi Nasional di peringkat antarabangsa dengan mewujudkan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur bagi memacu perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (<i>Seksyen A, B & C</i>).
PU 2 	AGLOMERASI EKONOMI WILAYAH PANTAI TIMUR PU 2.1: Potensi pengembangan pasaran perkhidmatan rentas negeri, pasaran barangan dan perkongsian guna tenaga di Wilayah Pantai Timur (<i>Seksyen A & B</i>)
PU 3 	PEMBANGUNAN PROJEK BERIMPAK TINGGI PU 3.1: Pembangunan ECRL akan memanfaatkan pembangunan projek berimpak tinggi di kawasan sekitar stesen ECRL (<i>Seksyen A, B & C</i>).
PU 4 	PENYERAKAN TEKATAN PEMBANGUNAN PU 4.1: Penyerakan tekanan pembangunan dari kawasan-kawasan perbandaran utama ke kawasan lain termasuk tanah kerajaan dan tanah persendirian yang belum dimajukan dan berpotensi untuk kegunaan yang optimum (<i>Seksyen A, B & C</i>).
PU 5 	STESEN ECRL DENGAN FUNGSI/ AKTIVITI KHAS Potensi pembangunan stesen-stesen dengan fungsi/ aktiviti khas seperti; PU 5.1: ECRL menyokong perkhidmatan logistik, kargo dan perindustrian dengan penyediaan kemudahan sokongan (<i>Seksyen A, B & C</i>). PU 5.2: ECRL menjayakan fungsi Gateway Antarabangsa - Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL Cherating dan Stesen ECRL Jalan Kastam (<i>Seksyen A, B & C</i>). PU 5.3 ECRL menjayakan fungsi Gateway Pelancongan dari Wilayah Pantai Barat ke Wilayah Pantai Timur (<i>Seksyen A, B & C</i>).
PU 6 	PEMBANGUNAN TOD DAN COD BAGI STESEN ECRL UTAMA PU 6.1: Potensi pembangunan bersepadu dengan konsep TOD yang lengkap dengan ketersambungan laluan pejalan kaki, basikal dan kemudahan pengangkutan awam pelbagai mod ke kawasan tumpuan perniagaan (<i>Seksyen A, B & C</i>). PU 6.2 Pembangunan kawasan sekitar stesen dengan konsep COD yang menyokong aktiviti perindustrian dan logistik (<i>Seksyen A, B & C</i>).



3.2.1 PELUANG UTAMA 1 (PU 1): KEPENTINGAN PELABUHAN DAN KETERSAMBUNGAN KE PERKHIDMATAN ECRL

PU 1.1

Pengukuhan daya saing Konurbasi Nasional di peringkat antarabangsa dengan mewujudkan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan Wilayah Pantai Timur bagi memacu perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara (Seksyen A, B & C)

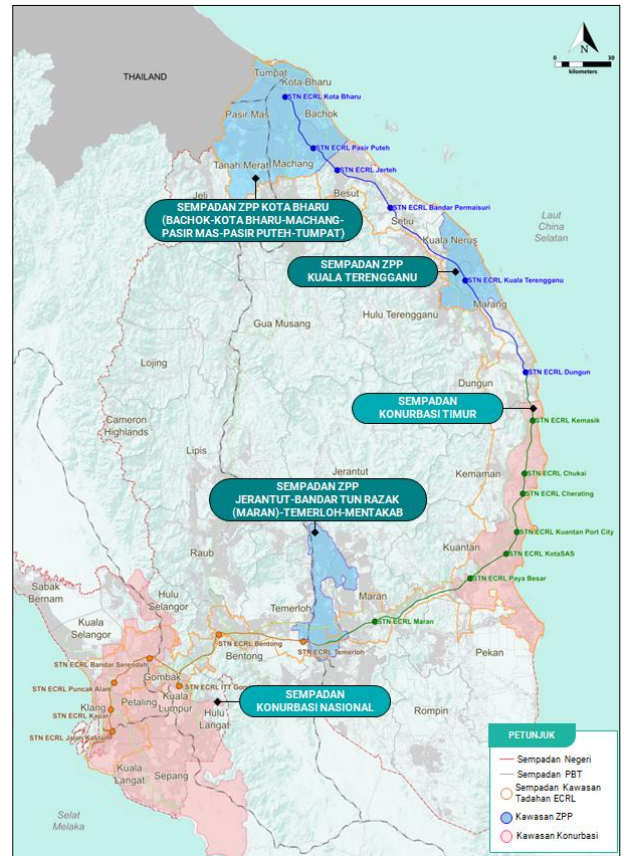
Penekanan dalam menaik taraf jaringan rel dapat memberi manfaat kepada Wilayah Pantai Timur di samping meningkatkan aksesibiliti dari Konurbasi Nasional, khususnya Lembah Klang untuk ke Pantai Timur.

Pembangunan ECRL disifatkan sebagai pencetus perubahan yang akan membawa limpahan manfaat kepada negeri di sepanjang jajarannya. Selain memberi kelebihan ketersambungan dan mobiliti, projek ECRL juga mewujudkan perhubungan terus (jambatan darat) di antara Pelabuhan Klang dan pelabuhan di Wilayah Pantai Timur. Ketersambungan kedua-dua wilayah ini dapat memacu perkembangan aktiviti logistik pelabuhan negara.

Jajaran ECRL akan melalui empat (4) buah negeri iaitu Kelantan, Terengganu, Pahang dan Selangor serta merentasi kawasan pertumbuhan Konurbasi Nasional, Konurbasi Timur, dan tiga (3) ZPP di Wilayah Pantai Timur. Kewujudan jambatan darat ini akan mengukuhkan daya saing Konurbasi Nasional khususnya di peringkat antarabangsa.

Perancangan wilayah peringkat negara menyasarkan pembangunan yang lebih mampan dan seimbang antara negeri dan wilayah. Pembangunan kawasan pertumbuhan utama meliputi Konurbasi dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) yang direntasi perkhidmatan ECRL di jangka akan mengurangkan ketidak- seimbangan antara wilayah.

Rajah 3.25: Sempadan Kawasan Pertumbuhan Ekonomi



Nota: Sempadan Konurbasi dan ZPP berdasarkan RFN4 serta sempadan kawasan tadahan ECRL

Jajaran dan perkhidmatan ECRL akan memberi kelebihan ketersambungan dan mobiliti yang dipertingkatkan (*enhanced connectivity and mobility*)



Jajaran ECRL merentasi 4 buah negeri di Wilayah Pantai Timur dan Pantai Barat. Kawasan pertumbuhan konurbasi dan ZPP akan menerima impak langsung.



3.2.2 PELUANG UTAMA 2 (PU 2): AGLOMERASI EKONOMI WILAYAH PANTAI TIMUR

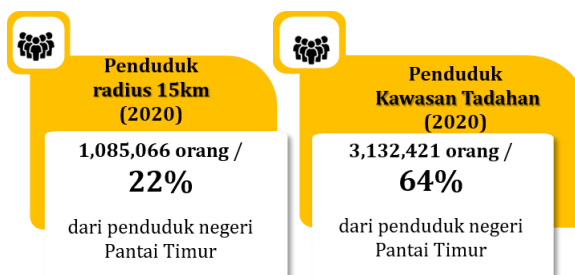
PU 2.1 Potensi pengembangan pasaran perkhidmatan rentas negeri, pasaran barangan dan perkongsian guna tenaga di Wilayah Pantai Timur (*Seksyen A & B*)

Menurut teori ekonomi wilayah, aglomerasi ekonomi merupakan pengelompokan dan pemusatan aktiviti ekonomi wilayah sehingga membentuk faedah atau kelebihan yang dikongsi bersama dalam bentuk penjimatan kos dan perkongsian pasaran. Faktor jarak daripada sumber buruh dan pasaran barangan mempengaruhi kekuatan aglomerasi ekonomi. Ketersediaan sumber mentah dan sumber manusia di dalam satu-satu wilayah adalah antara faktor penyumbang pertumbuhan ekonomi aglomerasi, serta turut mempengaruhi trend kependudukan yang berhijrah masuk untuk menikmati kelebihan wilayah ekonomi tersebut.

Jarak dan tempoh perjalanan yang panjang antara bandar ibu negeri Wilayah Pantai Timur iaitu Kota Bharu, Kuala Terengganu dan Kuantan menyebabkan kesan aglomerasi ekonomi wilayah tidak dapat berlaku. Pasaran buruh dan pengguna bertumpu di kawasan masing-masing manakala penghijrahan berlaku antara bandar dan bandar – luar bandar mengikut kekuatan masing-masing menarik pasaran guna tenaga dan peluang ekonomi. Oleh itu, kelebihan aktiviti rentas negeri untuk berkongsi pasaran buruh dan pengguna adalah sangat terhad.

Dengan adanya perkhidmatan pengangkutan penumpang dari Wilayah Pantai Barat ke Wilayah Pantai Timur dalam tempoh perjalanan kurang empat (4) jam, perjalanan antara Kota Bharu ke Kuala Terengganu dan Kuala Terengganu ke Kuantan hanya mengambil masa sekitar satu (1) jam. Kesan aglomerasi ekonomi wilayah dapat dibentuk melalui pengembangan saiz pasaran barangan dan perkhidmatan meliputi kawasan keseluruhan Wilayah Pantai Timur.

Kegiatan ekonomi bandar ibu negeri kini yang hanya memberi perkhidmatan kepada sekitar 200,000 ke 500,000 orang penduduk dapat mengembangkan aglomerasi pasaran kepada lebih 3 juta orang penduduk kawasan tadahan ECRL. Pasaran perkhidmatan rentas negeri, pasaran barangan dan perkongsian guna tenaga Wilayah Pantai Timur akan diperkukuh dan penghijrahan keluar penduduk akan dapat dikurangkan.

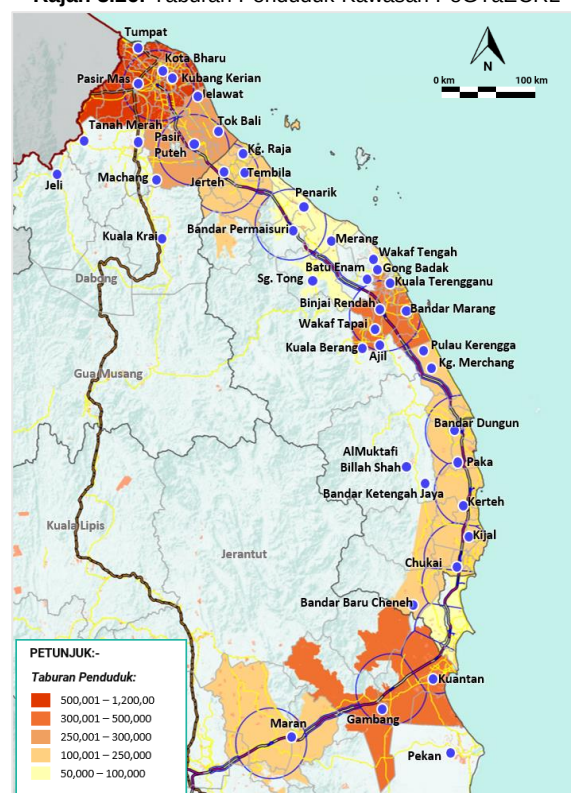


Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Definisi Kawasan Tadahan

Kawasan tadahan merupakan kawasan yang berada dalam **lingkungan anggaran 30 minit masa perjalanan** ke stesen ECRL.

Rajah 3.26: Taburan Penduduk Kawasan PeGTaECRL





3.2.3 PELUANG UTAMA 3 (PU 3): PEMBANGUNAN PROJEK BERIMPAK TINGGI

PU 3.1 Pembangunan ECRL akan memanfaatkan pembangunan projek berimpak tinggi di kawasan sekitar stesen ECRL (*Seksyen A, B & C*)

Kawasan atau cadangan projek berimpak tinggi merupakan aktiviti pemacu ekonomi utama berkepentingan negeri yang dijangka memberi impak besar kepada ekonomi wilayah, negeri dan kawasan pertumbuhan. Tumpuan pembangunan utama merangkumi projek-projek yang telah disenaraikan di dalam RSN Kelantan 2040, RSN Terengganu 2050, RSN Pahang 2050, RSN Selangor 2035, Pelan Induk ECER 2.0 dan rancangan tempatan yang terlibat.

Kawasan yang telah dikenal pasti oleh Pihak Berkuasa Negeri (PBN), ECER atau Kerajaan Persekutuan sebagai kawasan pembangunan berimpak tinggi serta sebahagian kawasan Konurbasi dan Zon Promosi Pembangunan (ZPP) perlu dibangunkan secara bersepadu dengan perancangan kawasan sekitar ECRL. Projek yang telah dikenal pasti ini memerlukan kesalinghubungan langsung dengan stesen ECRL yang dijangka akan memberi impak kepada pembangunan projek-projek ini serta pembangunan baharu di sekitar kawasan tadahannya.

