

Draf

**RANCANGAN TEMPATAN
DAERAH KLUANG**



2 0 3 0

(PENGANTIAN)

JILID 3B: LAPORAN SOKONGAN MDSR



**DRAF RANCANGAN TEMPATAN
DAERAH KLUANG 2030 (PENGANTIAN)**

JILID IIIB (MDSR)

LAPORAN SOKONGAN

Draf Rancangan Tempatan ini telah dipinda berdasarkan pertimbangan Mesyuarat Penuh Majlis Daerah Simpang Renggam Bil. 7/2020 dan Mesyuarat Jawatankuasa Perancang Negeri Johor Bil. 03/2020. Draf Rancangan Tempatan ini telah mendapat kelulusan Majlis Penuh sepertimana diperuntukkan di bawah subseksyen 13(1), Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 [Akta 172].

Disahkan oleh,



.....
(MOHAMMAD SUKRY BIN ABD. RAHIM)

Yang Dipertua

Majlis Daerah Simpang Renggam

Tarikh : 03 NOV 2020

Cop Rasmi





BAHAGIAN A : PENGURUSAN DAN PELAKSANAAN

1.0 Pengenalan			
1.1 Asas Pelaksanaan RTD Kluang 2030 (Penggantian)	1-1	4.5	Hubungkait Cadangan Pembangunan <i>Smart City</i> , Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) dan Pembangunan Rendah Karbon
1.2 Majlis Perbandaran Kluang Sebagai Pihak Berkuasa Tempatan	1-2	4.6	Cadangan Pembangunan <i>Smart City</i> dan Bandar Hijau
1.3 Fasa Pembangunan Projek dan Peranan Agensi Pelaksana	1-4	4.7	Kluang Ke Arah Bandar Dormitori (Berdaya Huni Dan Sejahtera)
		4.8	Menggunakan Kaedah <i>Carbon Credit</i> di Daerah Kluang
2.0 Cadangan Pembangunan Projek		5.0 Pengurusan Kewangan	5-1
2.1 Pengenalan	2-1	5.1 Sumber Kewangan	5-1
2.2 Fasa Pembangunan Projek	2-2	5.1.1 Unjuran Hasil Pendapatan	
2.2.1 Fasa Pelaksanaan Projek <i>Quick-Win</i>	2-2		
2.2.2 Fasa Pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi (HIP)	2-5	6.0 Mekanisme Pelaksanaan Projek Pembangunan RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian)	6-1
2.2.3 Fasa Pelaksanaan Projek Pengerak Ekonomi (EPP)	2-6	6.1 Cadangan Pengukuhan Unit Pelancongan, Majlis Daerah Simpang Renggam.	6-2
2.2.4 Fasa Pelaksanaan Projek Fasa 1 (2021 – 2025)	2-10	6.1.1 Fungsi Pengukuhan Unit Pelancongan, Majlis Daerah Simpang Renggam.	6-3
2.2.5 Fasa Pelaksanaan Projek Fasa 2 (2026 – 2030)	2-15	6.1.2 Fungsi Pengukuhan Unit <i>Smart City</i> , Majlis Daerah Simpang Renggam.	6-3
3.0 Peruntukan Pembangunan Projek Daerah Kluang		6.2 Cadangan Pengukuhan Sistem Pangkalan Data	
3.1 Peruntukan Projek RMKe-11	3-1		
3.2 Peruntukan Projek RMKe-12	3-5		
4.0 Tadbir Urus <i>Smart City</i> dan Bandar Hijau di Peringkat Pihak Berkuasa Tempatan			
4.1 Pembentukan Ekosistem Yang Membolehkan (Enabler) Pembangunan <i>Smart City</i> dan Bandar Hijau	4-1		
4.2 Penetapan Perintah dan Kawalan Melalui Peraturan	4-3		
4.3 Kerjasama Melalui Penglibatan Pihak-Pihak Berkepentingan	4-3		
4.4 Merangka dan Membentuk Pengurusan dan juga Pemantauan <i>Smart City</i> dan Pembangunan Hijau	4-4		



BAHAGIAN B : 'DEVELOPMENT FACILITATION AND SITE SPECIFIC'

7.0	Projek Utama	
7.1	Pengenalan	7-1
7.2	Senarai Projek Utama Majlis Perbandaran Kluang (MPK)	7-1
7.3	Kerangka Laporan Kajian kemungkinan atau <i>Site Specific</i>	7-37

BAHAGIAN C : LAPORAN SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS) DAN PEMBANGUNAN PANGKALAN DATA

8.1	Pengenalan	8-1
8.2	Pembangunan Pangkalan Data	8-5
8.3	Model Pangkalan Data	8-7
8.5	Analisis Geospasial	8-41

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Peranan Agensi Pelaksana Utama	1-3
Jadual 2.1	Jumlah Cadangan Pembangunan Mengikut Teras dan Kategori Projek	2-1
Jadual 2.2	Senarai Projek <i>Quick Win</i>	2-2
Jadual 2.3	Senarai Projek Berimpak Tinggi (HIP)	2-5
Jadual 2.4	Senarai Projek Pengerak Ekonomi (EPP)	2-6
Jadual 2.5	Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025)	2-10
Jadual 2.6	Senarai Projek Fasa 2 (2026 – 2030)	2-15
Jadual 3.1	Senarai Projek RMKe- 11 Sedang Dijalankan Sehingga 31 Ogos 2019	3-1
Jadual 3.2	Senarai Projek RMKe-12	3-5
Jadual 4.1	Matriks <i>Performance Dashboard</i> dan Kod Cadangan Pembangunan RTD Kluang (Penggantian) 2030	4-4
Jadual 4.2	Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 1 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari	4-8
Jadual 4.3	Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 2 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari	4-11
Jadual 4.4	Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 3 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari	4-15
Jadual 5.1	Anggaran Hasil Pendapatan MPK dari tahun 2014 sehingga tahun 2030	5-1
Jadual 7.1	Senarai Cadangan Projek Utama Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)	7-1
Jadual 7.2	Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Kerajaan Negeri / Persekutuan	7-37
Jadual 7.3	Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Agensi Swasta	7-38
Jadual 8.1	Peringkat Pelaksanaan dan Pembangunan GIS	8-3
Jadual 8.2	Peringkat Pelaksanaan dan Pembangunan GIS	8-5
Jadual 8.3	Senarai Elemen/ Folder Pangkalan Data RTD Kluang 2030 (Penggantian)	8-8
Jadual 8.4	Senarai Lapisan Data	8-9
Jadual 8.5	Keluasan Mengikut Kelas Ketinggian	8-42
Jadual 8.6	Keluasan Mengikut Kelas Kecerunan	8-43
Jadual 8.7	Keluasan Mengikut Analisis Kesyediaan Fizikal Tanah	8-45
Jadual 8.8	Kriteria-Kriteria yang Mempengaruhi Pembentukan Analisis Potensi Pembangunan	8-47
Jadual 8.9	Keluasan Mengikut Analisis Potensi Tanah	8-47

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Pelan Guna Tanah Kawasan Pentadbiran Majlis Perbandaran Kluang	1-1
Rajah 1.2	Fasa Pembangunan Projek	1-4
Rajah 1.3	Kerangka Organisasi Agensi Pelaksana	1-4
Rajah 2.1	Jumlah Cadangan Pembangunan Mengikut Teras dan Kategori Projek	2-1
Rajah 4.1	Ekosistem <i>Smart City</i> Malaysia bagi sektor berkepentingan pembangunan dan pelaburan	4-1
Rajah 4.2	Kelulusan untuk lesen, permit, insentif, urusan tanah, cadangan carta alir <i>Smart City</i> Kluang	4-2
Rajah 4.3	Carta Alir <i>Smart City</i> Kluang	4-3
Rajah 4.5	Kerangka Pendekatan Perancangan bottom-up <i>Smart City</i> dan Bandar Hijau	4-5
Rajah 4.6	Komponen <i>Smart City</i>	4-6
Rajah 4.7	Matlamat Pembangunan Mampan 2030	4-6
Rajah 4.8	Komponen Rendah Karbon	4-6
Rajah 5.1	Anggaran Hasil Cukai Tafsiran MDSR dari tahun 2014 sehingga tahun 2030	5-1
Rajah 6.1	Cadangan Carta Organisasi Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)	6-1
Rajah 6.2	Cadangan Carta Alir Jawatankuasa Pelancongan Daerah Kluang	6-2
Rajah 7.1	Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Kerajaan Negeri / Persekutuan	7-37
Rajah 7.2	Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Agensi Swasta	7-38
Rajah 8.1	Model Pangkalan Data Kajian Rancangan Tempatan Edisi 2018	8-3
Rajah 8.2	Struktur Elemen/ Folder Sebagaimana yang Diterima daripada PPZS	8-3
Rajah 8.3	Proses Penyediaan Pangkalan Data	8-5
Rajah 8.4	Contoh Kesalahan dan Masalah Kualiti Data	8-6
Rajah 8.5	Model Pangkalan Data	8-7
Rajah 8.6	Analisis Geospasial yang Terlibat	8-41
Rajah 8.7	Proses Pembentukan Pelan Analisis dalam Pembentukan Halatuju, Konsep dan Strategi Pembangunan	8-41
Rajah 8.8	Model Analisis Ketinggian	8-42
Rajah 8.9	Analisis Ketinggian	8-42
Rajah 8.10	Model Analisis Kecerunan	8-43
Rajah 8.11	Paparan 3 Dimensi Analisis Fizikal Daerah Kluang	8-43
Rajah 8.12	Analisis Kecerunan	8-44
Rajah 8.13	Kriteria-kriteria yang Mempengaruhi Pembentukan Analisis Kesyediaan Tanah	8-45
Rajah 8.14	Model Analisis Kesyediaan Tanah	8-46
Rajah 8.15	Analisis Kesyediaan Tanah	8-46
Rajah 8.16	Model Analisis Potensi Pembangunan	8-48
Rajah 8.17	Analisis Kesyediaan Tanah	8-48

Di dalam Jilid 3 merangkumi 3 bahagian iaitu

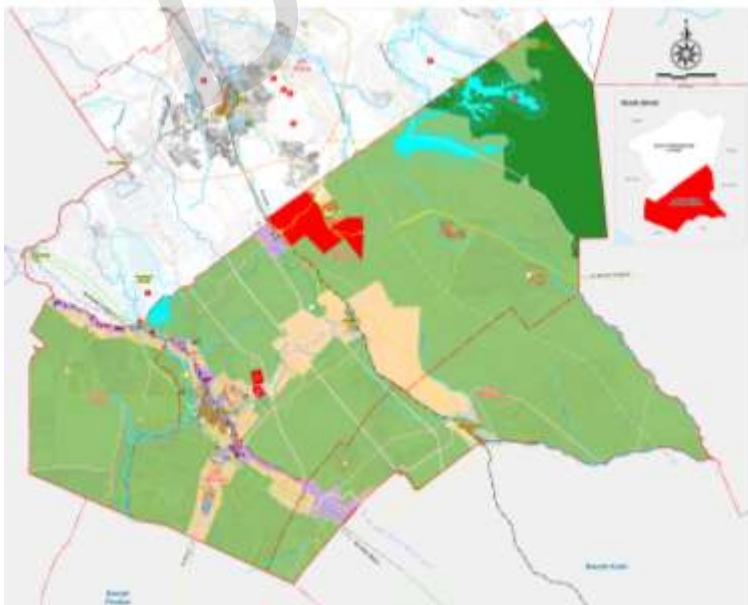
- Bahagian A (Pengurusan dan Pelaksanaan),
- Bahagian B (*Development Facilitation and Site Specific*), dan
- Bahagian C (Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Pembangunan Pangkalan Data).

1.0 PENGENALAN

Bagi tujuan cadangan pembangunan yang berkesan, pengurusan dan pelaksanaan Rancangan Tempatan Daerah Kluang 2030 (Penggantian) akan menyediakan panduan menyeluruh kepada **Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)** yang berperanan sebagai Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan agensi-agensi pelaksana lain untuk melaksanakan cadangan yang telah diwartakan dalam Jilid 1. Pelaksanaan RT Daerah ini memerlukan penglibatan agensi dan jabatan kerajaan sama ada diperingkat negeri atau peringkat persekutuan dalam perancangan, pelaksanaan dan kawalan pembangunan bagu merealisasikan cadangan pembangunan. Antara aspek-aspek yang terdapat dalam pengurusan dan pelaksanaan adalah seperti berikut :

- Senarai Cadangan Projek Pembangunan
- Fasa Pembangunan Projek – Projek Quick Win, HIP, EPP, Projek Fasa 1 (2021 – 2025) dan Projek Fasa 2 (2026 – 2030)
- Anggaran Kos Keseluruhan Projek Pembangunan
- Agensi Pelaksana
- Peruntukan Pembangunan Projek Daerah Kluang
- *Smart City*

Rajah 1.1 : Pelan Guna Tanah Kawasan Pentadbiran Majlis Daerah Simpang Renggam



Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

1.1 ASAS PELAKSANAAN RTD KLUANG 2030 (PENGANTIAN)

Dalam mencapai pelaksanaan RT Daerah yang lebih realistik, PBT berperanan penting di peringkat pengurusan bagi mengawal selia dan memantau kemajuan rancangan tempatan mengikut jadual kelas penggunaan tanah, peta cadangan dan tempoh yang ditetapkan. PBT turut berperanan untuk memastikan peruntukan yang diperolehi bagi pembangunan mencukupi dan mampu menampung keperluan pembangunan disamping memberikan khidmat nasihat perancangan kepada pihak pemaju. Terdapat beberapa peringkat yang perlu dilaksanakan oleh PBT bagi memastikan rancangan tempatan dapat dilaksanakan dengan efisien dan menyeluruh. Antaranya ialah :

Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 (Akta 172) RTD Kluang 2030 (Penggantian)

Peringkat Pertama



Peringkat Kedua

Melantik pemaju, perunding dan agensi kerajaan awam untuk pelaksanaan pembangunan

Pemantauan Projek

Penyelenggaraan

1.2 MAJLIS DAERAH SIMPANG RENGAM SEBAGAI PIHAK BERKUASA TEMPATAN

MDSR ditubuhkan di bawah Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171). Jadi selain daripada menjalankan fungsinya sebagai PBPT di bawah Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172) MDSR juga perlu melaksanakan fungsinya di bawah Akta 171. Bahagian-bahagian yang sangat berkaitan dengan perancangan bandar dinyatakan di sini. Fungsi MDSR sebagai PBT di bawah Akta 171 merupakan justifikasi dalam penyediaan sumber tenaga kerja dan kewangan yang mencukupi kepada MDSR amnya dan kepada JPBD dan MDSR khususnya. Hal ini adalah berkaitan dengan tanggungjawab MDSR sebagai PBPT mampan, khususnya dalam perancangan dan pembangunan melalui enam (6) dimensi Kemampanan yang digunakan oleh MDSR.

BAHAGIAN II AKTA 171: PENTADBIRAN PIHAK BERKUASA TEMPATAN

SEKSYEN 8: Pentadbiran Kawasan Pihak Berkuasa Tempatan

Menerangkan bahawa hal ehwal kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) hendaklah ditadbir oleh sesuatu pihak.

SEKSYEN 9: Kuasa Pihak Berkuasa Negeri Untuk Memberi Arahan

Menyatakan bahawa PBT hendaklah melaporkan kepada Pihak Berkuasa Negeri (PBN) mengenai maklumat akaun, penyata dan maklumat lain yang berpatutan dari semasa ke semasa. Selain itu, PBT juga akan menerima dan menggunakan arahan am atau dasar dari PBN dalam menjalankan peranan PBT.

BAHAGIAN V: PERUNTUKAN AM KEWANGAN

SEKSYEN 39: Hasil Pihak Berkuasa Tempatan

Antara hasil kutipan PBT terdiri daripada:

- Cukai, kadar sewa, bayaran lesen, dan lain-lain wang atau caj yang kena dibayar kepada Pihak Berkuasa Tempatan;
- Caj atau keuntungan yang terbit daripada apa-apa perdagangan, perkhidmatan atau pengusahaan yang dijalankan oleh Pihak Berkuasa Tempatan itu di bawah kuasa yang terletak hak padanya;
- Bunga atas apa-apa wang yang dilaburkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan itu dan semua pendapatan yang terbit daripada harta alih dan tak alih Pihak Berkuasa Tempatan itu; dan
- Hasil lain kepada Pihak Berkuasa Tempatan itu daripada Kerajaan Persekutuan Kerajaan mana-mana Negeri atau daripada mana-mana badan berkanun, lain-lain Pihak Berkuasa Tempatan seperti pemberian, sumbangan, *endowmen* dan sebagainya.

BAHAGIAN VI: TEMPAT AWAM

SEKSYEN 63: Pengawalan Tempat Awam, dsb.

PBT berkuasa dan bertanggungjawab menjalankan kawalan dan jagaan am ke atas semua tempat dalam kawasan mereka.

SEKSYEN 64 – SEKSYEN 68:

PBT bertanggungjawab dan mempunyai kuasa untuk membaik pulih, membesarkan, mendirikan bangunan untuk kegunaan awam, menutup, dan menamakan tempat awam di bawah kelolaan mereka.

BAHAGIAN XII:**KUASA TAMBAHAN PIHAK BERKUASA TEMPATAN****SEKSYEN 10: Kuasa Tambahan Pihak Berkuasa Tempatan**

- Mendirikan, menyenggara dan memelihara bangunan;
- Menanam, memangkas atau membuang pokok;
- Membina, menyenggara, menyelia dan mengawal taman awam, taman bunga, esplanad, taman rekreasi, padang permainan, taman permainan kanak-kanak, tempat terbuka, tempat bercuti, kolam renang, stadium, akuarium, gimnasium, pusat masyarakat dan bilik makanminum;
- Menjalankan kerja yang memberi apa-apa faedah am kepada penduduk kawasan Pihak Berkuasa Tempatan;
- Menyusun atur dan membina sesuatu medan atau tempat terbuka kepunyaan Pihak Berkuasa Tempatan;
- Menubuhkan, mendirikan dan menyenggara monumen dan tugu awam dan memberi dan menerima pemberian wang bagi menubuhkan dan menyenggaranya;
- Menganjurkan, menubuhkan, menyenggara, mengawal, menyewa dan memberi sumbangan kepada pasukan pancaragam untuk mengadakan permainan muzik dan sandiwara di tempat awam dan di majlis perayaan Pihak Berkuasa Tempatan atau majlis perayaan awam dan amnya untuk mengadakan hiburan awam di tempat itu dan di majlis perayaan itu;
- Mengadakan, mendirikan dan menyenggara mesin timbang awam dan menyelia dan mengawal alat timbang dan sukat;
- Mengadakan, mendirikan, menyenggara, menyelia dan mengawal kerja air, tempat mandi awam, tempat mandi, tempat pencuci pakaian dan tempat membasuh, pancuran minum, tangki dan telaga;
- Membuat perkiraan untuk mengadakan lampu di lebuah awam dan di tempat awam;
- Mengadakan dan menyenggara perkhidmatan ambulan;
- Memperoleh, menubuhkan, mendirikan, menyenggara dan mengawal sama ada secara sendiri atau bersama dengan mana-mana badan atau lain-lain pihak berkuasa, klinik dan dispensari awam di dalam atau di luar kawasan Pihak Berkuasa Tempatan, dan menetapkan bayaran bagi rawatan di dalamnya;
- Menubuhkan, mendirikan dan menyenggara rumah sakit binatang;

SEKSYEN 101: Kuasa Tambahan Pihak Berkuasa Tempatan

- Mengadakan, memperoleh, menyenggara dan menjalankan perkhidmatan pengangkutan awam di dalam atau di luar kawasan Pihak Berkuasa Tempatan, tertakluk kepada peruntukan mana-mana undang-undang berhubungan dengan lalu lintas jalan;
- Mendirikan dan menyelenggara kedai dan rumah kediaman dan pangsa dan menjual, menyewakan ataupun melupuskannya;
- Memperoleh, memajukan dan menyenggara tanah bagi maksud estet perindustrian dan pelupusannya;
- Memperoleh, membeli atau mengambil atas pajakan mana-mana tanah, atau apa-apa harta, hak atau kepentingan lain di dalam atau di luar kawasan Pihak Berkuasa Tempatan;
- Mengadakan dan menyenggara sama ada di dalam atau di luar kawasan Pihak Berkuasa Tempatan rumah tempat tinggal, termasuk rumah beristirehat untuk pesakit yang baru sembuh atau rumah bercuti, kelab dan padang permainan untuk pegawai dan pekerja Pihak Berkuasa Tempatan;
- Memberi bantuan wang atau bantuan lain kepada anggota majlis, pegawai, pekerja dan orang lain untuk mengikuti kursus pengajian dan latihan praktik yang diluluskan atas apa-apa terma dan syarat yang ditentukan oleh Pihak Berkuasa Tempatan untuk dikenakan;
- Melakukan segala perkara yang perlu untuk atau yang bermanfaat kepada keselamatan, kesihatan dan kesenangan awam;
- Membayar apa-apa gaji, elaun dan ganjaran dan membayar apa-apa carum kepada mana-mana Kumpulan Wang Bekal Tua atau Kumpulan Wang Simpanan;
- Memberi pinjaman kepada pegawai dan pekerjabagi maksud membeli kereta motor atau basikal atas apa-apa syarat yang diluluskan oleh Pihak Berkuasa Tempatan;
- Membayar kepada Ahli Majlis, pegawai dan pekerja yang bertugas atau kerana menghadiri mesyuarat, persidangan dan seminar yang diatur untuk pentadbiran Kerajaan Tempatan elaun perjalanan, belanja hidup dan elaun lain mengikut apa-apa kadar yang ditentukan oleh Pihak Berkuasa Tempatan dari semasa ke semasa; dan
- Membayar belanja perubatan yang dilakukan oleh mana-mana Ahli Majlis, pegawai atau pekerja;

1.3 FASA PEMBANGUNAN PROJEK DAN PERANAN AGENSI PELAKSANA

1.3.1 Fasa Pembangunan

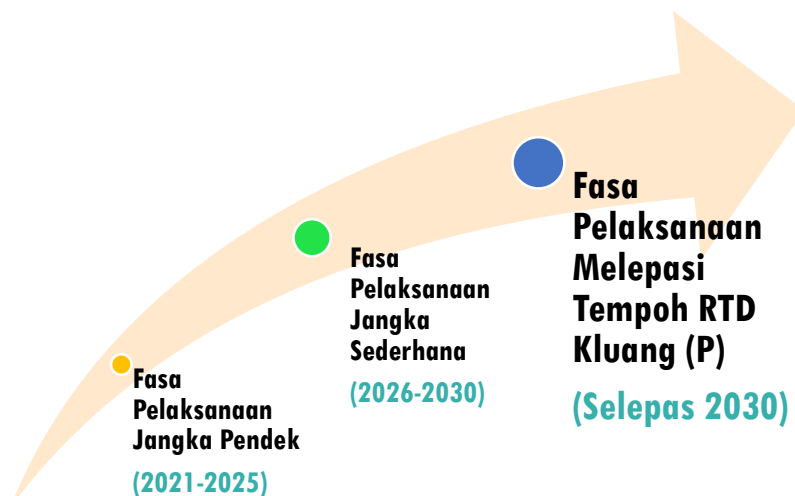
Secara amnya, kajian Rancangan Tempatan Daerah bertujuan mengenalpasti dan memperkukuhkan program pelaksanaan Rancangan Tempatan Daerah melalui mekanisma pengurusan dan pelaksanaan cadangan projek-projek pembangunan oleh pihak-pihak yang berkenaan.

Sehubungan itu, fokus utama adalah seperti berikut:

- Mengenal pasti **fasa, kategori projek dan anggaran kos pembangunan** bagi pelaksanaan projek Rancangan Tempatan Daerah Kluang 2030 (Penggantian).
- Mengenal pasti **agensi pelaksana** cadangan projek-projek pembangunan Rancangan Tempatan Daerah Kluang 2030 (Penggantian).
- Memudahkan pelaburan swasta mengenalpasti potensi projek, jenis dan boleh dirujuk bersama-sama Jilid 2 bagi kawasan guna tanah dan pembangunan yang dipromosi dan dibenarkan.

Cadangan projek-projek pembangunan RTD adalah bertujuan untuk menyokong pembangunan Daerah Kluang. Cadangan projek pembangunan ini merangkumi aspek fizikal, ekonomi dan sosial dan dibahagikan kepada 3 fasa pelaksanaan iaitu :

Rajah 1.2 : Fasa Pembangunan Projek



1.3.2 Agensi Pelaksana

Pelaksanaan melibatkan 3 hierarki di Peringkat Kerajaan dan Swasta

Rajah 1.3 : Kerangka Organisasi Pengurusan Agensi Pelaksana



Jadual 1.3 : Peranan Agensi Pelaksana Utama

BIL	AGENS PELAKSANA	PERANAN DALAM PELAKSANAAN RTD KLUANG 2030 (PENGANTIAN)
1	Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) • Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)	<ul style="list-style-type: none"> • Penterjemahan fungsi bandar daya huni (domitri, sejahtera dan maju) berasaskan cadangan RTD. • Pengawalan pembangunan guna tanah dan aktiviti pembangunan. • Pengawalan aktiviti dan guna tanah di kawasan KSAS Daerah Kluang terutama kawasan tadahan air dan empangan seperti penternakan ayam, pertanian kelapa sawit dan lain-lain. • Pembangunan kemudahan perniagaan seperti pasar, gerai, medan selera dan kemudahan awam. • Peningkatan imej bandar dan penerapan elemen 'Smart City'. • Penyediaan landskap, perabot jalan dan kawasan rekreasi. • Pembangunan pusat dan aktiviti pelancongan. • Pembangunan jalan dari segi hierarki jalan dan sistem saliran bandar. • Penguatkuasaan dan pematuhan kepada undang-undang yang diterimapakai terutamanya berkaitan pembangunan tanah dan bangunan.
2	Pejabat Tanah Kluang	<ul style="list-style-type: none"> • Menguruskan urusan pentadbiran tanah untuk pembangunan terutama bagi kawasan ternakan ayam.
3	Pejabat Daerah Kluang	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan dan pelaksanaan projek-projek pembangunan. • Penguatkuasaan dan pematuhan kepada undang-undang dan peraturan berkaitan hal ehwal tanah.
4	Bahagian Perancangan Ekonomi Negeri Johor (BPENJ)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan strategi pembangunan negeri. • Merancang dan memantau pelaksanaan projek Rancang Malaysia. • Menilai dan memantau pelaksanaan projek penswastaaan.
5	Plan Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> • Memantau RT berjalan lancar dan mengikut dasar-dasar yang telah ditetapkan oleh Kerajaan Negeri serta peruntukan-peruntukan tertentu.
6	Jabatan Kerja Raya (JKR)	<ul style="list-style-type: none"> • Perancangan dan pelaksanaan pembangunan prasarana dan infrastruktur termasuk pembangunan jalan dan kemudahan sokongan pengangkutan.
7	Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurusan sungai dan saliran utama serta tebatan banjir.
8	Jabatan Alam Sekitar (JAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawalan dan pemantauan kualiti alam sekitar. • Penguatkuasaan dan pematuhan kepada undang-undang dan peraturan berkaitan alam sekitar.
9	Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjamin keselamatan makanan dan alam sekitar. • Membangunkan industri tanaman makanan dan ternakan. • Mempercepatkan transformasi sektor pertanian kepada yang lebih moden, dinamik dan komersial. • Mengkomersialkan produk dan hasil pertanian.
10	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalpasti kawasan berpotensi yang boleh dibangunkan, menjalankan kajian dan penyediaan pelan pembangunan fizikal kampung, luar bandar dan wilayah. • Menyediakan pelan cadangan pembangunan di dalam Wilayah KEJORA. • Mengumpul data berkaitan demografi, keperluan kemudahan awam, infrastruktur dan utiliti serta gunat tanah semasa bagi tujuan perancangan pembangunan.
11	Jabatan Landskap Negara (JLN)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan landskap dan kawasan rekreasi.
12	Jabatan Warisan Negara (JWN)	<ul style="list-style-type: none"> • Mewartakan kawasan dan bangunan yang bernilai sejarah. • Pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan warisan.
13	Jabatan Perkhidmatan Veterinar (JPV)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan industri ternakan terutamanya ternakan ayam. • Penguatkuasaan dan pematuhan kepada undang-undang dan peraturan berkaitan ternakan. • Bekerjasama dengan Jabatan Pertanian bagi melaksanakan Program Pertanian Moden (PPM).
14	<ul style="list-style-type: none"> • Jabatan Agama Islam • Majlis Agama Islam Johor (MAIJ) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan kemudahan masjid atau surau, tanah perkuburan serta kemudahan sekolah agama.

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 1.3 : Peranan Agensi Pelaksana Utama (sambungan)

BIL	AGENSI PELAKSANA	PERANAN DALAM PELAKSANAAN RTD KLUANG 2030 (PENGGANTIAN)
15	<ul style="list-style-type: none"> • Indah Water Konsortium (IWK) • Jabatan Perkhidmatan Pembentungan (JPP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyeliaan dan pengawalan sistem pembentungan awam.
16	Jabatan Perumahan Negara (JPN)	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan perumahan mampu milik.
17	Tenaga Nasional Berhad (TNB)	<ul style="list-style-type: none"> • Memperluas jajaran talian elektrik bagi memastikan liputan bekalan elektrik lebih menyeluruh. • Melaksanakan projek-projek pembangunan dan penyelenggaraan infrastruktur bekalan elektrik.
18	Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN)	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang, menyelaras dan memantau pelaksanaan projek pembangunan tapak pelupusan. • Memberi khidmat nasihat teknikal dan perundangan kepada Kerajaan Negeri, stakeholder, agensi Kerajaan dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). • Menyediakan sistem pengurusan sisa pepejal dan pembersihan awam yang lestari, bersepadu, cekap, berkesan dan kos efektif.
19	<ul style="list-style-type: none"> • Tourism Malaysia • Tourism Johor 	<ul style="list-style-type: none"> • Membangunkan dan mempromosi pakej pelancongan. • Memastikan produk serta kemudahan sentiasa berada pada tahap yang terbaik bagi memastikan kedatangan pelancong atau pengunjung. • Mendapatkan sumber peruntukan bagi melaksanakan projek-projek dan program-program yang berkaitan dengan pelancongan.
20	<ul style="list-style-type: none"> • Jabatan Pendidikan • Jabatan Kesihatan • Majlis Agama Islam Johor (MAIJ) 	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan kemudahan masyarakat yang disediakan adalah mencukupi serta berkualiti. • Bertanggungjawab dalam pelaksanaan projek pembangunan kemudahan masyarakat dan rekreasi. • Mendapatkan sumber peruntukan bagi pelaksanaan projek-projek dan program-program yang berkaitan dengan pembangunan kemudahan masyarakat dan rekreasi.
21	Jabatan Landskap Negara (JLN)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan sumber peruntukan bagi pelaksanaan projek-projek dan program-program yang berkaitan dengan pembangunan kemudahan masyarakat dan rekreasi.
22	Jabatan Perhutanan	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang, melaksanakan dan mengawal projek-projek pembangunan dan pengurusan hutan bagi menjamin hutan sentia memberi manfaat dan faedah secara berterusan kepada pembangunan sosio-ekonomi negara.
23	Jabatan Perhilitan	<ul style="list-style-type: none"> • Merangka dan menyelaras program dan aktiviti pengurusan kawasan perlindungan.

