



PENGENALAN

1.1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat yang memacu Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) telah mengubah corak pendekatan sesebuah perbandaran dalam mendepani cabaran pembangunan dan persekitaran. Kemunculan ekosistem digital yang pesat dan pelbagai seperti Internet of Thing (IoT), Big Data, Kecerdasan Buatan (AI), penggunaan data masa nyata (real-time data), teknologi pengkomputeran awan (cloud) dan sebagainya telah menuntut kepada penyelesaian segala permasalahan dan cabaran perbandaran secara pintar yang mampu mengoptimumkan sumber, meningkatkan kecekapan pengurusan dan ekonomi dan melestarikan kehidupan.

Dalam usaha Majlis Bandaraya Kuala Terengganu untuk terus kekal relevan, berdaya maju, dan tidak ketinggalan di dalam arus perdana pembangunan pendigitalan, penerapan segala ekosistem penyelesaian digital ke dalam pengurusan dan pentadbiran jabatan serta komuniti perlu diadaptasikan dan diperkasa demi mencapai sasaran sebagai sebuah bandar pintar dan mampan.

Pelan Tindakan Bandar Pintar Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus 2030 Bandaraya Warisan Pesisir Air merupakan satu inisiatif yang menyokong usaha dan manifestasi Kerajaan Negeri Terengganu dalam **MENERAJU ERA BAHARU TERENGGANU** dengan memberikan fokus kepada elemen-elemen bandar pintar sebagaimana yang dinyatakan dalam Blueprint Bandar Pintar Negeri Terengganu 2040.

Pelan Tindakan Bandar Pintar ini adalah sebuah inisiatif strategik untuk Bandaraya Pintar yang bertujuan untuk memanfaatkan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) serta data untuk menangani isu bandar, meningkatkan kualiti hidup, mempromosikan pertumbuhan ekonomi, membangunkan kelestarian, memastikan persekitaran yang selamat, dan menggalakkan pengurusan bandar yang cekap. Pelan-pelan ini menumpukan kepada penggunaan teknologi digital, penyelesaian pintar, dan pendekatan berasaskan data untuk mengubah bandar-bandar menjadi ruang yang lebih efisien, mampan dan berdaya huni.

Pelan tindakan ini juga menggariskan hala tuju perancangan dan pembangunan bandar pintar yang berpaksikan kepada *People Centric Smart City*. Pembinaan bandar pintar yang memenuhi keperluan rakyat (*Making Cities More Life Enhancing by People with People*).

Pelaksanaan ini akan disokong dengan penggunaan teknologi dalam merencana pembangunan perbandaran secara inovatif dan holistik selaras dengan kemajuan dan perkembangan teknologi digital negara.



1.2 MANFAAT PEMBANGUNAN BANDAR PINTAR

Terdapat enam (6) manfaat pembangunan bandar pintar yang dikenalpasti.

1. Akses Kepada Sumber Data yang Lebih Meluas (*Big Data*)



2. Persekitaran Yang Bersih Dan Sihat



3. Persekitaran dan Komuniti yang Selamat



4. Sistem Pengangkutan Berintegrasi dan "Seamless"



5. Peningkatan kepada Kesalinghubungan (*Connectivity*)



1.3 PROFIL BANDARAYA KUALA TERENGGANU

Penyediaan Pelan Tindakan Bandar Pintar Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus 2030 Bandaraya Warisan Pesisir Air meliputi dua daerah di negeri Terengganu iaitu Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus yang merangkumi 25 mukim. Kedua-dua daerah terletak di bawah pentadbiran Majlis Bandaraya Kuala Terengganu (MBKT) yang berkeluasan 60,773.6 hektar. Ianya mewakili 4.7 peratus daripada luas keseluruhan Negeri Terengganu.

1.3.1 LATAR BELAKANG DAERAH KUALA TERENGGANU DAN DAERAH KUALA NERUS

Daerah Kuala Terengganu merupakan ibu negeri dan pusat pentadbiran bagi Negeri Terengganu. Secara geografinya, keseluruhan bahagian timur daerah Kuala Terengganu menghadap Laut China Selatan. Pembangunan di daerah Kuala Terengganu lebih tertumpu di muara Sungai Terengganu yang dahulunya merupakan laluan penting bagi aktiviti pengangkutan dan perdagangan.