Berdasarkan kawasan/ projek berimpak tinggi yang disenaraikan, terdapat beberapa projek yang akan memberi impak besar kepada pertumbuhan ekonomi di dalam kawasan PeGTaECRL serta memberi limpahan kepada kawasan-kawasan yang terlibat. Kawasan/ projek berimpak tinggi yang telah dikenal pasti adalah seperti di **Rajah 3.27**.

Rajah 3.27: Senarai Kawasan/ Projek Berimpak Tinggi dalam Kawasan Kajian ECRL



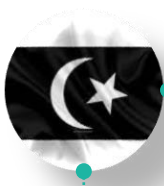
KAWASAN/ PROJEK BERIMPAK TINGGI



Kelantan:

8 Projek Utama

1. Bandar Baru Tunjong
2. Pasir Mas *Halal Park*
3. Cadangan Menaik Taraf Lapangan Terbang Sultan Ismail Petra (LTSIP)
4. Cadangan Pelabuhan Tok Bali
5. Cadangan Lebuhraya Pantai Timur 3 (LPT3)
6. Lebuhraya Utama Tengah (*Central Spine Road*)
7. Taman IBS Machang
8. Tok Bali Industrial Park



Terengganu:

10 Projek Utama

1. Bandar Lestari
2. Taman Ilmu Tembila
3. Geopark Besut - Setiu
4. Cadangan Lebuhraya Pantai Timur 3 (LPT3)
5. Kampus Universiti, Bukit Kor
6. Lembah Silika
7. Kawasan Perindustrian Kerteh
8. Kawasan Perindustrian Teluk Kalong
9. Pengukuhan dan Pembesaran Pelabuhan Kemaman
10. Tanaman Pertanian Lada Hitam Terengganu



Rajah 3.27: Senarai Kawasan/ Projek Berimpak Tinggi dalam Kawasan Kajian ECRL (sambungan)



KAWASAN/ PROJEK BERIMPAK TINGGI



Pahang:

**18 Projek
Utama**

1. Menaik Taraf Lapangan Terbang Sultan Ahmad Shah/ Cadangan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuantan
2. Bandar Aeroangkasa Pahang
3. Kawasan Industri Gebeng - Kluster Teknologi Tinggi dan Kluster Industri Kimia dan Petrokimia
4. Bandar KotaSAS
5. Taman Teknologi Pahang (PTP)
6. Paya Besar Edu & Sport City
7. Pembangunan Bandar Baru Maran
8. Pembangunan Terminal Logistik Bersepadu Mentakab – Temerloh
9. Pembangunan Hab Logistik Wilayah - Temerloh
10. *Temerloh Smart Valley* (TSV)
11. Taman Teknologi Tinggi Temerloh
12. Menaik Taraf Perhubungan Bersempadan Terutama Konurbasi Lembah Klang
13. Penyempurnaan Pembinaan Central Spine Road (CSR)
14. Bentong – Janda Baik Sebagai Sumber Pusat Pelancongan Oksigen Lembah Klang
15. Lanchang, Lebu & Chemomoi - Pertanian Makanan Negara dan *National Food Sovereignty* (Tenusu/ Buah-buahan/ Ternakan/ Padi)
16. Produk IKS Pemangkin Pembangunan Luar Bandar
17. Rizab Hidupan Liar Krau Sebagai Zoo dan Safari Negara (Taman Hidupan Liar)
 - Pusat Konservasi Gajah Kuala Gandah
 - Pusat Pemeliharaan Seladang Jenderak
 - *Tiger Valley & Deer Land Park*
18. Pusat Pemasaran Hasil Pertanian Bentong



Selangor:

**15 Projek
Utama**

1. Hab Logistik, Serendah
2. *Elmina Industrial Park*
3. *Eco Business Park V*, Puncak Alam
4. Taman Industri Bernilai Tinggi, Serendah
5. Cadangan Pelabuhan Pulau Carey
6. Pelabuhan Klang – Pintu Masuk Pelancongan Antarabangsa
7. *Selangor Maritime Gateway* (SMG)
8. Kawasan Perindustrian SBB, Pulau Indah
9. Zon Ekonomi Bandar
 - Bernam Jaya – *Clean Industry*
 - Rawang – Klaster industri berat, perkhidmatan dan industri kitar semula
 - Bukit Beruntung – Klaster industri automotif dan industri kitar semula
 - Klang, Pelabuhan Klang – Klaster industri pelabuhan dan maritim
10. Zon Industri Automotif dan Industri Sokongan
 1. Serendah – Sg. Choh – Bukit Beruntung
11. Zon Industri Sokongan Pelabuhan dan Maritim
 1. Pelabuhan Klang – Pulau Indah
12. Zon Industri Terpilih dan Industri Perkhidmatan
 1. Rawang – Kuang dan Bernam Jaya – Lembah Beringin
13. Zon Keutamaan Industri Halal, Pelabuhan Klang
14. Cadangan Lebuhraya KL Node
15. Geopark Kebangsaan

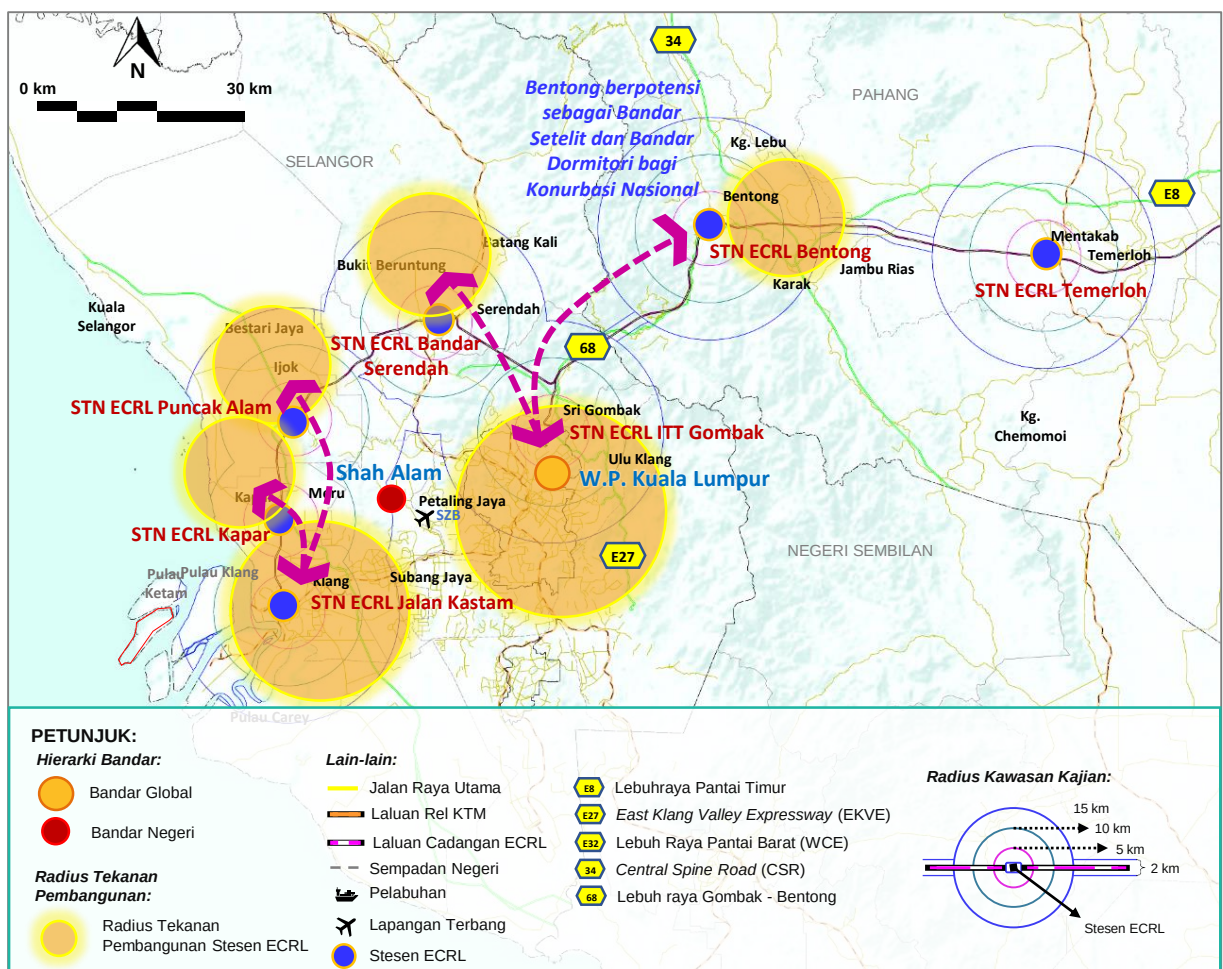
3.2.4 PELUANG UTAMA 4 (PU 4): PENYERAKAN TEKanan PEMBANGUNAN

PU 4.1 Penyerakan tekanan pembangunan dari kawasan-kawasan perbandaran utama ke kawasan lain termasuk tanah kerajaan dan tanah persendirian yang belum dimajukan dan berpotensi untuk kegunaan yang optimum (*Seksyen A, B & C*)

Potensi pembangunan perbandaran baharu berintegrasi dengan pengangkutan ECRL dari limpahan pembangunan perkhidmatan dan sokongan lain. Kawasan sekitar Kota Bharu, Kuala Terengganu, Kuantan, Gombak dan Klang merupakan kawasan yang berdensiti tinggi dengan tanah pembangunan yang terhad. Potensi limpahan pembangunan akan berlaku ke kawasan sekitar seperti Tumpat, Pasir Mas, Hulu Terengganu, Marang, Paya Besar, Indera Mahkota, Bentong, Serendah, Puncak Alam dan Kapar. Konsep bandar satelit atau bandar dormitri sesuai diguna pakai bagi menampung tekanan pembangunan dan menyerakkan pembangunan ke kawasan-kawasan berpotensi tersebut.

Kawasan pembangunan dikenal pasti dengan menjalankan analisis kesesuaian tanah untuk pembangunan. Analisis ini dijalankan bagi mengenal pasti kawasan yang tersedia atau berpotensi untuk dibangunkan di sekitar stesen-stesen ECRL sebelum mencadangkan komponen dan konsep pembangunan.

Rajah 3.28: Contoh Penyerakan Tekanan Pembangunan Dari Kawasan Perbandaran Utama Bagi Konurbasi Nasional



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



3.2.5 PELUANG UTAMA 5 (PU 5): STESEN ECRL DENGAN FUNGSI/ AKTIVITI KHAS

Fungsi/ aktiviti khas yang telah dikenal pasti bagi stesen ECRL adalah seperti berikut:

Jadual 3.7: Fungsi/ Aktiviti Khas Bagi Stesen ECRL

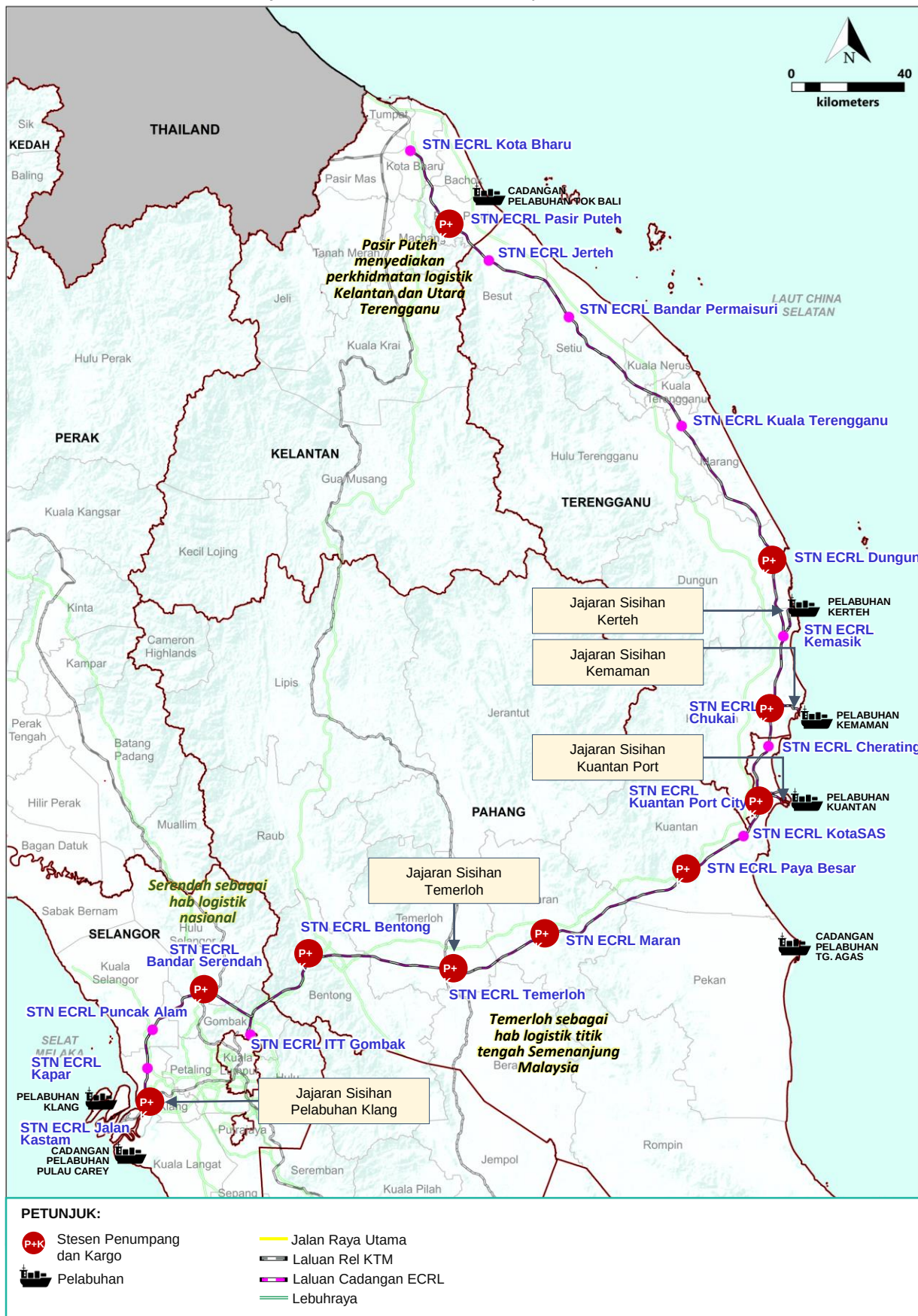
Fungsi / Aktiviti Khas		Stesen ECRL
Gateway Antarabangsa		- Stesen ECRL Kota Bharu - Stesen ECRL Cherating - Stesen ECRL Jalan Kastam
Gateway Pelancongan	Main Gateway	- Stesen ECRL ITT Gombak - Stesen ECRL Jalan Kastam
	Transit Gateway	- Stesen ECRL Jerneh - Stesen ECRL Bandar Permaisuri - Stesen ECRL Kuala Terengganu - Stesen ECRL Cheating - Stesen ECRL Temerloh - Stesen ECRL Bentong - Stesen ECRL Bandar Serendah - Stesen ECRL Puncak Alam
Logistik, Kargo dan Industri	Logistik/ COD	- Stesen ECRL Temerloh (Hab Logistik) - Stesen ECRL Bandar Serendah (Hab Logistik & COD) - Stesen ECRL Pasir Puteh (COD)
	Industri Gas dan Petroleum	Stesen ECRL Kemasik
	Industri Kimia, Petrokimia dan Pelabuhan	Stesen ECRL Kuantan Port City
	Industri Berteknologi Tinggi	Stesen ECRL Paya Besar
	Hab Pengumpulan Hasil Pertanian	Stesen ECRL Bentong

PU 5.1 ECRL menyokong perkhidmatan logistik, kargo dan perindustrian dengan penyediaan kemudahan sokongan (Seksyen A, B & C)

10 stesen ECRL menyediakan perkhidmatan kargo dan terdapat lima (5) jajaran sisihan bagi menyokong aktiviti logistik dan perindustrian di kawasan tadahan perkhidmatan ECRL. Stesen ECRL Pasir Puteh, Stesen ECRL Kemasik, Stesen ECRL Kuantan Port City, Stesen ECRL Paya Besar, Stesen ECRL Temerloh, Stesen ECRL Bentong, dan Stesen ECRL Bandar Serendah dikenal pasti sebagai stesen yang mempunyai aktiviti/ fungsi khas (rujuk Rajah 3.29).

Perkhidmatan kargo ECRL dapat menyokong Serendah dan Temerloh sebagai hab logistik dan hab perindustrian. Serendah merupakan alternatif kawasan pembangunan baharu (perindustrian dan pergudangan) yang berhubung dengan hab logistik yang mampu menerima limpahan pembangunan daripada Lembah Klang khususnya Kuala Lumpur. Temerloh yang terletak di titik tengah Semenanjung Malaysia pula menjadi lokasi strategik untuk memberi perkhidmatan kepada kawasan *hinterland* Kelantan Selatan, Pahang Utara dan Negeri Sembilan. Kedua-dua stesen ini juga berpotensi untuk diintegrasikan dengan perkhidmatan KTMB. Stesen ECRL Pasir Puteh pula berpotensi sebagai stesen COD dengan adanya cadangan Pelabuhan Tok Bali. Penyediaan kemudahan sokongan lain perlu diambil kira bagi mempercepat aktiviti logistik dan perindustrian di sepanjang laluan ECRL.

Rajah 3.29: Jenis Stesen ECRL dan Jajaran Sisihan ECRL



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

**PU 5.2 ECRL menjayakan fungsi Gateway Antarabangsa - Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL Cherating dan Stesen ECRL Jalan Kastam (Seksyen A, B & C)**

Malaysia telah menjalinkan hubungan serantau bersama ASEAN, IMT-GT, IMT-GS dan Malaysia - Thailand. Perhubungan serantau ini dapat memberi manfaat kepada pelaburan langsung terutama bagi wilayah ECER. Selain wilayah ECER, pelaburan langsung ini juga dapat dimanfaatkan oleh Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur.

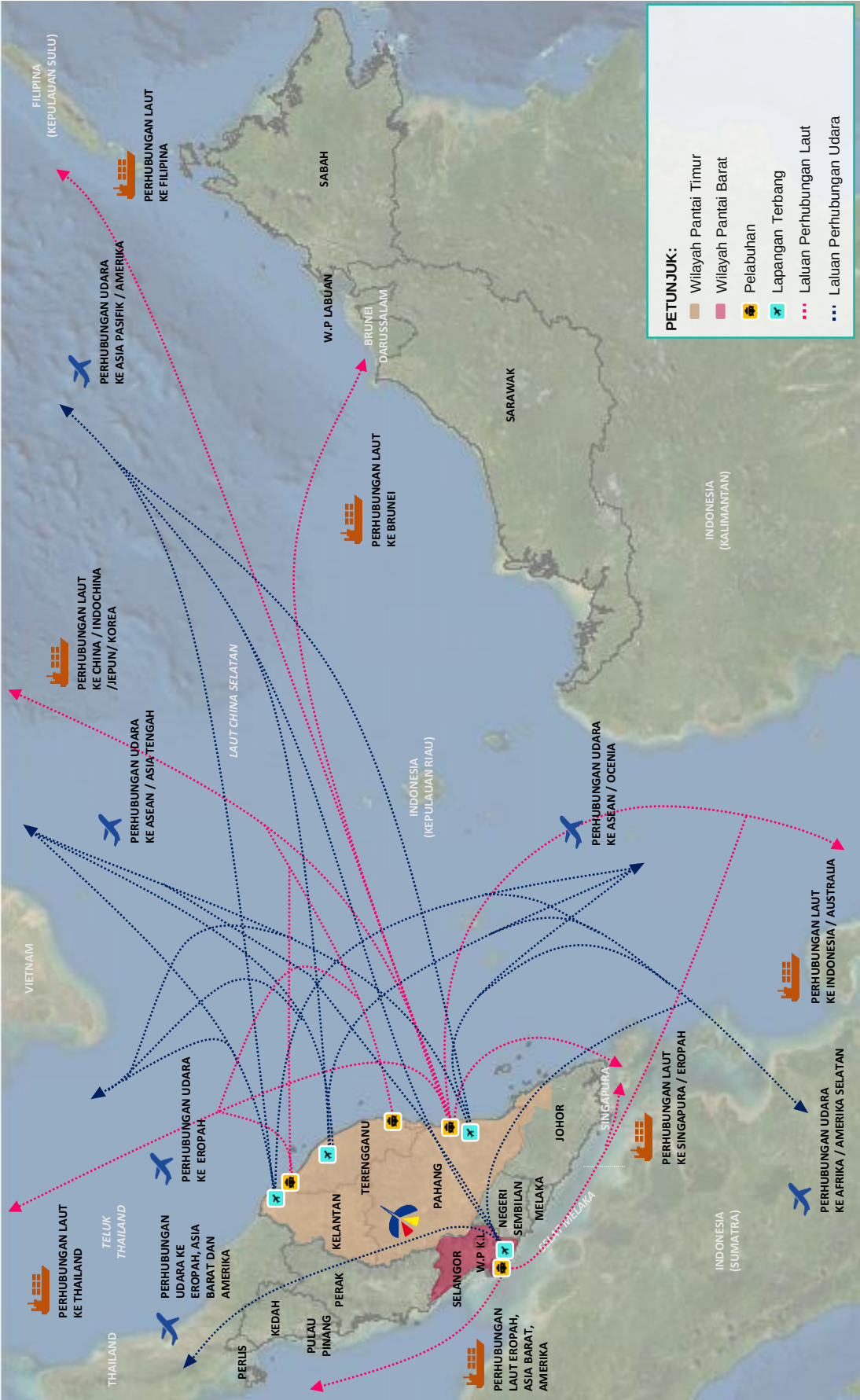
ECRL bukan hanya menyediakan perkhidmatan kepada peringkat tempatan namun perkhidmatan ini dapat dimanfaatkan untuk pergerakan antarabangsa dengan adanya stesen-stesen berhampiran pelabuhan utama, lapangan terbang dan sempadan negara. Tiga (3) stesen dengan fungsi sebagai Gateway Antarabangsa telah dikenal pasti iaitu Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL Cherating dan Stesen ECRL Jalan Kastam.

Stesen ECRL Kota Bharu sebagai stesen paling hujung di Kelantan dapat menjayakan fungsi sebagai Gateway Antarabangsa kerana kedudukan Kelantan yang bersempadan dengan Thailand. Secara tidak langsung dapat memberikan manfaat perdagangan dan pelancongan merentasi sempadan. Kedudukan geografi negeri ini memberi kelebihan bagi perhubungan antarabangsa termasuk ke Indo-China.

Stesen ECRL Cherating berperanan sebagai stesen penumpang yang berpotensi dijadikan sebagai pintu masuk antarabangsa dengan adanya cadangan Bandar Aeroangkasa berkeluasan 5,042 hektar sebagai projek pembangunan berimpak tinggi. Stesen ECRL ini dapat dimanfaatkan dengan adanya cadangan lapangan terbang antarabangsa yang dijangka akan menjadi katalis kepada pembangunan sekitar dan juga stesen ECRL ini sendiri. Dengan adanya cadangan bandar baharu ini dapat menyokong dan merancakkan lagi penggunaan perkhidmatan penumpang di Stesen ECRL Cherating akan meningkatkan perhubungan antarabangsa ke Wilayah Pantai Timur serta membuka pasaran baharu dengan negara-negara serantau.

Pelabuhan Klang dilihat sebagai hab utama perdagangan dengan negara-negara serantau dan pintu masuk utama pelaburan, perdagangan dan pelancongan ke kawasan Wilayah Tengah Semenanjung Malaysia. Dengan adanya Stesen ECRL Jalan Kastam dan jajaran sisihan ke Pelabuhan Klang, ia dapat menarik minat pemain industri untuk menggunakan perkhidmatan ECRL dan menarik minat pelabur untuk melabur di Selangor seterusnya memberi impak penting bagi pembangunan ECRL yang berfokuskan kepada 70% pengangkutan kargo.

Rajah 3.30: Potensi Hubungan Jaringan Wilayah Pantai Barat Dan Wilayah Pantai Timur dengan Negara Serantau Dan Antarabangsa



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

**PU 5.3****ECRL menjayakan fungsi *Gateway* Pelancongan dari Wilayah Pantai Barat ke Wilayah Pantai Timur (Seksyen A, B & C)**

Pembangunan ECRL akan menjadi perangsang kepada pertumbuhan ekonomi, di mana sektor pelancongan merupakan salah satu sektor yang mendapat manfaat daripada pembangunannya. ECRL akan meningkatkan hubungan di antara bandar utama negeri-negeri, kawasan industri, zon pelancongan, kawasan perumahan dan terminal pengangkutan bersepadu. Pembangunan ECRL ini juga akan meningkatkan aksesibiliti pengangkutan kepada penduduk Wilayah Pantai Timur dan Wilayah Pantai Barat.