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020




2.0 CADANGAN PEMBANGUNAN PROJEK

2.1 PENGENALAN

Bagi Rancangan Tempatan ini, terdapat **195 PROJEK** di dalam RTD Kluang 2030 (Penggantian) berdasarkan **TIGA TERAS** yang telah digariskan di dalam Jilid 1. Bagi mencapai pelaksanaan yang lebih berkesan dan komprehensif cadangan-cadangan telah dikategorikan kepada **EMPAT KATEGORI PROJEK** iaitu Projek *Quick Wins* (QW) Projek Berimpak Tinggi (HIP), Penggerak Ekonomi (EPP) dan Projek Sokongan. Pengkelasan ini dilakukan mengikut prioriti dan kesan pembangunan terhadap pembangunan daerah. Bagi Majlis Daerah Simpang Renggam sejumlah 146 cadangan pembangunan telah dikenalpasti dan dikategorikan berdasarkan kepada Teras 1, 2 dan 3 daripada keseluruhan 195 cadangan (Rujuk Jadual 2.1).

- Cadangan RTD Kluang mengikut teras menunjukkan sejumlah 64 cadangan adalah Teras 1 yang merujuk kepada pembangunan ekonomi yang berdaya maju dan resilien. Cadangan projek teras ini yang meliputi sektor industri, perniagaan, pelancongan dan pertanian menumpukan kepada projek yang dijangka mendatangkan impak tinggi kepada pembangunan dan peningkatan ekonomi daerah di mana 4 cadangan daripadanya adalah projek impak tinggi. Bagi Teras 2, sebanyak 48 buah cadangan meliputi aspek alam sekitar dan kemampunan guna tanah.
- Kebanyakan projek Teras 2 adalah meliputi pembaikan keceriaan bandar dan peningkatan potensi perbandaran hijau bagi MDSR. Di samping itu Teras 2 juga menumpukan kepada cadangan program dan pengawalan alam sekitar terutama menangani masalah ternakan ayam yang mencemarkan air dan udara. Manakala Teras 3 mewakili sejumlah 34 cadangan yang akan menjadikan daerah Simpang Renggam sebagai berdaya huni dan komuniti yang sejahtera.

Jadual 2.1 : Jumlah Cadangan Pembangunan Mengikut Teras dan Kategori Projek

TERAS / KATEGORI CADANGAN	Quick Win (QW)	Projek Berimpak Tinggi (HIP)	Projek Penggerak Ekonomi (EPP)	Projek Sokongan	JUMLAH
 TERAS 1 EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIEN	12	4	12	36	64
 TERAS 2 GREENER KLUANG – MAMPAN BERKUALITI	10	4	7	27	48
 TERAS 3 KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF	2	2	5	25	34
JUMLAH PROJEK	24	10	24	88	146

- Keseluruhannya cadangan pembangunan berimpak tinggi yang dikenalpasti adalah sebanyak 10 cadangan yang dijangkakan diberi keutamaan dalam peringkat pelaksanaan. Manakala terdapat 24 Projek Quick Win boleh dilaksanakan kerana mekanisme tersedia dan boleh memberi kesan segera jangka pendek.

DEFINISI KATEGORI PROJEK

Projek Berimpak Tinggi (HIP) :
 Projek yang berpotensi, strategik dan mampu memberi impak besar dengan kesan pengganda (*multiplier effect*) kepada pertumbuhan ekonomi daerah dan negeri dan kebanyakkan **dilaksanakan oleh Swasta.**

Projek Penggerak Ekonomi (EPP) :
 Projek jangka panjang yang memberi kesan impak pelaburan terutama ekonomi (boleh melebihi jangka masa yang ditetapkan dalam RTD)

Quick Win (QW) :
 Projek yang mempunyai manfaat segera sebak pelaksanaannya, telah dimulai dan mempunyai mekanisme peruntukan tersedia dan **dilaksanakan oleh Kerajaan.**

Projek Sokongan (PS) :
 Projek *enablers* (penggerak) yang boleh menyokong pelaksanaan projek-projek lain. Ia boleh dibangunkan mengikut keperluan dan kesediaan pelaksanaan (kos dan mekanisme pelaksanaan).

2.2 FASA PEMBANGUNAN PROJEK

2.2.1 FASA PELAKSANAAN PROJEK QUICK-WIN

Projek *Quick Win* dilakukan bagi mengenalpasti tahap kesesuaian dalam kaedah pelaksanaan cadangan projek, program dan pengurusan atau kawalan di dalam RTD Kluang 2030 (Penggantian) berasaskan kos dan impak. Dalam fasa pelaksanaan Projek *Quick Win*, terdapat **24** projek dengan anggaran kos keseluruhannya adalah **RM 6,810,000**.

Jadual 2.2 : Senarai Projek *Quick Win*

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT					
PERINDUSTRIAN					
1	PI 1.6 Cadangan Insentif-insentif Yang Menarik Pelabur Ke Daerah Kluang	Pengurusan / Kawalan	MIDA	MDSR	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri
2	PI 2.4 Mengutamakan Konsep Kompleks Industri Bersepadu / <i>Integrated Industrial Complex</i> (IIC)	Pengurusan / Kawalan	MDSR, Swasta	MDSR, Swasta	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri
3	PI 3.1 Pengurusan dan Kawalan Industri Kitar Semula Ke Arah Pembangunan Lestari	Pengurusan / Kawalan	PDK, PTD, MDSR	JAS	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri
4	PI 3.2 Pelaksanaan Program Pemutihan Industri tanpa Kebenaran yang Berterusan	Program	PTD, MDSR	PDK, PTD, MDSR	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri
5	PI 4.1 Cadangan Meningkatkan Rangkaian Perkhidmatan ICT Sedia Ada Terutamanya Jalur Lebar	Pengurusan / Kawalan	SKMM, <i>Service provider</i>	SKMM, <i>Service provider</i>	Kos ditanggung oleh <i>Service providers</i>
6	PI 4.3 Memperluaskan Program <i>Training & Vocational Educational Training</i> (TVET) di Institusi-Institusi Kemahiran	Program	KPM	KPM, Unit Strategik Modal Insan	Mekanisme pengurusan sedia ada
PERDAGANGAN					
7	PP 3.1 Penguatkuasaan Aktiviti Perusahaan Burung Walit di Premis Perniagaan Sedia Ada	Pengurusan / Kawalan	MDSR	MDSR	Mekanisme pengurusan sedia ada
8	PP 3.2 Penguatkuasaan Aktiviti Asrama Pekerja di Premis Perniagaan Sedia Ada	Pengurusan / Kawalan	MDSR	MDSR	Mekanisme pengurusan sedia ada
9	PP 3.4 Pengawasan Aktiviti Perniagaan yang Mencemarkan Kawasan Sekitar	Pengurusan / Kawalan	MDSR	MDSR	Mekanisme pengurusan sedia ada
PELANCONGAN					
10	PL 2.1 Cadangan Pengukuhan Dan Pengindahan Bandar Sejarah Dan Warisan Seni Budaya Kluang	Projek	MDSR	MDSR, JWN, YWJ, Tourism Johor, MOTAC, Swasta/ Pengusaha	500,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 2.2 : Senarai Projek Quick Win (sambungan)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
PERTANIAN					
11	PT 1.2 Cadangan Pengekalan dan Pewartaan Kawasan Program Makanan Kluang (Tanaman)	Program	Jabatan Pertanian	Swasta	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri
12	PT 1.3 Cadangan Pengekalan Tapak Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) dan pewartaan Program Makanan Kluang (Ternakan)	Program	JPV	Usahawan, Swasta	Kos di tanggung oleh Kerajaan Negeri dan Kerajaan Persekutuan
JUMLAH QUICK WIN BAGI TERAS 1					-
TERAS 2 : GREENER KLUANG MAMPAN-BERKUALITI					
ALAM SEKITAR					
13	AS 2.1 Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu di Sg. Benut	Pengurusan / Kawalan	MDSR, JPS, JAS,	MDSR, JPS, JAS	Mekanisme pengurusan sedia ada
14	AS 2.3 Mewartakan Kawasan <i>Tadahan Air</i> sebagai Kawasan 'Protected Area'	Pengurusan / Kawalan	Jabatan Perhutanan, JPS, JAS	Jabatan Perhutanan, JPS, JAS	Mekanisme pengurusan sedia ada
15	AS 2.4 Program Pencegahan Pencemaran dan Peningkatan Kualiti (PPP) di Sg. Benut kepada Kelas II (Piawai Kualiti Air Kebangsaan)	Program	MDSR, JPS, JAS	MDSR, JPS, JAS	Mekanisme pengurusan sedia ada
16	AS 2.5 Pemantauan yang Berterusan dari Segi Pematuhan Terhadap Piawaian yang telah ditetapkan	Pengurusan / Kawalan	MDSR, JAS, BAKAJ, JPS	MDSR, JAS, JPV, JPS, BAKAJ	Mekanisme pengurusan sedia ada
PUSAT BANDAR					
17	BL 2.1 <i>Linear Park</i> Simpang Renggam	Projek	MDSR, JLN	MDSR, JLN	1,500,000
18	BL 3.2 Pengindahan Landskap Pekan Machap, Renggam dan Layang-Layang	Projek	MDSR	MDSR	1,500,000
PERTANIAN					
19	PT 3.3 Meningkatkan Produktiviti Penternakan Menerusi Pertanian Hijau	Pengurusan / Kawalan	JPV	JPV, Penternak, Swasta	Kos ditanggung oleh Peserta

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020

Jadual 2.2 : Senarai Projek Quick Win (sambungan)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
PENGANGKUTAN					
20	PG 3.1 Cadangan Pembaikan Sistem Pengurusan Lalu Lintas Pusat Bandar - (Lintasan Pejalan Kaki dan Laluan Pejalan Kaki Berbumbung 2.28 KM di Pusat Bandar)	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	750,000
21	PG 3.2 Cadangan Laluan Basikal dan Kemudahan Sokongan – Fasa 1 Jalan Mardi (3.91 km)	Projek	MDSR, APAD, BPEN	MDSR, APAD, BPEN	2,560,000
INFRASTRUKTUR					
22	IU 4.9 Cadangan Infrastruktur dan Utiliti Perindustrian 4.0	Program	MDSR	MDSR	Mekanisme pengurusan sedia ada
JUMLAH QUICK WIN BAGI TERAS 2					6,810,000
TERAS 3: KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF					
PERUMAHAN					
23	PR 3.3 Cadangan Pembangunan Green Neighbourhood Bagi Kawasan Pembangunan Perumahan Baharu	Pengurusan / Kawalan	MDSR	Pemaju	Kos ditanggung oleh Swasta
PETEMPATAN DESA					
24	PD 1.1 Cadangan Kawalan Pengukuhan Guna Tanah Pusat Petempatan Kecil (PPK) dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)	Pengurusan / Kawalan	PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	Mekanisme pengurusan sedia ada
JUMLAH QUICK WIN BAGI TERAS 3					-
JUMLAH KESELURUHAN QUICK WIN					6,810,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

2.2.2 FASA PELAKSANAAN PROJEK BERIMPAK TINGGI (HIP)

Dalam fasa pelaksanaan Projek Berimpak Tinggi (HIP), terdapat **10** projek dengan anggaran kos keseluruhannya adalah **RM 1,134,000,000**

Jadual 2.3 : Senarai Projek Berimpak Tinggi (HIP)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIEN					
PERINDUSTRIAN					
1	PI 2.1 <i>Halal Food Park</i> (Ayer Hitam dan Simpang Renggam)	Projek	JAKIM, Invest Johor, BPEN, GLC, MIDA, Swasta	Kerajaan Negeri, dan Pengusaha Swasta	250,000,000
PERDAGANGAN					
2	PP 1.1 Cadangan Naik Taraf Kawasan Komersial Bandar Kluang dan Simpang Renggam (Zon Komersial TOD Kluang dan Pembangunan <i>Infill</i>)	Projek	MDSR, Swasta, GLC, Pemilik tanah, Pemaju	MDSR, Swasta, GLC, Pemilik tanah, Pemaju	-
INFRASTRUKTUR					
3	IU 3.1 Cadangan Kolam Takungan Banjir Bagi Bandar Kluang, Sungai Melantai, Sungai Mengkibol Dan Sungai Berumbong (Simpang Renggam)	Projek	JPS	JPS	563,000,000
4	IU 3.3 Cadangan Pintasan Sungai Mengkibol dan Sembrong Kecil (OPT 2)	Projek	JPS	JPS	320,000,000
JUMLAH PROJEK HIP BAGI TERAS 1					1,133,000,000
TERAS 2 : GREENER KLUANG MAMPAN-BERKUALITI					
GUNA TANAH, PETEMPATAN BANDAR DAN FIZIKAL					
5	GT 1.1 Cadangan Langkah Kawalan dan Pemeliharaan Kawasan Tadahan Empangan	Pengurusan / Kawalan	BAKAJ, JPS	BAKAJ, JPS	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
ALAM SEKITAR					
6	AS 1.1 Perlindungan dan Pengekalan Sepenuhnya Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tahap I	Pengurusan / Kawalan	MDSR, Jabatan Perhutanan, JAS, JPS	MDSR, Jabatan Perhutanan, JAS, JPS	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
PUSAT BANDAR					
7	BL 2.4 Cadangan <i>Walkable</i> Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	MDSR	1,000,000
PENGANGKUTAN					
8	PG 2.3 Naik Taraf Landasan Keretapi Sedia Ada Kepada Landasan Berkembar Elektrik Berserta Naik Taraf Stesen	Projek	MPK, MDSR, KTMB, APAD, PAJ	MPK, MDSR, KTMB, APAD, PAJ	(Sedang dilaksanakan)
JUMLAH PROJEK HIP BAGI TERAS 2					1,000,000

Jadual 2.3 : Senarai Projek Berimpak Tinggi (HIP) (Sambungan)

TERAS 3: KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF					
PETEMPATAN BANDAR					
9	PB 2.4 Cadangan Melaksanakan Bandar Mesra Belia (BMB) Di Pekan Renggam	Pengurusan / Kawalan	PDK, KPKT, Swasta/ Pengusaha	PDK, KPKT, Swasta/ Pengusaha	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
PERUMAHAN					
10	PR 4.2 Cadangan Menyediakan kawasan perumahan di sekitar Renggam dan Simpang Renggam berkonsepkan Country Living	Pengurusan / Kawalan	Swasta	Swasta	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri dan Swasta
JUMLAH PROJEK EPP BAGI TERAS 3					-
JUMLAH KESELURUHAN HIP					1,134,000,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

2.2.3 FASA PELAKSANAAN PROJEK PENERAK EKONOMI (EPP)

Dalam fasa pelaksanaan Projek Penerak Ekonomi (EPP), terdapat **24** projek dengan anggaran kos keseluruhannya adalah **RM 26,300,000**

Jadual 2.4 : Senarai Projek Penerak Ekonomi (EPP)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT					
PERINDUSTRIAN					
1	PI 1.2 Kluster Berasaskan Sumber Pertanian (Agrobased) (Ayer Hitam - Simpang Renggam – Kelapa Sawit/ Sedenak)	Pengurusan / Kawalan	Pengusaha Industri	Pengusaha Industri	Kos ditanggung oleh Swasta
2	PI 2.2 Auto City / Truck City Simpang Renggam	Projek	Swasta	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 2.4 : Senarai Projek Pengerak Ekonomi (EPP)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
PERTANIAN					
3	PT 1.1 Cadangan Pengekalan Dan Pembesaran Kawasan Projek Pertanian Moden (Ppm)	Projek	Jabatan Pertanian	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
PELANCONGAN					
4	PL 3.3 Cadangan pembangunan produk pelancongan agro (pelancongan berasaskan pertanian dan penternakan)	Projek	MDSR, Pengusaha	MDSR, Pengusaha, Jabatan Pertanian, Tourism Johor, MOTAC	2,000,000
5	PL 4.6 Cadangan Penambahbaikan Sistem Pengangkutan Awam ke Lokasi-lokasi Pelancongan	Projek	PAJ, Pengusaha perkhidmatan e-hailing	PAJ, Pengusaha perkhidmatan e-hailing, BPEN	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
6	PL 4.9 Cadangan Penglibatan Penduduk Setempat dalam Aktiviti Pelancongan	Program	MDSR, Pengusaha kraftangan	MDSR, Tourism Johor, MOTAC, Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia	300,000
7	PL 6.5 Cadangan Pengukuhan Jawatankuasa Pelancongan Daerah	Pengurusan / Kawalan	MDSR	MDSR	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
PENGANGKUTAN					
8	PG 1.2 Cadangan Jalan Baru dan Naik Taraf Jalan (Perlu Disemak selepas Perincian Mengikut Fasa)	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
9	PG 1.3 Cadangan Persimpangan Baharu dan Naik Taraf Persimpangan	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
10	PG 1.5 Cadangan Pengukuhan Perhubungan Wilayah	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
INFRASTRUKTUR					
11	IU 1.3 Cadangan Pencawang Masuk Utama dan Rangkaian Talian Rentis Bekalan Elektrik	Projek	TNB	TNB	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
12	IU 1.5 Cadangan Menaik Taraf Keupayaan dan Liputan Telekomunikasi	Projek	SKMM	SKMM/ Service Provider	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
JUMLAH PROJEK EPP BAGI TERAS 1					2,300,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 2.4 : Senarai Projek Pengerak Ekonomi (EPP)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 2 : GREENER KLUANG MAMPAN-BERKUALITI					
ALAM SEKITAR					
13	AS 3.1 Mengezonkan satu kawasan yang sesuai untuk Ternakan Ayam	Pengurusan / Kawalan	MDSR, JAS, JPV	MDSR, JAS, JPV	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
14	AS 6.1 Pengurusan Bencana Banjir Dengan Mengenalpasti Kawasan Yang Berisiko Banjir Serta Mengadakan Pelan Amaran Banjir Dan Pelan Tindakan Banjir (Cadangan Bersama Sektor Infrastruktur lu 3.1)	Pengurusan / Kawalan	MKN, NADMA, MDSR, JPS	MKN, NADMA, MDSR, JPS	Mekanisme pelaksanaan sedia ada
PUSAT BANDAR					
15	BL 2.3 Pengindahan Landskap Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	MDSR, Swasta	1,000,000
16	BL 3.3 Pembangunan TOD 3 Pekan Renggam	Projek	MDSR, Swasta	MDSR, Swasta	20,000,000
INFRASTRUKTUR					
17	IU 4.2 Cadangan <i>Smart Grid</i> Bagi Memastikan Kecekapan Pengagihan Bekalan Elektrik Yang Baik Serta Penerapan Prinsip Teknologi Hijau Dalam Penjanaan Tenaga Elektrik Serta Kaedah <i>Net Energy Metering</i> , Nem.	Program	Swasta	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
18	IU 4.5 Penyediaan Laluan Utiliti Bagi Kemudahan Penyelenggaraan dan Pemasangan Utiliti yang Cepak	Projek	KUJ	KUJ, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
19	IU 4.7 Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Bio Teknologi	Projek	Swasta / Pemaju	Swasta / Pemaju	Kos ditanggung oleh Swasta
JUMLAH PROJEK EPP BAGI TERAS 2					21,000,000
TERAS 3: KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF					
PERUMAHAN					
20	PR 2.2 Cadangan Membenarkan Perumahan Mampu Milik di luar kawasan bandar khusus untuk Kerajaan Persekutuan, Negeri dan <i>Government Link Company</i> (GLC)	Program	MDSR	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
PETEMPATAN DESA					
21	PD 2.1 Cadangan Pengklusteran Pembangunan Desa Daerah Kluang (Satu Penghulu Satu Industri)	Pengurusan / Kawalan	PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	PDK, KEJORA, KEMAS, FELDA, KPLB, Pengusaha / Swasta	Mekanisme pelaksanaan sedia ada

Jadual 2.4 : Senarai Projek Pengerak Ekonomi (EPP)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
PETEMPATAN DESA					
22	PD 3.2 Cadangan Projek Perumahan Generasi Felda (PGBF)	Pengurusan / Kawalan	FELDA	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
WARISAN					
23	BW 1.3 Pemuliharaan Warisan Kategori 2 Renggam Dan Layang-Layang	Projek	MDSR, YWJ, JWN	MDSR, YWJ, JWN	2,000,000
24	BW 1.4 Pemeliharaan Warisan Kampung Tradisi	Projek	MDSR, YWJ, JWN	MDSR, YWJ, JWN	1,000,000
JUMLAH PROJEK EPP BAGI TERAS 3					3,000,000
JUMLAH KESELURUHAN PROJEK EPP					26,300,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020

2.2.4 FASA PELAKSANAAN PROJEK FASA 1 (2021 – 2025)

Dalam fasa pelaksanaan Projek Fasa 1, terdapat **78** projek dengan anggaran kos keseluruhannya adalah **RM 3,163,386,000**

Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT					
PERINDUSTRIAN					
1	PL 2.1 Halal Food Park (Ayer Hitam dan Simpang Renggam – Sedenak)	Projek	JAKIM, Invest Johor, BPENJ, GLC, MIDA, Swasta	GLC, Swasta	250,000,000
2	PL 2.2 Auto City / Truck City Simpang Renggam	Projek	Swasta	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
3	PL 2.4 Mengutamakan Konsep Kompleks Industri Bersepadu / <i>Integrated Complex (IIC)</i>	Projek	MPK, MDSR, Swasta	MPK, MDSR, Swasta	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
4	PI 4.2 Cadangan Penyediaan Kemudahan Sokongan Industri Seperti Asrama Pekerja Berpusat / Bersepadu	Projek	KPM	KPM, Unit Strategik Modal Insan	Mekanisme pengurusan sedia ada
PERDAGANGAN					
5	PP 1.1 Cadangan naik taraf kawasan komersial bandar Kluang dan Simpang Renggam (Zon Komersial TOD Kluang dan Pembangunan <i>Infill</i>)	Projek	MDSR, Swasta, GLC, Pemilik tanah	Swasta, GLC, Pemilik tanah	Kos ditanggung oleh Swasta
6	PP 1.3 Tapak Mini Produk Pelancongan Agro Simpang Renggam	Projek	FAMA dan Swasta	FAMA dan Swasta	2,500,000
7	PP 1.4 Naik Taraf Dan Pembentukan Nodus Komersial (Zon Warisan Bandar Kluang (Pb1.1/ Pb3.3/ W1.1)), Food Truck Hotspot Youth Cabin Bandar Kluang & Renggam	Projek	MDSR	MDSR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
3	PP 2.2 Penambahbaikan Kawasan dan Bangunan Perkedaian Lama di Layang-layang	Projek	Pemilik Bangunan	Pemilik Bangunan	Kos ditanggung oleh Swasta
PERTANIAN					
4	PT 1.1 Cadangan Pengekalan Dan Pembesaran Kawasan Projek Pertanian Moden (Ppm)	Projek	Jabatan Pertanian	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
5	PT 2.2 Cadangan Menaiktaraf dan Menambah Bilangan Gerai Buah-buahan Segar (GBBS) Sedia Ada	Projek	FAMA	Petani, Penternak, Usahawan Tani	Kos ditanggung oleh Swasta
PELANCONGAN					
10	PL 2.1 Cadangan Pengukuhan Dan Pengindahan Bandar Sejarah Dan Warisan Seni Budaya Kluang	Projek	MDSR	MDSR, JWN, YWJ, Tourism Johor, MOTAC, Swasta/ Pengusaha	500,000
11	PL 2.2 Cadangan Pengukuhan Produk Ekopelancongan di Taman Eko Rimba Gunung Belumut	Projek	JPNJ, Jab. Perhutanan, FRIM, Jab. Perhiilitan	JPNJ, Jab. Perhutanan, FRIM, Jab. Perhiilitan	2,000,000
12	PL 3.1 Cadangan Rejuvenasi Dan Penaiktarafan Bandar Warisan Renggam	Projek	MDSR, JWN	MDSR, JWN, YWJ, Tourism Johor, MOTAC	2,000,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Merangkumi Fasa 1 (2021 – 2025) dan Fasa 2 (2026 – 2030)

Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025) (sambungan)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
13	PL 3.2 Cadangan Rejuvenasi Dan Penaiktarafan Pekan Paloh Sebagai Kawasan Tarikan Warisan Sejarah	Projek	MDSR, JWN	MDSR, JWN, YWJ	1,000,000
14	PL 3.3 Cadangan Pembangunan Produk Pelancongan Agro (Pelancongan Berasaskan Pertanian Dan Penternakan)	Projek	MDSR, Pengusaha	MDSR, Pengusaha, Jab. Pertanian, Tourism Johor, MOTAC	2,000,000
15	PL 3.7 Cadangan Festival Orang Asal / <i>Indigenous People</i>	Projek	JAKOA, Tourism Malaysia, Tourism Johor, MDSR	JAKOA, Tourism Malaysia, Tourism Johor, MDSR	1,000,000
16	PL 3.8 Cadangan Muzium Penjara Di Penjara Simpang Renggam	Projek	MKN, Kerajaan Negeri, KTMB, MPK, PTD	MKN, Kerajaan Negeri, KTMB, Tourism Johor	1,000,000
17	PL 3.9 Cadangan Muzium Perwira dan Kereta Api di Bandar Kluang	Projek	MKN, KTMB, MDSR, PTD Kluang	MKN, KTMB, Tourism Malaysia, Tourism Johor	1,000,000
18	PL 4.1 Cadangan Pembinaan Pusat, Kiosk Informasi Pelancongan Serta Papan Tanda dan Penunjuk Arah Pelancongan	Projek	MDSR, JKR, MOTAC, Tourism Johor, JKR	MDSR, BPEN, Tourism Johor, MOTAC, MITA Johor, JKR	1,100,000
19	PL 4.2 Cadangan Penyediaan Kepelbagaian Kemudahan Penginapan	Projek	Pengusaha hotel	Pengusaha hotel, Tourism Johor, MOTAC, Agensi pelancongan	Kos ditanggung oleh Swasta
20	PL 4.3 Cadangan penguatkuasaan pendaftaran rumah homestay dan rumah tamu di bawah PBT	Projek	Pengusaha homestay dan rumah tamu, MDSR	Pengusaha homestay / rumah tamu, PBT - MDSR, MOTAC Johor, Tourism Johor, JAKOA	300,000
21	PL 4.5 Cadangan pengindahan pintu masuk daerah bagi mewujudkan suasana selamat datang	Projek	MDSR	MDSR, JLN, BPEN Johor	500,000
22	PL 4.6 Cadangan Penambahbaikan Sistem Pengangkutan Awam ke Lokasi-lokasi Pelancongan	Projek	PAJ, Pengusaha perkhidmatan e-hailing	PAJ, Pengusaha perkhidmatan e-hailing, BPEN Johor	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
21	PL 4.8 Cadangan pemasangan CCTV di lokasi hotspot pelancongan bagi meningkatkan langkah keselamatan	Projek	MDSR	MDSR	500,000
22	PL 4.9 Cadangan Penglibatan Penduduk Setempat Dalam Aktiviti Pelancongan	Projek	MPK, MDSR, Pengusaha kraftangan	MPK, MDSR, Tourism Johor, MOTAC, Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia	300,000
23	PL 6.1 Cadangan Penguatan Pemasaran Melalui Sistem Digital (E-pemasaran) & Smart Tourism Selain Pendekatan Konvensional	Projek	Pengusaha produk/tarikan pelancongan, MPK, MDSR	Pengusaha produk/tarikan pelancongan, MDSR, Tourism Johor	100,000
24	PL 6.2 Cadangan pemasangan billboard bagi mempromosikan pelancongan di Daerah Kluang	Projek	MDSR, PLUS	MDSR, PLUS, Swasta	500,000

Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025) (sambungan)

PENGANGKUTAN					
BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
25	PG 1.1 Cadangan hierarki jalan	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
26	PG 1.2 Cadangan jalan baharu dan naik taraf jalan	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
27	PG 1.3 Cadangan persimpangan baharu dan naik taraf persimpangan	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
28	PG 1.5 Cadangan Pengukuhan Perhubungan Wilayah	Projek	MDSR, JKR	MDSR, JKR	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
INFRASTRUKTUR					
29	IU 1.3 Cadangan Pencawang Masuk Utama dan Rangkaian Talian Rentis Bekalan Elektrik	Projek	TNB	TNB	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
30	IU 1.4 Cadangan Penyambungan Keperluan Bekalan Elektrik Bagi Kawasan Perkampungan Tersusun Layang-layang	Projek	TNB	TNB	300,000
31	IU 1.5 Cadangan Menaik Taraf Keupayaan dan Liputan Telekomunikasi	Projek	SKMM	SKMM/ Penyedia Perkhidmatan	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
32	IU 1.6 Cadangan Bekalan Gas Berpusat bagi Menampung Keperluan Kawasan Perindustrian	Projek	Gas Malaysia, MDSR	Gas Malaysia	1,000,000
33	IU 2.1 Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau	Projek	JPP/IWK	JPP/IWK	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
34	IU 2.2 Cadangan Menaik Taraf Sistem Pelupusan Enapcemar	Projek	JPP/SWCorp	JPP/SWCorp	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
35	IU 2.3 Cadangan Stesen Pemindahan Sisa Pepejal (<i>Transfer Station</i>)	Projek	JPSPN	JPSPN/ SWCorp	30,000,000
36	IU 2.4 Cadangan Program Kitar Semula 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Repair and Reject)	Projek	SWCORP Malaysia	SWCORP Malaysia	Kos ditanggung oleh swasta
37	IU 3.1 Cadangan Kolam Takungan Banjir Bagi Bandar Kluang, Sungai Melantai, Sungai Mengkibol, Sungai Berumbong (Simpang Renggam)	Projek	JPS	JPS	563,000,000
38	IU 3.2 Cadangan Kerja-Kerja Penambahbaikan Sungai-Sungai Utama Daerah Kluang (OPT1)	Projek	JPS	JPS	1,600,000,000
39	IU 3.3 Cadangan Pintasan Sungai Mengkibol Dan Sembrong Kecil (OPT 2)	Projek	JPS	JPS	320,000,000
JUMLAH PROJEK FASA 1 BAGI TERAS 1					2,780,600,000


Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025) (sambungan)

TERAS 2 : GREENER KLUANG MAMPAN-BERKUALITI					
PUSAT BANDAR					
40	BL 2.1 Linear <i>Park</i> Simpang Renggam	Projek	MDSR, JLN	MDSR, JLN	1,500,000
41	BL 2.2 Naik taraf Taman Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	MDSR, JLN	300,000
42	BL 2.3 Pengindahan Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	MDSR, Swasta	1,000,000
43	BL 2.4 Cadangan <i>Walkable</i> Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	MDSR	1,000,000
44	BL 2.5 Penghutanan semula zon riparian Bandar Simpang Renggam	Projek	FRIM, JPS, MDSR, NGO	FRIM, JPS, MDSR, NGO	200,000
45	BL 3.2 Pengindahan Landskap Pekan Machap, Renggam dan Layang-Layang	Projek	MDSR	MDSR	1,000,000
46	BL 3.3 Pembangunan TOD 3 Pekan Renggam	Projek	MDSR, Swasta	MDSR, Swasta	20,000,000
ALAM SEKITAR					
47	AS 4.2 Penutupan Selamat Tapak Pelupusan Cep1, Menaiktaraf Kapasiti Loji Rawatan Leachate Dan Pengukuhan Benteng	Projek	MDSR, Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam Negara (JPPSPAN), JAS	MDSR, Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam Negara (JPPSPAN), JAS	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
PENGANGKUTAN					
48	PG 2.1 Cadangan Naik Taraf Dan Pembinaan Stesen Bas Baru	Projek	MDSR, APAD, PAJ	MDSR, APAD, PAJ	28,000,000
49	PG 2.3 Naik Taraf Landasan Keretapi Sedia Ada Kepada Landasan Berkembar Elektrik Berserta Naik Taraf Stesen	Projek	MDSR, KTMB, APAD, PAJ	MDSR, KTMB, APAD, PAJ	Sedang dilaksanakan
50	PG 2.4 Mengintegrasikan Pengangkutan Awam Dengan Mewujudkan Pengangkutan Transit / Laluan Pejalan Kaki Menghubungkan Antara Terminal Pengangkutan	Projek	MDSR, APAD, PAJ, Pengusaha Bas	Pengusaha Bas, PAJ	42,705,000
51	PG 2.5 Cadangan Penambahan Laluan Bas Untuk Perhubungan Antara Daerah, Dalam Bandar, Luar Bandar Dan Laluan Bus Rapid Transit (BRT)	Projek	MDSR, APAD, PAJ	MDSR, APAD, PAJ	55,840,000
52	PG 3.2 Cadangan Laluan Basikal Dan Kemudahan Sokongan	Projek	MDSR, APAD, BPEN	MDSR, APAD, BPEN	47,541,000
53	PG 3.5 Cadangan Depoh Lori	Projek	MDSR, Swasta	MDSR, Swasta	600,000

Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025) (sambungan)

INFRASTRUKTUR					
54	IU 4.5 Penyediaan Laluan Utiliti Bagi Kemudahan Penyelenggaraan Dan Pemasangan Utiliti Yang Cepak	Projek	KUJ	KUJ, JKR	3,000,000
55	IU 4.6 Cadangan Loji Rawatan Pemprosesan Bio Solid (Sistem Pelupusan Enapcemar) Kepada Baja Alternatif Bagi Keperluan Landskap	Projek	IWK, Swasta	IWK, Swasta	3,000,000
56	IU 4.7 Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Bio Teknologi	Projek	Swasta, Pemaju	Swasta, Pemaju	Kos ditanggung oleh Swasta
57	IU 4.9 Cadangan Infrastruktur Dan Utiliti Perindustrian 4.0	Projek	MDSR, JPS	MDSR, JPS	Menggunakan mekanisme sedia ada
JUMLAH PROJEK FASA 1 BAGI TERAS 2					1,806,860,000
TERAS 3: KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF					
PERUMAHAN					
58	PR 1.2 Cadangan Mengutamakan Pembangunan Infill Di Dalam Sempadan Bandar Simpang Renggam	Projek	MDSR	Pemaju	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri dan Swasta
59	PR 2.1 Cadangan Khas Perumahan Mampu Milik Berdensiti Tinggi Di Dalam Kawasan Sempadan Bandar Dikhaskan Kepada Pihak Kerajaan Persekutuan, Negeri Dan <i>Government Link Company</i> (GLC)	Projek	MDSR	GLC, Kerajaan	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri dan Swasta
60	PR 2.2 Cadangan Membenarkan Perumahan Mampu Milik Diluar Kawasan Bandar Khusus Untuk Kerajaan Persekutuan, Negeri Dan <i>Government Linked Company</i> (GLC)	Projek	MDSR	Swasta	Kos ditanggung oleh Swasta
61	PR 2.3 Cadangan Membenarkan pembangunan perumahan mampu milik sepenuhnya di koridor pembangunan terpilih untuk pihak swasta	Projek	MDSR	Pemaju	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri dan Swasta
KEMUDAHAN MASYARAKAT					
61	KM 1.1 Cadangan Pembangunan Klinik Kesihatan Baharu Dan Naik taraf Klinik Kesihatan Sedia Ada	Projek	PKD	JKN, KKM	KB - 35,000,000 NK- 20,000,000
62	KM 1.2 Cadangan Pembangunan Sekolah Menengah Baharu	Projek	PPD	JPN, KPM	40,000,000/ Unit
63	KM 1.3 Cadangan Pembangunan Sekolah Kebangsaan Baharu	Projek	PPD	JPN, KPM	15,000,000/ Unit
64	KM 1.4 Cadangan Pembangunan Balai Polis Baharu (Kategori B)	Projek	Ibu Pejabat Polis Kluang	Polis DiRaja Malaysia (PDRM)	70,000,000/ Unit
65	KM 1.5 Cadangan Pembangunan Balai Bomba Baharu (Kategori B dan C)	Projek	Bomba dan Penyelamat Negeri	Bomba dan Penyelamat Negeri	8,000,000/ Unit
66	KM 1.6 Cadangan Pembangunan Masjid Baharu	Projek	Majlis Agama Islam Kluang	JAINJ	10,000,000
67	KM 1.7 Cadangan Masjid Pintar	Projek	Pejabat Kadi Kluang	MAIJ	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri


Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

 Merangkumi Fasa 1 (2021 – 2025) dan Fasa 2 (2026 – 2030)

Jadual 2.5 : Senarai Projek Fasa 1 (2021 – 2025) (sambungan)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
PETEMPATAN DESA					
70	PD 1.2 Cadangan Pusat Desa Pintar Di Pusat Pertumbuhan Desa	Projek	PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	3,000,000
71	PD 1.3 Cadangan Pengindahan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD) dan Kampung	Projek	MDSR, PDK, KEJORA, KPLB	MDSR, PDK, KEJORA, KEMAS, KPLB	500,000
72	PD 2.3 Cadangan Menaik Taraf Pelancongan Desa di Kampung Orang Asli Sungai Peroh, Kahang.	Projek	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, JAKOA	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, JAKOA	3,000,000
73	PD 2.7 Memperkukuhkan homestay / inap desa dan rumah tamu daerah Kluang	Projek	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, Perusaha / Swasta	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, Perusaha / Swasta	300,000
74	PD 2.7 Memperkukuhkan homestay / inap desa dan rumah tamu Daerah Kluang	Projek	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, Perusaha / Swasta	Pejabat Daerah, MOTAC, Tourism Johor, Perusaha / Swasta	300,000
JUMLAH SENARAI PROJEK FASA 1 BAGI TERAS 3					202,100,000
JUMLAH KESELURUHAN PROJEK FASA 1					3,163,386,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020

 Merangkumi Fasa 1 (2021 – 2025) dan Fasa 2 (2026 – 2030)

2.2.5 FASA PELAKSANAAN PROJEK FASA 2 (2026 -2030)

Dalam fasa pelaksanaan Projek Fasa 2, terdapat **2** projek dengan anggaran kos keseluruhannya adalah **RM 1,000,000**

Jadual 2.6 : Senarai Projek Fasa 2 (2026 – 2030)

BIL	CADANGAN PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN	AGENSI		KOS ANGGARAN PROJEK (RM)
			PEMULA	PELAKSANA	
TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT					
PERINDUSTRIAN					
1	PI 2.1 Halal Food Park (Ayer Hitam dan Simpang Renggam – Sedenak)	Projek	Kerajaan Negeri dan Pengusaha Swasta	Kerajaan Negeri dan Pengusaha Swasta	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri
PELANCONGAN					
2	PL 3.6 Cadangan festival kopi kebangsaan dan antarabangsa	Projek	TOURISM Malaysia, TOURISM Johor, Pengusaha Kopi tempatan, NGO	TOURISM Malaysia, TOURISM Johor, Pengusaha Kopi tempatan, NGO	1,000,000
JUMLAH KESELURUHAN PROJEK FASA 2					1,000,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

3.0 PERUNTUKAN PEMBANGUNAN PROJEK DAERAH KLUANG

3.1 PERUNTUKAN PROJEK RMKe-11

Bagi projek RMKe-11 terdapat **75** projek yang berjumlah **RM 1,594,383,184** dibawah Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, JKR, MPK

Jadual 3.1 : Senarai Projek RMKe- 11 Sedang Dijalankan Sehingga 31 Ogos 2019

BIL.	NAMA PROJEK	PERUNTUKAN 2019 (RM)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP
AGENSI : Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kerja Raya (JKR) dan Majlis Perbandaran Kluang (MPK)				
1	Kerja-kerja Membina Dewan Terbuka Di Taman Makmur, Kluang	350,000.00	07.04.2019	30.06.2019
2	Kerja-kerja Menaiktaraf Padang Bola Awam Paloh, Kluang	356,670.00	07.04.2019	02.06.2019
3	Kerja-kerja Membarumuka Jalan Dan Mengganti Perabot Jalan Di Taman Saujana, MP Kluang	422,900.80	16.04.2019	28.05.2019
4	Kerja-kerja Membarumuka Jalan Dan Mengganti Longkang Di Taman Desa Dan Taman Kerjasama, MP Kluang	426,331.00	16.04.2019	09.07.2019
5	Kerja-kerja Membarumuka Jalan Dan Mengganti Perabot Jalan Di Taman Pelangi Jaya, Taman Seri Suria Dan Taman Suria, MP Kluang	427,677.00	16.04.2019	28.05.2019
6	Kerja-kerja Membarumuka Jalan Dan Mengganti Longkang Di Taman Sam Hoe, MP Kluang	425,440.00	16.04.2019	28.05.2019
7	Kerja-kerja Menaiktaraf Infrastruktur Di Kawasan Taman Desa Harmoni, MP Kluang	500,000.00	-	-
8	Kerja-kerja Menaiktaraf Infrastruktur Dan Kemudahan Awam Di Taman Puteri MP Kluang	500,000.00	-	-
9	Kerja-kerja Membarumuka Jalan Di Taman Kluang Barat, MP Kluang	500,000.00	-	-
10	Kerja-kerja Pemasangan Lampu Jalan Jenis Cekap Tenaga Di Jalan Batu Pahat (Sri Lalang - Taman Saujana), MP Kluang	500,000.00	-	-
11	Kerja-kerja Membina Dan Menaiktaraf Tapak Penjaja (Pasar Pagi), Di Jalan Jelutong, Yap Tau Sah, MP Kluang	5,000,000.00	-	-
12	Kerja-kerja Menaiktaraf Dewan Serbaguna Sri Lalang, MP Kluang	500,000.00	-	-
13	Kerja-kerja Menaiktaraf Gerai MPK Taman Desa, MP Kluang	500,000.00	-	-
14	Kerja-kerja Menaiktaraf Pasar Awam Kampung Pata, MP Kluang	500,000.00	-	-
15	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan, Pembentung Dan Perabot Jalan Di Jalan Kampung Paya Dan Sekitarnya, Kluang. - Jalan Kampung Paya - Jalan Paya 1/1 - Jalan Paya 3/2 - Jalan Paya 3/3 - Jalan Paya 4 - Jalan Pari	1,392,000.00	17.06.2019	07.10.2019
16	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan Dan Longkang Di Jalan Batu Pahat (Daripada Taman Linear Hingga Bulatan Mahkota), Kluang.	1,422,973.80	17.06.2019	07.10.2019
17	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan, Pembentung Dan Perabot Jalan Di Jalan Bermi, Kampung Dato' Abd. Rahman Yassin Dan Jalan Kampung Majid Serta Sekitarnya, Kluang.	895,000.00	17.06.2019	12.08.2019
18	Kerja-kerja Membaikpulih Lampu Jalan Sedia Ada Di Taman Kluang Indah, Taman Setia Indah, Taman Seri Impian, Perindustrian Mengkibol, Perindustrian Matahari, Jalan Malinja 4, Jalan Malinja 5, Jalan Malinja 6, Perindustrian Sinaran, Jalan Batu Pahat, Jalan Mersing, Jalan Kota Tinggi, Perindustrian Wawasan, Jalan Haji Ismail Dan Kg. Abdul Rahman Yassin, Kluang.	850,558.00	17.06.2019	19.08.2019

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 3.1 : Senarai Projek RMKe- 11 Sedang Dijalankan Sehingga 31 Ogos 2019 (sambungan)

BIL.	NAMA PROJEK	PERUNTUKAN 2019 (RM)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP
AGENSI : Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kerja Raya (JKR) dan Majlis Perbandaran Kluang (MPK)				
19	Kerja-kerja Membaikpulih Perabot Jalan (Papan Tanda Nama Jalan, Papan Tanda Nama Taman, Papan Tanda Lalulintas, Papan Nama Jenis Korporat Dan Lain-lain Perabot Jalan) Dan (Garis Jalan, Garisan Kotak Parking Dan Garisan Isyarat Jalan) Sedia Ada Di Jalan Haji Manan, Taman Kluang Baru, Taman Delima, Taman Kluang Barat, Taman Desa Dan Jalan Besar.	895,000.00	17.06.2019	09.09.2019
20	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan Dan Longkang Sediada Di Taman Intan, Taman Muhibbah, Taman Saujana, Taman Matahari, Taman Gunung Lambak Dan Taman Indah Jaya.	871,647.00	17.06.2019	09.09.2019
21	Kerja-kerja Membaikpulih Lampu Isyarat Di Persimpangan Jalan Kota Tinggi / Hospital Besar Ence Hajah Kalsom, Persimpangan Jalan Kg. Paya, Jalan Mersing Batu 4 / Padang Tembak, Persimpangan Jalan Rambutan, Persimpangan Dato Kapten Ahmad, Persimpangan Jalan Mengkibol, Persimpangan Jalan Hospital / Gate Keretapi, Persimpangan Kg. Melayu Dan Persimpangan Taman Berlian.	389,600.00	20.05.2019	04.11.2019
22	Kerja-kerja Menurap Semula Jalan Dan Membaikpulih Longkang Di Kawasan Taman Ilham Dan Sekitarnya, Kluang. - Jalan Ilham 17 - Jalan Ilham 19 - Jalan Ilham 5 - Jalan Ilham 12	281,965.00	16.04.2019	09.07.2019
23	Kerja-kerja Pembersihan Longkang Monsoon Sedia Ada Di Jalan Desa 3, Taman Desa, Jalan 3, Taman Sri Kluang, Jalan 2 Dan Jalan 49, Taman Kluang Barat, Jalan Sri Jaya 17, Taman Sri Jaya, Jalan 1/3, Taman Fajar, Jalan 1/4, Taman Fajar Dan Jalan Kayu Manis, Taman Makmur.	279,000.00	16.04.2019	28.05.2019
24	Kerja-kerja Membaikpulih Longkang Dan Perabot Jalan Di Kawasan Taman Gunung Lambak, Kluang. - Jalan Gunung Lambak 22 - Jalan Gunung Lambak 18 - Jalan Gunung Lambak 19	305,349.00	16.04.2019	09.07.2019
25	Kerja-kerja Menurap Semula Jalan Dan Membaikpulih Perabot Jalan Di Kawasan Taman Kirana, Ayer Hitam, Kluang. - Jalan Kirana 1 - Jalan Kirana 2	366,498.00	16.04.2019	28.05.2019
26	Kerja-kerja Membaikpulih Longkang Dan Perabot Jalan Di Jalan Panggung, Kluang.	258,990.22	16.04.2019	11.06.2019
27	Kerja-kerja Membaikpulih Tebing Runtuh Di Jalan Seri Impian 4/1 Dan Membaikpulih Longkang Di Jalan Seri Impian 3/9, Taman Seri Impian Dan Sekitarnya, Kluang.	433,306.40	16.04.2019	09.07.2019
28	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan Dan Longkang Di Cawangan Paloh, Kluang. - Taman Paloh - Taman Melati - Taman Murni - Taman Wijaya - Taman Kota Paloh - Kg. India - Pekan Paloh	400,000.00	16.04.2016	01.10.2019
29	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan Dan Longkang Di Cawangan Kahang, Kluang. - Taman Ria - Taman Sri Kahang - Taman Wawasan - Taman Kahang Baru - Taman Kahang Perdana - Pekan Kahang	400,000.00	16.04.2019	01.10.2019

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 3.1 : Senarai Projek RMKe- 11 Sedang Dijalankan Sehingga 31 Ogos 2019 (sambungan)

BIL.	NAMA PROJEK	PERUNTUKAN 2019 (RM)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP
AGENSI : Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kerja Raya (JKR) dan Majlis Perbandaran Kluang (MPK)				
30	Kerja-kerja Membaikpulih Jalan, Bahu Jalan Dan Longkang Di Cawangan Sri Lalang, Kluang. - Taman Ria - Taman Sri Lalang - Taman Murni Jaya - Taman Sri Andal - Pekan Sri Lalang - Ayer Hitam Land	315,550.00	16.04.2019	28.05.2019
31	Kerja-Kerja Mencantas Pokok Di Dalam Kawasan Pentadbiran Majlis Perbandaran Kluang Dan Cawangan-Cawangan.			
32	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan Susur Di Jalan Kasuari / Jalan Mersing, Taman Sam Hoe, Kluang.	188,275.90	16.04.2019	11.06.2019
33	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan Di Persimpangan Jalan Kota Tinggi Dan Jalan Abdullah, Kluang.	179,555.20	16.04.2019	14.05.2019
34	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan, Bahu Jalan, Membaikpulih Longkang Dan Tembok Di Jalan Ketumbar, Taman Makmur Dan Sekitarnya, Kluang.	137,873.00	20.05.2019	01.07.2019
35	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan Di Lorong Belakang Jalan 10, Jalan 16 Dan Sekitarnya, Taman Sri Kluang, Kluang.	187,710.10	16.04.2019	14.05.2019
36	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan Di Jalan Sejahtera Dan Sekitarnya, Kluang.	185,456.56	16.04.2019	14.05.2019
37	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan, Membaikpulih Perabot Jalan Dan Petak Parkir Di Jalan Tembikai Dan Sekitarnya, Kluang.	187,978.00	16.04.2019	14.05.2019
38	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Jalan Di Jalan Ria, Taman Ria, Kahang, Kluang.	190,886.00	16.04.2019	11.06.2019
39	Kerja-Kerja Membaikpulih Pembentung Di Jalan Kong Hock, Paloh, Kluang.	184,402.00	16.04.2019	25.06.2019
40	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Pembentung Di Jalan Pala, Taman Suria, Kluang.	189,445.00	16.04.2019	11.06.2019
41	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Jalan Di Jalan Hang Tuah 1/1 Dan Jalan Hang Tuah 4, Taman Muhibbah Dan Sekitarnya, Kluang.	182,297.75	16.04.2019	11.06.2019
42	Kerja-Kerja Membaikpulih Outlet Longkang Dan Tembok Di Jalan 19, Taman Sri Kluang, Kluang.	185,801.20	16.04.2019	25.06.2019
43	Kerja-Kerja Menurap Semula Jalan, Membaikpulih Longkang Dan Tembok Penahan Di Jalan Seri Suria 6, Taman Seri Suria, Kluang.			
44	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang, Jalan Dan Perabot Jalan Di Jalan Orked, Kg. Melayu Dan Sekitarnya, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
45	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Tembok Penahan Di Jalan Desa 12/2 Dan Sekitarnya, Kluang.			
46	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Di Jalan Bender /Jalan Yap Tau Sah, Kluang.			
47	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Di Jalan Besar /Jalan Kebun Teh, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
48	Kerja-Kerja Membaikpulih Penghadang Jalan			
49	(Guardrail) Di Jalan Mersing / Jalan Manis, Kluang.			
50	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Pembentung	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
51	Di Jalan Bakar Sampah, Kluang.			

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 3.1 : Senarai Projek RMKe- 11 Sedang Dijalankan Sehingga 31 Ogos 2019 (sambungan)

BIL.	NAMA PROJEK	PERUNTUKAN 2019 (RM)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP
AGENSI : Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kerja Raya (JKR) dan Majlis Perbandaran Kluang (MPK)				
52	Kerja-Kerja Membaikpulih Struktur Jalan Di Jalan 1, Taman Bersatu, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
53	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Di Jalan Pelangi, Taman Pelangi, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
54	Kerja-Kerja Membaiki Railing Dan Jambatan Di Jalan Klinik, Sri Lalang, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
55	Kerja-Kerja Mengatasi Masalah Mendapan Jalan Di Jalan Utama Taman Sri Kluang / Taman Permata, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
56	Kerja-Kerja Memasang Penghadang Jalan (Railing) Di Jalan Paya 5/1, Kampung Paya Dan Sekitarnya, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
57	Kerja-Kerja Membaiki Tembok Penahan Dan Bahu Jalan Serta Perabot Jalan Di Jalan Merdeka, Sri Lalang, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
58	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Tepi Jalan Di Jalan 20, Taman Kluang Barat, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
59	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan Di Jalan Nasib 7/2, Taman Nasib Dan Sekitarnya.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
60	Kerja-Kerja Membaikpulih Bahu Jalan Di Jalan Sekolah Chong Hwa Dan Sekitarnya.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
61	Kerja-Kerja Membaikpulih Sistem Saliran Di Jalan Bakau, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
62	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan, Longkang Serta Membaiki Tembok Penahan Di Jalan Rahmat, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
63	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Utama Di Jalan Haji Abd. Aziz Awab, Kluang Baru.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
64	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Saliran Di Jalan Kurnia 2, Taman Kurnia.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
65	Kerja-Kerja Membaikpulih Pagar Penghadang (Railing) Di Jalan Kg. Majid 10, Taman Kg. Majid Dan Jalan Kinabalu, Taman Koperasi, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
66	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan Di Jalan Niyor 2, Taman Niyor, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
67	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan Di Jalan Majupadu 14 Dan Sekitarnya, Taman Majupadu, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
68	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan Di Jalan Sri Jaya 16 Dan Sekitarnya, Taman Sri Jaya.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
69	Kerja-Kerja Membaikpulih Lampu Jalan Di Kawasan Gerai MPK Taman Intan, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
70	Kerja-Kerja Memasang Grating (Jejaring Besi) Dan Longkang Serta Kerja Yang Berkaitan Di Jalan Masjid, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
71	Kerja-Kerja Membaikpulih Penutup Longkang (Grating) Dan Sump Di Jalan Tasik, Jalan Tasik 7, Jalan Tasik 8 Dan Sekitarnya, Taman Tasik, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
72	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Jalan Di Jalan Derumun, Kg. Dato' Abdul Rahman Yassin Dan Sekitarnya, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
73	Kerja-Kerja Membaikpulih Jalan Di Persiaran Jalan Seri Impian 1 Dan Sekitarnya, Taman Seri Impian, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
74	Kerja-Kerja Membaikpulih Longkang Dan Tembok Di Jalan Saujana Desa 1, Taman Saujana, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
75	Kerja-Kerja Membaikpulih Bekalan Feeder Pillar Bagi Lampu Jalan Di Jalan Intan 2/2, Taman Intan, Taman Perindustrian Sinaran Dan Lorong Belakang Jalan Dato' Kapten Ahmad, Kluang.	50,000.00	17.06.2019	15.07.2019
JUMLAH KESELURUHAN RMKE-11		24,016,136.93		

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

3.2 PERUNTUKKAN PROJEK RMKe-12

Bagi projek RMKe-12 terdapat 61 projek yang berjumlah **RM 1,594,383,184**

Jadual 3.2 : Senarai Projek RMKe-12

BIL.	CADANGAN	AGENSI TERLIBAT	KOS (RM)
1	Kompleks Industri Asas Tani (IAT) Simpang Rengam, Daerah Kluang	Jabatan Pertanian Negeri Johor	1,000,000
2	Pembangunan Hub Pedaging Negara Peringkat Negeri Johor Bagi Daerah Muar Dan Segamat	Jabatan Veterinar	9,273,000
3	Pembangunan Industri Unggas Negeri Johor	Jabatan Veterinar	20,000,000
4	Cadangan Membina Jalan Dari Paloh (Daerah Kluang) Ke Bekok (Daerah Segamat). Johor.	Jabatan Kerja Raya Negeri Johor	199,629,000
5	Membina Laluan Baru Menghubungi Jalan Olak Batu (J206) Merentasi Estet Tg. Sembrong Ke FT050, Taman Universiti, Pt. Raja, Batu Pahat, Johor.	Jabatan Kerja Raya Negeri Johor	24,025,935
6	Bekalan Elektrik Luar Bandar	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	6,614,500
7	Bekalan Air Luar Bandar	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	2,7980,583
8	Jalan Luar Bandar	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	509,650,000
9	Lampu Jalan Kampung	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	4,641,600
10	Jalan Perhubungan Desa	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	37,840,546
11	Projek Ameniti Sosial	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	31,951,800
12	Projek Perumahan Rakyat Termiskin	Kementerian Pembangunan Luar Bandar	8,731,000
13	Penyediaan Bekalan Elektrik Di Kawasan Tanaman Campuran/ Akuakultur	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	500,000
14	Pembangunan Ladang Fertigasi	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	3,200,000
15	Pembangunan Infrastruktur Perumahan Tersusun Kg Kahang, Mukim Kahang, Daerah Kluang, Johor Darul Takzim	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	10,000,000
16	Pembangunan Ekonomi Dan Keusahawanan	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	5,000,000
17	Program Pembangunan Modal Insan Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	500,000
18	Pembangunan Pelancongan Desa	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	10,000,00
19	Program Pemerksaan Pelancongan Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	7,500,000
20	Infrastruktur Perparitan Luar Bandar Di Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	12,000,000
21	Jalan Perhubungan Desa Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	13,500,000
22	Menaiktaraf Sistem Perparitan Di Kawasan Tanaman Campuran/ Akuakultur	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	2,500,000
23	Program Pembangunan Pendidikan Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	10,000,000
24	Kemudahan Awam Dan Sosial Wilayah Kejora	Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (Kejora)	10,000,000

Jadual 1.8: Senarai Projek RMKe 12

BIL.	CADANGAN	AGENSI TERLIBAT	KOS (RM)
25	Pembinaan Baru 36 Bd Dan Lain-lain Kemudahan Di Sk Taman Seri Impian, Daerah Kluang, Johor	Jabatan Pendidikan Negeri	54,000,000
26	Pembinaan Baru 36 Bd Dan Lain-lain Kemudahan Di Smk Taman Seri Impian, Daerah Kluang, Johor	Jabatan Pendidikan Negeri	54,000,000
27	Pembinaan Baru 24 Bd Dan Lain-lain Kemudahan Di Sk Renggam Jaya, Daerah Kluang, Johor	Jabatan Pendidikan Negeri	36,000,000
28	Melengkapkan Ruang Sedia Ada <i>Future Ward</i> Di Hospital Enche' Besar Hajjah Khalsom Kluang	Jabatan Kesihatan Negeri Johor	45,600,000
29	Pembinaan Baharu Klinik Kesihatan (Jenis 3) Bandar Kluang	Jabatan Kesihatan Negeri Johor	45,600,000
30	Pembinaan Baharu Pusat Kepakaran Pergigian Non Hospital Based Johor	Jabatan Kesihatan Negeri Johor	32,000,000
31	Pemeriksaan Data Alam Sekitar Di Sepanjang Selat Johor, Sekitar Batuan Tengah Dan Tubir Selatan Demi Kedaulatan Negara	Jabatan Alam Sekitar	9,122,615.85
32	Pembangunan Program Pencegahan Dan Pemantauan Kebakaran Tanah Gambut Serta Kawasan Lain Berisiko Kebakaran Untuk Mengatasi Jerebu Di Seluruh Negara	Jabatan Alam Sekitar	49,487,000.00
33	Penambahan Rangkaian Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan Di Seluruh Malaysia	Jabatan Alam Sekitar	1,240,000
34	Projek Pemuliharaan Muara Sungai Di Lembangan Sungai Negeri Johor	Jabatan Pengairan Dan Saliran Negeri Johor	77,000,000.00
35	Kajian Pembangunan Semula Kawasan Pertanian Bersepadu Johor Barat	Jabatan Pengairan Dan Saliran Negeri Johor	1,000,000.00
36	PEMBINAAN KOMPLEKS KUARTERS KAKITANGAN DAN KEMUDAHAN UTILITI DI Santuari Gajah Johor (Jes) 2021-2024	Jabatan Perhilitan Negeri Johor	20,468,174
37	PROGRAM PENGURUSAN KONFLIK MANUSIA-HIDUPAN LIAR DI NEGERI JOHOR 2021-2025	Jabatan Perhilitan Negeri Johor	4,985,000
38	Pembangunan Santuari Gajah Johor (JES) 2021	Jabatan Perhilitan Negeri Johor	1,500,000
39	Pembangunan Santuari Gajah Johor (JES) – Fasa li (Pembangunan Sumber) 2021-2023	Jabatan Perhilitan Negeri Johor	25,847,200
40	Program Penanaman Pokok Bakau Dan Spesis - Spesis Yang Bersesuaian Di Pesisiran Pantai	Jabatan Perhutanan Negeri Johor	500,000
41	Program Restorasi, Tebus Guna Dan Pemulihan Kawasan Hutan Terosot Di Semenanjung Malaysia	Jabatan Perhutanan Negeri Johor	315,000
42	Projek Central Forest Spine (CFS)	Jabatan Perhutanan Negeri Johor	500,000
43	Pembinaan Penjara Syariah	Jabatan Agama Islam Negeri Johor	5,000,000