Keadaan geografinya yang terletak di pesisir pantai dan muara sungai telah mempengaruhi sosio ekonomi penduduk yang merupakan nelayan, pembina bot dan pelayar yang mahir. Daerah Kuala Terengganu merangkumi keluasan 21,021.47 hektar iaitu 1.6 peratus daripada Negeri Terengganu yang terdiri daripada 21 mukim. Majoriti penduduk di dalam Daerah Kuala Terengganu adalah berbangsa melayu dan beragama islam.



Daerah Kuala Nerus merupakan daerah baharu di Negeri Terengganu dan daerah termuda di Malaysia. Daerah yang pada asalnya merupakan sebahagian daripada Daerah Kuala Terengganu kini membentuk sebagai daerah tersendiri setelah diisytiharkan secara rasmi oleh Yang Amat Berhormat Perdana Menteri dalam lawatan rasmi beliau ke Majlis Pecah Tanah Hospital Pengajar Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA) pada 18 September 2014 yang lalu.

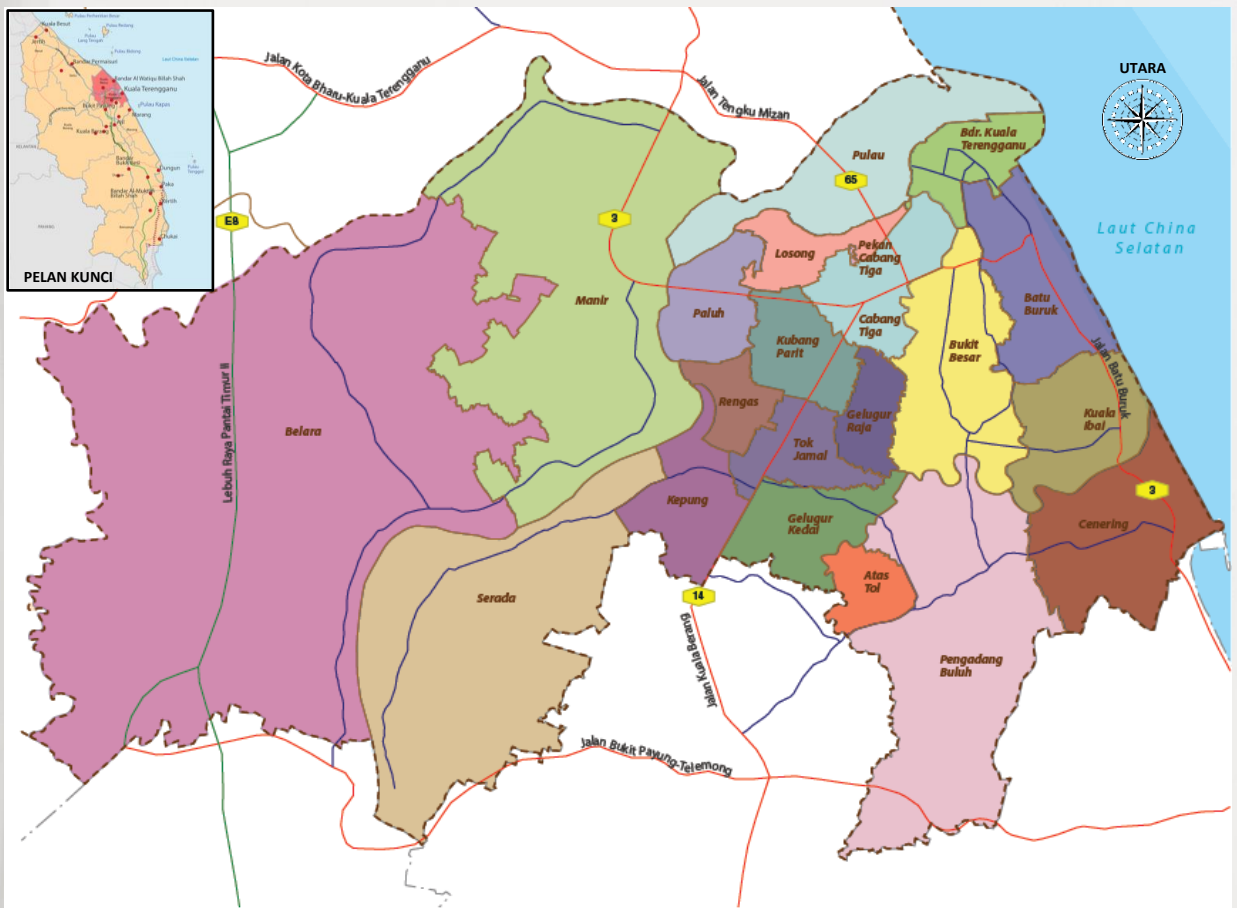
Persempadanan Daerah Kuala Nerus umumnya merangkumi utara Sungai Nerus sehingga ke sempadan Daerah Setiu. Daerah ini terdiri daripada empat (4) mukim iaitu Mukim Kuala Nerus, Mukim Batu Rakit, Mukim Pakoh dan Mukim Pulau Redang. Daerah Kuala Nerus merangkumi keluasan 39,752.13 hektar iaitu 3.2 peratus daripada Negeri Terengganu.