Pelancongan dilihat sebagai salah satu kunci pemacu ekonomi di Wilayah Pantai Timur yang menawarkan pelbagai produk pelancongan seperti ekopelancongan, pelancongan pulau dan pantai, pelancongan bandar dan pelancongan seni, budaya dan warisan. Oleh itu, peningkatan aksesibiliti pengangkutan yang disediakan oleh ECRL akan menjadi titik utama wilayah ini sebagai tempat tarikan pelancong dan akan meningkatkan kedatangan pelancong dalam dan luar negara.

Stesen ECRL utama iaitu Stesen ECRL ITT Gombak dan Stesen ECRL Jalan Kastam merupakan *main gateway* manakala Stesen ECRL Jerteh, Stesen ECRL Kuala Terengganu, Stesen ECRL Temerloh, Stesen ECRL Bentong, Stesen ECRL Bandar Serendah dan Stesen ECRL Puncak Alam sebagai *transit gateway* bagi pelancong. Perincian bagi setiap stesen adalah seperti berikut:

Main Gateway

1. Stesen ECRL ITT Gombak
 - *Gateway* pelancong Konurbasi Nasional ke Pantai Timur.
 - Pelancongan domestik ke Kuala Lumpur bagi pelancong dari Pantai Timur.
 - Dilengkapi dengan kemudahan untuk pelancong terutamanya kemudahan tempat menunggu yang selesa.
2. Stesen ECRL Jalan Kastam
 - Pintu masuk ke Indonesia.
 - Potensi pelancongan antarabangsa (kapal pelayaran) melalui Terminal Feri Antarabangsa Boustead dan Terminal Feri Antarabangsa ASA Niaga.
 - Pelancongan domestik ke kawasan seperti Pulau Ketam dan Tanjung Harapan.



Transit Gateway

1. Stesen ECRL Jerteh
 - Pelancongan Pulau ke Taman Laut Terengganu melalui Jeti Kuala Besut - Pulau Perhentian dan Pulau Redang.
 - Pelancongan Warisan - Perkampungan Warisan Kg. Raja dan Perkampungan Tradisi Besut.
2. Stesen ECRL Bandar Permaisuri
 - Pelancongan Pantai - Pantai Penarik.
3. Stesen ECRL Kuala Terengganu
 - Pelancongan Bandaraya Warisan Pesisir Air - Bandar Kuala Terengganu.
 - Pelancongan Pulau melalui Jeti Kuala Terengganu - Pulau Redang dan Pulau Bidong.
 - Pelancongan Pulau melalui Jeti Marang - Pulau Kapas.
4. Stesen ECRL Cherating
 - Pelancongan Pantai - Pantai Cherating.
5. Stesen ECRL Temerloh
 - Pintu masuk ke Taman Negara (Jerantut).
 - Eko pelancongan - Gunung Benom, Gunung Senyum dan Tasik Bera.
 - Pusat Konservasi Gajah Kebangsaan Kuala Gandah, *Deerland Park*, *Tiger Valley* dan Pusat Pemulihan Seladang.
6. Stesen ECRL Bentong
 - Pelancongan Tanah Tinggi - Genting Highlands, Bukit Tinggi, Janda Baik dan Bukit Fraser (Raub).
7. Stesen ECRL Bandar Serendah
 - Pelancongan Kuala Kubu Bharu serta kawasan eko pelancongan di bahagian utara Selangor seperti kawasan Air Terjun Serendah dan Sungai Chiling.
8. Stesen ECRL Puncak Alam
 - Kuala Selangor - Kg. Kuantan (kelip-kelip) dan Bukit Malawati.
 - Sabak Bernam.



3.2.6 PELUANG UTAMA 6 (PU 6): PEMBANGUNAN TOD DAN COD BAGI STESEN ECRL UTAMA

PU 6.1 Potensi pembangunan bersepadu dengan konsep TOD yang lengkap dengan ketersambungan laluan pejalan kaki, basikal dan kemudahan pengangkutan awam pelbagai mod ke kawasan tumpuan perniagaan (*Seksyen A, B & C*)

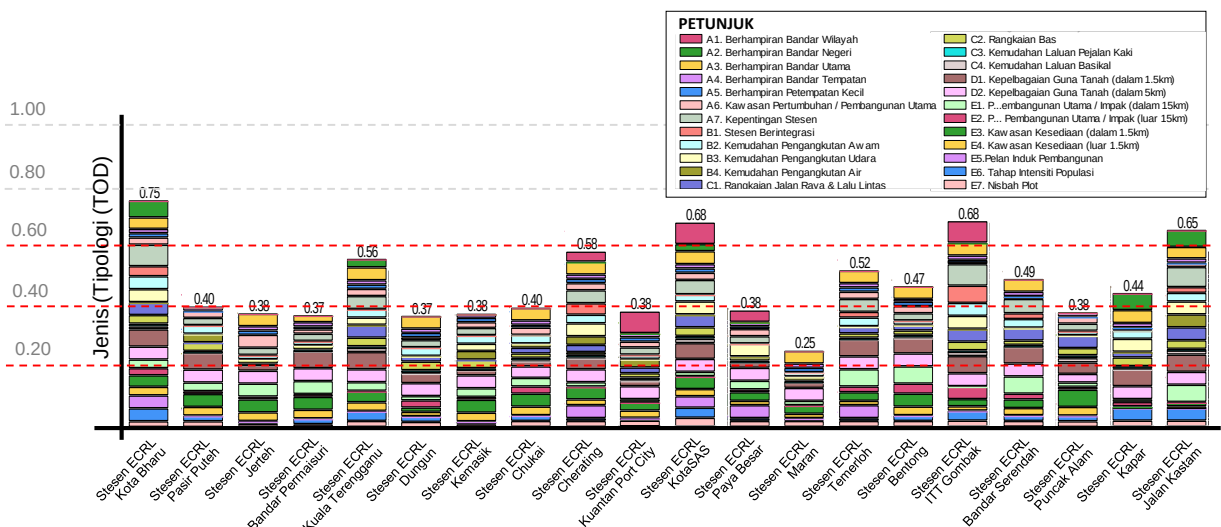
Perancangan terperinci diperlukan bagi melaksanakan pembangunan TOD di stesen ECRL dan konsep ini diharapkan menjadi pemangkin bagi mengubah landskap pembangunan terutama di kawasan sekitar stesen. Konsep pembangunan bercampur dan pembangunan berintensiti tinggi dapat menyokong pelaksanaan pembangunan berorientasikan transit.

Analisis Penentuan Jenis (Tipologi) TOD dijalankan menggunakan teknik *Multi-Criteria Decision Making (MCDM)*/ Analisis Keputusan Pelbagai Kriteria yang melibatkan 24 kriteria utama. Kaedah ini diguna pakai bagi menghasilkan skor relatif untuk menyesuaikan stesen ECRL dengan tipologi TOD yang berkenaan. Tipologi TOD bagi stesen ECRL diolah daripada Garis Panduan Perancangan Pembangunan Berorientasikan Transit (GPP TOD) (PLANMalaysia, 2018).

Jadual 3.8: Penentuan Tipologi TOD Berdasarkan Skor

Tahap	Skor	Tipologi TOD
Tinggi	≥ 0.61	T1 - Wilayah
Sederhana Tinggi	0.49 - 0.60	T2 - Bandar
	0.37 - 0.48	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas
Sederhana	0.25 - 0.36	T4 - Kejiranan Bandar
	0.13 - 0.25	T5 - Petempatan Kecil
Rendah	0 - 0.12	

Rajah 3.31: Hasil Analisis Penentuan Jenis (Tipologi) TOD Bagi Stesen ECRL



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



Berdasarkan analisis penentuan jenis (tipologi) TOD, terdapat empat (4) stesen ECRL iaitu Stesen ECRL Kota Bharu, Stesen ECRL KotaSAS, Stesen ECRL ITT Gombak dan Stesen ECRL Jalan Kastam yang berada pada hierarki tipologi tertinggi T1 – Wilayah yang menjadikannya sesuai untuk pembangunan berintensiti tinggi. Stesen ECRL yang berada pada tipologi T2 - Bandar dan T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas pula sesuai untuk pembangunan berintensiti sederhana tinggi.

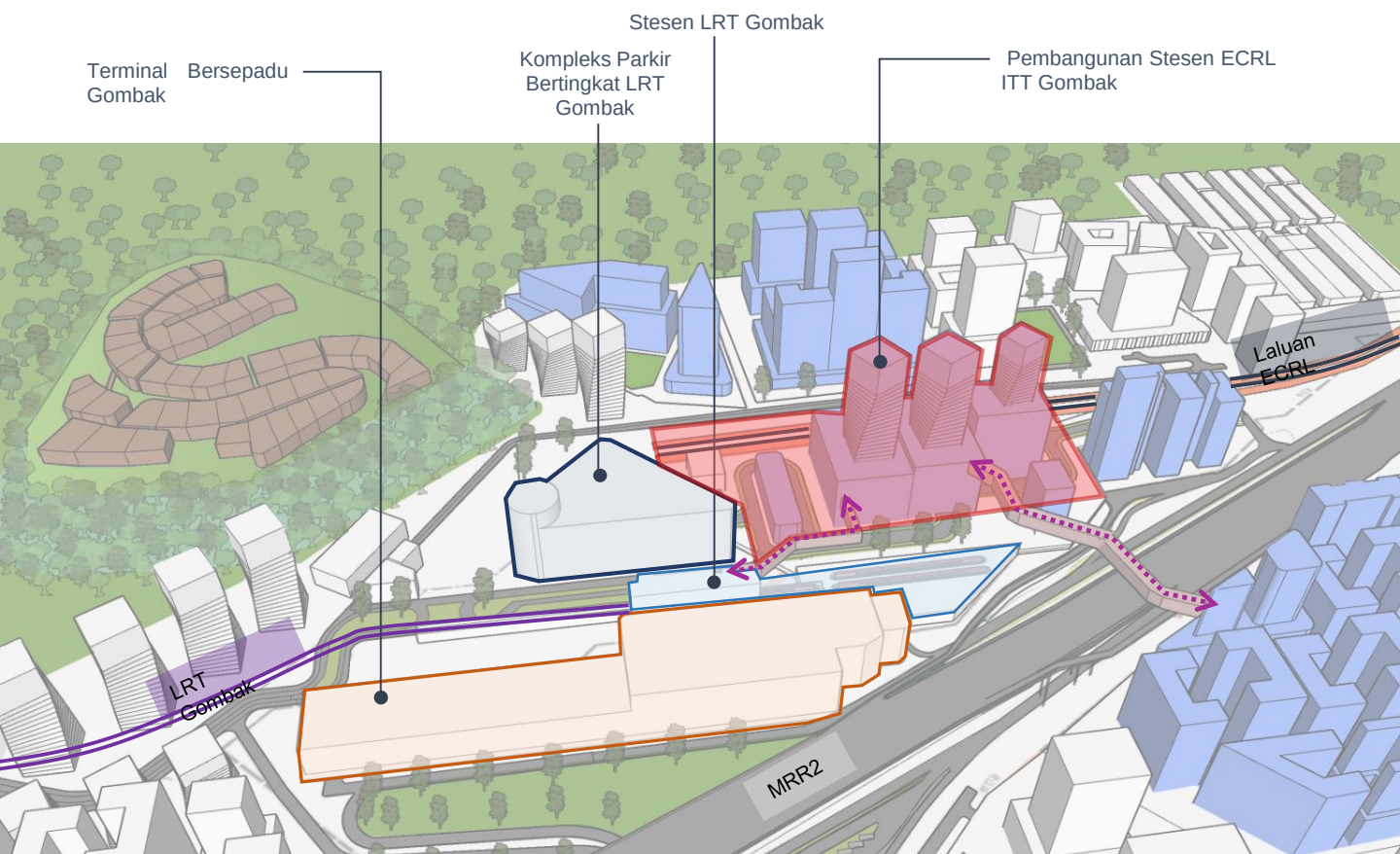
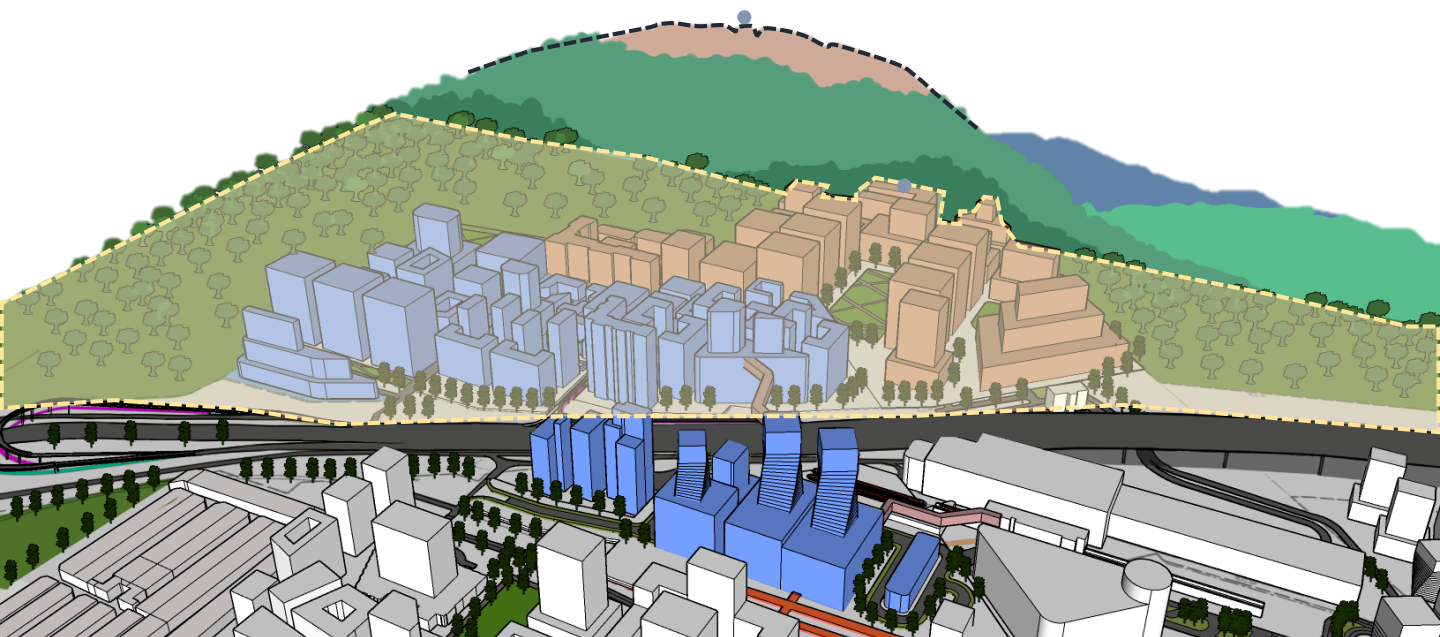
Semua stesen ECRL mempunyai potensi untuk pembangunan berorientasikan transit namun terdapat beberapa stesen iaitu Stesen ECRL Bandar Permaisuri, Kemasik dan Maran tidak dapat melaksanakan TOD atas faktor kesesuaian tanah, perletakan yang jauh dari bandar dan tiada *market demand*. Stesen-stesen ini lebih sesuai untuk melaksanakan konsep *Transit Adjacent Development* (TAD). Stesen ECRL Pasir Puteh, Kuantan Port City dan Bandar Serendah pula sesuai untuk pelaksanaan konsep *Cargo Oriented Development* (COD) dan memanfaatkan perkhidmatan kargo ECRL.