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Jadual 1.8: Senarai Projek RMKe 12

BIL.	CADANGAN	AGENSI TERLIBAT	KOS (RM)
44	Bangunan Darul Ukhuwah	Jabatan Agama Islam Negeri Johor	2,000,000
45	Kerja-kerja Menaiktaraf Gerai Di Jalan Panggung, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	3,500,000
46	Kerja-kerja Menaiktaraf Gerai Di Jalan Kota Tinggi, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	1,500,000
47	Kerja-kerja Menaiktaraf Kemudahan Awam Di Taman Rekreasi Di Jalan 2 Dan Jalan 1/5, Taman Sri Kluang, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	800,000
48	Kerja-kerja Menaiktaraf Kemudahan Awam Di Jalan 24, Taman Delima Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	1,500,000
49	Menaiktaraf Jambatan, Jalan Yap Tau Sah, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	2,000,000
50	Kerja-kerja Naiktaraf Padang Hoki Sedia Ada Di Jalan Tengku Mariam, Kluang, Johor	Majlis Perbandaran Kluang	1,500,000
51	Kerja-kerja Membina Jalan Baaru Di Jalan Kiara 5 Jalan Pakis, Kampung Abdul Rahman Yassin, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	1,000,000
52	Cadangan Membina Dan Memasang Lampu Isyarat Serta Ubahsui Aliran Lalulintas Di Persimpangan Jalan Kota Tinggi/ Jalan Bermi, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	800,000
53	Kerja-kerja Menaiktaraf Fasad Jalan Serta Membina Monument Dan Gerbang Di Jalan Dato' Siew Khor	Majlis Perbandaran Kluang	2,000,000
54	Kerja-kerja Menaiktaraf Dataran Dataran Tasik Dan Extrem Park, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	1,000,000
55	Menaiktaraf Lampu Jalan Di Jalan Mersing (Simpang Jalan Paloh/ Padang Tembak Sehingga Taman Puteri) Dan Jalan Batu Pahat Persimpangan Taman Kirana, Kluang	Majlis Perbandaran Kluang	2,000,000
56	Membina Semula Jalan Dari Gemas Ke Ayer Hitam (Fasa 3 : Persimpangan Ayer Hitam (Sek.94.0) - Kampung Sri Sepakat (Sek.128.0)	Jabatan Kerja Raya Negeri Johor	152,000,000
57	Pelaksanaan Program Peningkatan Kesejahteraan Wanita Bagi Menghapuskan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita	Pejabat Pembangunan Wanita Negeri Johor	20,000
58	Pelaksanaan Program Peningkatan Penjana Pendapatan Diri Bagi Memperkasa Ekonomi Wanita	Pejabat Pembangunan Wanita Negeri Johor	60,000
59	Pelaksanaan Program Kepimpinan Kepada Golongan Sasar Untuk Menggalakkan Usaha Pemerksaan Dan Meningkatkan Penyertaan Wanita Di Peringkat Pembuat Keputusan	Pejabat Pembangunan Wanita Negeri Johor	20,000
60	Pelaksanaan Program "Advokasi Mengarus Perdana Gender" Bagi Menggalak Usaha Pemerksaan Terhadap Wanita	Pejabat Pembangunan Wanita Negeri Johor	40,000
61	Pembinaan Padang Hoki Astroturf Kluang	Jabatan Belia Dan Sukan Negeri Johor	2,440,230
JUMLAH KESELURUHAN RMKE-12			1,594,383,184

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

4.0 TADBIR URUS SMART CITY DAN BANDAR HIJAU DI PERINGKAT PIHAK BERKUASA TEMPATAN

Sebagai pihak berkuasa tempatan untuk daerah Kluang, dan MDSR mempunyai pengaruh dalam mengawal pembangunan lestari dan smart melalui peranannya dalam mempromosikan kecekapan dan pengurusan tenaga, pengangkutan, perancangan guna tanah dan pengurusan sisa. Bagi mencapai aspirasi daerah Kluang sebagai 'Berdaya Maju, Lestari Inovatif', peningkatan kemampanan dan tadbir urus yang baik adalah penting. dan MDSR perlu menekankan aspek yang membolehkan (*enable*), memudahkan (*facilitate*) dan menyokong (*support*) pelaksanaan program-program yang berbentuk smart dan lestari daripada sektor lain dan terlibat secara proaktif dalam kolaborasi bersama agensi dan pihak berkepentingan lain ke arah daerah Kluang lestari. Dalam konteks tadbir urus *Smart City* dan Bandar Hijau secara amnya akan memfokuskan pada penubuhan struktur dan proses pentadbiran bandar yang formal, yang akan membolehkan pembangunan yang dirancang untuk dikawal selia, diurus, dan dipantau dengan menumpukan terhadap kaedah *Smart City* dan Bandar Hijau berdasarkan kepada agenda lestari berbentuk global dan nasional. Skop tadbir urus *Smart City* dan Bandar Hijau yang disyorkan kepada pihak MDSR dalam pelan induk ini meliputi empat (4) tindakan utama iaitu (1) Pembentukan Ekosistem yang Membolehkan (*Enabler*) Pembangunan *Smart City* dan Bandar Hijau, (2) Penetapan Perintah dan Kawalan melalui Peraturan, (3) Mewujudkan Rakan Kongsi dan Kerjasama melalui Penglibatan pelbagai Pihak berkepentingan Serta (4) Merangka dan Membentuk Pengurusan dan Pemantauan *Smart City* dan Pembangunan Hijau.



4.1 PEMBENTUKAN EKOSISTEM YANG MEMBOLEHKAN (ENABLER) PEMBANGUNAN SMART CITY DAN BANDAR HIJAU

Pembentukan ekosistem yang membolehkan (*enable*) akan dapat mewujudkan persekitaran yang kondusif untuk pelaksanaan sesuatu projek melalui peranan PBT sebagai *catalyst* untuk melaksanakan sesuatu pembangunan, instrumen kewangan seperti geran, dana dan insentif serta instrumen berbentuk *human capital* (modal insan).

A. FUNGSI PBT SEBAGAI PELAKSANA DALAM INISIATIF SMART CITY DAN PEMBANGUNAN HIJAU TERMASUK PENYEDIAAN INFRASTRUKTUR DALAM BANDAR KLUANG & SIMPANG RENGAM

- Pihak dan MDSR mempunyai kuasa dalam menguatkuasakan polisi *Smart City* inisiatif seperti pengurusan sisa pepejal, pencemaran dan lain-lain yang telah disenaraikan di dalam Jadual 1.14.
- Kenalpasti polisi kritikal /*quickwin* dan penggerak utama dari polisi berbentuk sekunder (sokongan)

Rajah 4.1 : Ekosistem *Smart City* Malaysia bagi sektor berkepentingan



B. BANTUAN DANA, GERAN DAN INSENTIF

Pihak dan MDSR mempunyai keupayaan untuk mendapatkan pembiayaan daripada sumber luaran (luar negara atau dalam negara) dalam merealisasikan pembangunan *Smart City* dan bandar hijau melalui Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi (MOSTI) atau agensi seperti GreenTech Malaysia atau Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia (MIDA) – insentif yang melibatkan/berbentuk pembangunan *Smart City* dan juga bandar hijau.



Green Investment Tax Incentives (GITA/ GITE)

Foto: Contoh insentif kewangan yang ditawarkan terhadap sektor yang terlibat dengan pembangunan hijau

C. PEMBANGUNAN HUMAN CAPITAL (MODAL INSAN)

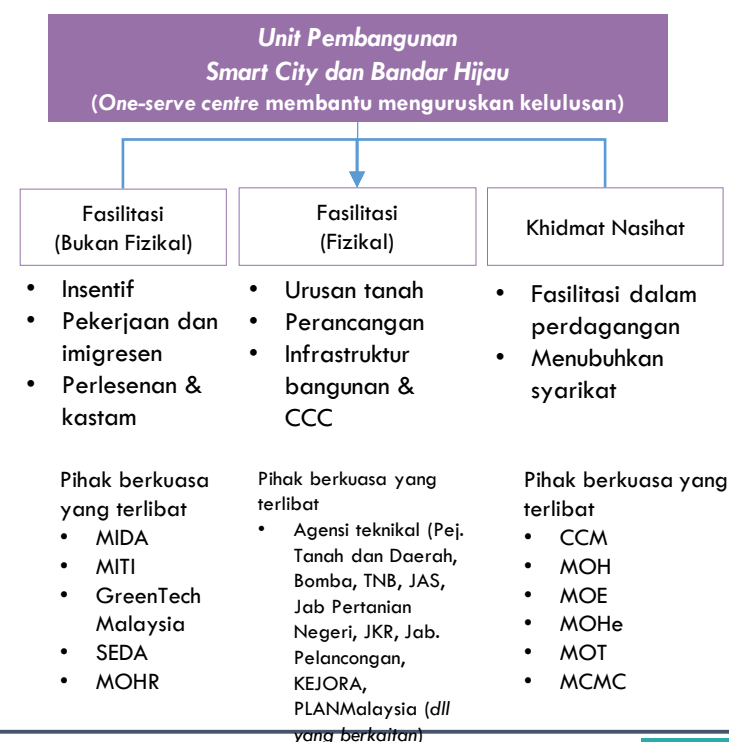
Transformasi ke arah Pertumbuhan Hijau memerlukan pelaburan berskala besar di dalam sumber, pembangunan kemahiran, teknologi dan bahan-bahan. Bagi melaksanakan pembangunan *Smart City* dan bandar hijau pihak dan MDSR memerlukan tenaga kerja yang pelbagai serta mempunyai set kemahiran yang luas yang dapat memenuhi keperluan di sepanjang proses peralihan tersebut. Pihak dan MDSR mempunyai keupayaan untuk meningkatkan keupayaan tadbir urus *Smart City* dan bandar hijau menerusi pembangunan modal insan dalam institusi dan MDSR sendiri. Melalui penubuhan unit Pembangunan *Smart City* dan Bandar Hijau di MDSR, pengumpulan pekerja mahir (*pool talent*) dapat dikenalpasti dalam menjaya pembangunan unit *Smart City* dan bandar hijau di daerah Klauang.

Unit ini akan bertanggungjawab dalam mengumpul, menguruskan, menganalisis serta memantau maklumat dan aktiviti yang berbentuk *Smart City* di daerah Klauang yang mempunyai peranan berikut:

MENGENALPASTI / MENKAJI BENTUK PEMBIAYAAN YANG TERSEDIA

- Keupayaan untuk mendapatkan pembiayaan daripada sumber luaran iaitu dari agensi-agensi antarabangsa seperti Asian Development Bank (ADB), *SDG Fund*, Bank Dunia, *United Nations Environment Program* (UNEP), OECD, dan Green Climate Fund (rujuk Rajah 10.2) dan agensi-agensi serta kementerian-kementerian seperti *Sustainable Energy Development Agency* (SEDA), GreenTech Malaysia, MESTECC, dan dari syarikat swasta atau NGO - telah terbukti mempunyai perbezaan ketara dalam konteks kapasiti tempatan untuk menangani perubahan iklim.
- Keupayaan dan MDSR untuk menubuhkan mekanisme kewangan (domestik) di dalam bidang kuasanya menerusi bentuk dana pusingan (di mana penjimatan kewangan yang terhasil kesan daripada kecekapan tenaga masing-masing), akan digunakan serta dilaburkan semula dalam program pemuliharaan tenaga atau projek-projek perubahan iklim yang lain atau projek penilaian prestasi tenaga (di mana organisasi luaran melabur dalam pelaksanaan projek yang berkaitan dengan kecekapan tenaga dan seterusnya memperoleh keuntungan dari langkah penjimatan yang dilaksanakan).

Rajah 4.2 : Kelulusan untuk lesen, permit, insentif, urusan tanah, cadangan pembangunan dan pelaburan



UNIT PEMBANGUNAN SMART CITY DAN BANDAR HIJAU & MDSR:

- Merancang dan menyusun strategi pengumpulan data yang berkesan terhadap sektor yang mempunyai isu – contoh masalah pengurusan sisa
- Menguruskan pangkalan data dan menerbitkan data yang telah dianalisis
- Memantau dan menganalisis aliran, kemajuan dan pencapaian pelaksanaan program *Smart City* dan bandar hijau untuk memenuhi sasaran (memerlukan kepada kerjasama agensi luar dalam menetapkan sasaran seperti SWCorp - peratusan kitar semula semasa dan sasaran)

Unit ini juga akan menyediakan laporan mengenai kemajuan pelaksanaan setiap projek dan program *Smart City* dan bandar hijau dan mengenalpasti *performance* (keberkesanan) program yang dijalankan mengikut pihak yang berkepentingan serta maklum balas terhadap projek dan program tersebut.

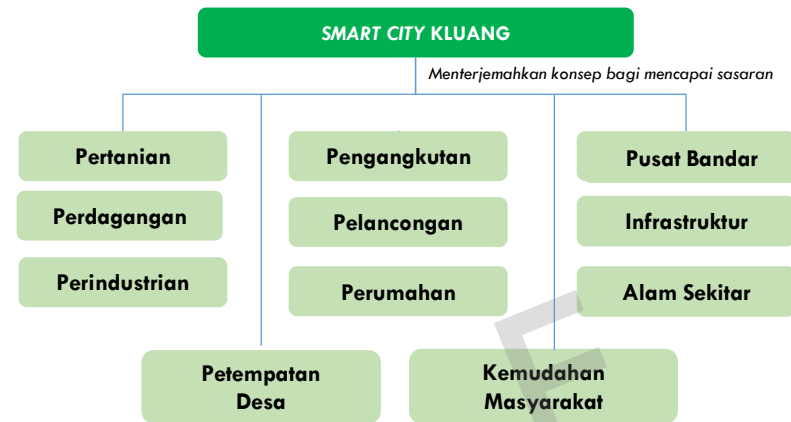
4.2 PENETAPAN PERINTAH DAN KAWALAN MELALUI PERATURAN

Mekanisma penetapan perintah dan kawalan peraturan yang menggunakan Akta 267 adalah penting bagi memacu pembangunan kearah merealisasikan agenda *Smart City*. dan MDSR akan menggunakan mekanisma ini bagi membolehkan kesemua projek pembangunan dikawal selia seiring dengan pelan pembangunan dan dasar sedia ada seperti rancangan struktur dan pelan tempatan. Oleh itu, satu rangka kerja untuk pembangunan yang mematuhi keperluan perancangan *Smart City* dan mampan yang memberi perhatian kepada aspek penilaian alam sekitar – penarafan bangunan hijau, penggunaan Tenaga Boleh Baharu (*renewable energy*) dan pengurusan sisa dan air perlu disediakan.

4.3 KERJASAMA MELALUI PENGLIBATAN PIHAK-PIHAK BERKEPENTINGAN

- Tindakan yang berkaitan dengan pembangunan hijau dan *Smart City* sangat bergantung kepada perkongsian dan inisiatif daripada masyarakat luar seperti institusi luar dan institusi swasta seperti pertumbuhan NGO. Kajian menunjukkan bahawa strategi sesebuah bandar dalam pembangunan *Smart City* dan pembangunan hijau banyak dilaksanakan secara *top-down* iaitu melalui rangkaian perhubungan antara agensi luar, pihak PBT dan masyarakat awam.
- Selain itu, kolaborasi dengan pihak MCMC penting untuk pelaksanaan inisiatif dan juga teknologi bagi pelaksanaan dan penyediaan infrastruktur digital.
- Melaporkan perkembangan kepada pihak *Smart City Council* terhadap program yang mempunyai peluang dan cabaran.
- Kenalpasti pembiayaan / sendiri.

Rajah 4.3 : Carta Alir *Smart City* Kluang



Menggunakan sistem penilaian alam sekitar yang diiktiraf diperingkat antarabangsa dan tempatan;

- *Green Real Estate (GreenRE) Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)*, Indeks Bangunan Hijau (GBI), LCCF dan lain-lain.

MDSR **Smart City Council**



4.4 MERANGKA DAN MEMBENTUK PENGURUSAN DAN JUGA PEMANTAUAN SMART CITY DAN PEMBANGUNAN HIJAU (PRIORITY INITIATIVES)

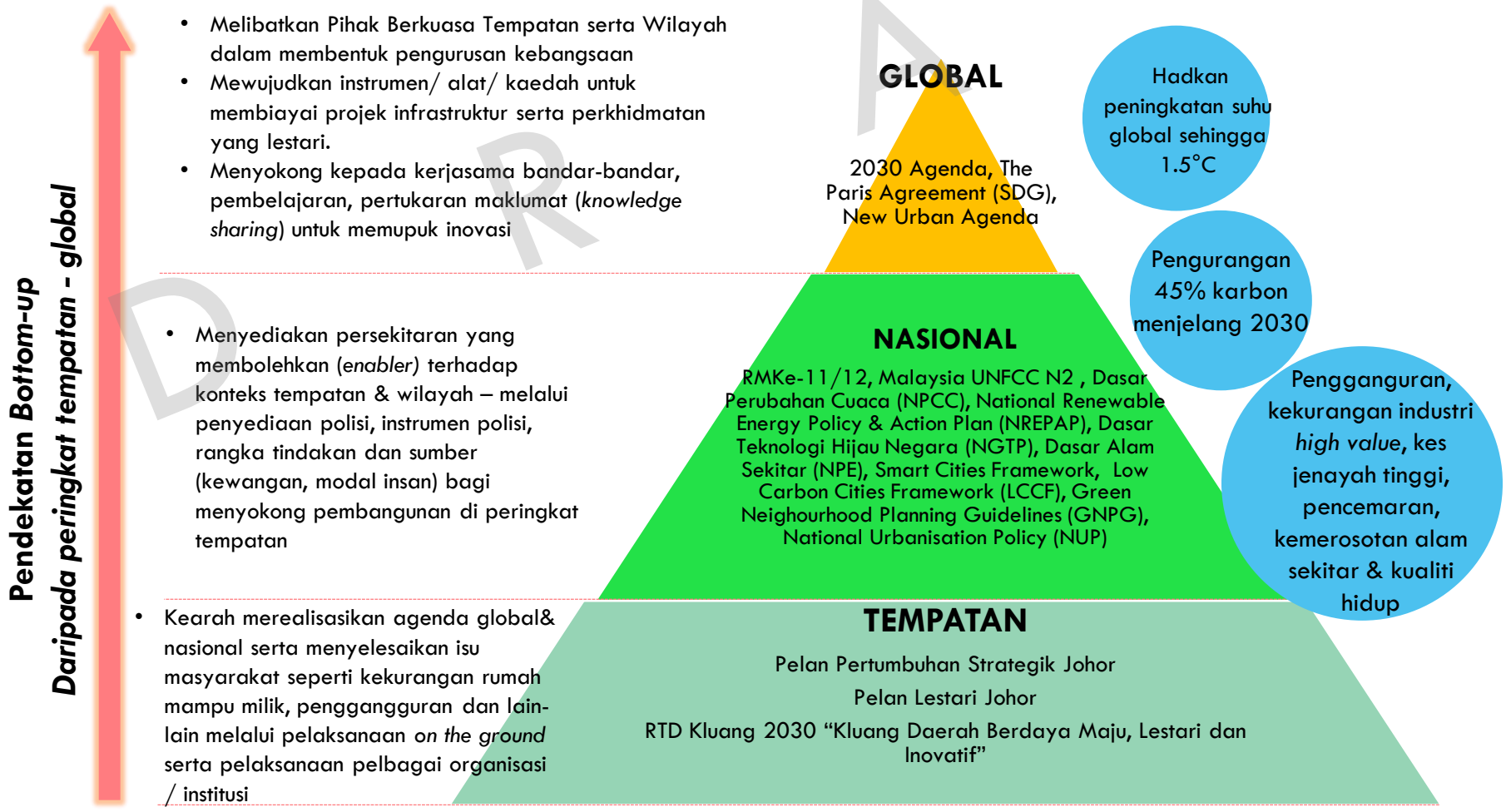
Pengurusan Pemantauan dan pengurusan *Smart City* dan Pembangunan hijau boleh dilaksanakan menerusi penyediaan *performance dashboard* bagi setiap PBT terhadap setiap cadangan pembangunan yang dicadangkan di dalam daerah Kluang menerusi *Priority Initiative Smart City Framework*.

Jadual 4.1 : Matriks Performance Dashboard dan Kod Cadangan Pembangunan RTD Kluang (Penggantian) 2030

Smart City Komponen	No.	Inisiatif	Kod Cadangan Pembangunan RTD Kluang 2030 (P)
Smart Living	1	E-payment	PP4.2, PL 6.1
	2	Crime prevention through environmental design (CPTED)	PL4.8
	3	Kualiti rumah mampu milik	PR 2.3, PR3.4
Smart Environment	4	Flood prevention monitoring system	IU3.1, AS 6.1,
	5	Smart water management	IU1.1, IU1.2
	6	Pengurusan dan pengasingan sisa (4R)	PI3.1, IU2.3, IU2.4,
	7	Smart Planning WSUD	IU3.1, AS 6.1,
	8	Smart Grid	IU4.2
	9	Bandar rendah karbon	PP 1.1, BL 1.1, PG3.6,
Smart People	10	Meningkatkan sikap bertanggungjawab terhadap harta benda awam	-
	11	Penggunaan platform digital dalam mewujudkan interaksi komuniti dan PBT	PI4.2
	12	Life long learning programmes	-
Smart Government	13	Menerbitkan minit perbincangan, penyata kewangan dan bajet di laman sesawang kerajaan	-
	14	Utilise electronic procurement architecture	-
	15	Menyediakan penilaian kepuasan pelanggan terhadap perkhidmatan e-government	-
Smart Mobility	16	Penggunaan AI dan IoT sensors dalam menggumpul data, pengurusan trafik dan mengesan pencemaran	PG3.1
	17	Penggunaan Smart Traffic Lights	-
	18	Mengintegrasikan aplikasi mobility ke dalam satu aplikasi telefon	-
	19	On demand car sharing dari dan ke rel stesen	PG2.4
Smart Digital Infrastructure	20	Pemasangan fibre optic dalam pembangunan baru	-
	21	Pematuhan terhadap Piawatan MSQoS dalam Quality of Service	-

4.5 HUBUNGKAIT CADANGAN PEMBANGUNAN SMART CITY, MATLAMAT PEMBANGUNAN MAMPAN (SDG) DAN PEMBANGUNAN RENDAH KARBON

Pembangunan lestari perlu dilaksanakan menerusi projek yang dicadangkan secara menyeluruh di peringkat PBT supaya ianya selari dengan agenda global dan dasar kerajaan. Pembangunan lestari ini bukan sahaja mempunyai manfaat dari segi alam sekitar malah dapat memberi keuntungan kepada PBT jika dilaksanakan dengan menyeluruh. Pihak PBT mempunyai peranan penting dalam merealisasikan dasar polisi hijau kedalam RTD melalui pendekatan *bottom up* terhadap sasaran antarabangsa dan juga nasional. Walaupun pihak PBT berperanan utama pelaksanaan bagi menjamin kesejahteraan masyarakat dan kelestarian kehidupan penduduk, kekangan kewangan adalah masalah utama memandangkan keseluruhan pembangunan hijau dan rendah karbon melibatkan modal fiskal yang tinggi terutama melibatkan pentadbiran dan pengurusan.



Rajah 4.5 : Kerangka Pendekatan Perancangan *bottom-up* Smart City dan bandar hijau

BANDAR PINTAR SMART CITY

Bandar Pintar (Smart City) adalah Bandar yang bertindak-balas (*responsive*), pintar (*intelligent*), berkesinambungan (*connected*) dan lestari (*sustainable*). Ia mempunyai kepentingan dalam menangani masalah perbandaran dan juga perubahan alam sekitar. Pembangunan bandar pintar ini diperlukan bagi menyediakan penyelesaian yang baru terhadap masalah perbandaran yang wujud di bandar Malaysia disamping untuk mempromosikan k-ekonomi. Terdapat 7 komponen *Smart City* yang dijelaskan oleh KPKT.

Sebanyak 95 projek mempunyai kepentingan dan selaras dengan *Smart City* daripada keseluruhan 195 projek projek RTDK (P) ini.

Rajah 4.6 : Komponen *Smart City*



MATLAMAT PEMBANGUNAN MAMPAN (SDG)

Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) adalah sebuah pelan rangka tindakan yang disediakan bagi mencapai masa depan yang lebih lestari untuk semua komuniti dan merupakan salah satu Agenda untuk mencapai Pembangunan Lestari menjelang 2030 (*Agenda for Sustainable Development 2030*). Pelan rangka tindakan ini mengenalpasti cabaran global seperti kemiskinan, ketaksamaan, perubahan iklim, kemerosotan alam sekitar, keamanan dan keadilan. Pelan rangka tindakan ini mempunyai 17 gol utama yang saling melengkapi / berkaitan bagi menangani masalah tersebut sehingga tahun 2030.

Sebanyak 96 projek mempunyai kepentingan dan selaras dengan matlamat SDG daripada keseluruhan 195 projek RTDK (P) ini.

Rajah 4.7 : Matlamat Pembangunan Mampan 2030

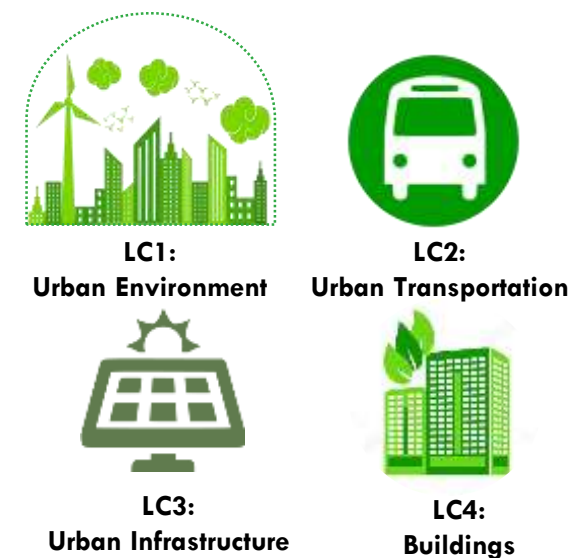


BANDAR RENDAH KARBON

Malaysia komited dalam pengurangan karbon sebanyak 45% menjelang tahun 2030 berdasarkan kepada KNDK 2005 pada konvensyen United Nations Framework on Climate Change (UNFCCC). Malaysia menerusi, GreenTech Malaysia telah menyediakan Rangka Tindakan Bandar Rendah Karbon (*Low Carbon Cities Framework, LCCF*) pada 2011 dalam memberi panduan kepada pihak PBT dalam mengubah bandar mereka kepada bandar rendah karbon. Selain itu GreenTech Malaysia juga telah menyediakan beberapa perkhidmatan hijau seperti pengenalan MyHIJAU. LCCF menyediakan rangka tindakan dalam mengenal pasti pelepasan karbon kepada 4 kategori utama iaitu: *Urban Environment* (Persekitaran Bandar), *Urban Infrastructure* (Infrastruktur Bandar), *Urban Transportation* (Pengangkutan Bandar) dan juga *Buildings* (Bangunan).

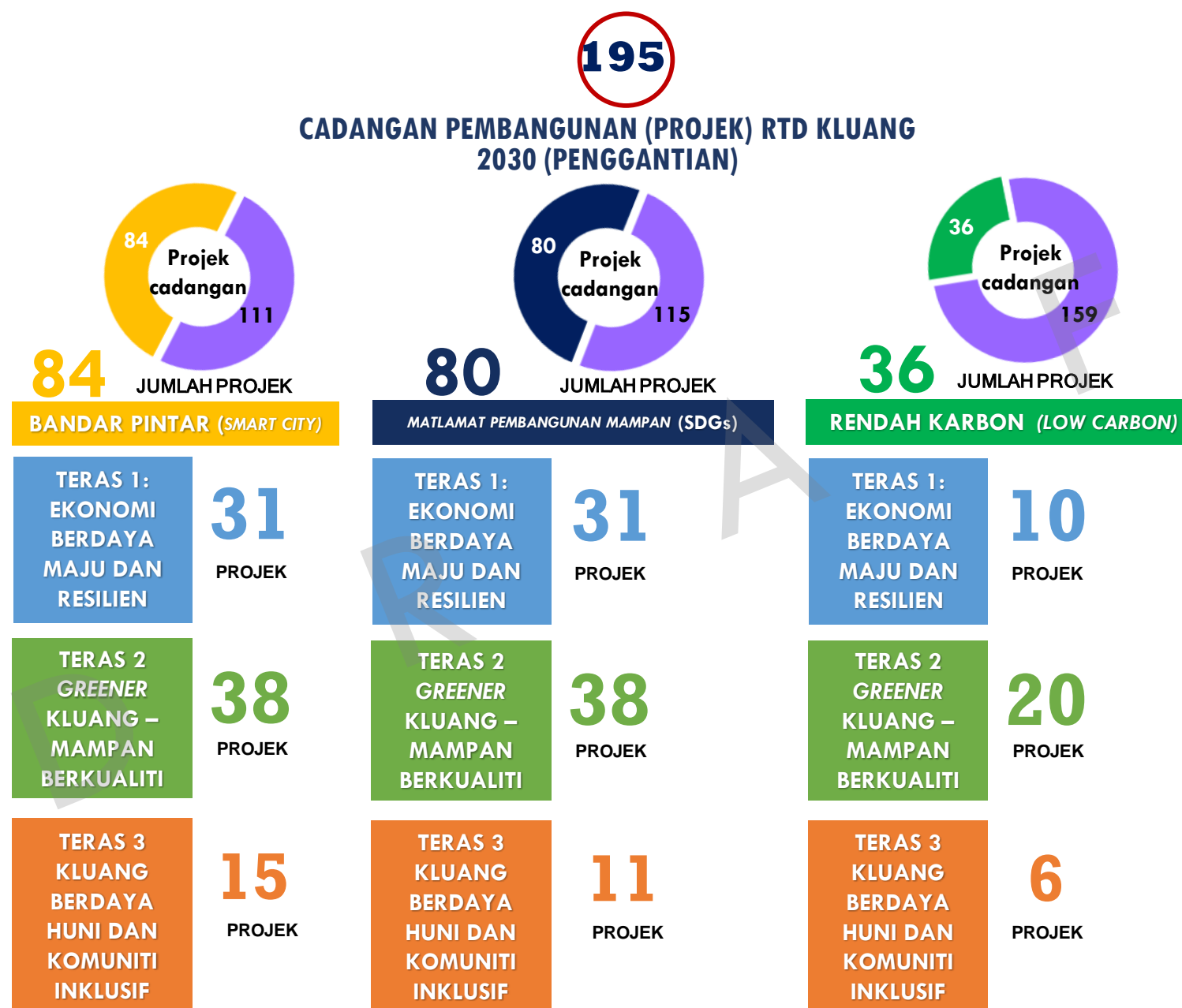
Sebanyak 47 projek mempunyai kepentingan dan selaras dengan *Smart City* daripada keseluruhan 195 projek projek RTDK (P) ini.