Pusat pentadbiran Daerah Kuala Nerus terletak di Bandar Al-Wathiqu Billah di Baroh Tok Jiring, Kuala Nerus yang berkonsepkan "Modern & Green City". Daerah Kuala Nerus tersedia dengan kewujudan institusi-institusi pendidikan yang menjadikannya sebagai lembah ilmu.

Selain daripada itu, daerah ini juga menjadi tempat tumpuan pelancong dalam dan luar negara disebabkan tarikan gugusan pulau-pulau seperti Pulau Redang, Pulau Bidong, Pulau Gelok, Pulau Karah dan sebelas pulau-pulau kecil. Dalam daerah Kuala Nerus juga telah tersedia wujud Lapangan Terbang Antarabangsa Sultan Mahmud yang menjadi pintu masuk utama melalui udara ke Negeri Terengganu.



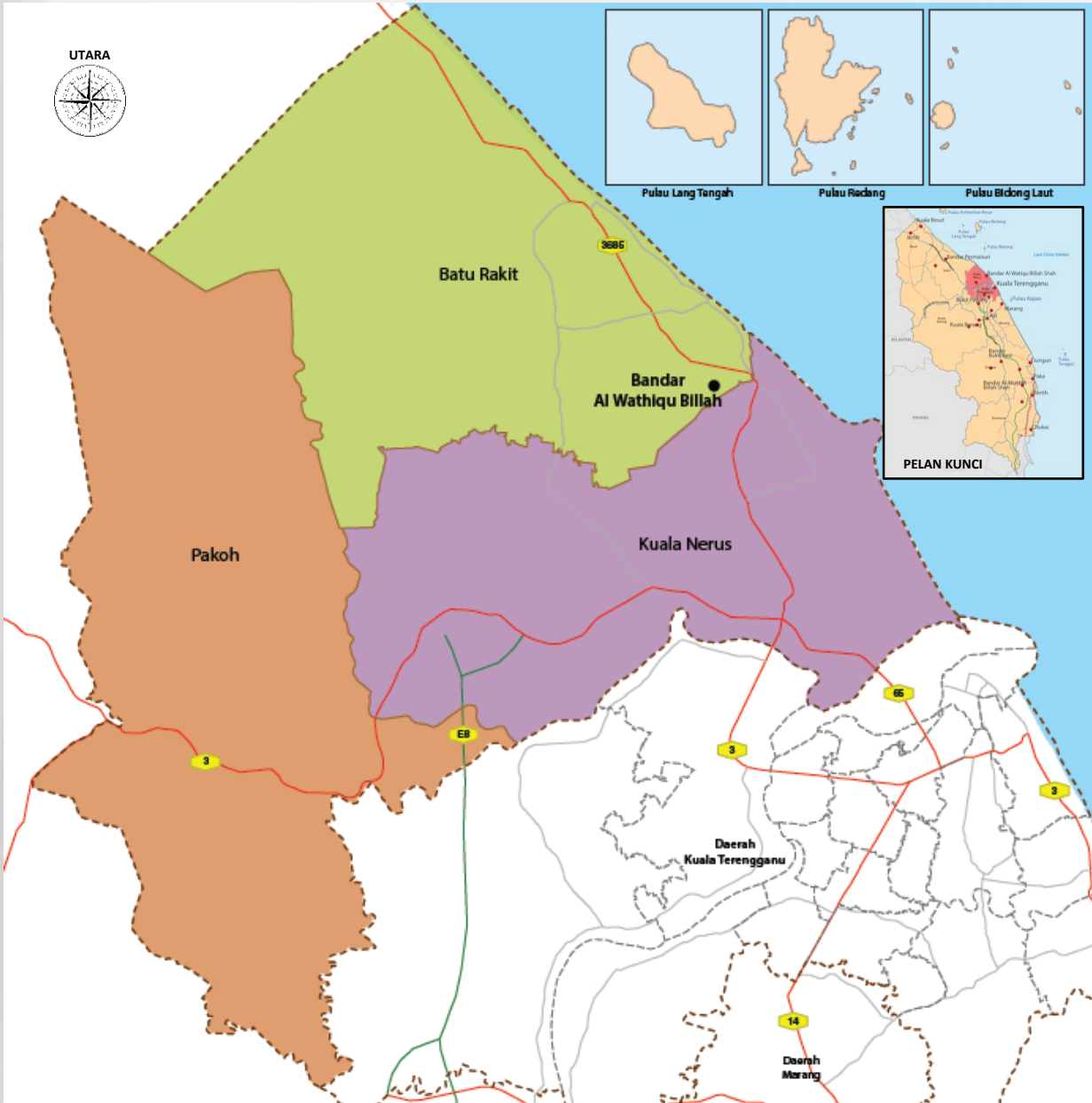
Rajah 1.3.2: Pelan Mukim Daerah Kuala Terengganu