Jadual 3.9: Rumusan Tipologi TOD dan Jenis Stesen Bagi Stesen ECRL

Stesen ECRL	Skor	Tipologi TOD (Hierarki Stesen)	Jenis Stesen
Stesen ECRL Kota Bharu	0.75	T1 - Wilayah	Stesen TOD
Stesen ECRL Pasir Puteh	0.40	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen COD
Stesen ECRL Jerneh	0.38	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Bandar Permaisuri	0.37	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TAD
Stesen ECRL Kuala Terengganu	0.56	T2 - Bandar	Stesen TOD
Stesen ECRL Dungun	0.37	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Kemasik	0.38	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TAD
Stesen ECRL Chukai	0.40	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Cherating	0.58	T2 - Bandar	Stesen TOD
Stesen ECRL Kuantan Port City	0.38	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen COD
Stesen ECRL KotaSAS	0.68	T1 - Wilayah	Stesen TOD
Stesen ECRL Paya Besar	0.38	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Maran	0.25	T4 - Kejiranan Bandar	Stesen TAD
Stesen ECRL Temerloh	0.52	T2 - Bandar	Stesen TOD
Stesen ECRL Bentong	0.47	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL ITT Gombak	0.71	T1 - Wilayah	Stesen TOD
Stesen ECRL Bandar Serendah	0.49	T2 - Bandar	Stesen COD
Stesen ECRL Puncak Alam	0.46	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Kapar	0.44	T3 - Sub Bandar/ Aktiviti Khas	Stesen TOD
Stesen ECRL Jalan Kastam	0.65	T1 - Wilayah	Stesen TOD

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.32: Gambaran Pembangunan TOD Berhampiran Stesen ECRL ITT Gombak



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



PU 6.2 Pembangunan kawasan sekitar stesen dengan konsep COD yang menyokong aktiviti perindustrian dan logistik (*Seksyen A, B & C*)

Perindustrian dan logistik menjadi tulang belakang kepada perkembangan ekonomi di kawasan sepanjang jajaran ECRL pada masa hadapan. Aktiviti ini akan menjadi semakin penting dalam menggalakkan aktiviti perdagangan, meningkatkan kecekapan perniagaan dan merencanakan pertumbuhan ekonomi di peringkat setempat mahupun antarabangsa.

Walaupun pengangkutan merupakan komponen utama, sektor logistik juga merangkumi pelbagai bidang lain termasuk penyimpanan, pergudangan, perkhidmatan penghantaran dan penyelenggaraan peralatan. Kemudahan perkhidmatan sokongan kargo dan logistik memainkan peranan penting dalam pergerakan barangan dan perkhidmatan dari lokasi pengeluaran ke lokasi penghantaran dalam dan luar negara.

Bagi memanfaatkan kelebihan perkhidmatan kargo dan kepelbagaian aktiviti perindustrian di sepanjang jajaran ECRL, inisiatif lain dengan objektif yang sama dengan TOD sesuai untuk dilaksanakan. Pembangunan Berorientasikan Kargo (*Cargo Oriented Development*) merupakan konsep pembangunan kawasan yang mempunyai nod pengangkutan *multi-modal* dan pusat tumpuan pekerjaan berasaskan logistik dan pembuatan. Seperti pembangunan TOD, konsep pembangunan COD tercetus berikutan kawasan yang kurang membangun namun memerlukan pembangunan semula yang terancang. PeGTaECRL mendapati tiga (3) stesen ECRL iaitu Stesen ECRL Pasir Puteh, Kuantan Port City dan Bandar Serendah sesuai bagi pelaksanaan konsep COD.

COD berkemungkinan mempunyai lingkungan zon pengaruh yang lebih besar berbanding TOD kerana ia tidak berasaskan kepada jarak berjalan kaki dan berbasikal. Ia juga merangkumi pelbagai komponen aktiviti kargo yang terletak di tempat-tempat yang berbeza. Antara komponen COD adalah Pusat Logistik Bersepadu (*Integrated Logistic Centre*), Taman Logistik (*Logistic Park*), Pusat Pengagihan (*Distribution Centre*), Taman Perindustrian (*Industrial Parks*), Terminal Kontena dan Infrastruktur serta jaringan pengangkutan.

Pelaksanaan COD memberikan impak positif daripada pelbagai sudut termasuk alam sekitar dan ekonomi seperti di **Rajah 3.33**.

Rajah 3.33: Kelebihan Pelaksanaan COD

- i. Menggalakkan peralihan mod untuk penghantaran barangan daripada jalan raya kepada rel.
- ii. Mengurangkan kesesakan jalan raya dan impak alam sekitar dengan pengurangan jumlah kenderaan berat di atas jalan raya.
- iii. Mengukuhkan rangkaian rel dan jalan raya dengan infrastruktur lain seperti lapangan terbang dan pelabuhan.
- iv. Memastikan ketersambungan ke kawasan industri dan mencipta peluang pekerjaan.



COD juga telah mula dipraktikkan di luar negara antaranya di Chicago, Memphis dan Ohio. Antara contoh strategi/ amalan COD adalah:

Rajah 3.34: Contoh Strategi/ Amalan COD

- i. Mewujudkan strategi/ *blueprint* pembangunan serta pengangkutan (contoh: Chicago, Ohio & Memphis).
- ii. Mengenal pasti tanah industri kosong/ tapak pembangunan yang kurang dimanfaatkan bagi pembangunan COD (contoh: Chicago & Ohio).
- iii. Menarik pelaburan bagi membangunkan COD berpotensi (contoh: Chicago & Ohio).
- iv. Bekerjasama dengan kolej komuniti untuk melatih penduduk dalam kemahiran berkaitan pembuatan dan logistik (contoh: Chicago).
- v. Menghubungkan kawasan petempatan dengan pusat pekerjaan (contoh: Memphis).

Berdasarkan kepada perancangan ini, antara strategi yang diketengahkan adalah membantu pembangunan bandar dengan mengoptimumkan pembangunan rel kargo dan mewujudkan COD. COD bertujuan untuk meningkatkan peluang pekerjaan tempatan dengan melakukan operasi pengedaran dan logistik untuk memenuhi keperluan industri. Melalui kaedah keharmonian guna tanah dan pembangunan berorientasikan kargo/ logistik, pekerjaan dan kualiti hidup di sesebuah kawasan dapat dipertingkatkan. Ia dapat mewujudkan hubungan positif antara pembangunan berorientasi transit dan pembangunan berorientasi kargo/ logistik.



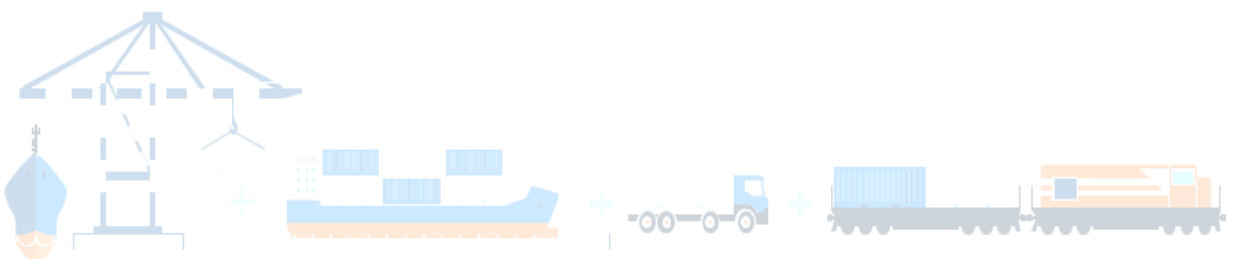
Sumber: Chicago Southland's Green TIME Zone



Sumber: Center for Neighborhood Technology



Sumber: Michelle Corbet, 2017





3.3 IMPAK PEMBANGUNAN PROJEK ECRL KEPADA GUNA TANAH DAN UNJURAN PERKEMBANGAN WILAYAH

Pelaksanaan projek ECRL akan mengubah landskap dan merangsang pertumbuhan ekonomi dengan membawa pelbagai limpahan manfaat kepada negara. Inisiatif pengangkutan awam ini akan memberikan impak besar kepada negeri terlibat terutamanya di negeri-negeri Wilayah Pantai Timur seperti di **Rajah 3.35**.

Rajah 3.35: Impak Pembangunan Projek ECRL



3.3.1 MODE SHIFT PENGANGKUTAN

ECRL merupakan projek laluan rel yang akan menghubungkan Wilayah Pantai Barat dan Wilayah Pantai Timur Semenanjung Malaysia. Projek ini menghubungkan semua pusat utama Wilayah Pantai Timur dan pada masa yang sama menghubungkan rangkaian ini ke keseluruhan rangkaian kereta api di Semenanjung Malaysia.