Rajah 4.8 : Komponen Rendah Karbon



4.6 RINGKASAN CADANGAN PEMBANGUNAN SMART CITY DAN BANDAR HIJAU

Bahagian ini menjelaskan hubungkait antara cadangan pembangunan bagi setiap Teras dengan komponen *Smart City*, *SDG* dan rendah karbon.



Keseluruhan cadangan pembangunan projek RTD Kluang 2030 (Penggantian) berjumlah **195 projek**. Menerusi kajian 14 sektor di daerah Kluang, terdapat **102 projek** yang mempunyai perkaitan secara langsung (*direct*) dan tidak langsung (*indirect*) terhadap pembangunan *Smart City*, Matlamat Pembangunan Mampan (SDG), dan Rendah Karbon untuk **MDSR**. Daripada **102** cadangan pembangunan yang dicadangkan di kawasan Kluang, terdapat **84 jumlah projek** yang dikenalpasti berkait rapat dengan *Smart City*, **80 projek** mempunyai hubungan dengan **SDGs**, dan **36 projek** berkait dengan **Rendah Karbon**. Perkaitan projek ini penting bagi memastikan setiap cadangan yang diusulkan kepada pihak berkuasa tempatan dapat mengenalpasti serta menangani masalah seperti kemerosotan ekonomi, kekurangan kemudahan dan infrastruktur, kemerosotan kualiti alam sekitar, ketidaksamarataan (*inequality*) dan lain-lain menerusi pendekatan *bottom up* – daripada peringkat tempatan, nasional dan global.

4.6.1 HUBUNGKAIT CADANGAN PEMBANGUNAN TERAS 1

Bahagian ini menjelaskan hubungkait antara cadangan pembangunan bagi Teras 1 dengan komponen *Smart City*, *SDG* dan rendah karbon.

TERAS 1: EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT

Jadual 4.2 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 1 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
PERINDUSTRIAN				
PI 1 MENGUKUHKAN EKOSISTEM KLUSTER PERINDUSTRIAN SEDIA ADA				
1	PI 1.1 Kluster Berasaskan Sumber Semula Jadi (Ayer Hitam, Sri Lalang & Kg. Gajah)		G8	
2	PI 1.2 Kluster Berasaskan Sumber Pertanian (Agrobased) (Ayer Hitam – Simpang Renggam – Kelapa Sawit/Sedenak)	SC3	G2, G8	LC1
3	PI 1.3 Kluster Berasaskan Perkhidmatan (Simpang Renggam)		G8	
5	PI 1.5 Kluster Berasaskan Seramik (Mengkilob)		G8	
6	PI 1.6 Kluster Berasaskan LATEX (Kluang)		G8	
7	PI 1.7 Cadangan Insentif-insentif Yang Menarik Pelabur Ke Daerah Kluang	SC4, SC1	G8, G17	
PI 2 MEMBANGUNKAN AKTIVITI PERINDUSTRIAN YANG BERUPAYA MEMBERI KESAN GANDAAN EKONOMI (MULTIPLIER EFFECT)				
8	PI 2.1 <i>Halal Food Park</i> (Ayer Hitam dan Simpang Renggam – Sedenak)	SC1	G8, G9	
9	PI 2.4 Mengutamakan Konsep Kompleks Industri Bersepadu / <i>Integrated Industrial Complex</i> (IIC)	SC1	G8, G9	
PI 3 MENGURUSKAN DAN MELAKSANA PENGUATKUASAAN BAGI INDUSTRI KITAR SEMULA DAN INDUSTRI TANPA KEBENARAN				
10	PI 3.1 Pengurusan dan Kawalan Industri Kitar Semula	SC3	G11, G15	LC3
PI 4 MENINGKATKAN PENYEDIAAN KEMUDAHAN INFRASTRUKTUR PERHUBUNGAN, UTILITI, ICT DAN KEMUDAHAN SOKONGAN PERINDUSTRIAN				
11	PI 4.2 Cadangan Meningkatkan Rangkaian Perkhidmatan ICT Sedia Ada Terutamanya Jalur Lebar	SC7		LC3
12	PI 4.4 Memperluaskan Program <i>Training & Vocational Educational Training</i> (TVET) di Institusi-Institusi Kemahiran	SC4	G4, G8	
PERDAGANGAN				
PP 1 PENGUKUHAN PEMBANGUNAN KOMERSIL YANG BERPOTENSI MENJANA DAN MEMBERIKAN NILAI TAMBAH KEPADA EKONOMI BANDAR				
13	PP 1.1 Cadangan Naik Taraf Kawasan Komersil Bandar Kluang dan Simpang Renggam (Zon Komersil TOD Kluang dan Pembangunan <i>Infill</i>)	SC6		LC2

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

Jadual 4.2 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 1 mengikut Sektoral dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
PP 2 REJUVENASI KAWASAN PERNIAGAAN LAMA DAN USANG				
14	PP 2.1 Promosi Konsep <i>Adaptive Reuse</i> di Bangunan Perniagaan Kosong		G11	LC4
PP 3 MENGAWALSELIA AKTIVITI YANG BERCANGGAH DENGAN KEGUNAAN BANGUNAN PERNIAGAAN SEDIA ADA				
15	PP 3.4 Pengawasan Aktiviti Perniagaan yang Mencemarkan Kawasan Sekitar	SC3	G11, G15	LC3
PP 4 MENGGALAKKAN SEKTOR PERNIAGAAN SECARA ELEKTRONIK (E-DAGANG)				
16	PP 4.1 Program Usahawan Bergerak / <i>Mobilepreneur</i>	SC1, SC4		
17	PP 4.2 Galakan Perkhidmatan Tanpa Tunai / <i>Cashless</i>	SC1, SC4		
PERTANIAN				
PT 1 PENGEKALAN KAWASAN PERTANIAN UTAMA LUAR KORIDOR PEMBANGUNAN				
18	PT 1.1 Cadangan Pengekalan Kawasan Projek Pertanian Moden (PPM)	SC1, SC3	G2	LC1
19	PT 1.2 Cadangan Pengekalan dan Pewartaan Kawasan Program Makanan Kluang (Tanaman)	SC1, SC3	G2	
20	PT 1.3 Cadangan pengekalan tapak Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) dan pewartaan Program Makanan Kluang (Ternakan)	SC1, SC3	G2	
PT 2 PENGUKUHAN KEMUDAHAN DAN PERKHIDMATAN SOKONGAN PERTANIAN				
21	PT 2.4 Mempromosikan Portal Dalam Talian Sedia Ada iaitu agrobazaar.com	SC1, SC7		
22	PT 2.5 Cadangan menggalakkan penglibatan usahawan IAT baru dan memperkasakan modal insan serta kemahiran usahawan sedia ada		G4, G8	
23	PT 2.6 Cadangan menggalakkan penglibatan pekebun kecil golongan B40 Menyertai (PPP)		G2, G8	
PELANCONGAN				
PL 4 MENINGKATKAN DAN MENAMBAHBAIK KUALITI KEMUDAHAN DAN INFRASTRUKTUR PELANCONGAN				
24	PL 4.1 Cadangan pembinaan pusat, kiosk informasi pelancongan serta papan tanda dan penunjuk arah pelancongan	SC7		
25	PL 4.6 Cadangan penambahbaikan sistem pengangkutan awam ke lokasi-lokasi pelancongan	SC6	G11	LC2
26	PL 4.7 Cadangan perluasan perkhidmatan <i>Johor Free Wifi</i>	SC7		
27	PL 4.8 Cadangan pemasangan CCTV di lokasi <i>hotspot</i> pelancongan bagi meningkatkan Jangka keselamatan	SC2, SC5	G16	

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

NOTA:**Smart City**

SC1: Smart economy
 SC2: Smart living
 SC3: Smart environment
 SC4: Smart people
 SC5: Smart government
 SC6: Smart mobility
 SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
 G2: Zero Hunger
 G3: Good Health and Wellbeing
 G4: Quality Education
 G5: Gender Quality
 G6: Clean Water and Sanitation
 G7: Affordable and Clean Energy
 G8: Decent Work and Economic Growth
 G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
 G11: Sustainable Cities and Communities
 G12: Responsible Consumption and Production
 G13: Climate Action
 G14: Life Below Water
 G15: Life On Land
 G16: Peace, Justice and Strong Institutions
 G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
 LC2: Urban Transportation
 LC3: Urban Infrastructure
 LC4: Buildings

Jadual 4.2 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 1 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
PELANCONGAN				
PL 4 MENINGKATKAN DAN MENAMBAHBAIK KUALITI KEMUDAHAN DAN INFRASTRUKTUR PELANCONGAN				
28	PL 4.9 Cadangan penglibatan penduduk setempat dalam aktiviti pelancongan		G8	
PL 6 MEMPERKUKUKAN DAN MEMPERTINGKATKAN AKTIVITI PEMASARAN DAN PROMOSI PELANCONGAN				
29	PL 6.1 Cadangan pengukuhan pemasaran melalui sistem digital (e-pemasaran) selain pendekatan konvensional	SC1		
30	PL 6.2 Cadangan pemasangan billboard bagi mempromosikan destinasi pelancongan di Daerah Kluang	SC1		
31	PL 6.3 Cadangan mengukuhkan sistem pangkalan data pelancongan	SC5		
PENGANGKUTAN				
INFRASTRUKTUR				
IU 1 MENINGKATKAN RANGKAIAN DAN KEUPAYAAN INFRASTRUKTUR DAN UTILITI YANG EFISIEN DAN MENCUKUPI				
32	IU 1.1 Cadangan Loji Rawatan Air Kahang dengan Kapasiti 40 Juta Liter Sehari	SC3	G13, G14	
33	IU 1.2 Program Pengurangan Kadar Air Tidak Terakaun (NRW) Bekalan Air	SC3	G13, G14	
34	IU 1.3 Cadangan Pencawang Masuk Utama dan Rangkaian Talian Rentis Bekalan Elektrik		G9	
35	IU 1.4 Cadangan Penyambungan Keperluan Bekalan Elektrik Bagi Kawasan Perkampungan Tersusun Layang-layang		G9	
36	IU 1.5 Cadangan Menaik Taraf Keupayaan dan Liputan Telekomunikasi	SC1, SC7	G9	
37	IU 1.6 Cadangan Bekalan Gas Berpusat bagi Menampung Keperluan Kawasan Perindustrian	SC1, SC7	G9	LC3
IU 2 PELAKSANAAN SISTEM RAWATAN SISA PEPEJAL YANG LEBIH BERSEPADU DAN MAMPAN				
38	IU 2.1 Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Serantau	SC3	G9, G11, G15	
39	IU 2.2 Cadangan Menaik Taraf Sistem Pelupusan Enapcemar	SC3	G11, G15	
40	IU 2.3 Cadangan Stesen Pemindahan Sisa Pepejal (Transfer Station)			LC2
41	IU 2.4 Cadangan Program Kitar Semula 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Repair and Reject)	SC3	G11, G15	

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

Jadual 4.2 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 1 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
INFRASTRUKTUR				
IU 3 PERANCANGAN SISTEM SALIRAN DAN PENGAIRAN YANG CEKAP DAN BERSISTEMATIK BAGI MENGURANGKAN KEJADIAN BANJIR				
42	IU 3.1 Cadangan Kolam Takungan Banjir Bagi Bandar Kluang, Sungai Melantai Sungai Mengkibol dan sUNGAI Berumbong (Simpang Renggam)	SC3	G11, G14, G15	
43	IU 3.4 Cadangan Penguatkuasaan Penggunaan Perangkap Sampah dan Minyak bagi Pelepasan Air Buangan	SC3	G11, G14, G15	

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

4.6.2 HUBUNGKAIT CADANGAN PEMBANGUNAN TERAS 2

TERAS 2 GREENER KLUANG – MAMPAN BERKUALITI

Bahagian ini menjelaskan hubungkait antara cadangan pembangunan bagi Teras 2 dengan komponen Smart City, SDG dan rendah karbon.

Jadual 4.3 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 2 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
GUNA TANAH				
GT 1 PEMBANGUNAN GUNA TANAH YANG TERATUR DAN KOMPREHENSIF				
44	GT 1.1 Cadangan langkah kawalan dan pemeliharaan kawasan tadahan empangan	SC3	G11, G14	
45	GT 1.2 Cadangan pengawalan terhadap kawasan atau tempat larangan serta pusat sasaran negeri	SC3	G11	
46	GT 1.3 Cadangan pembentukan koridor ekologi CFS (Central forest spine- Rangkaian Primer)	SC3	G13, G14, G15,	
47	GT 1.4 Cadangan pengekalan kawasan rizab sungai utama	SC3	G13, G14	
48	GT 1.5 Had sempadan bandar	SC3		
ALAM SEKITAR				
AS 1 PERLINDUNGAN DAN PEMELIHARAAN KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR (KSAS)				
49	AS 1.1 Perlindungan Dan Pengekalan Sepenuhnya Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tahap I	SC3	G11, G15	LC1
50	AS 1.2 Pembangunan Terhad Dengan Kawalan Ketat Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tahap II	SC3	G11, G15	LC1
51	AS 1.3 Pembangunan Terkawal Di KSAS Tahap III	SC3	G11, G15	LC1

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

Jadual 4.3 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 2 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
ALAM SEKITAR				
AS 2 PENGURUSAN LEMBANGAN SUNGAI DAN PENGAWALAN KUALITI AIR MENGIKUT PIAWAI YANG DITETAPKAN				
52	AS 2.1 Pengurusan Lembangan Sungai Bersepadu di Sg. Benut	SC7	G9	
53	AS 2.2 Pengurusan Lembangan Bersepadu di Sg. Endau	SC7	G9	
54	AS 2.3 Mewartakan Kawasan Catchment Area sebagai Kawasan <i>Protected Area</i>	SC3	G11, G15	
55	AS 2.4 Cadangan Program Pencegahan Pencemaran dan Peningkatan Kualiti (PPP) di Sg. Benut kepada Kelas II	SC5	G15	
56	AS 2.5 Pemantauan yang Berterusan dari segi Pematuhan terhadap Piawaian yang telah ditetapkan	SC5		
AS 3 PENGAWALAN DAN PEMANTAUAN BERTERUSAN AKTIVITI TERNAKAN AYAM DI LEMBANGAN SG BENUT				
57	AS 3.1 Mengezonkan Kawasan yang Sesuai untuk Ternakan Ayam	SC5	G11	
AS 4 KAWALAN AKTIVITI PERINDUSTRIAN DAN TAPAK PELUPUSAN YANG BERPOTENSI MENCEMARKAN				
58	AS 4.1 Mengawal dan memantau operasi aktiviti perindustrian dari segi pelepasan effluen industri	SC5	G11, G14, G15	
59	AS 4.2 Penutupan selamat tapak pelupusan CEP 1, Menaiktaraf kapasiti loji rawatan <i>leachate</i> dan pengukuhan benteng	SC5	G9, G11, G14	
AS 6 PENGURUSAN BENCANA BANJIR				
60	AS 6.1 Pengurusan Bencana Banjir dari Segi Pencegahan, Kesiediaan, Tindakan, Pemulihan serta Mengenal pasti Kawasan Yang Berisiko Banjir dan Mengadakan Pelan Amaran Banjir Dan Pelan Tindakan Banjir	SC5	G13, G14, G15	

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

Jadual 4.3 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 2 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
PUSAT BANDAR				
BL 2 MEMBENTUK BANDAR SIMPANG RENGAM BANDAR DALAM TAMAN				
61	BL 2.1 <i>Linear Park</i> Simpang Renggam	SC3	G15	LC1
62	BL 2.4 <i>Walkable</i> Bandar Simpang Renggam		G11	
63	BL 2.5 Penghutan semula zon riparian Bandar Simpang Renggam		G11, G14, G15	
PERTANIAN				
PT 3 MENINGKATKAN AMALAN PERTANIAN BAIK (GAP), PERTANIAN MESRA ALAM DAN SKIM PENSIJILAN				
64	PT 3.1 Cadangan peningkatan produktiviti tanaman kelapa sawit melalui pensijilan mandatori MSPO kepada kesemua pekebun kecil, ladang dan kilang buah kelapa sawit	SC5	G2	
65	PT 3.2 Cadangan meningkatkan produktiviti tanaman-tanaman lain menerusi Pertanian Hijau	SC1	G2	
66	PT 3.3 Cadangan meningkatkan produktiviti penternakan menerusi Pertanian Hijau	SC1	G2	
67	PT 3.4 Cadangan pembangunan tanah-tanah pertanian terbiar dan membangunkan semula kawasan pertanian yang tidak diusahakan secara ekonomik	SC5		
PENGANGKUTAN				
PG 2 PENYEDIAAN PENGANGKUTAN AWAM YANG BERINTEGRASI DALAM MEMPERTINGKATKAN KEMUDAHSAMPAIAN YANG MENYELURUH, BERFREKUENSI TINGGI, MUDAH AKSES DAN MAMPU DIBAYAR				
68	PG 2.1 Cadangan naik taraf dan pembinaan stesen bas baru	SC6	G9, G11	LC2
69	PG 2.2 Cadangan naik taraf dan pembinaan hentian bas baru	SC6	G9, G11	LC2
70	PG 2.3 Naik taraf landasan kereta api sedia ada kepada EDT berserta naiktaraf stesen	SC6	G9, G11	LC2
71	PG 2.4 Mengintegrasikan pengangkutan awam dan pengangkutan transit/laluan pejalan kaki penghubung	SC6	G9	LC2
72	PG 2.5 Cadangan penambahan laluan bas (antara daerah, dalam bandar, luar bandar dan BRT)	SC6	G9, G11	LC2

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:**Smart City**

SC1: Smart economy
 SC2: Smart living
 SC3: Smart environment
 SC4: Smart people
 SC5: Smart government
 SC6: Smart mobility
 SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
 G2: Zero Hunger
 G3: Good Health and Wellbeing
 G4: Quality Education
 G5: Gender Quality
 G6: Clean Water and Sanitation
 G7: Affordable and Clean Energy
 G8: Decent Work and Economic Growth
 G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
 G11: Sustainable Cities and Communities
 G12: Responsible Consumption and Production
 G13: Climate Action
 G14: Life Below Water
 G15: Life On Land
 G16: Peace, Justice and Strong Institutions
 G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
 LC2: Urban Transportation
 LC3: Urban Infrastructure
 LC4: Buildings

Jadual 1.24: Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 2 mengikut Sektor dan Hubungkait dengan pembangunan lestari.

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
PENGANGKUTAN				
PG 3 MEMPERTINGKATKAN PENGURUSAN LALU LINTAS AGAR LEBIH SELAMAT DAN EFISIEN				
73	PG 3.1 Cadangan pembaikan sistem pengurusan lalu lintas pusat bandar	SC6	G11	LC2
74	PG 3.2 Cadangan laluan basikal dan kemudahan sokongan	SC6	G11	LC2
75	PG 3.3 Menggalakkan penggunaan kenderaan hybrid dan penggunaan bahan api alternatif NGV/ CNG	SC6	G11	LC2
76	PG 3.4 <i>Special Event Traffic Management Plan</i> diwajibkan untuk setiap majlis besar	SC6		LC2
INFRASTRUKTUR				
IU 4 PENERAPAN APLIKASI TEKNOLOGI HIJAU YANG MAMPAN DALAM PERANCANGAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DAN UTILITI				
77	IU 4.1 Cadangan Penerapan Sistem Penuaian Air Hujan (SPAH) dan Meneroka Sumber Air Alternatif serta Kitar Semula Penggunaan Air		G11	LC3
78	IU 4.2 Cadangan smart grid bagi memastikan kecekapan pengagihan bekalan elektrik yang baik serta penerapan prinsip teknologi hijau dalam penjanaan tenaga elektrik serta kaedah <i>net energy metering</i> (NEM)	SC2	G11, G13	LC3
79	IU 4.3 Cadangan Penjanaan Bekalan Elektrik Dengan Kaedah Panel Solar (<i>Solar Farm</i>)	SC2	G7, G11	LC3
80	IU 4.4 Cadangan Penggunaan sistem penyejukan berpusat (<i>District Cooling Sytem</i>) sebagai sistem penyejuk bagi kawasan berpadatan tinggi	SC2	G7, G11	LC3
81	IU 4.5 Penyediaan Laluan Utiliti bagi penyelenggaraan dan pemasangan utiliti yang cekap		G9	LC3
82	IU 4.6 Cadangan Loji Rawatan Pemprosesan Bio Solid (Sistem Pelupusan Enapcemar) Kepada Baja Alternatif bagi keperluan landskap	SC3, SC7	G7, G9	LC3
83	IU 4.7 Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan Bio-Teknologi	SC3, SC7	G7, G9	LC3
84	IU 4.8 Cadangan Program Pembersihan dan pemuliharaan sungai	SC3	G14	
85	IU 4.9 Cadangan Infrastruktur dan Utiliti Perindustrian 4.0	SC3, SC7	G9	

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

4.6.3 HUBUNGKAIT CADANGAN PEMBANGUNAN TERAS 3

TERAS 3: KLUANG BERDAYA HUNI DAN INKLUSIF

Baghagian ini menjelaskan hubungkait antara cadangan pembangunan bagi Teras 3 dengan komponen *Smart City*, *SDG* dan rendah karbon.

Jadual 4.4 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 3 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari

	Cadangan Projek	SMART CITY	SDG	RENDAH KARBON
PETEMPATAN BANDAR				
PB 3 MEMANTAPKAN PERTUMBUHAN EKONOMI PETEMPATAN BANDAR UNTUK PENINGKATAN KEMAKMURAN				
86	PB 3.1 Cadangan Mengukuhkan Ekonomi yang Mesra Pelancong	SC1		
87	PB 3.2 Cadangan Meningkatkan Potensi Produktiviti Ekonomi Berdasarkan Makanan Tempatan		G2	
PERUMAHAN				
PR 1 PEMBANGUNAN KAWASAN PERUMAHAN AKAN DATANG PERLU TERTUMPU DI DALAM KAWASAN SEMPADAN BANDAR YANG TELAH DITETAPKAN DAN DILUAR KAWASAN KSAS/RISIKO BENCANA				
88	PR 1.2 Cadangan mengutamakan pembangunan <i>infill</i> di dalam sempadan Bandar Simpang Renggam	SC3	G11	LC1
PR 2 KEPERLUAN KAWASAN PERUMAHAN MAMPU MILIK DI DAERAH KLUANG				
89	PR 2.1 Cadangan khas untuk pembangunan perumahan mampu milik berdensiti tinggi di dalam kawasan sempadan bandar dikhaskan kepada pihak kerajaan persekutuan, negeri dan <i>government link company</i> (GLC)	SC5	G10, G11	LC1
90	PR 2.2 Membenarkan program perumahan mampu milik di luar kawasan bandar khusus untuk kerajaan persekutuan, negeri dan <i>government link company</i> (GLC)	SC5	G10, G11	
91	PR 2.3 Membenarkan pembangunan perumahan mampu milik sepenuhnya di luar sempadan kawasan bandar dan koridor pembangunan terpilih untuk pihak swasta	SC5	G10, G11	
PR 3 MEWUJUDKAN MEKANISME DAN GARIS PANDUAN KAWALAN PEMBANGUNAN PERUMAHAN				
92	PR 3.3 Galakkan Pembangunan <i>Green Neighbourhood</i> Bagi Kawasan Pembangunan Perumahan Baru	SC5, SC3	G11	LC1

Sumber : Kajian RTRD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
 SC2: Smart living
 SC3: Smart environment
 SC4: Smart people
 SC5: Smart government
 SC6: Smart mobility
 SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
 G2: Zero Hunger
 G3: Good Health and Wellbeing
 G4: Quality Education
 G5: Gender Quality
 G6: Clean Water and Sanitation
 G7: Affordable and Clean Energy
 G8: Decent Work and Economic Growth
 G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
 G11: Sustainable Cities and Communities
 G12: Responsible Consumption and Production
 G13: Climate Action
 G14: Life Below Water
 G15: Life On Land
 G16: Peace, Justice and Strong Institutions
 G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
 LC2: Urban Transportation
 LC3: Urban Infrastructure
 LC4: Buildings

Jadual 4.4 : Senarai Cadangan Pembangunan bagi Teras 3 mengikut Sektor dan hubungkait dengan pembangunan lestari (sambungan)

	Cadangan Projek	Smart City	SDG	Rendah Karbon
KEMUDAHAN MASYARAKAT				
KM 1 PENYEDIAAN KEMUDAHAN MASYARAKAT YANG INKLUSIF				
93	KM 1.1 Cadangan Pembangunan Klinik Kesihatan Baharu dan Naiktaraf Klinik Kesihatan Sedia Ada	SC2	G3,G10	
94	KM 1.2 Cadangan Pembangunan Sekolah Menengah	SC2	G4	
95	KM 1.3 Cadangan Pembangunan Sekolah Kebangsaan	SC2	G4	
96	KM 1.7 Cadangan Masjid Pintar	SC5, SC2		LC1
PETEMPATAN DESA				
PD 1 MEMPERKASAKAN PUSAT PETEMPATAN KECIL DAN PUSAT PERTUMBUHAN DESA BERASASKAN FUNGSI DAN POTENSI				
97	PD 1.1 Cadangan Kawalan Pengukuhan Guna Tanah Pusat Petempatan Kecil (PPK) dan Pusat Pertumbuhan Desa (PPD)		G11	
98	PD 1.2 Cadangan Pusat Desa Pintar Di Pusat Pertumbuhan Desa	SC5		LC1
PD 2 MEMANTAPKAN DAN MENINGKATKAN EKONOMI DESA				
99	PD 2.1 Cadangan Pengklusteran Pembangunan Desa Daerah Kluang (Satu Penghulu Satu Industri)	SC1, SC5		
100	PD 2.2 Cadangan Mengukuhkan Perusahaan dan Produk IKS	SC1		
101	PD 2.8 Cadangan Pengukuhan Pemasaran Melalui Sistem Digital	SC1		
PD3 PENGUKUHAN DAN PERMODENAN FELDA				
102	PD 3.1 Cadangan pemodenan FELDA secara lestari dengan pemerksaan generasi peneroka generasi ke 2	SC3	G11	LC1

Sumber : Kajian RTD Kluang 2030 (P), 2020

NOTA:

Smart City

SC1: Smart economy
SC2: Smart living
SC3: Smart environment
SC4: Smart people
SC5: Smart government
SC6: Smart mobility
SC7: Smart digital infrastructure

SDG

G1: No Poverty
G2: Zero Hunger
G3: Good Health and Wellbeing
G4: Quality Education
G5: Gender Quality
G6: Clean Water and Sanitation
G7: Affordable and Clean Energy
G8: Decent Work and Economic Growth
G9: Industry Innovation and Infrastructure

G10: Reduced Inequalities
G11: Sustainable Cities and Communities
G12: Responsible Consumption and Production
G13: Climate Action
G14: Life Below Water
G15: Life On Land
G16: Peace, Justice and Strong Institutions
G17: Partnerships For The Goals

Low Carbon

LC1: Urban Environment
LC2: Urban Transportation
LC3: Urban Infrastructure
LC4: Buildings

4.7 KLUANG KE ARAH BANDAR DORMITORI (BERDAYA HUNI DAN SEJAHTERA)

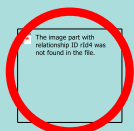
Selaras dengan visi Kluang sebagai sebuah daerah berdaya maju, lestari dan inovatif, Pengurusan pentadbiran dan juga MDSR perlu menggunakan pendekatan digital serta inovatif dalam merealisasikan visi tersebut. Menerusi pendekatan digital, peningkatan produktiviti akan dapat dinikmati oleh semua pihak. Antara cadangan RTD yang boleh memberi impak kepada hala tuju pembangunan Daerah Kluang menerusi *Smart Pentadbiran*, *Smart Pengangkutan*, *Smart Flood Management* (Pengurusan Banjir Pintar), *Smart Pelancongan*, *Smart Industri* dan *Smart Environment* (Persekitaran Pintar)



SMART PENTADBIRAN

Antara inisiatif *smart* pentadbiran yang boleh dipelopori oleh pihak pengurusan dan MDSR adalah melalui:

- ✓ Pengenalan Kebenaran Merancang (KM) berkaitan aktiviti pertanian dan penternakan bagi merekod kawasan yang terlibat serta mengenalpasti kawasan yang belum mendapat KM
- ✓ Memperkenalkan sistem pemantauan terhadap pencemaran (*real time pollution*) udara, air, sungai dan juga sisa pepejal di dalam kawasan pentadbiran PBT
- ✓ Penggunaan lampu jalan yang menggunakan tenaga solar bagi mengurangkan kebergantungan kepada tenaga elektrik
- ✓ Mengenakan syarat bagi setiap pembangunan baru mengaplikasi teknologi hijau dalam setiap permohonan serta mengalakkan penggunaan teknologi hijau terhadap pembangunan sedia ada



SMART PENGANGKUTAN

Sistem pengangkutan awam pada masa hadapan yang lebih efisien akan meningkatkan penggunaan terhadap mod pengangkutan terutama EDL, feeder bus dan kemudahan terlibat. Pengurusan pengangkutan awam perlu mengambil kira connectivity (kemudahsampaian) pengguna terhadap perkhidmatan pengangkutan awam contohnya dari Stesen TOD Kluang sehingga ke rumah. Antara inisiatif yang boleh diambil kira adalah menyelesaikan masalah *first and last mile connectivity* bagi penduduk dari rumah dan memudahkan pengangkutan sehingga ke tempat kerja atau destinasi lain contohnya di Wilayah Iskandar. Antara komponen yang boleh diketengahkan untuk menyelesaikan masalah ini adalah:

- ✓ Menyediakan stesen bas feeder yang lengkap dengan maklumat *real-time* ketibaan (*arrival*), pelepasan (*departure*), serta perjalanan (*trips*) ke setiap destinasi utama. Stesen ini dilengkapi dengan kemudahan infrastruktur seperti pejalan kaki selamat, mesra OKU, *smart parking*, basikal, kemudahan menyimpan barang (*storage*), tandas dan juga peruncitan di kawasan perumahan
- ✓ Aplikasi *Smart Parking* yang hanya perlukan kepada QR scan dan juga kemudahan pembayaran melalui kaedah kad debit/kredit dan juga kiosk mesin di setiap kawasan TLK bagi memudahkan urusan
- ✓ Memperkenalkan aplikasi *Smart Pengangkutan* yang mempamerkan maklumat *real time* ketibaan (*arrival*), departure (pelepasan) dan perjalanan (*trips*) feeder bus bagi membantu pengguna merancang perjalanan





Mengurangkan
risiko banjir



Meningkatkan
kualiti air



Amaran awal untuk
ketersediaan
pengurusan kecemasan

Komponen *smart flood management*



SMART FLOOD MANAGEMENT (PENGURUSAN BANJIR PINTAR)

Tahap ketersediaan terhadap kejadian banjir perlu diambil kira oleh pihak PBT terutama ketika hujung dan awal tahun bagi memastikan pengurusan kecemasan terhadap bencana dapat dirancang dengan sistematik. Antara komponen *Smart Flood Management* yang boleh dijalankan di kawasan PBT adalah:

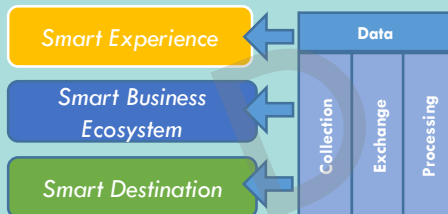
- ✓ Pengukuhan pelan pengurusan lembangan sungai menerusi penggunaan serta pemasangan teknologi pintar (stesen rangkaian hidrologi, stesen telemetri aras air dan hujan, stesen IP kamera pemantauan banjir dan stesen telemetri tolok banjir) di sungai yang berisiko banjir
- ✓ Penyediaan **INFOBANJIR Kluang** bagi mengintegrasikan data kedalam satu platform yang boleh diakses secara awam serta dapat memaklum kawasan yang berisiko seperti kawasan perumahan
- ✓ Memberi amaran melalui perkhidmatan telefon seperti khidmatan pesanan ringkas (SMS) terhadap kawasan yang berisiko tinggi
- ✓ Meletakkan syarat serta mengalakkan penerapan *Sustainable Drainage System* (SUDs) terhadap pembangunan baru bagi mengurangkan impak dan meningkatkan kualiti larian air permukaan
- ✓ Menjadikan program pembersihan sungai / badan air salah satu program CSR terhadap organisasi serta komuniti yang dapat mendatangkan manfaat dari segi sosial, ekonomi dan juga alam sekitar



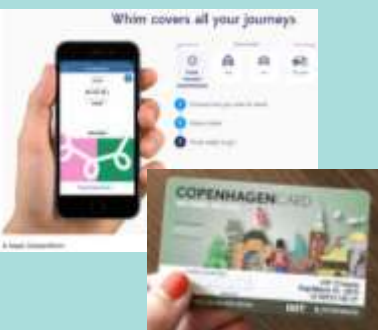
SMART PELANCONGAN

Sektor pelancongan merupakan antara sektor perkhidmatan yang menyumbang kepada ekonomi daerah Kluang. Penekanan terhadap penggunaan *smart* pelancongan ini amat penting dalam menghadapi pandemik covid-19 yang melanda seluruh negara. Antara komponen *Smart* Pelancongan yang boleh diketengahkan di kawasan PBT adalah:

- ✓ Kemudahan secara fizikal dan juga digital melalui aplikasi *Smart Tourism* yang dapat memaparkan serta merekod maklumat terhadap penginapan, produk pelancongan, capaian ke destinasi pelancongan, aduan dan juga pembaikan
- ✓ Menerusi aplikasi tersebut pihak PBT akan dapat mengadakan promosi bulanan dan tahunan terhadap kawasan pelancongan bagi menarik pelancong untuk berkunjung lagi
- ✓ Memperkukuhkan infrastruktur komunikasi seperti capaian jalur lebar WIFI dikawasan tumpuan pelancong bagi memudahkan pelancong untuk akses kepada maklumat secara digital
- ✓ Memaparkan produk pelancongan (lokasi tarikan, makanan, dan kemudahan seperti TLK, WIFI dan lain-lain) termasuk kawasan rangkaian hijau, taman rekreasi pasif dan aktif di Daerah Kluang
- ✓ Mengadakan program penanaman pokok “1 tree 1 tourist” sebagai langkah CSR atau kaedah karbon kredit terhadap pelancong yang berminat



Komponen *smart* pelancongan



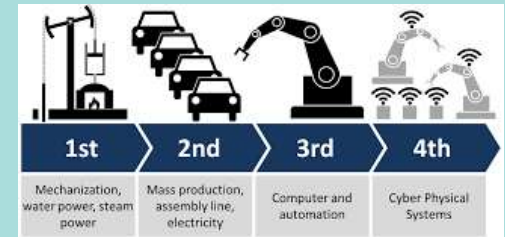
Pelancongan yang bersifat digital seperti penggunaan aplikasi dan kad pintar untuk akses kepada kemudahan pelancongan yang ditawarkan



SMART INDUSTRI

Penumpuan dan kemajuan dalam bidang teknologi (seperti A.I, IoT, AR, big data dan lain-lain) telah menyebabkan berlaku transformasi dalam bidang industri pengilangan. Di peringkat awal cadangan SMART industri di kawasan RTD adalah menumpukan kepada sistem maklumat yang menunjukkan ketersediaan lokasi, jenis dan keluasan, galakan dan insentif pelaburan, kemudahan dan lain-lain berkaitan perindustrian. Pada masa hadapan PBT perlu bersedia untuk menyahut seruan dan dasar kerajaan kearah revolusi industri 4.0 terutamanya melibatkan HALAL PARK, AUTO CITY, TRUCK CITY dan lain-lain industri sesuai dengan perkembangan kawasan Wilayah Iskandar.

- ✓ Penyediaan ekosistem yang menyokong (*enable*) seperti kerjasama dengan agensi kerajaan melalui penawaran kawasan industri (lokasi, luas, anggaran harga, jenis bersesuaian, kemudahan dan lain-lain) serta penyediaan insentif dan khidmat nasihat pelaburan
- ✓ Mewujudkan satu platform perkongsian maklumat industri, ketersediaan pekerjaan kepada penduduk
- ✓ Rangkaian hubungan maya yang cekap dan kemudahan fizikal bagi penerapan teknologi Industri 4.0 pada masa hadapan



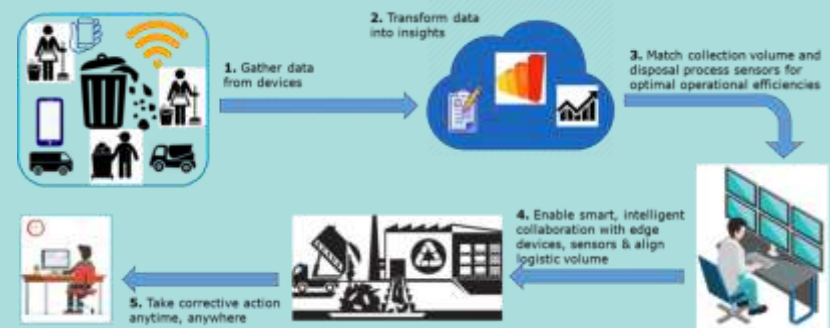
Masa hadapan pembangunan industri – 4.0



SMART ENVIRONMENT (PERSEKITARAN PINTAR)

Integrasi antara Internet of Things (IOT) dengan pengurusan PBT akan dapat memastikan pengurusan terhadap alam sekitar dapat dijalankan dengan sistematik dan efektif melalui pengutipan data *real time*. *Smart environment* membolehkan pihak PBT untuk mengetahui aduan berkaitan dengan persekitaran yang dilaporkan oleh orang awam. Antara komponen *smart environment* yang boleh dilaksanakan oleh pihak PBT adalah:

- ✓ Menyediakan satu **aplikasi penyampaian (e-aduan)** mudah alih yang efisien kepada pengguna bagi melaporkan masalah pencemaran yang berlaku di kawasan PBT secara langsung
- ✓ Mewujudkan sistem kredit bagi setiap aduan yang dibuat oleh pengguna sebagai mata (*point*) yang boleh ditebus guna untuk kegunaan seperti *parking*
- ✓ Sebagai platform untuk melaksanakan **pengasingan sisa pepejal secara bersepadu**. Aplikasi ini bertanggungjawab memaklumkan jenis pengutipan sisa di kawasan perumahan dan kawasan komersial.
- ✓ Aplikasi ini juga boleh **memaparkan kawasan rekreasi atau kawasan lapang** yang berdekatan kepada pengguna



Salah satu komponen *smart environment* dalam menyelesaikan masalah pengurusan sisa pepejal

4.8 MENGGUNAPAKAIKAN KAEDAH CARBON CREDIT PADA DAERAH KLUANG

A. DEFINISI

Karbon kredit adalah satu kaedah ekonomi untuk mengurangkan pelepasan gas rumah hijau menerusi cukai karbon atau *aktiviti CSR* yang dikenakan terhadap individu atau organisasi yang menyebabkan pelepasan gas rumah hijau ekoran daripada penggunaan tenaga dan sumber dalam pembangunannya. Pihak berkuasa akan memastikan individu atau organisasi tersebut menunaikan tanggungjawab sosialnya dengan *decarbonizing* atau *offsetting* melalui cukai dan aktiviti CSR seperti penghutan semula. Karbon kredit ini secara tidak langsung memberi peluang kepada pihak berkuasa untuk menjana pendapatan baru terhadap dalam urus tadbirnya seterusnya mampu untuk meningkatkan pembangunan hijau di sesebuah kawasan.



B. KAEDAH

Activity	Gas	Emissions in tCO ₂ e	Share of Total GHG Emissions	Environmental Costs, SCC: RM35 (all in RM)
Electricity and Heat Production	CO ₂	98,963,480	31.16%	3,463,721,800
	CH ₄	41,200	0.01%	1,442,000
	N ₂ O	293,030	0.09%	10,258,050
Transport	CO ₂	63,019,580	19.84%	2,205,684,800
	CH ₄	483,320	0.16%	17,266,200
	N ₂ O	871,800	0.27%	30,513,000
Petroleum Refining	CO ₂	8,824,040	2.72%	301,841,400
	CH ₄	8,820	0.00%	308,700
	N ₂ O	21,040	0.01%	736,400
Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries	CO ₂	25,509,630	8.03%	892,637,050
	CH ₄	11,370	0.00%	397,950
	N ₂ O	13,550	0.00%	474,250
Fugitive Emissions from Fuels ¹	CO ₂	1,728,930	0.54%	60,512,550
	CH ₄	23,194,370	7.30%	811,802,950
Total	Aggregate GHGs	222,794,140	70.14%	7,797,794,900

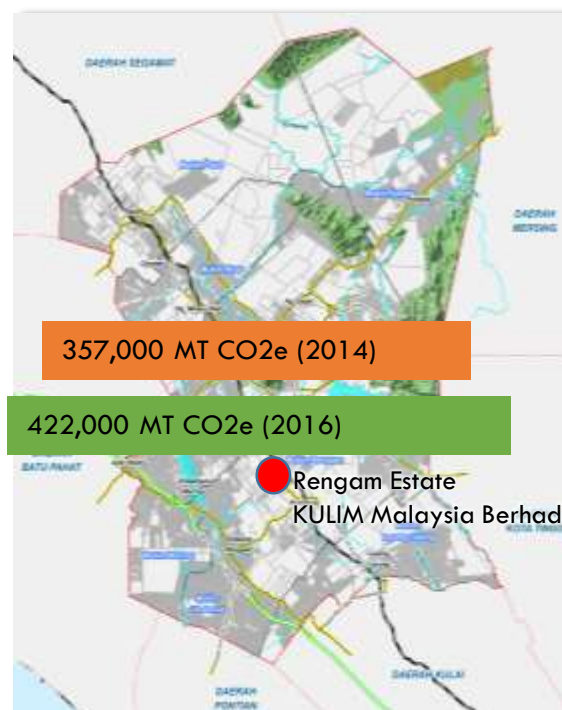
Source: MESTECC (2018)
Notes: GHG - greenhouse gas; SCC - social cost of carbon

Carbon Price per tCO ₂ e		Coal	Natural Gas (CCGT)	Natural Gas (OCGT)
RM35 (2020/21)	Min	2.87	1.48	1.98
	Max	4.03	1.75	2.31
RM50 (2022/23)	Min	4.1	2.11	2.83
	Max	5.76	2.5	3.31
RM75 (2024/25)	Min	6.15	3.17	4.25
	Max	8.64	3.74	4.96
RM110 (2026/27)	Min	9.02	4.64	6.23
	Max	12.67	5.49	7.27
RM150 (2028-30)	Min	12.3	6.33	8.49
	Max	17.28	7.49	9.92

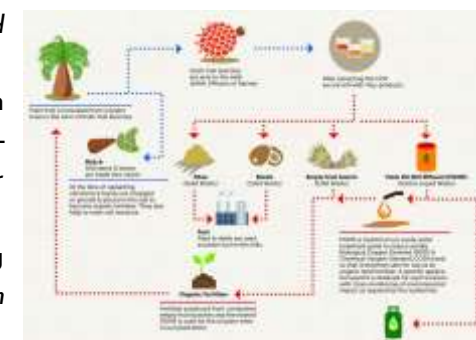
Notes: LCOE - levelised cost of electricity; CCGT - combined-cycle gas turbine; OCGT - open-cycle gas turbine. Minimum and maximum emission intensities of the fossil fuel technologies listed are reported in Appendix Equation (1).
Methodology: See Equation (1) of the Appendix.

- Karbon Kredit adalah berdasarkan kepada kos sosial karbon (*Social Cost of Carbon, SCC*) yang berpanjukan kepada sektor yang menjana (*source*) kepada pelepasan karbon seperti elektrik, pengangkutan, dan industri petroleum.
- semakin banyak karbon yang dijana semakin tinggi cukai karbon yang dikenakan kepada pengusaha/pengguna.

C. ADAPTASI DI KAWASAN RTDK



- Pada 2016 Kulim Malaysia Berhad melalui pemilikan estet dan kilangnya di Johor telah melakukan inventori terhadap pelepasan karbon menerusi instrumen pengiraan karbon pertanian PalmGHG tool (V1) yang dikembangkan oleh RSPO Greenhouse Gas (GHG) Working Group terhadap pertanian kelapa sawitnya. Salah satu estetnya terdapat di Rengam iaitu dikenali sebagai Rengam Estate. Antara kaedah *decarbonizing* yang digunakan adalah menerusi memerangkap gas metana menggunakan teknologi *methane capture and power generation* iaitu loji biogas.
- Antara langkah lain yang digunakan adalah menerusi pengurangan penggunaan baja kimi – beralih kepada menggunakan baja melalui mengitar semula *empty fruit bunches* (EFB).
- Memperoleh sijil dan juga anugerah piawaian yang mampan daripada *The Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) Certification Scheme*



D. CADANGAN DI KAWASAN RTDK

1. Mengenalpasti setiap projek serta impak pelepasan gas rumah hijau projek tersebut melalui penglibatan sektor yang menyumbang kepada pelepasan gas (penjanaan elektrik, pengangkutan, petroleum, serta industri).
2. Memperkenalkan kos karbon (kadar karbon untuk setiap tan per karbon dioksida) contoh RM 35/tan karbon dioksida – perlukan semakan 2 tahun sekali ekoran daripada pelepasan gas rumah hijau dijangka akan meningkat setiap tahun.
3. Sektor elektrik - Kos karbon ini perlulah mengambil kira sosioekonomi penduduk (terutama kepada golongan B40) dan juga penggunaan teknologi rendah karbon (tenaga boleh baharu, perkakasan jimat elektrik) dan juga mencapai target penggunaan tenaga boleh baharu).
4. Karbon levi terhadap sektor pengangkutan berdasarkan penggunaan jenis minyak – menarik kepada penggunaan kereta rendah karbon.
5. Memperkenalkan cukai karbon kepada industri pertanian (kelapa sawit), penternakan (ayam seperti Henritex, Kim Farm yang terletak di dalam kawasan kajian RTD) - industri ini merupakan penyumbang gas metana.
6. Cukai karbon kepada syarikat minyak dan gas konglomerat seperti Shell, BP dan lain-lain.
7. Mitigasi menerusi pelaburan *Carbon Capture And Sequestration (CCS)* Teknologi

5.0 PENGURUSAN PERANCANGAN

5.1 SUMBER KEWANGAN

Pelaksanaan RTD Kluang (2030) Penggantian ialah melalui pelaksanaan cadangan projek / program secara sistematik dan diikuti dengan pemantauan, penilaian dan kajian semula setiap lima tahun. Cadangan guna tanah mengikut zoning dilaksanakan melalui pengawalan perancangan, khususnya melalui Kebenaran Merancang (KM) yang diluluskan oleh MDSR kepada pemaju awam dan swasta. Pelaksanaan RTD yang efisien akan membawa kepada peningkatan hasil kepada MDSR, tetapi juga memerlukan sumber kewangan yang mencukupi untuk melaksanakan projek dan program yang dicadangkan. Pelaksanaan RTD Kluang (2030) Penggantian memerlukan peruntukan kewangan yang mencukupi, sama ada daripada sumber kewangan MDSR sendiri atau daripada Kerajaan Negeri, mahu pun Kerajaan Persekutuan, atau daripada melalui pembiayaan pihak swasta.

5.1.1 UNJURAN HASIL PENDAPATAN

Jadual 5.1 menunjukkan unjuran hasil pendapatan, perbelanjaan dan lebihan / defisit bagi MDSR dari tahun 2014 sehingga 2030. Jadual tersebut menerangkan beberapa perkara utama bagi aspek kewangan MDSR seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah:

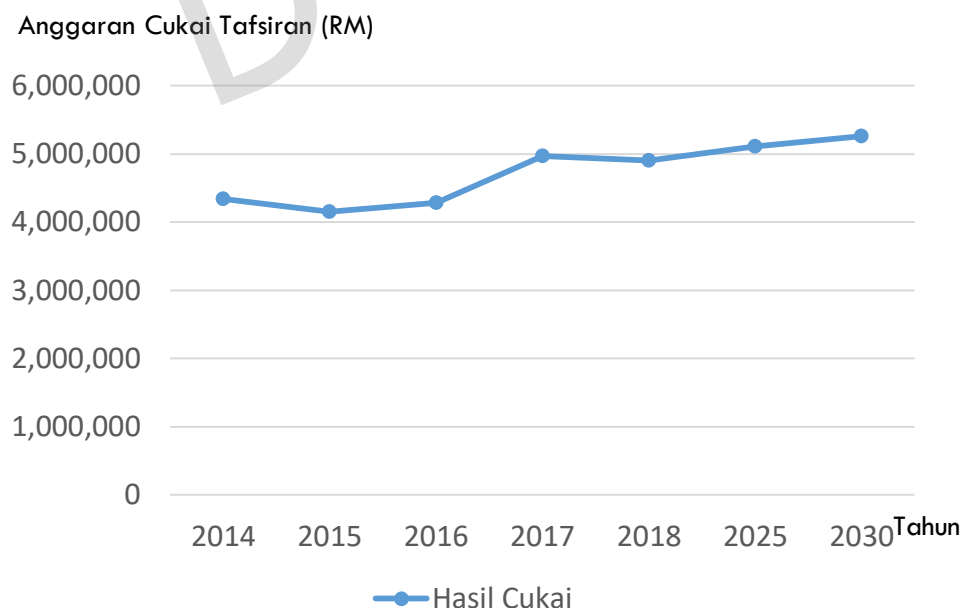
Berdasarkan Jadual 5.1 dan Rajah 5.1 menunjukkan anggaran hasil cukai tafsiran dengan kadar peratusan kenaikan sebanyak 0.6% iaitu pada dijangkakan pada tahun 2030 sebanyak **RM 5,265,460** merupakan hasil yang diperolehi oleh Pihak Berkuasa Tempatan.

Jadual 5.1 : Anggaran Hasil Pendapatan MDSR dari tahun 2014 sehingga tahun 2030.

TAHUN	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2030	KPPT % (2018-2030)
Hasil Cukai MDSR	4,345,047.04	4,152,107.55	4,280,704.91	4,970,869.65	4,900,726.76	5,110,300	5,265,460	0.6

Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Rajah 5.1 : Unjuran Hasil Cukai MDSR dari tahun 2014 sehingga tahun 2030



Sumber : Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

- Dengan kepesatan pembangunan Kluang yang dijangka berlaku pada masa datang, dijangka penambahan jumlah kelulusan KM oleh MDSR di masa depan akan meningkatkan hasil cukai dan bukan cukai MDSR. Namun demikian, pelaksanaan projek/program RT, terutama di peringkat awal, memerlukan peruntukan yang mencukupi. Di antara sumber yang diharapkan ialah MDSR, Kerajaan Johor, Kerajaan Persekutuan, Agensi Kerajaan, dan Agensi Swasta.
- Selain itu, terdapat beberapa langkah yang wajar diambil oleh MDSR untuk menjana pendapatan di peringkat PBT. Antaranya:
 - Mengutip cukai-cukai yang tertunggak.
 - Mengenakan denda kepada pemaju yang tidak mematuhi syarat kelulusan yang telah dikeluarkan.
 - Mewujudkan lokasi bagi aktiviti trak makanan (*food truck*) yang membolehkan MDSR mengenakan caj bayaran kepada peniaga.
 - Menggalakkan penganjuran aktiviti kepada umum yang membolehkan MDSR mengenakan caj kepada penganjur program.
 - Mengenakan denda kepada kilang yang tidak mematuhi syarat program pemutihan yang dijalankan oleh MDSR.

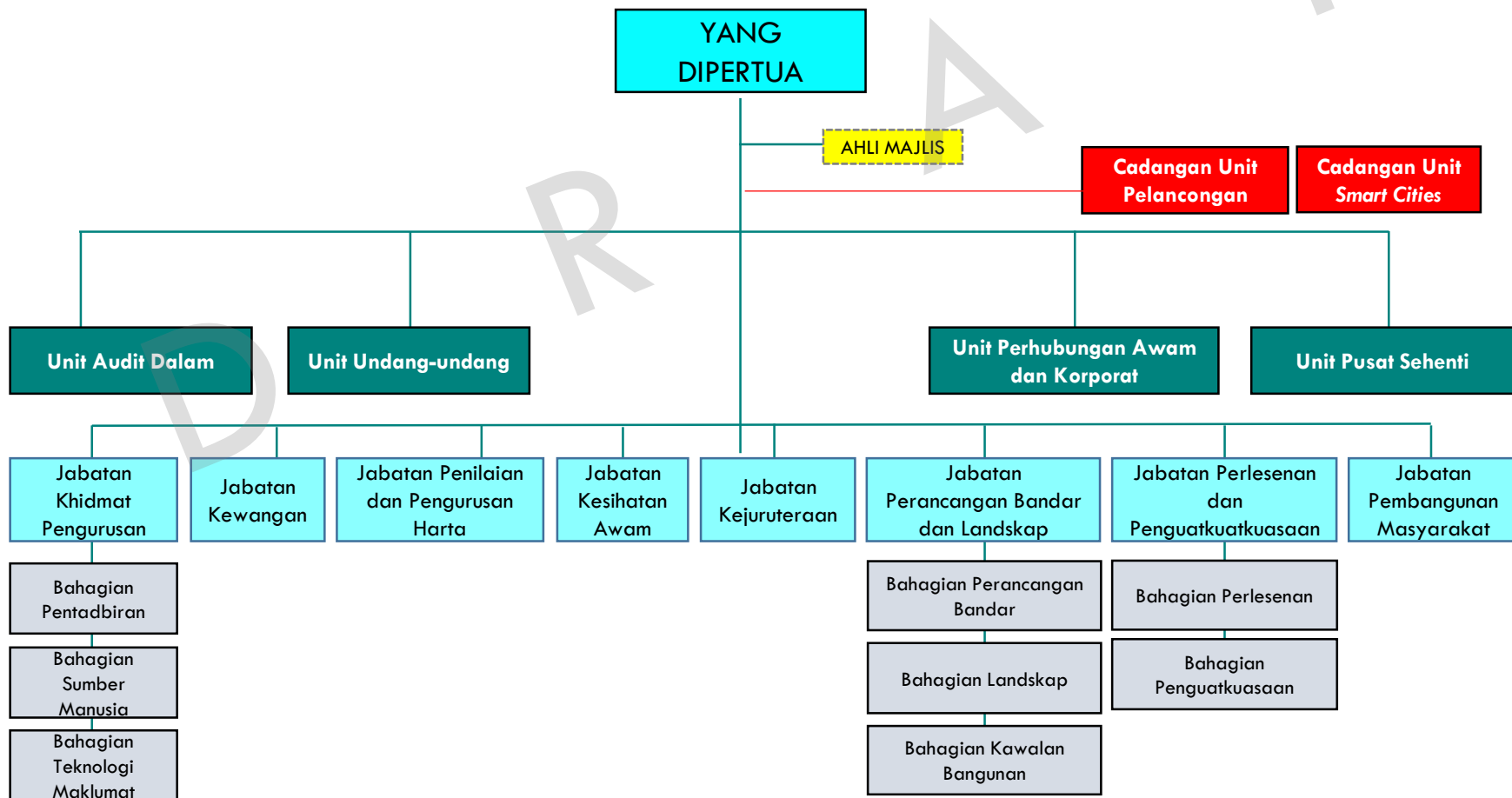
6.0 MEKANISME PELAKSANAAN PROJEK PEMBANGUNAN RT DAERAH KLUANG 2030 (PENGANTIAN)

Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR) mempunyai struktur organisasi dan hierarki perjawatan yang seimbang. Penyusunan semula keseluruhan struktur organisasi MDSR tidak diperlukan. Namun, keutamaan hanya diperlukan bagi **mengukuhkan unit pelancongan, mengukuhkan jawatankuasa pelancongan daerah dan mengukuhkan sistem pangkalan data pelancongan** di bawah pentadbiran Majlis Daerah Simpang Renggam.

6.1 CADANGAN PENGUKUHAN UNIT PELANCONGAN, MAJLIS DAERAH SIMPANG RENGAM (MDSR)

Rajah 6.1 menunjukkan cadangan carta organisasi Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR). Keperluan penambahan dan pengisian perjawatan yang kosong adalah untuk memastikan cadangan projek-projek pembangunan RTD Kluang 2030 (Penggantian) dapat dilaksanakan dengan berkesan.