Bil	Nama Mukim	Luas (Hektar)
1.	Atas Tol	210.60
2.	Bandar Kuala Terengganu	317.91
3.	Batu Buruk	624.80
4.	Belara	6,714.37
5.	Bukit Besar	906.5
6.	Cabang Tiga	451.2
7.	Cenering	874.10
8.	Gelugur Kedai	446.80
9.	Gelugur Raja	226.60
10.	Kepung	450.00
11.	Kuala Ibai	518.00
12.	Kubang Parit	346.40
13.	Losong	259.00
14.	Manir	2,913.70
15.	Paloh	372.30
16.	Pekan Cabang Tiga	8.50
17.	Pegadang Buluh	1,845.40
18.	Pulau Pulau	857.10
19.	Rengas	194.20
20.	Serada	2,285.70
21.	Tok Jamal	198.30
Jumlah		21,021.47

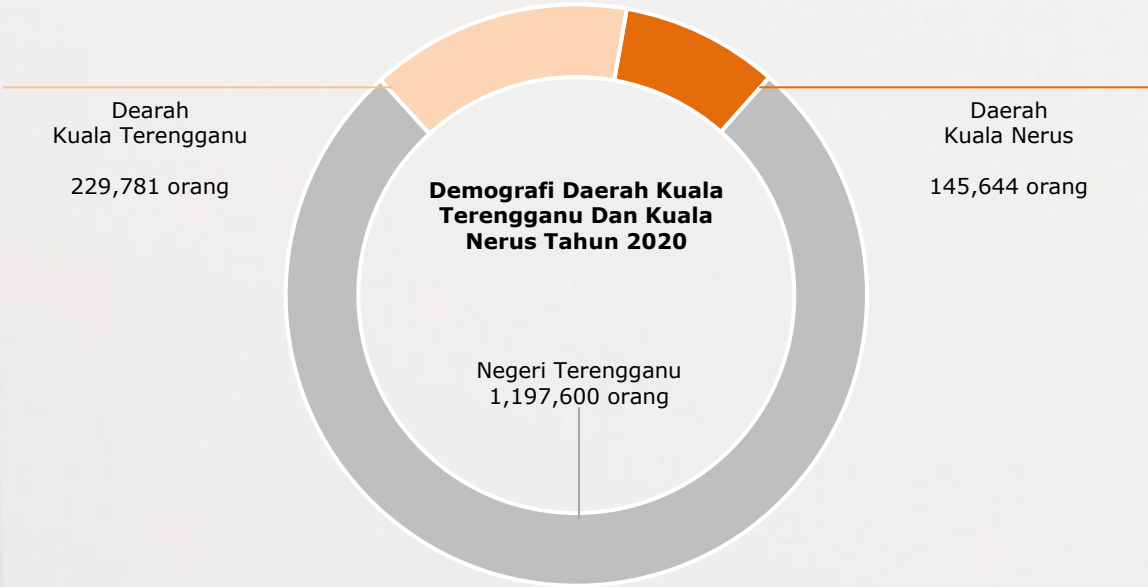
Sumber Rancangan Tempatan Daerah Kuala Terengganu 2035