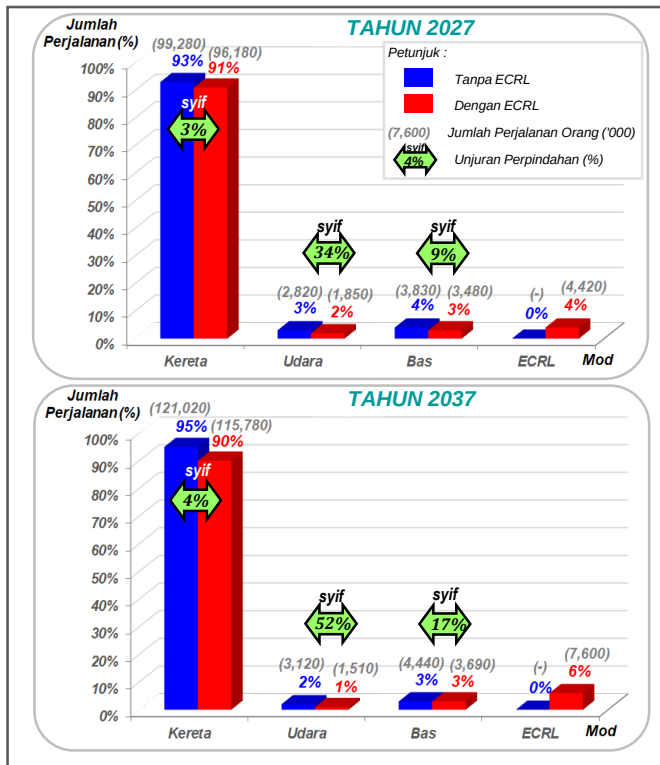
ECRL menyediakan mod pengangkutan alternatif bagi pergerakan penumpang dan barangan di antara kedua-dua Wilayah Pantai Timur dan Wilayah Pantai Barat. PeGTaECRL menjangkakan pengguna akan beralih kepada perkhidmatan ECRL kerana ia lebih kompetitif dari segi faktor masa dan kos.

Unjuran pada tahun 2037 menunjukkan *mode shift* daripada pelbagai pengangkutan ke ECRL adalah meningkat seperti berikut:

- Pengangkutan udara kepada ECRL meningkat kepada 52%.
- Perkhidmatan bas kepada ECRL meningkat kepada 17%.
- Kenderaan persendirian kepada ECRL meningkat kepada 4%.

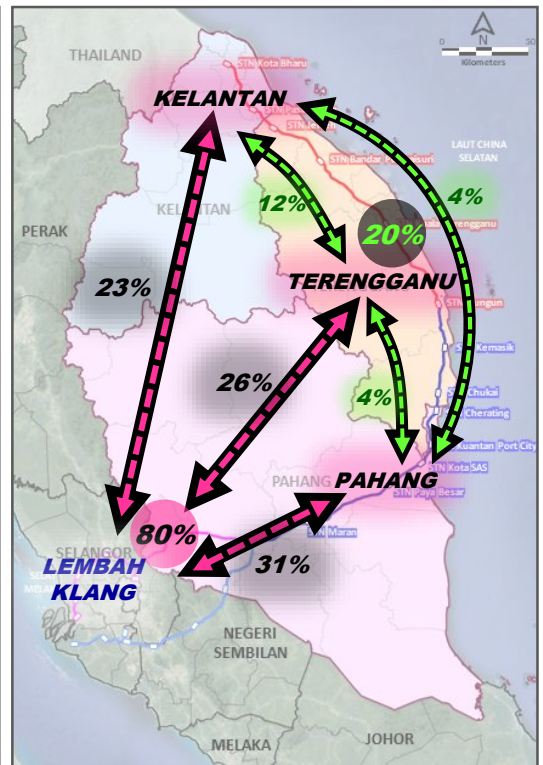
Corak perjalanan menunjukkan pergerakan pergi dan balik dari Lembah Klang ke Kelantan, Terengganu dan Pahang merangkumi 80% perjalanan yang akan menggunakan perkhidmatan ECRL. Manakala hanya 20% perjalanan adalah di antara negeri iaitu Kelantan, Terengganu dan Pahang.

Rajah 3.36: Unjuran Perpindahan *Modal Split* kepada Pengangkutan ECRL bagi Tahun 2027 dan 2037



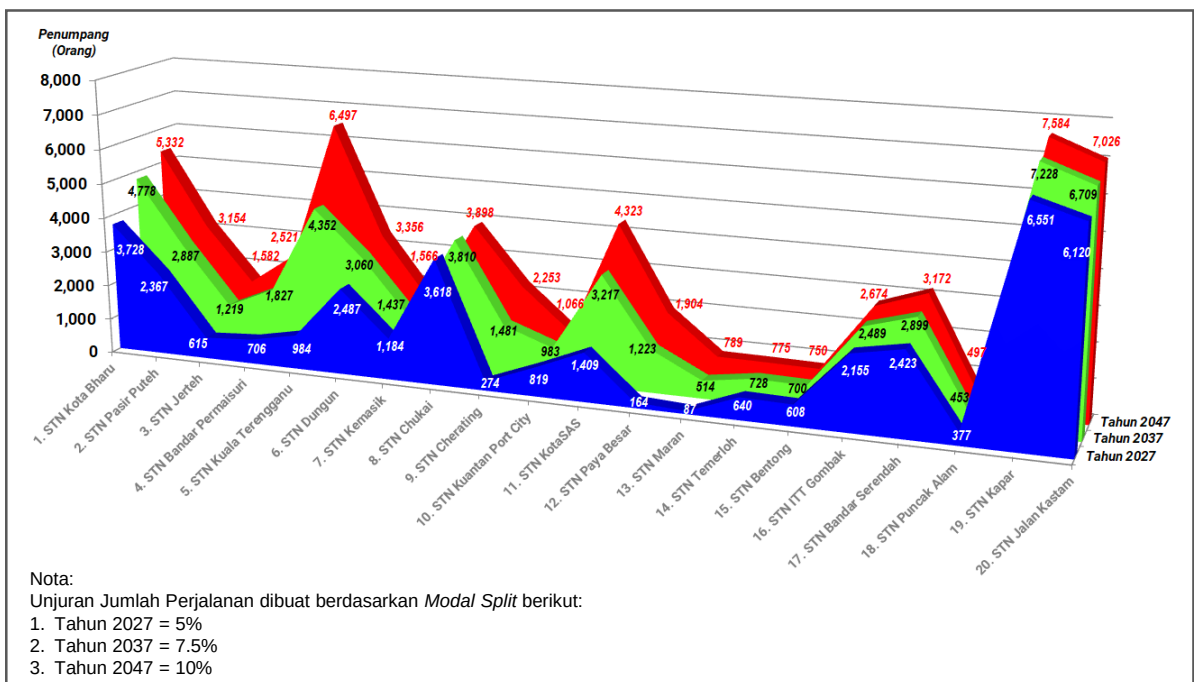
Sumber: Laporan "Ridership and Freight Study for The Proposed ECRL Project"

Rajah 3.37: Corak Perjalanan antara Lembah Klang dan Negeri di Wilayah Pantai Timur dalam Jajaran ECRL



Sumber: Laporan "Ridership and Freight Study for The Proposed ECRL Project"

Rajah 3.38: Unjuran Jumlah Perjalanan ECRL Berdasarkan Andaian Perubahan *Modal Split* Mengikut Stesen



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Dengan andaian sasaran *modal split* sebanyak 5% pada tahun 2027, 7.5% pada tahun 2037 dan 10% pada tahun 2047 terdapat lima (5) stesen ECRL yang berpotensi tinggi untuk menarik lebih ramai peralihan mod kepada perkhidmatan ECRL iaitu Stesen ECRL Kota Bharu, Kuala Terengganu, KotaSAS, Kapar dan Jalan Kastam.

3.3.2 PENINGKATAN *OUTPUT* DAN NILAI KDNK

Hasil daripada aktiviti pembinaan dan pengoperasian projek ECRL dalam tempoh 2020 hingga 2040 dijangka dapat meningkatkan jumlah pengeluaran (*output*) dan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Rajah 3.39 menunjukkan manfaat projek ECRL terhadap jumlah pengeluaran negara. Berdasarkan rajah ini, projek ECRL dapat meningkatkan jumlah pengeluaran negara daripada RM3.68 trilion pada tahun 2020 kepada RM3.8 trilion pada tahun 2040.

Rajah 3.40 menunjukkan sumbangan projek ECRL kepada peningkatan KDNK negara daripada

RM1.343 trilion pada tahun 2020 kepada RM1.382 trilion pada tahun 2040. Purata peningkatan KDNK tahunan ini adalah sebanyak 0.14 peratus dalam masa 20 tahun yang akan datang.

Jumlah Sumbangan Kumulatif Terhadap Negara (2020 – 2040)



RM120.9 billion

Jumlah Pengeluaran (*Output*) Negara

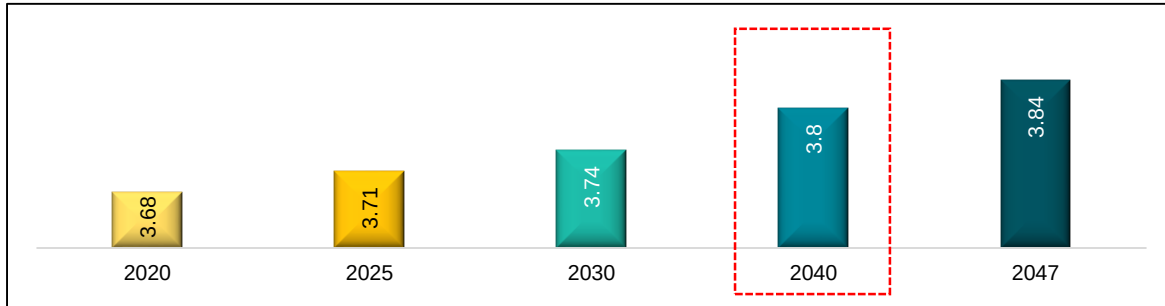


RM38.8 billion

KDNK

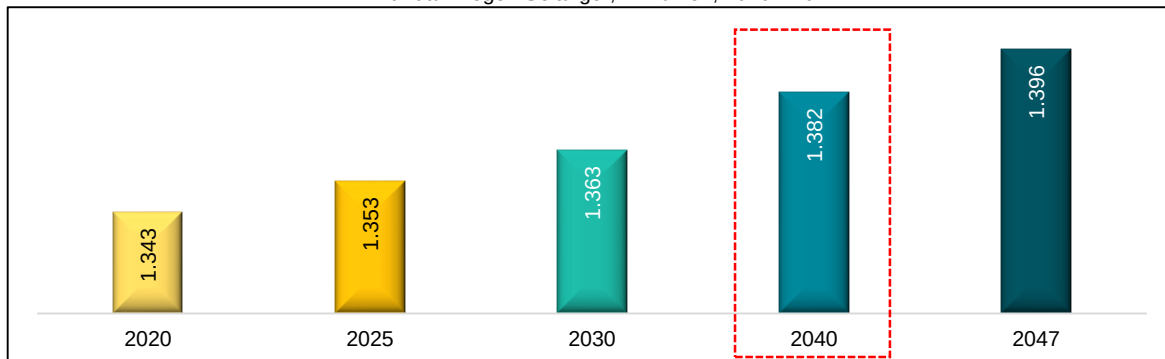
Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.39: Unjuran Impak *Output*/ Pengeluaran Hasil Daripada Pembinaan dan Pengoperasian Projek ECRL di Wilayah Pantai Timur dan Negeri Selangor, RM trilion, 2020 - 2047



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.40: Unjuran Jumlah KDNK Hasil Daripada Pembinaan dan Pengoperasian Projek ECRL di Wilayah Pantai Timur dan Negeri Selangor, RM trilion, 2020 - 2047



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

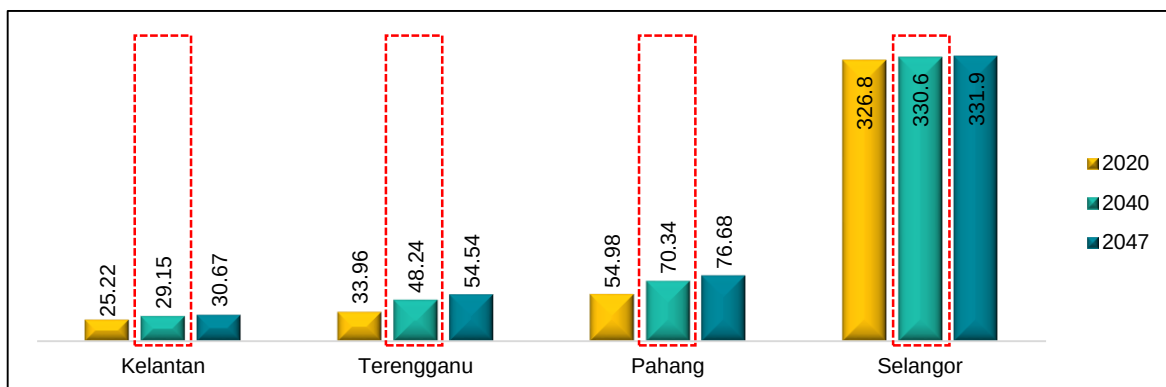
Sumbangan projek ECRL kepada negeri adalah memberangsangkan. Dengan mengambil kira aktiviti ekonomi daripada pembinaan dan pengoperasian projek ECRL (dari tahun 2020 hingga 2040), KDNK bagi negeri di wilayah ini akan meningkat. Antara tiga (3) negeri di Wilayah Pantai Timur ini, Terengganu mencatatkan peningkatan KDNK tahunan tertinggi, iaitu sebanyak 1.77% (jumlah kumulatif KDNK = RM14.3 bilion), diikuti oleh Pahang sebanyak 1.24% (jumlah kumulatif KDNK = RM15.36 bilion), dan Kelantan sebanyak 0.73% (jumlah kumulatif KDNK = RM3.9 bilion). Selangor pula mencatatkan peningkatan terendah di antara semua negeri yang terlibat, iaitu 0.06% (jumlah kumulatif KDNK = RM3.8 bilion) kerana jumlah KDNK di Selangor sudah sedia tinggi, walaupun tanpa projek ECRL. Perubahan nilai KDNK negeri adalah seperti di **Rajah 3.41**.