Rajah 6.1 : Cadangan Carta Organisasi Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)



Sumber: Majlis Daerah Simpang Renggam, 2019

6.1.1 Fungsi Pengukuhan Unit Pelancongan, Majlis Daerah Simpang Renggam

Fungsi Unit Pelancongan, MDSR

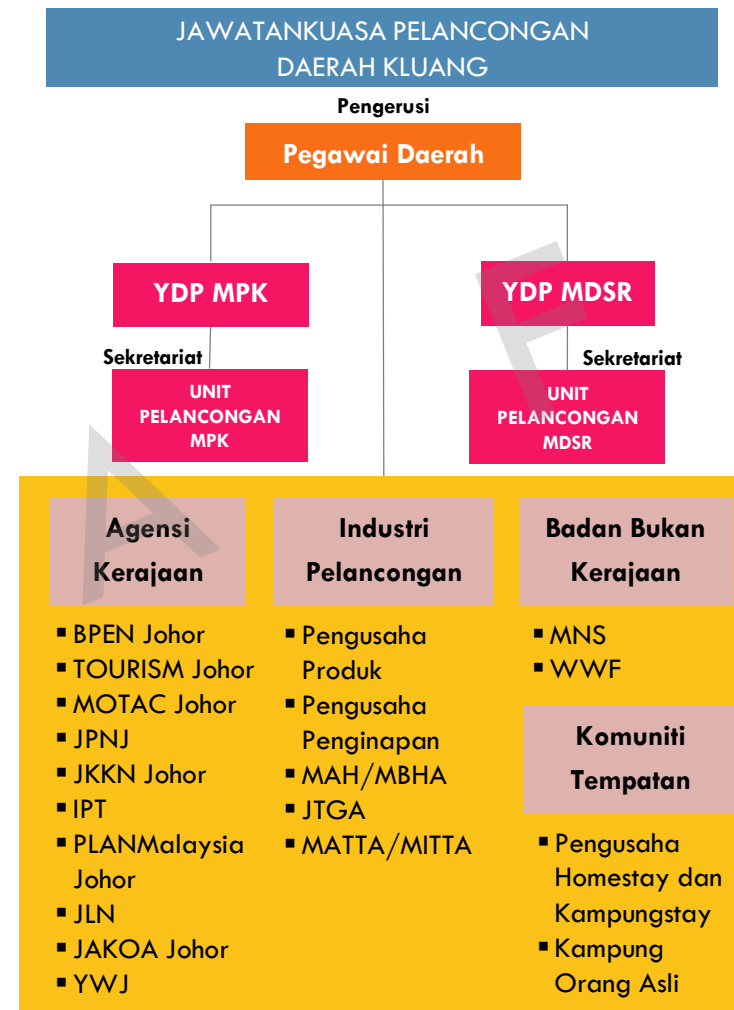
- ❖ Mengemaskini maklumat dan data berkaitan dengan pelancongan daerah iaitu produk dan kemudahan.
- ❖ Menyediakan laporan statistik kehadiran pelancong / pengunjung ke daerah Kluang.
- ❖ Menyelaras aktiviti pelancongan daerah bersama dengan badan pengurusan pelancongan negeri iaitu Tourism Johor.
- ❖ Menyediakan Laporan Inventori Produk Pelancongan.
- ❖ Menyelaras, menyedia dan melaksanakan promosi serta program pelancongan.
- ❖ Menyelaras, melaksana dan memantau program-program pembangunan usahawan.
- ❖ Menyelaras, memantau dan menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan kemudahan – kemudahan di kawasan tumpuan pelancong.
- ❖ Pembentukan Bahagian Pelancongan dibawah Setiausaha bagi tujuan memberi keutamaan dan perhatian sektor pelancongan serta pertambahan perjawatan baru.
- ❖ Merancang dan mengawal persekitaran alam sekitar di dalam kawasan perbandaran dan pelancongan.
- ❖ Menyediakan / merangka kertas cadangan / peruntukan bagi projek – projek pembangunan pelancongan dengan kerjasama Jawatankuasa Pelancongan Daerah Kluang.

➤ Pengisian Perjawatan dan Penambahan Kakitangan

- Pengambilan penambahan pegawai dan kakitangan di Unit Pelancongan perlu diselaraskan mengikut keperluan dan bebanan tugas.
- Pengisian jawatan perlu menepati kelayakan teknikal dan bukan teknikal yang perlu bagi sesuatu jawatan. Struktur organisasi perlu seimbang dengan hierarki perjawatan bagi memastikan pembentukan sebuah organisasi pentadbir yang cekap dan mantap serta dapat menjalankan tugas dengan mantap serta dapat menjalankan tugas dengan berkesan.

Cadangan Pengukuhan Jawatankuasa Pelancongan Daerah Kluang sedia ada

Rajah 1.14 : Cadangan Carta Alir Jawatankuasa Pelancongan Daerah Kluang



Nota:

- JPNJ – Jabatan Perhutanan Negeri Johor
- JKKN Johor – Jabatan Kesenian dan Kebudayaan Negeri Johor
- IPT – Institut Pengajian Tinggi
- JLN – Jabatan Lanskap Negara
- JAKOA Johor – Jabatan Kemajuan Orang Asli Negeri Johor
- YWJ – Yayasan Warisan Johor
- MAH – Malaysian Association of Hotel
- JTGA – Johor Tourist Guides Association

6.1.2 Fungsi Pengukuhan UNIT SMART CITIES, Majlis Daerah Simpang

Renggam

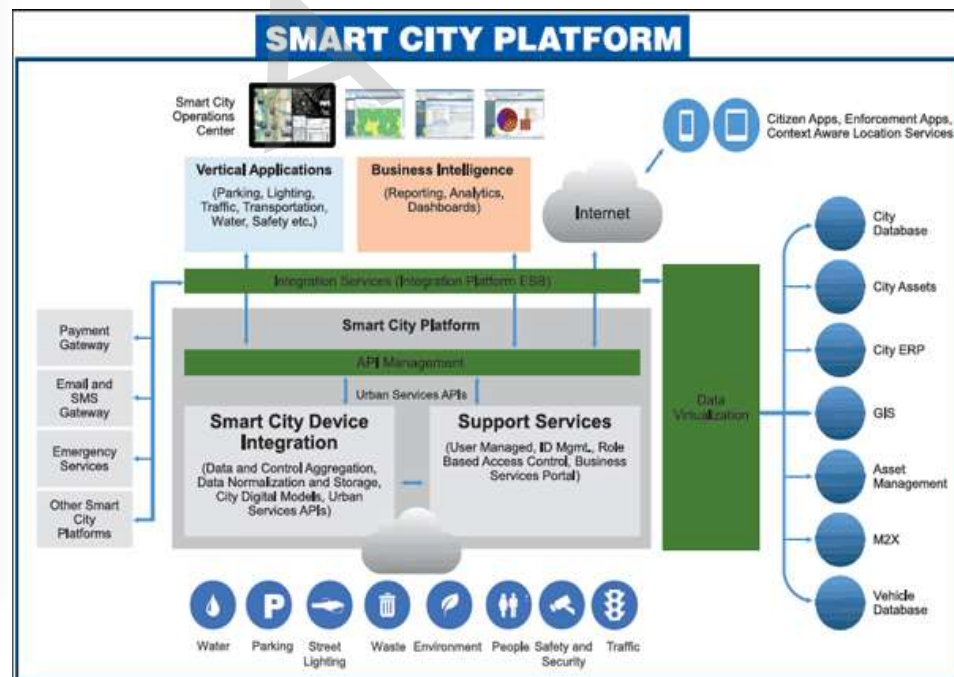
Fungsi Unit SMART CITIES, MDSR

- ❖ Mewujudkan *command centre* bagi BIG DATA Daerah Kluang
- ❖ Mengemaskini maklumat dan data berkaitan (peringkat awal melibatkan perumahan, industri, pengangkutan, alam sekitar dan banjir).
- ❖ Menyediakan laporan statistik berkaitan.
- ❖ Penyediaan e-brosur bagi bidang potensi utama (perumahan dan fungsi bandar domitri dan lain-lain)
- ❖ Menyelaras aktiviti pembangunan terutama melibatkan perindustrian di peringkat daerah dan negeri
- ❖ Menyelaras, menyedia dan melaksanakan promosi pelaburan.
- ❖ Menyelaras, melaksana dan memantau program-program pembangunan usahawan IKS dan lain-lain industri.
- ❖ Menyelaras, memantau dan menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan kemudahan – kemudahan di kawasan industri, pengangkutan awam dan alam sekitar dan banjir.
- ❖ Pembentukan Unit SMART CITIES terus dibawah pentadbiran YDP dan Setiausaha bagi tujuan memberi keutamaan dan pertambahan perjawatan baru.
- ❖ Menyediakan / merangka kertas cadangan / peruntukan bagi projek – projek pembangunan berkaitan kesejahteraan penduduk dan perumahan, perindustrian dan lain-lain.



➤ Pengisian Perjawatan dan Penambahan Kakitangan

- Pengambilan penambahan pegawai dan kakitangan di Unit SMART CITIES perlu diselaraskan mengikut keperluan dan bebanan tugas.
- Pengisian jawatan perlu menepati kelayakan teknikal yang cekap dan sesuai dengan perkembangan teknologi terkini contohnya melibatkan GIS dan teknologi pemetaan, *big data*, grafik dan reka bentuk serta jawatan bukan teknikal.
- Perjawatan ini pada akhirnya akan melibatkan *command centre* bagi Daerah Kluang yang mampu memantau melibatkan teknologi automasi memberi cabaran baharu kepada semua sektor di negara ini yang memerlukan mereka melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital itu untuk kekal berdaya saing.



6.2 Cadangan Pengukuhan Sistem Pangkalan Data

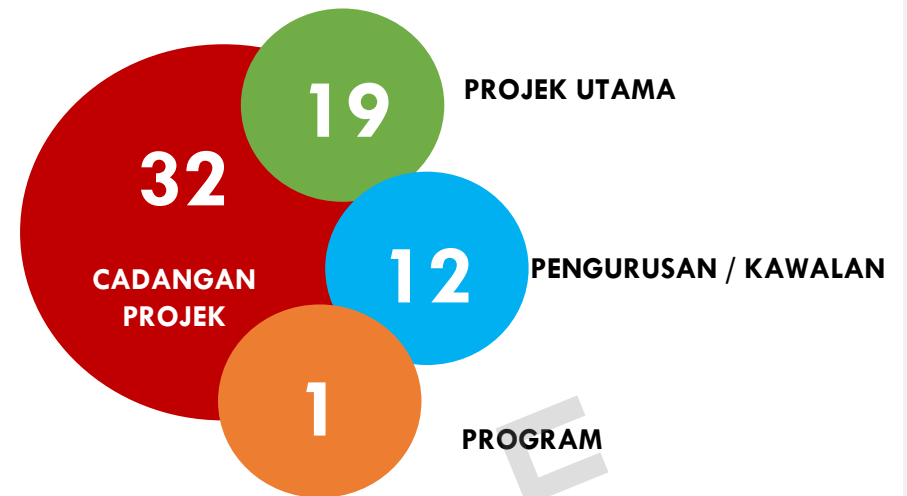
Tujuan cadangan ini adalah bertujuan:

- Mewujudkan sistem data pelancongan dan pemetaan dengan menggunakan aplikasi Sistem Maklumat Geografi (GIS)
- Untuk merekod data dan maklumat berkaitan pelancongan.
- Membantu pihak PBT menyimpan dan menyalur maklumat dan informasi berkaitan pelancongan.
- Menjalankan kerjasama pintar bersama pihak industri.

7.0 PROJEK-PROJEK UTAMA

7.1 PENGENALAN

Laporan *Development Facilitation* ini disediakan sebagai panduan kepada semua agensi pelaksana dan agensi kawal selia. Terdapat **32 cadangan projek** yang merangkumi Projek Utama (19), Pengurusan/Kawalan (12) dan juga Program (1) yang dicadangkan kepada **Majlis Daerah Simpang Renggam (MDSR)**. Projek Utama adalah merangkumi sama ada di dalam Projek *Quick Win* (QW), Projek Berimpak Tinggi (PIT), Projek Penggerak Ekonomi (EPP) mahupun Projek Sokongan sepertimana yang telah digariskan dalam Jilid 1 : Pernyataan Bertulis dan Strategi Pembangunan. Walaubagimapun, terdapat beberapa Projek Utama hanya melibatkan program dan pengurusan / kawalan iaitu tidak melibatkan tapak khusus.



7.2 SENARAI PROJEK UTAMA MAJLIS DAERAH SIMPANG RENGAM (MDSR)

BIL	PROJEK UTAMA	KAEDAH	QUICK WIN (QW)	PROJEK BERIMPAK TINGGI (PIT)	PROJEK PENGGERAK EKONOMI (EPP)	PROJEK SOKONGAN
TERAS 1 EKONOMI BERDAYA MAJU DAN RESILIENT						
PERINDUSTRIAN						
1	PI 2.1 HALAL FOOD PARK (AYER HITAM DAN SIMPANG RENGAM – SEDENAK)	Projek Utama		✓		
2	PI 2.2 AUTO CITY / TRUCK CITY SIMPANG RENGAM	Projek Utama			✓	
PERNIAGAAN & PERKHIDMATAN						
3	PP 2.1 PROMOSI KONSEP ADAPTIVE REUSE DI BANGUNAN PERNIAGAAN KOSONG	Pengurusan / Kawalan		✓		
PERTANIAN						
4	PT 1.1 CADANGAN PENGEKALAN DAN PEMBESARAN KAWASAN PROJEK PERTANIAN MODEN (PPM)	Pengurusan / Kawalan			✓	
PELANCONGAN						
5	PL 3.8 CADANGAN MUZIUM PENJARA DI PENJARA SIMPANG RENGAM	Projek Utama				✓
6	PL 4.5 CADANGAN PENGINDAHAN PINTU MASUK DAERAH BAGI MEWUJUDKAN SUASANA SELAMAT DATANG	Projek Utama				✓
PENGANGKUTAN						
7	PG 1.2 CADANGAN JALAN BARU DAN NAIK TARAF JALAN	Projek Utama			✓	
8	PG 1.5 CADANGAN PENGUKUHAN PERHUBUNGAN WILAYAH	Projek Utama			✓	
INFRASTRUKTUR						
9	IU 3.1 CADANGAN KOLAM TAKUNGAN BANJIR BAGI BANDAR KLUANG, SUNGAI MELANTAI SUNGAI MENGKIBOL DAN SUNGAI BERUMBONG (SIMPANG RENGAM)	Projek Utama		✓		

Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BIL	PROJEK UTAMA	KAEDAH	QUICK WIN (QW)	PROJEK BERIMPAK TINGGI (PIT)	PROJEK PENGGERAK EKONOMI (EPP)	PROJEK SOKONGAN
TERAS 2 GREENER KLUANG – MAMPAN BERKUALITI						
GUNA TANAH						
10	GT 1.1 CADANGAN LANGKAH KAWALAN DAN PEMELIHARAAN KAWASAN TADAHAN EMPANGAN	Pengurusan / Kawalan		✓		
ALAM SEKITAR						
11	AS 1.1 PERLINDUNGAN DAN PENGEKALAN SEPENUHNYA KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR (KSAS) TAHAP I	Pengurusan / Kawalan		✓		
12	AS 2.1 PENGURUSAN LEMBANGAN SUNGAI BERSEPADU DI SG. BENUT	Pengurusan / Kawalan	✓			
13	AS 2.3 MEWARTAKAN KAWASAN CATCHMENT AREA SEBAGAI KAWASAN PROTECTED AREA	Pengurusan / Kawalan	✓			
14	AS 4.2 PENUTUPAN SELAMAT TAPAK PELUPUSAN CEP 1, MENAIKTARAF KAPASITI LOJI RAWATAN LEACHATE DAN PENGUKUHAN BENTENG	Pengurusan / Kawalan		✓		
PUSAT BANDAR						
15	BL 2.1 LINEAR PARK SIMPANG RENGGAM	Projek Utama				✓
16	BL 3.3 PEMBANGUNAN TOD 3 RENGGAM	Projek Utama	✓			
PENGANGKUTAN						
17	PG 2.3 NAIK TARAF LANDASAN KERETA API SEDIA ADA KEPADA LANDASAN BERKEMBAR ELEKTRIK BERSERTA NAIKTARAF STESEN	Projek Utama		✓		
18	PG 2.4 MENGINTEGRASIKAN PENGANGKUTAN AWAM DAN PENGANGKUTAN TRANSIT/LALUAN PEJALAN KAKI PENGHUBUNG	Projek Utama			✓	
19	PG 3.2 CADANGAN LALUAN BASIKAL DAN KEMUDAHAN SOKONGAN	Projek Utama			✓	
TERAS 3 KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF						
PETEMPATAN BANDAR						
20	PB 2.4 CADANGAN MELAKSANAKAN BANDAR BELIA DI PEKAN RENGGAM	Pengurusan / Kawalan		✓		
21	PB 2.5 CADANGAN PENGUKUHAN DAN PENGIKTIRAFAN FUNGSI BADAN BERUNIFORM DALAM DAERAH KLUANG	Pengurusan / Kawalan			✓	
PERUMAHAN						
22	PR 2.1 CADANGAN KHAS UNTUK PEMBANGUNAN PERUMAHAN MAMPU MILIK BERDENSITI TINGGI DI DALAM KAWASAN SEMPADAN BANDAR DIKHAJIKAN KEPADA PIHAK KERAJAAN PERSEKUTUAN, NEGERI DAN GOVERNMENT LINK COMPANY (GLC)	Projek Utama				✓
23	PR 2.2 MEMBENARKAN PROGRAM PERUMAHAN MAMPU MILIK DI LUAR KAWASAN BANDAR KHUSUS UNTUK KERAJAAN PERSEKUTUAN, NEGERI DAN GOVERNMENT LINKED COMPANY (GLC)	Program			✓	
24	PR 3.3 GALAKKAN PEMBANGUNAN GREEN NEIGHBOURHOOD BAGI KAWASAN PEMBANGUNAN PERUMAHAN BARU	Pengurusan / Kawalan	✓			

Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BIL	PROJEK UTAMA	KAEDAH	QUICK WIN (QW)	PROJEK BERIMPAK TINGGI (HIP)	PROJEK PENGGERAK EKONOMI (EPP)	PROJEK SOKONGAN
TERAS 3 KLUANG BERDAYA HUNI DAN KOMUNITI INKLUSIF						
KEMUDAHAN MASYARAKAT						
25	KM 1.1 CADANGAN PEMBANGUNAN KLINIK KESIHATAN BAHARU DAN NAIKTARAF KLINIK KESIHATAN SEDIA ADA	Projek Utama				✓
26	KM 1.3 CADANGAN PEMBANGUNAN SEKOLAH KEBANGSAAN BAHARU	Projek Utama				✓
27	KM 1.4 CADANGAN PEMBANGUNAN BALAI POLIS BAHARU (KATEGORI B)	Projek Utama				✓
28	KM 1.5 CADANGAN PEMBANGUNAN BALAI BOMBA BARU (KATEGORI B DAN C)	Projek Utama				✓
29	KM 1.6 CADANGAN MASJID BAHARU	Projek Utama				✓
PETEMPATAN DESA						
30	PD 2.1 CADANGAN PENGKLUSTERAN PEMBANGUNAN DESA DAERAH KLUANG (SATU PENGHULU SATU INDUSTRI)	Pengurusan / Kawalan			✓	
31	PD 2.2 CADANGAN MENGUKUHKAN PERUSAHAAN DAN PRODUK IKS	Pengurusan / Kawalan			✓	
32	PD 2.6 CADANGAN MEMBINA 'MEMOIR COVID-19' DI KAMPUNG DATO' IBRAHIM MAJID, SIMPANG RENGAM.	Projek Utama				✓

7.2.1 BUTIRAN CADANGAN PROJEK

PROJEK 1 : PI 2.1 HALAL FOOD PARK (AYER HITAM DAN SIMPANG RENGAM – SEDENAK)

TAPAK CADANGAN

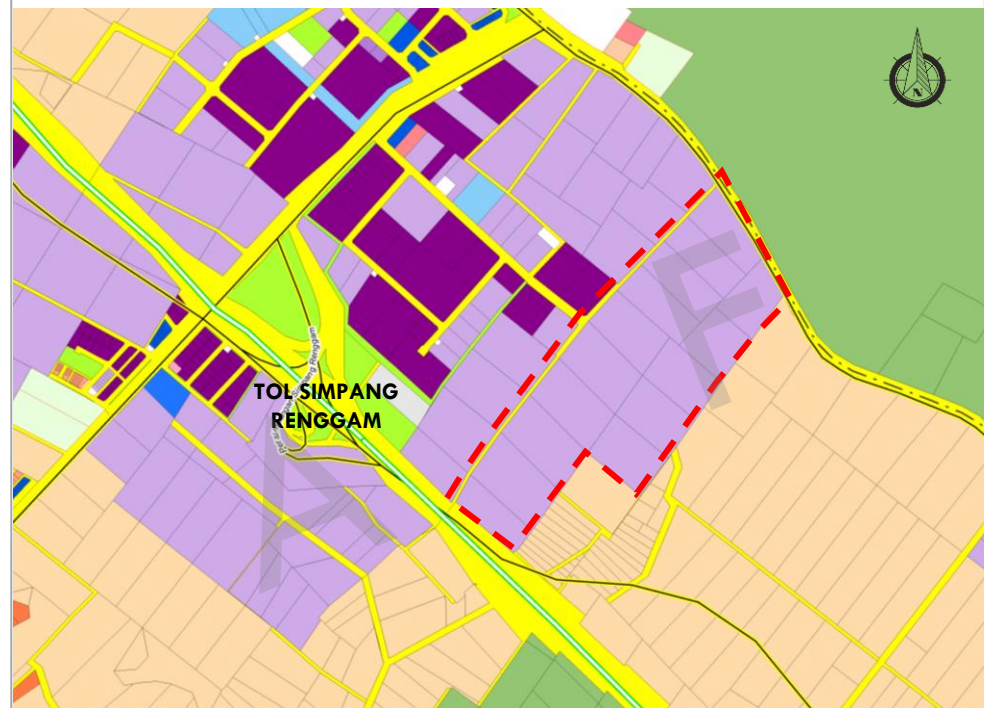
No. Lot / PTD	:	Lot 8719, 787-791, 793-795, 991-996)
Taman / Pekan / Bandar	:	Simpang Renggam
BP dan BPK	:	BPK 8.8 : Taman Perindustrian Simpang Renggam
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	Swasta
Nilai Tanah	:	RM 60 – 80 kp
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	42.13 hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Industri dan Tanah Kosong
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Industri

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

Petunjuk:

- Kawasan Perindustrian Semasa
- Kawasan Perindustrian Komited
- Kawasan Perindustrian Cadangan
- Cadangan Tapak

Lain-Lain:

- Jalan Raya
- Lebuhraya Utara-Selatan
- Landasan Kereta Api
- Sungai/ Badan Air
- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- No Jalan

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

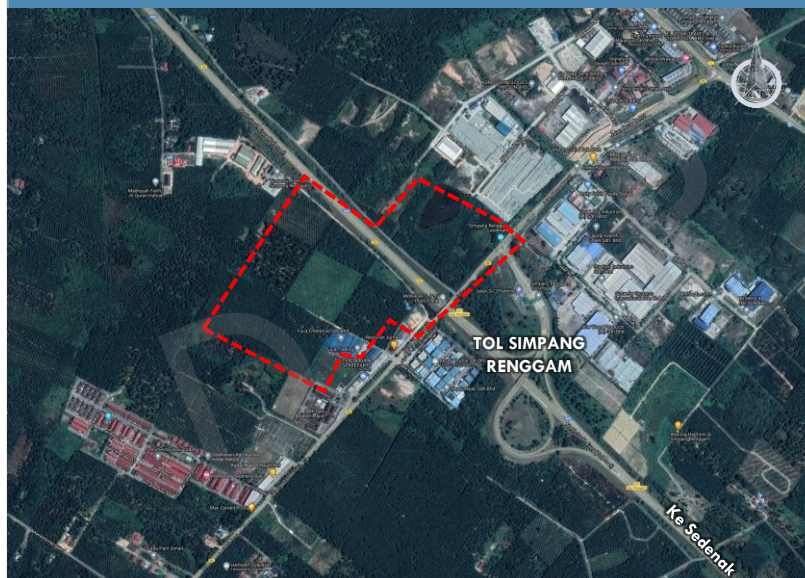
Komponen Projek	:	Pusat Latihan, Inkubator Bersama, Ruang Makmal, Bilik Sejuk Berpusat, Ruang Penyimpanan Bersama, Ruang Pembuatan / Pengeluaran.
Justifikasi	:	<ul style="list-style-type: none"> • Mewujudkan industri hiliran bagi industri berasaskan pertanian dan ternakan. • Menggunakan hasil pertanian dan penternakan di Kluang untuk dijadikan sumber industri hiliran.
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	:	Kerajaan Negeri dan Pengusaha Swasta
Agensi Kawal Selia	:	JAKIM, Invest Johor, BPEN, GLC, MIDA, Swasta
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 250,000,000

PROJEK 2 : PI 2.2 AUTOCITY / TRUCK CITY SIMPANG RENGAM

TAPAK CADANGAN

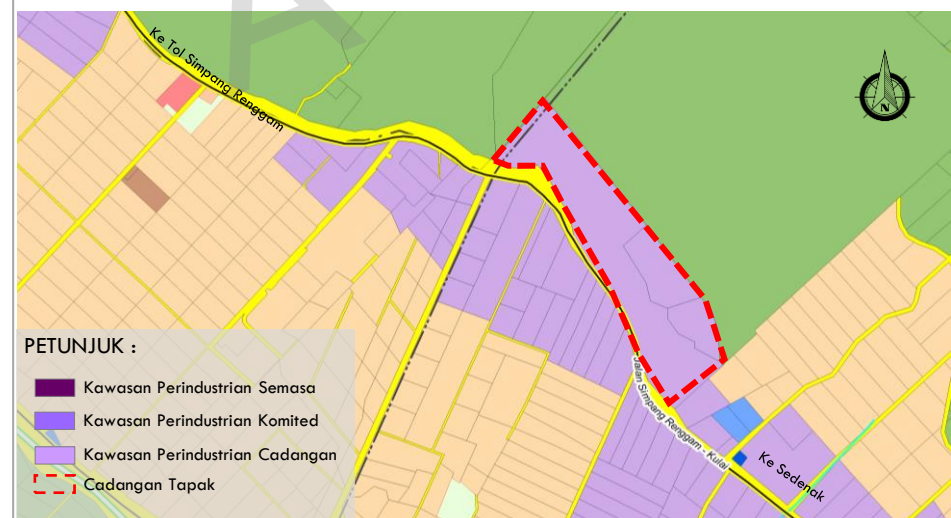
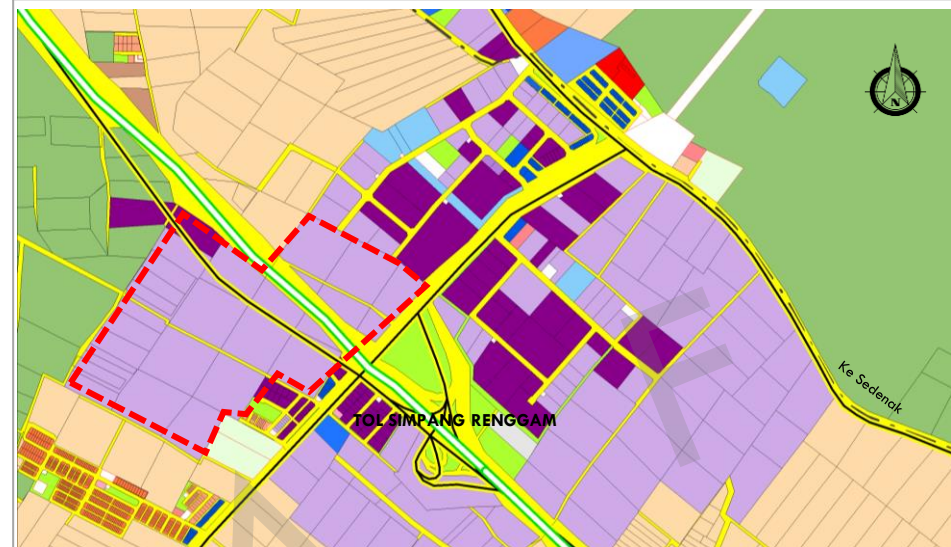
No. Lot / PTD	:	Simpang Renggam, Bekas Tapak Zoo – Sebahagian Lot 12487
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	BPK 8.9: Taman Rengland
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	RM 60 – 80 kp
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	100 ekar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Industri
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Industri

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

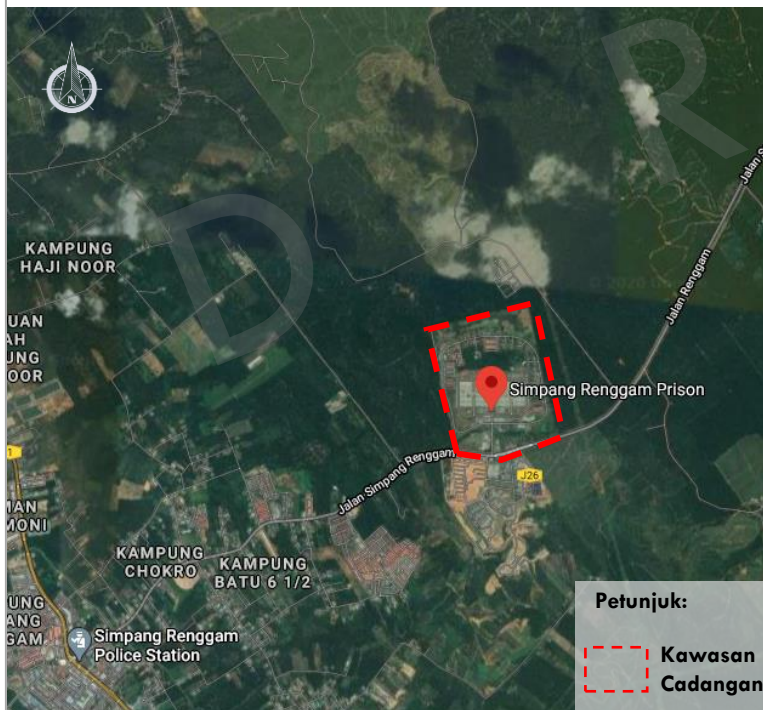
Komponen Projek	:	Ruang servis kenderaan, Ruang barangan alat ganti kenderaan, Ruang pameran / jualan kenderaan, Ruang shipping / receiving kenderaan, Bilik latihan / seminar, Perkhidmatan servis 24 jam.
Justifikasi	:	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kluang. • Memudahkan pergerakan dan pengurusan logistik daripada pembekal kepada pengguna.
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	Swasta
Agensi Kawal Selia	:	Swasta
Kos Anggaran Projek (RM)	:	Kos ditanggung oleh Swasta