Rajah 1.3.3: Pelan Mukim Daerah Kuala Nerus



Bil	Nama Mukim	Luas (Hektar)
1.	Kuala Nerus	10,670.10
2.	Batu Rakit	11,600.70
3.	Pakoh	14,808.83
4.	Redang	2,672.50
Jumlah		39,752.13

Sumber Rancangan Tempatan Daerah Kuala Nerus 2035



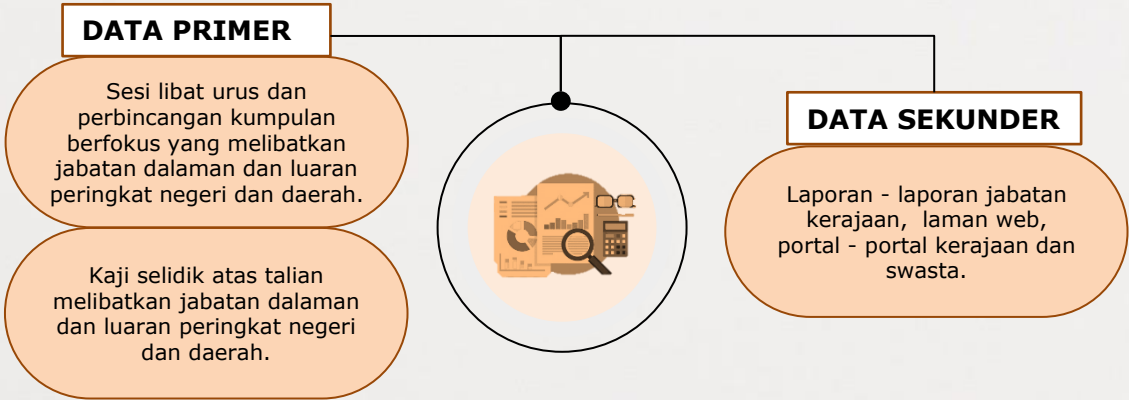
Jadual 1.3.1: Taburan Penduduk Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus

Perkara / Daerah	Kuala Terengganu		Kuala Nerus	
Warganegara	225,894		143,338	
Bukan Warganegara	3,887		2,306	
Kaum	Melayu	96.24%	Melayu	96.24%
	Lain-lain Bumi	1.25%	Lain-lain Bumi	1.25%
	Cina	3.19%	Cina	3.19%
	India	0.24%	India	0.24%
	Lain-lain	0.14%	Lain-lain	0.14%
Agama	Islam	96.0%	Islam	96%
	Budha	3.0%	Budha	3%
	Hindu	0.4%	Hindu	0.4%
	Kristian	0.4%	Kristian	0.4%
	Tiada Agama	0.2%	Tiada Agama	0.2%

Sumber Rancangan Tempatan Daerah Kuala Terengganu 2035

1.3.5 PENGUMPULAN DATA DAN SUMBER

Pengumpulan data primer dan sekunder dalam penyediaan pelan tindakan bandar pintar telah bermula pada Julai 2023 yang diperolehi melalui sumber berikut:



1.3.6 PENGLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN

Jadual 1.3.6: Sesi Libat Urus Melalui Sesi Libat Urus dan Kaji Selidik Atas Talian

3 Sesi Libat Urus	Sesi Libat Urus 1 (Bersama Jabatan Teknikal Dalam)	Tarikh	24 Januari 2024
		Peserta	26
		Fokus	Isu dan cabaran perbandaran, inisiatif pintar sedia ada dan cadangan
		Maklumbalas	31
	Sesi Libat Urus 2 (Bersama Jabatan / Agensi Luar MBKT)	Tarikh	8 Mei 2024
		Peserta	53
		Fokus	Potensi kerjasama pelaksanaan inisiatif pintar di Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus
		Maklumbalas	108
	Sesi Libat Urus 3 (Bersama Komuniti / Pemain Industri)	Tarikh	16 Mei 2024
		Peserta	54
		Fokus	Isu perbandaran dan cadangan inisiatif pintar
		Maklumbalas	110
JUMLAH MAKLUM BALAS	249		

Jadual 1.3.7: Kaji Selidik Atas Talian Tahap Kesediaan Pelaksanaan Bandar Pintar Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus

Kaji Selidik Atas Talian Tahap Kesediaan Pelaksanaan Bandar Pintar Daerah Kuala Terengganu dan Daerah Kuala Nerus		
Awam	Jabatan/ Agensi Teknikal	Pemain Industri
1,195	58	33
Responden	Responden	Responden