Sumbangan Kumulatif KDNK Negeri (2020 – 2040)



Sumber: Kajian PeGTaECRL Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.41: Unjuran Impak Pembinaan dan Pengoperasian ECRL Kepada KDNK Mengikut Negeri-Negeri di Pantai Timur dan Negeri Selangor, RM Bilion, 2020 - 2047



Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

3.3.3 KENAIKAN JUMLAH PENDUDUK

Kemudahan infrastruktur pengangkutan awam seperti pembinaan dan pengoperasian ECRL akan menjadi katalis kepada pertumbuhan bandar seterusnya dapat menjana pertumbuhan populasi yang akan meningkatkan jumlah penduduk sesuatu kawasan. Pembinaan dan pengoperasian ECRL akan menjadi pemangkin pembangunan dengan perancangan yang berkesan serta perkembangan kepada sektor-sektor yang berimpak tinggi kepada ekonomi negeri. ECRL juga dijangka dapat mengekang migrasi keluar penduduk dari negeri Pantai Timur dan menjadikan negeri di Wilayah Pantai Timur sebagai pilihan tempat untuk tinggal dan bekerja dengan menawarkan peluang pekerjaan yang pelbagai terutama pekerjaan yang memerlukan tenaga mahir.

Jadual 3.10: Anggaran Kadar Pertumbuhan Penduduk Tahunan (KPPT) Mengikut Stesen (Dalam Lingkungan 5km dari Stesen ECRL)

Stesen ECRL	KPPT (%) Semasa (Tahun 2018 – 2019)	Anggaran KPPT (%) (Tahun 2020 – 2035)
Kota Bharu (A - 01)	1.3	1.85
Pasir Puteh (A - 02)	1.3	1.85
Jerteh (A - 03)	1.9	2.29
Bandar Permaisuri (A - 04)	1.4	1.9
Kuala Terengganu (A - 05)	1.9	2.13
Dungun (A - 06)	1.9	2.23
Kemasik (B - 01)	1.9	3.85
Chukai (B - 02)	1.9	3.85
Cherating (B - 03)	1.4	2.4
Kuantan Port City (B - 04)	1.4	2.4
KotaSAS (B - 05)	1.4	2.4
Paya Besar (B - 06)	1.4	2.4
Maran (B - 07)	1.0	1.26
Temerloh (C - 01)	1.1	1.31
Bentong (C - 02)	0.9	1.54
ITT Gombak (C - 03)	1.6	2.60
Bandar Serendah (C - 04)	1.7	2.72
Puncak Alam (C - 05)	1.7	2.14
Kapar (C - 06)	1.4	1.54
Jalan Kastam (C - 07)	1.4	1.54

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Jadual 3.11: Anggaran dan Unjuran Jumlah Penduduk Berdasarkan Guna Tanah Semasa (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL)

Stesen ECRL	*Anggaran Penduduk Semasa (2020)	Unjuran Anggaran Penduduk			
		5 tahun (2025)	10 tahun (2030)	15 tahun (2035)	20 tahun (2040)
KELANTAN					
Kota Bharu (P)	34,127	37,965	41,804	45,642	49,481
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 15,354
Pasir Puteh (P+K)	21,699	24,602	27,505	30,408	33,311
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 11,612

Jadual 3.11: Anggaran dan Unjuran Jumlah Penduduk Berdasarkan Guna Tanah Semasa (Dalam Lingkungan 5 km Radius dari Stesen ECRL) (sambungan)

Stesen ECRL	*Anggaran Penduduk Semasa (2020)	Unjuran Tambahan Penduduk			
		5 tahun (2025)	10 tahun (2030)	15 tahun (2035)	20 tahun (2040)
TERENGGANU					
Jerteh (P)	23,091	23,746	24,401	25,056	25,711
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 2,621
Bandar Permaisuri (P)	4,422	5,049	5,676	6,303	6,929
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 2,507
Kuala Terengganu (P)	8,050	14,411	20,772	27,133	33,494
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 25,444
Dungun (P+K)	22,999	24,871	26,743	28,615	30,487
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 7,487
Kemasik (P)	10,979	15,507	20,034	24,562	29,089
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 18,110
Chukai (P+K)	34,534	37,025	39,516	42,006	44,497
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 9,962
PAHANG					
Cherating (P)	2,038	5,549	9,061	12,573	16,084
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 14,047
KPC (P+K)	6,614	7,932	9,249	10,567	11,884
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 5,270
Kota SAS (P)	10,985	15,046	19,107	23,168	27,229
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 16,244
Paya Besar (P+K)	1,205	3,649	6,092	8,536	10,979
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 9,774
Maran (P+K)	641	1,741	2,840	3,940	5,039
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 4,398
Temerloh (P+K)	5,620	9,524	13,428	17,331	21,235
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 15,615
Bentong (P+K)	11,616	13,848	16,079	18,310	20,542
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 8,926
SELANGOR					
ITT Gombak (P)	54,045	57,272	60,499	63,725	66,952
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 12,907
Bandar Serendah (P+K)	16,403	20,221	24,039	27,858	31,676
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 15,273
Puncak Alam (P)	7,227	11,398	15,569	19,740	23,911
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 16,684
Kapar (P)	30,962	32,638	34,315	35,992	37,668
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 6,707
Klang (P+K)	56,880	56,925	56,970	57,015	57,060
Anggaran Tambahan Penduduk (2040 – 2020)					+ 180

Nota:

*Anggaran penduduk semasa telah mengambil kira pengiraan keluasan Guna Tanah Semasa (hektar), Densiti Unit Rumah (unit per hektar), Anggaran Unit Rumah (Unit) dan Purata Saiz Isi Rumah.



3.3.4 PERTUMBUHAN KAWASAN KOMERSIAL DAN INDUSTRI

Pembangunan ECRL dijangka akan mewujudkan kawasan pertumbuhan baharu seterusnya menyumbang kepada pertumbuhan kawasan komersial dan industri dimana kedua-dua sektor ini menjadi penyumbang terbesar bagi ekonomi sesebuah negeri.

Anggaran kadar pertumbuhan guna tanah komersial dan industri bagi PeGTaECRL ini mengambil kira faktor-faktor berikut:

- Trend pembangunan guna tanah komersial dan industri yang menguntungkan kerajaan negeri;
- Trend dan arah perkembangan industri yang menunjukkan kemasukan pelaburan;
- Industri berteknologi tinggi;
- Pembangunan komersial dan industri sedia ada yang diselenggara dengan baik;
- Menempatkan semula kawasan komersial dan industri yang tidak terancang ke kawasan yang terancang; dan
- Penyediaan kawasan komersial dan industri yang berdaya maju bagi menggalakkan penyertaan pelabur.

Jadual 3.12: Anggaran Kadar Pertumbuhan Guna Tanah Komersial dan Industri Tahunan Mengikut Stesen (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL)

Stesen ECRL	Komersial (%)	Industri (%)
Kota Bharu (A - 01)	1.75	1.98
Pasir Puteh (A - 02)	1.75	1.98
Jerteh (A - 03)	2.14	1.15
Bandar Permaisuri (A - 04)	3.59	5.96
Kuala Terengganu (A - 05)	2.22	4.96
Dungun (A - 06)	3.34	1.32
Kemasik (B - 01)	2.11	3.24
Chukai (B - 02)	2.11	3.24
Cherating (B - 03)	3.71	3.74
Kuantan Port City (B - 04)	3.71	3.74
KotaSAS (B - 05)	3.71	3.74
Paya Besar (B - 06)	3.71	3.74
Maran (B - 07)	3.71	5.96
Temerloh (C – 01)	4.70	1.57
Bentong (C – 02)	4.70	1.79
ITT Gombak (C – 03)	2.28	0.95
Bandar Serendah (C – 04)	3.33	2.66
Puncak Alam (C – 05)	2.40	3.45
Kapar (C – 06)	0.87	1.42
Jalan Kastam (C – 07)	0.87	1.42

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



3.3.5 PERTUMBUHAN PELUANG PEKERJAAN

Pembangunan projek ECRL akan memacu pembangunan bandar di Wilayah Pantai Timur dan Selangor kerana dapat memberi nilai tambah bagi kawasan bandar sedia ada untuk berkembang ke kawasan sekitar. Pembangunan ECRL ini juga dijangka akan membuka peluang pekerjaan baharu menerusi pelbagai bidang yang berkaitan dengan pembinaan dan pengangkutan.

Jadual 3.13: Anggaran Guna Tenaga/ Peluang Pekerjaan Baharu Berdasarkan Purata Nisbah (Peratusan) Guna Tenaga Kepada Penduduk Mengikut Negeri (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL)

Negeri	Purata Nisbah Guna Tenaga (%)	*Anggaran Penduduk		Anggaran Guna Tenaga	
		Semasa (2020)	2040	Semasa (2020)	(2040)
Kelantan	57.6	55,826	82,792	32,161	47,696
Terengganu	57.6	104,076	170,207	59,979	98,090
Pahang	64.4	38,719	112,993	24,919	72,722
Selangor	72.8	165,516	217,267	120,496	158,170
Jumlah		364,137	583,259	237,555	376,679

Nota:

* Anggaran penduduk berdasarkan pengiraan perunding di Jadual 3.11 PeGTaECRL ini. Ianya juga berdasarkan anggaran penduduk dalam lingkungan 5 km dari stesen-stesen ECRL

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Jadual 3.14: Anggaran dan Unjuran Jumlah Guna Tenaga/ Peluang Pekerjaan Berdasarkan Anggaran Guna Tanah Komersial dan Industri (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL)

Stesen ECRL	Sektor	Anggaran Guna Tenaga Semasa (2020)	Unjuran Anggaran Guna Tenaga			
			5 tahun (2025)	10 tahun (2030)	15 tahun (2035)	20 tahun (2040)
KELANTAN						
Kota Bharu (P)	Industri	379	422	465	507	550
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 171
	Komersial	1,046	1,220	1,393	1,566	1,739
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 693
Pasir Puteh (P+K)	Industri	235	235	236	237	237
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 2
	Komersial	385	1,508	2,631	3,754	4,878
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 4,493
TERENGGANU						
Jerteh (P)	Industri	68	77	86	95	104
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 36
	Komersial	885	1,086	1,287	1,488	1,689
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 803

Jadual 3.14: Anggaran dan Unjuran Jumlah Guna Tenaga/ Peluang Pekerjaan Berdasarkan Anggaran Guna Tanah Komersial dan Industri (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL) (sambungan)

Stesen ECRL	Sektor	Anggaran Guna Tenaga Semasa (2020)	Unjuran Anggaran Guna Tenaga			
			5 tahun (2025)	10 tahun (2030)	15 tahun (2035)	20 tahun (2040)
Bandar Permaisuri (P)	Industri	72	72	72	72	72
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 0
	Komersial	316	438	560	682	803
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 487
Kuala Terengganu (P)	Industri	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 0
	Komersial	264	380	496	612	728
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 464
Dungun (P+K)	Industri	529	1,291	2,053	2,814	3,576
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 3,047
	Komersial	883	1,303	1,722	2,142	2,562
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,678
Kemasik (P)	Industri	0	759	1,519	2,278	3,037
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 3,037
	Komersial	285	1,220	2,156	3,091	4,026
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 3,741
Chukai (P+K)	Industri	171	409	647	885	1,123
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 952
	Komersial	455	771	1,087	1,402	1,718
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,263
PAHANG						
Cherating (P)	Industri	276	1,585	2,894	4,203	5,511
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 5,235
	Komersial	2,436	3,192	3,948	4,704	5,460
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 3,024
KPC (P+K)	Industri	22,587	29,152	35,718	42,283	48,848
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 26,261
	Komersial	441	720	1,000	1,279	1,558
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,117
Kota SAS (P)	Industri	3,797	3,836	3,875	3,914	3,953
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 156
	Komersial	2,847	3,037	3,226	3,416	3,606
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 758
Paya Besar (P+K)	Industri	1,681	3,323	4,965	6,607	8,249
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 6,567
	Komersial	2,944	4,783	6,622	8,461	10,301
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 7,357

Jadual 3.14: Anggaran dan Unjuran Jumlah Guna Tenaga/Peluang Pekerjaan Berdasarkan Anggaran Guna Tanah Komersial dan Industri Mengikut Stesen bagi Wilayah Pantai Timur dan Selangor (Dalam Lingkungan 5km Radius dari Stesen ECRL) (sambungan)

Stesen ECRL	Sektor	Anggaran Guna Tenaga Semasa (2020)	Unjuran Anggaran Guna Tenaga			
			5 tahun (2025)	10 tahun (2030)	15 tahun (2035)	20 tahun (2040)
Maran (P+K)	Industri	1,358	2,817	4,276	5,735	7,194
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 5,835
	Komersial	17	304	590	876	1,163
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,145
Temerloh (P+K)	Industri	4,340	6,392	8,444	10,496	12,548
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 8,208
	Komersial	666	826	987	1,147	1,308
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 642
Bentong (P+K)	Industri	2,672	2,716	2,759	2,803	2,846
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 174
	Komersial	739	850	962	1,074	1,186
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 447
SELANGOR						
ITT Gombak (P)	Industri	4,676	4,676	4,676	4,676	4,676
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					0
	Komersial	4,851	5,138	5,425	5,711	5,998
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,147
Bandar Serendah (P+K)	Industri	17,816	23,945	30,075	36,205	42,335
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 24,519
	Komersial	1,852	4,653	7,454	10,255	13,056
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 11,204
Puncak Alam (P)	Industri	1,672	4,586	7,501	10,416	13,330
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 11,659
	Komersial	401	872	1,344	1,816	2,288
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,887
Kapar (P)	Industri	38,152	42,238	46,324	50,409	54,495
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 16,343
	Komersial	2,301	2,759	3,216	3,674	4,132
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 1,830
Jalan Kastam (P+K)	Industri	37,807	38,955	40,104	41,253	42,402
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 4,595
	Komersial	5,642	5,762	5,882	6,003	6,123
	Anggaran Tambahan Guna Tenaga					+ 481

Sumber: Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL)

3.3.6 PERKEMBANGAN SEKTOR PELANCONGAN

Wilayah Pantai Timur dan Selangor menawarkan pelbagai produk pelancongan seperti Eko Pelancongan, Pelancongan Pulau dan Pantai, Pelancongan Bandar dan Pelancongan Seni, Budaya dan Warisan serta Pelancongan Pendidikan. Peningkatan aksesibiliti pengangkutan yang disediakan oleh ECRL akan menjadi titik utama yang meletakkan Wilayah Timur ini dan Selangor sebagai destinasi tarikan pelancong yang akan meningkatkan kemasukan pelancong domestik dan antarabangsa. Anggaran kenaikan pertambahan pelawat domestik dan pelancong antarabangsa selepas pembangunan ECRL adalah sebanyak 5%.

Jadual 3.15: Unjuran Anggaran Jumlah Pelawat Domestik

Negeri	Jumlah Pelawat Domestik 2019 (Orang)	*Peratus kenaikan (%)	Anggaran dan Unjuran Jumlah Pelawat Domestik (Orang)			
			2027	2030	2035	2040
Kelantan	11.0 juta	13.39	21.9 juta	27.9 juta	41.7 juta	62.4 juta
Terengganu	14.2 juta	10.66	23.0 juta	27.2 juta	35.8 juta	47.1 juta
Pahang	18.5 juta	14.45	39.8 juta	52.2 juta	82.0 juta	128.9 juta
Selangor	33.6 juta	16.79	85.6 juta	119.6 juta	208.8 juta	364.5 juta

Nota:

* Peratus kenaikan adalah setelah adanya ECRL dan pada tahun pertama pengoperasian dengan tambahan sebanyak 5%

Sumber: MOTAC dan

Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Jadual 3.16: Unjuran Anggaran Jumlah Pelancong Antarabangsa

Negeri	Jumlah Pelancong Antarabangsa a 2019 (Orang)	**Peratus kenaikan (%)	Anggaran dan Unjuran Jumlah Pelancong Antarabangsa (Orang)			
			2027	2030	2035	2040
Kelantan	0.38 juta	10.2	0.55 juta	0.62 juta	0.75 juta	0.91 juta
Terengganu	0.956 juta*	9.0	1.34 juta	1.49 juta	1.78 juta	2.13 juta
Pahang	3.18 juta	10.2	4.99 juta	5.80 juta	7.46 juta	9.60 juta
Selangor	3.49 juta*	8.7	5.50 juta	6.41 juta	8.26 juta	10.66 juta

Nota:

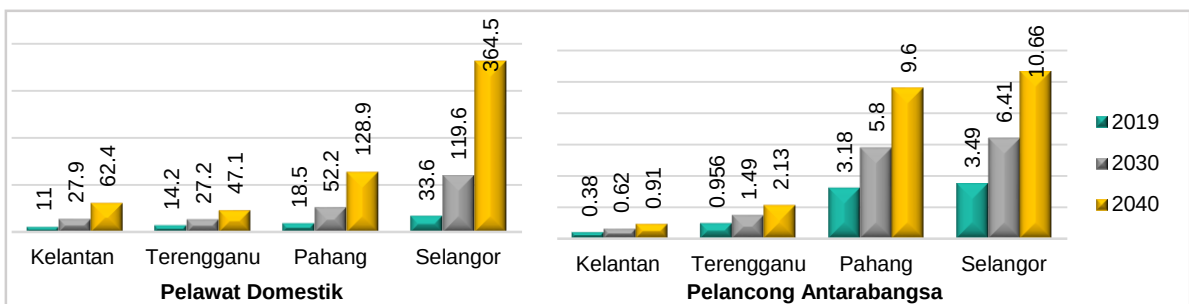
* Jumlah Pelancong Antarabangsa pada tahun 2019 bagi negeri Terengganu dan Selangor adalah anggaran sahaja

** Peratus kenaikan adalah setelah adanya ECRL dan pada tahun pertama pengoperasian dengan tambahan sebanyak 5%.

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Rajah 3.42: Unjuran Anggaran Jumlah Pelawat Domestik dan Pelancong Antarabangsa (juta orang)



Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023



3.3.7 PENDAPATAN PENENGAH PENDUDUK DI NEGERI YANG TERLIBAT

Peningkatan pendapatan penduduk berdasarkan kajian di China, Itali, Jerman dan USA mendapati bahawa kenaikan pendapatan penduduk setempat adalah di antara 5.6% (minimum) sehingga 11.8% (maksimum) bagi kawasan stesen zon di mana terletak stesen kereta api (Agbeli (2014); (Ennio Cascetta, a Armando Carteni, b Ilaria Henke, a, * and Francesca Pagliaraa ; 2020)).

Jadual 3.17: Anggaran Minimum dan Maksimum Peningkatan Pendapatan Penengah Penduduk berdasarkan Negeri dan Daerah

Negeri dan Daerah	Pendapatan Penengah 2019 (RM)	Minimum Peningkatan Pendapatan Penengah = 5.6% (RM)	Maksimum Peningkatan Pendapatan Penengah = 11.8% (RM)
KELANTAN*	3,563	3,763	3,983
Bachok	3,621	3,824	4,048
Kota Bharu	4,171	4,405	4,663
Machang	3,708	3,916	4,146
Pasir Mas	3,341	3,528	3,735
Pasir Putih	3,458	3,652	3,866
Tumpat	3,500	3,696	3,913
TERENGGANU**	5,545	5,856	6,199
Besut	4,527	4,781	5,061
Dungun	6,044	6,382	6,757
Kemaman	6,592	6,961	7,370
Kuala Terengganu	5,614	5,928	6,276
Marang	5,060	5,343	5,657
Setiu	4,231	4,468	4,730
PAHANG***	4,440	4,689	4,964
Kuantan	5,654	5,971	6,321
Maran	3,671	3,877	4,104
Pekan	4,092	4,321	4,575
SELANGOR****	8,210	8,670	9,179
Gombak	8,501	8,977	9,504
Hulu Selangor	6,249	6,599	6,986
Kuala Selangor	5,855	6,183	6,546
Klang	7,888	8,330	8,819

Nota:

* Mengikut had bagi Kelantan 2019: T20 = ≥ 6,620; M40 = RM3,030 – RM6,619; B40 = < RM3,030

** Mengikut had bagi Terengganu 2019: T20 = ≥ RM9,260; M40 = RM4,720 – RM9,259; B40 = < RM9,260

*** Mengikut had bagi Pahang 2019: T20 = ≥ 7,600; M40 = RM3,900 – RM7,599; B40 = < RM3,900

**** Mengikut had bagi Selangor 2019: T20 = ≥ RM14,440; M40 = RM6,960 – RM14,439; B40 = < RM6,960

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020

Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

Jadual di atas menunjukkan anggaran peningkatan pendapatan penengah minimum (5.6%) dan maksimum (11.8%) bagi daerah yang terlibat dengan pembangunan ECRL. Pembangunan ECRL akan memberi impak positif kepada peningkatan pendapatan penduduk setempat terutama kawasan yang berdekatan stesen ECRL. Pembangunan ECRL akan memberi kesan langsung kepada harga tanah di sekitar stesen, aktiviti perniagaan dan industri serta pendapatan isi rumah bagi daerah yang terlibat.



3.3.8 PENINGKATAN NILAI HARTANAH

Pembangunan projek ECRL akan memberi impak kepada peningkatan nilai hartanah. Hartanah yang terletak berhampiran atau bersebelahan stesen mempunyai potensi peningkatan nilai tanah paling tinggi. Manakala, kadar peningkatan nilai hartanah bergantung kepada jarak dari stesen. Pada masa ini kawasan sekitar stesen dan jajaran ECRL telah mengalami kenaikan nilai tanah sejurus projek pembinaan ECRL diumumkan oleh Kerajaan Persekutuan. Nilai tanah bagi semua kategori dijangka akan terus meningkat pada kadar yang lebih tinggi apabila projek pembinaan ECRL siap sepenuhnya dan beroperasi menjelang tahun 2027. Bandar ibu negeri seperti Kota Bharu, Kuala Terengganu dan Kuantan akan mendapat kesan peningkatan nilai hartanah yang paling ketara (kenaikan 5-15%) dengan pelaksanaan pembangunan berorientasikan transit (TOD). Kenaikan nilai hartanah ini secara tidak langsung akan memberi kesan kepada peningkatan hasil PBT pada masa hadapan.

Jadual 3.18: Nilai Hartanah Sebelum dan Selepas Pembangunan ECRL (RM/ sekaki persegi)

	Nilai Hartanah (RM/ sekaki persegi)							
	Pertanian [Semasa]	Pertanian [Selepas]	Perumahan [Sebelum]	Perumahan [Selepas]	Perniagaan [Sebelum]	Perniagaan [Selepas]	Industri [Sebelum]	Industri [Selepas]
KELANTAN								
Kota Bharu	4.00	4.20	20.00	22.00	28.00	32.20	12.00	13.80
Pasir Puteh	2.00	2.10	12.30	13.53	18.00	20.70	NA	NA
TERENGGANU								
Besut	1.50	1.58	3.70	4.07	16.00	18.40	5.00	5.75
Setiu	0.60	0.63	2.30	2.53	14.00	16.10	NA	NA
Marang	1.50	1.58	8.50	9.35	18.00	20.70	10.00	11.50
Dungun	0.60	0.63	10.80	11.88	18.00	20.70	10.50	12.08
Kemaman	3.80	3.99	25.50	28.05	40.00	46.00	12.00	13.80
PAHANG								
Kuantan	4.50	4.73	29.40	32.34	55.00	63.25	35.00	40.25
Maran	1.80	1.89	17.00	18.70	20.00	23.00	10.00	11.50
Temerloh	3.00	3.15	25.00	27.50	35.00	40.25	40.00	46.00
Bentong	8.00	8.40	40.00	44.00	35.00	40.25	45.00	51.75
SELANGOR								
Gombak	24.00	25.20	70.00	77.00	160.00	184.00	402.00	462.30
Serendah	21.00	22.05	40.00	44.00	70.00	80.50	77.00	88.55
Puncak Alam	30.00	31.50	50.00	55.00	86.00	98.90	67.00	77.05
Kapar	20.00	21.00	46.00	50.60	55.00	63.25	115.00	132.25
Jalan Kastam	20.00	21.00	60.00	66.00	70.00	80.50	100.00	115.00

Sumber: Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta (JPPH), Brickz (2022)
Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (PeGTaECRL), 2023