PROJEK 3 : PL 3.9 CADANGAN MUZIUM PENJARA DI PENJARA SIMPANG RENGAM

TAPAK CADANGAN

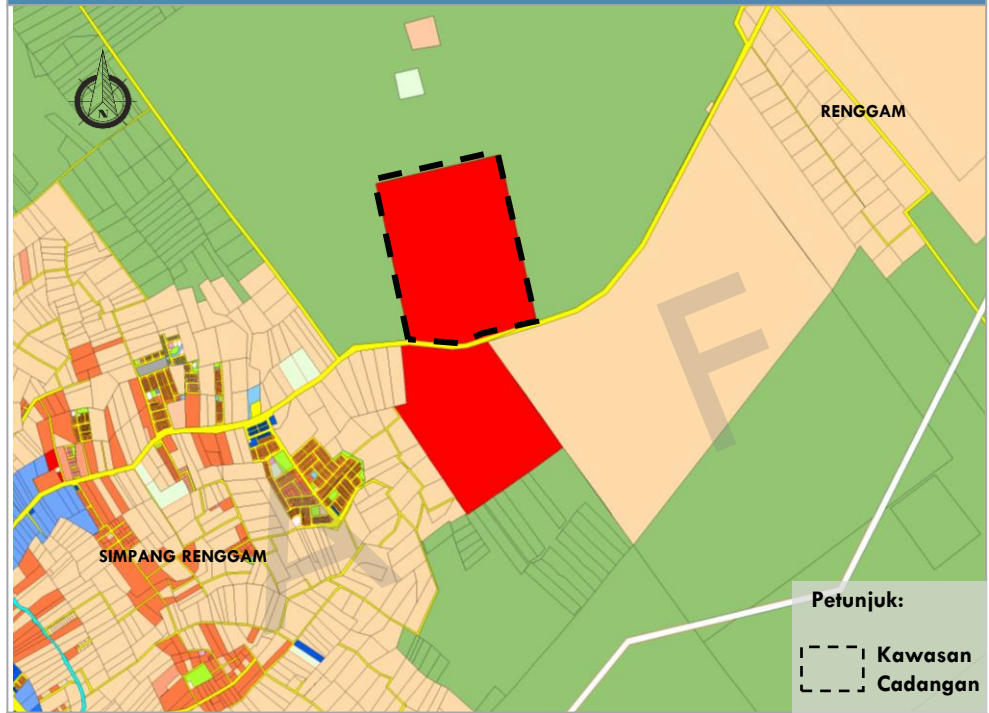
No. Lot / PTD	:	Kawasan Penjara Simpang Renggam
Taman / Pekan / Bandar	:	Simpang Renggam
BP dan BPK	:	BPK 7.19: PGA – Penjara Simpang Renggam
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Guna Tanah Semasa	:	Institusi dan Badan Berkanun (keselamatan)
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Pertanian

FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

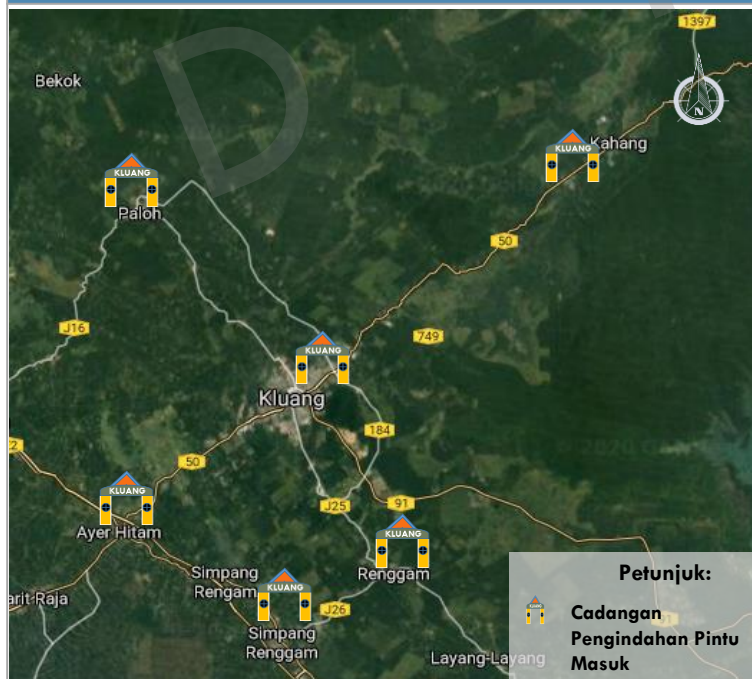
Komponen Projek	:	Muzium Penjara dan kemudahan sokongan seperti TLK Tandas dan lain-lain
Justifikasi	:	Mempamerkan industri pelancongan berbentuk keselamatan di daerah Kluang melalui kempen kesedaran.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	MKN, Kerajaan Negeri, Tourism Johor
Agensi Kawal Selia	:	MKN, Kerajaan Negeri, MDSR, PTD
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 1,000,000.00

PROJEK 4: PL 4.5 CADANGAN PENGINDAHAN PINTU MASUK DAERAH BAGI MEWUJUDKAN SUASANA SELAMAT DATANG

TAPAK CADANGAN

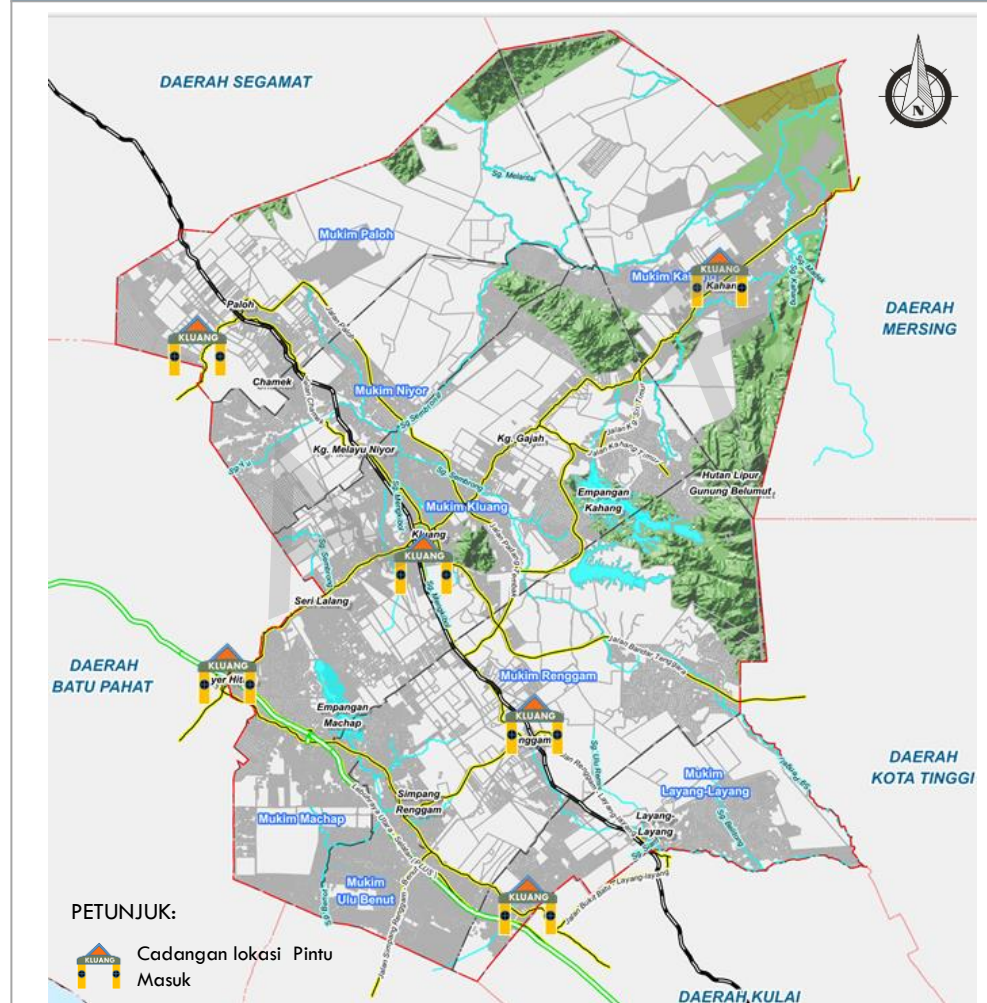
No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	Bandar Kluang Bandar Simpang Renggam Bandar Paloh Bandar Renggam Pintu masuk Ayer Hitam
BP dan BPK	:	BPK 1.2: Pusat Pentadbiran Kluang BPK 2.53: Kampung Kurnia Batu 8 BPK 4.1: Pekan Paloh BPK 5.1: Pekan Kahang BPK 7.1: Pusat Bandar Renggam BPK 10.4: Ladang C.E.P 2
Mukim	:	-
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Guna Tanah Semasa	:	-
Pembangunan Tanah Sekitar	:	-

FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	Pintu masuk / gerbang / billboard / landskap
Justifikasi	:	Mewujudkan suasana selamat datang di pintu masuk daerah dan mengindahkan kawasan tarikan pelancongan.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	MDSR, Jab. Landskap Negara, BPEN
Agensi Kawal Selia	:	MDSR
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 500,000

PROJEK 5: PG 1.2 CADANGAN JALAN BARU DAN NAIK TARAF JALAN : CADANGAN JALAN BAHARU

TAPAK CADANGAN

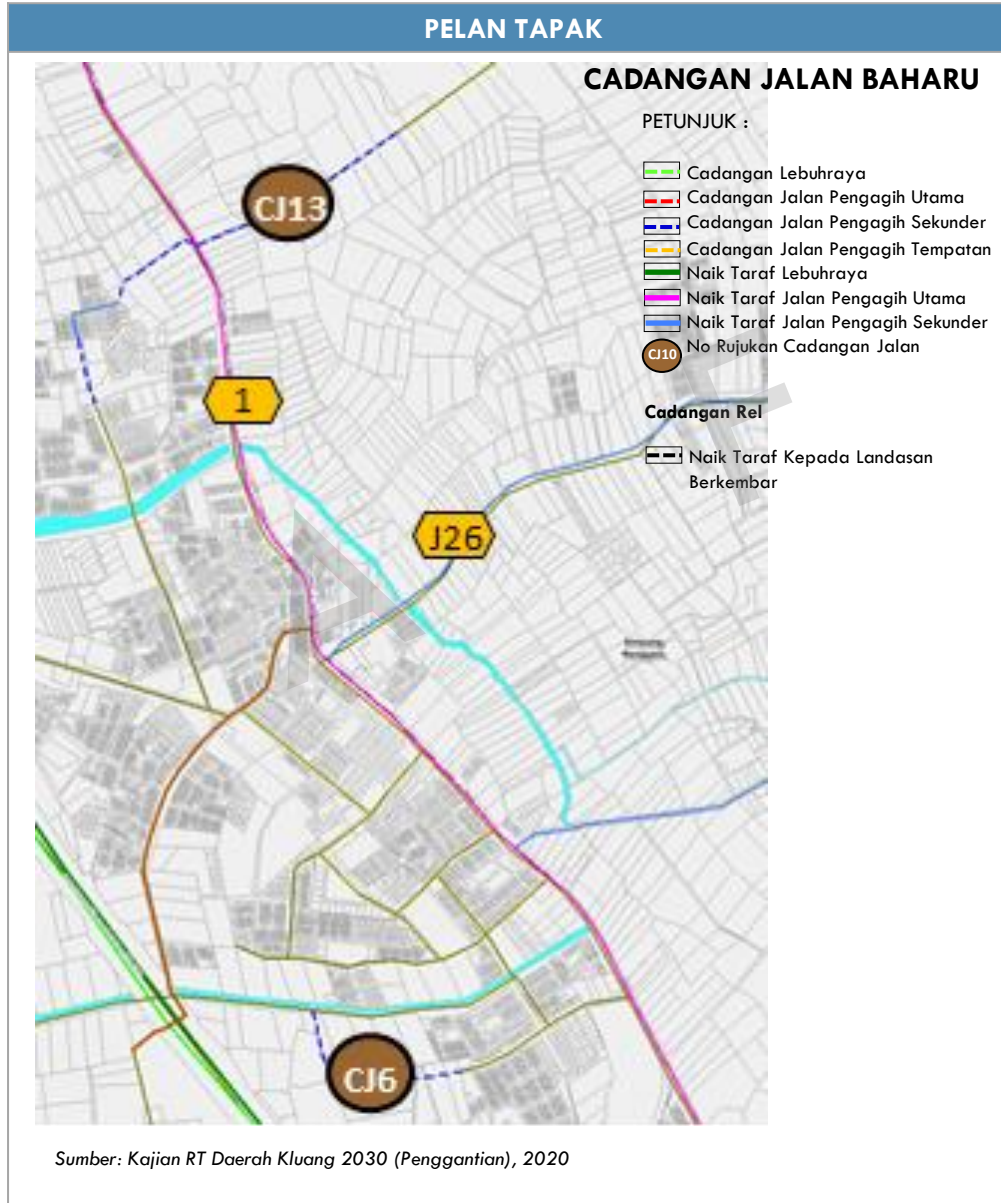
No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	Mukim Kluang Mukim Renggam Mukim Machap
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	Rujuk Jadual 5.1
Guna Tanah Semasa	:	-
Guna Tanah Cadangan (Zoning)	:	-

FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

NO PROJEK	PROJEK	RIZAB CADANGAN	ANGGARAN JARAK (KM)	PIAWAIAN JALAN	FASA PELAKSANAAN	ANGGARAN KOS	RASIONAL
PIPAJ / RTD							
CJ6	Sambungan Jalan Puteri ke Parit Hj Hashim	30m	0.8	R4/U4	2026-2030	2,100,000	Mempertingkatkan akses dan kemudahan
CJ13	Cadangan Jalan Sri Mewah 15 – Jalan Anggerik	30m	1.42	R4/U4	Luar fasa kajian	-	Mempertingkatkan akses dan kemudahan

PROJEK 5: PG 1.2 CADANGAN JALAN BARU DAN NAIK TARAF JALAN : CADANGAN NAIK TARAF JALAN

TAPAK CADANGAN

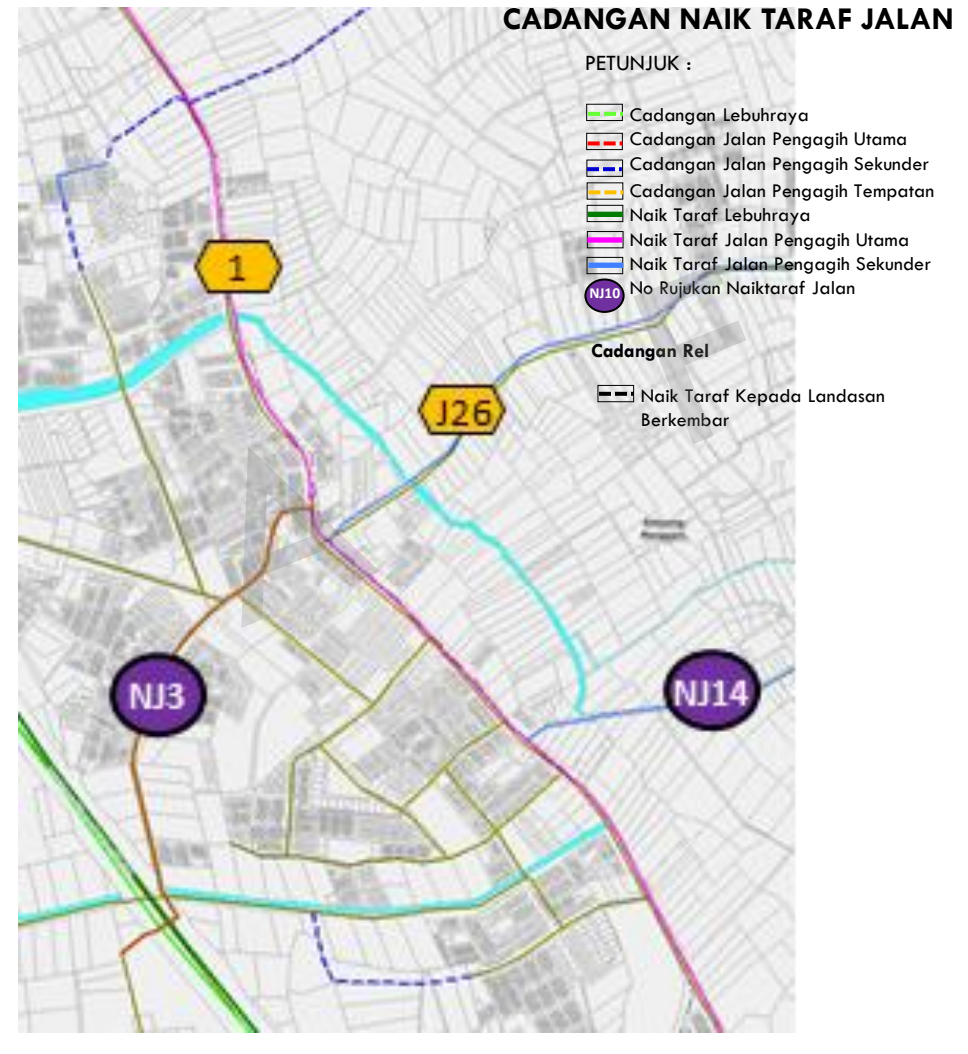
No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	Rujuk Jadual 5.2
Guna Tanah Semasa	:	-
Pembangunan Tanah Sekitar	:	-

FOTO SEMASA



PELAN TAPAK

CADANGAN NAIK TARAF JALAN



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

NO PROJEK	PROJEK	RIZAB CADANGAN	ANGGARAN JARAK (KM)	PIAWAIAN JALAN	FASA PELAKSANAAN	ANGGARAN KOS	RASIONAL
KOMITED JKR							
NJ3	Jalan Parit Haji Hashim	30m	5.0	R3/U3	2020-2023	12,500,000	Melebarkan jalan dan mempertingkatkan kapasiti jalan
PIPAJ / RTD							
NJ14	Jalan Sri Langit Lambak	30m	1.45	R4/U4	Luar fasa kajian	-	Menambah lorong motorsikal dan mempertingkatkan kapasiti jalan

PROJEK 6: PG 1.5 CADANGAN PENGUKUHAN PERHUBUNGAN WILAYAH

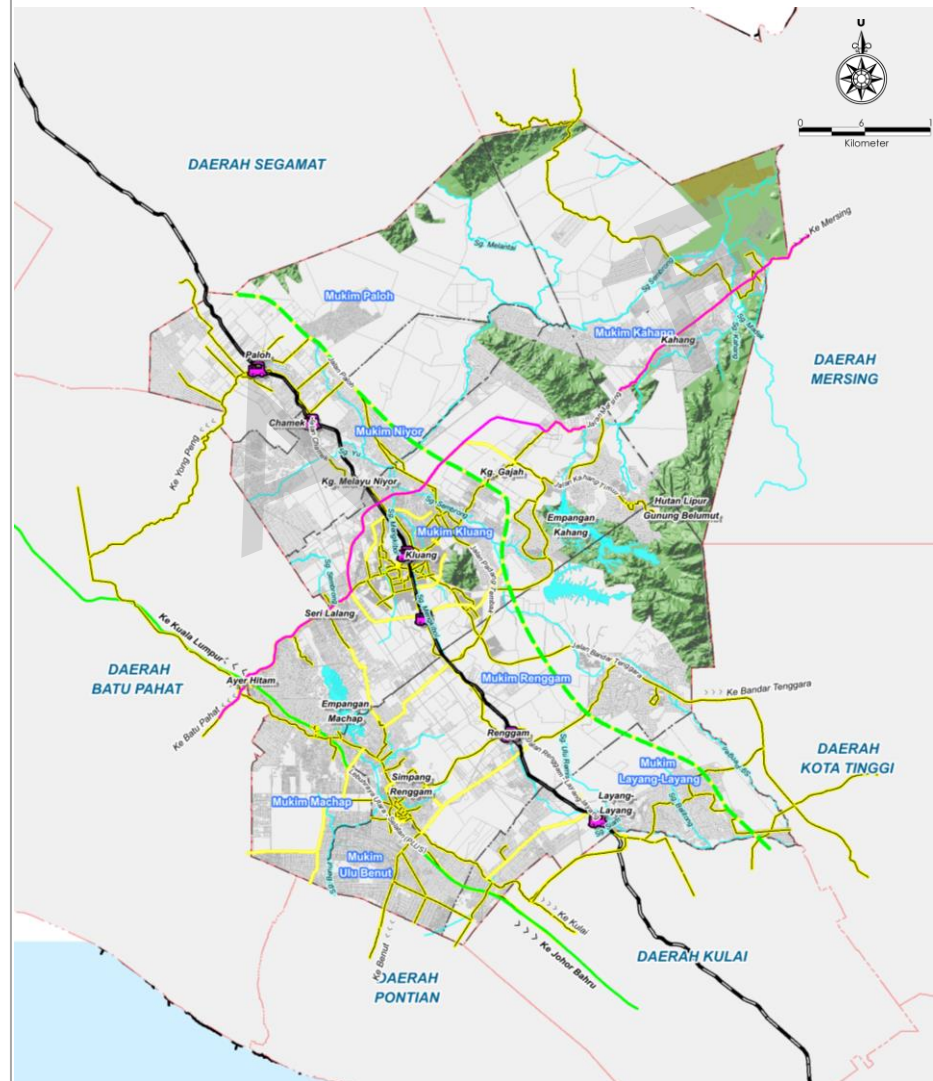
TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	-
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Guna Tanah Semasa	:	Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	-

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	<ul style="list-style-type: none"> Lebuhraya Tengah Johor Segamat - Kluang - Pasir Gudang Cadangan Lebuhraya Wilayah Barat - Timur Johor (Bandar Penggaram - Kluang - Mersing)
Justifikasi	:	Mempertingkatkan kemudahan peringkat wilayah
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	<ul style="list-style-type: none"> Lebuhraya Tengah Johor Segamat - Kluang - Pasir Gudang) - (Jarak : 79 km) Cadangan Lebuhraya Wilayah Barat - Timur Johor (Bandar Penggaram - Kluang - Mersing) - (Jarak: 79.4 km)
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	MDSR, JKR
Agensi Kawal Selia	:	MDSR, JKR
Kos Anggaran Projek (RM)	:	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

PETUNJUK :

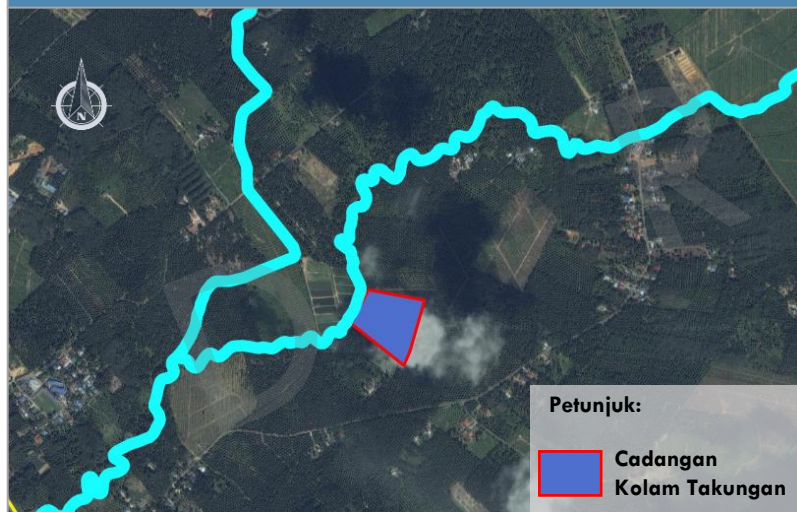
- | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| | Cadangan Lebuhraya Wilayah Barat - Timur Johor | | Cadangan Rel |
| | Cadangan Lebuhraya Tengah Johor | | Naik Taraf Kepada Landasan Berkembar |

PROJEK 7: IU 3.1 CADANGAN KOLAM TAKUNGAN BANJIR BAGI BANDAR KLUANG, SUNGAI MELANTAI, SUNGAI MENKIBOL DAN SUNGAI BERUMBONG (SIMPANG RENGAM)

TAPAK CADANGAN

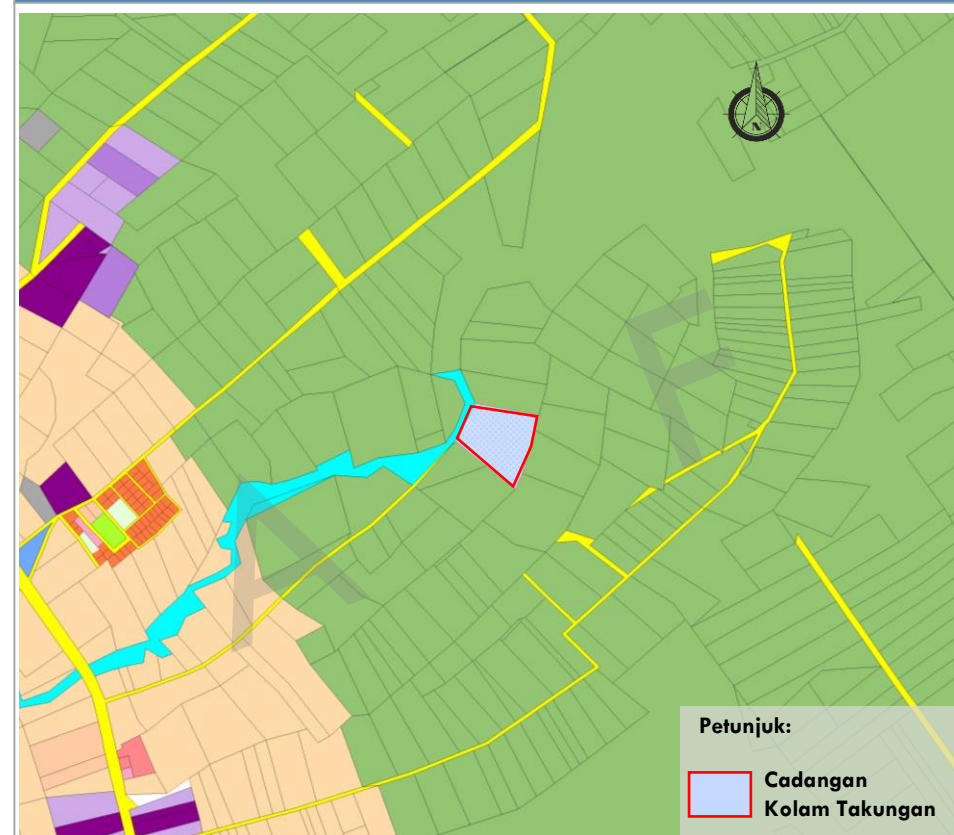
No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	Kawasan Rizab Empangan Kahang
BP dan BPK	:	BPK 6.1: Pusat Bandar Simpang Renggam 1
Mukim	:	Kolam Takungan Berumbong (Renggam)
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	• Kolam Takungan Berumbong - 3.96 Hektar
Guna Tanah Semasa	:	Pertanian
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Pertanian

FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	i. Kolam Takungan Banjir ii. Stesen Pam dan Pintu Air
Justifikasi	:	• Menakung lebih air hujan daripada melimpahi sungai sedia ada.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	• Kolam Takungan Banjir Sg Mengkibol (17 Hektar) • Kolam Takungan Banjir Sg Melantai 35 Hektar • Kolam Takungan Sg Kluang 6.7 Hektar • Kolam Takungan Berumbong 3.96 Hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025)
Agensi Pelaksana	:	JPS
Agensi Kawal Selia	:	JPS
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 320 Juta

PROJEK 8: BL 2.1 LINEAR PARK SIMPANG RENGAM

TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Bandar Simpang Renggam 1 • Pusat Bandar Simpang Renggam 4
BP dan BPK	:	BPK 6.1: Pusat Bandar Simpang Renggam 1 BPK 6.4: Pusat Bandar Simpang Renggam 4
Mukim	:	Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Pembangunan Tanah Semasa	:	Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Komersial

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	<ul style="list-style-type: none"> • Laluan • Penanaman teduhan (<i>Caesalpenia ferrea</i>) • Kerusi taman • Pokok ornamen (<i>Heliconia</i>)
Justifikasi	:	Mewudkan potensi jaringan hijau bandar
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021 - 2025) Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	:	MPK, JLN
Agensi Kawal Selia	:	MPK, JLN
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 1, 500, 000

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020

Petunjuk:

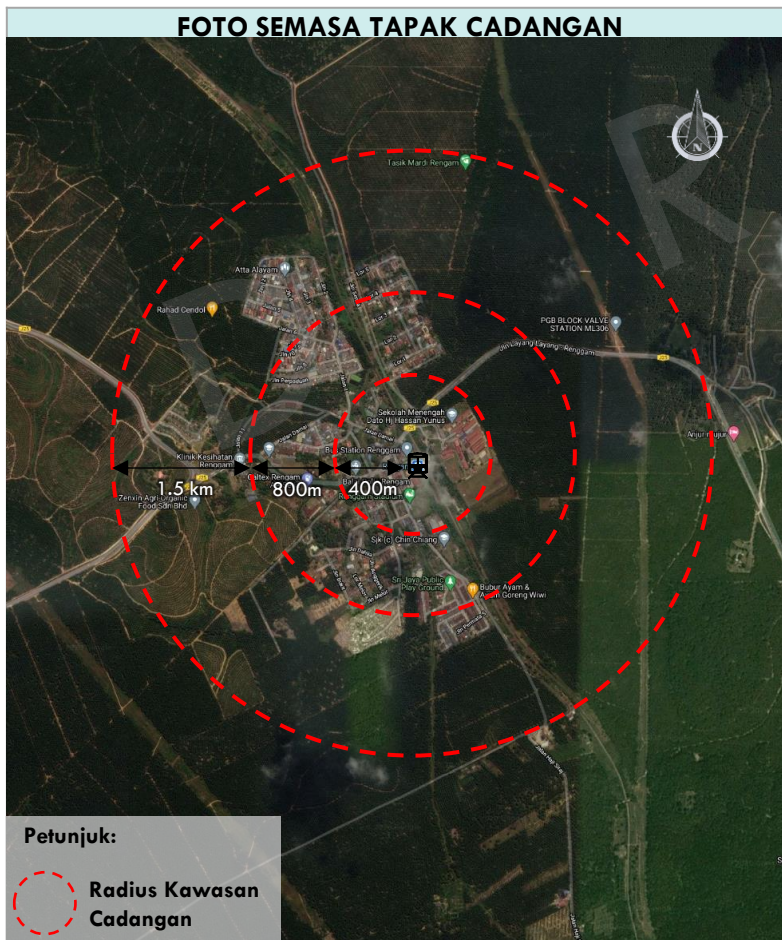
- Pengindahan Jalan
- Pokok

PROJEK 9: BL 3.3 PEMBANGUNAN TOD 3 PEKAN RENGAM

TAPAK CADANGAN	
No. Lot / PTD	: -
Taman / Pekan / Bandar	: Renggam
BP dan BPK	: BPK 7.1: Pusat Bandar Renggam
Mukim	: Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	: -
Nilai Tanah	: -
Luas (hektar) / Panjang (meter)	: -
Pembangunan Tanah Semasa	: Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	: Perumahan, Komersial



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020



Sumber: Google Map

BUTIRAN CADANGAN PROJEK	
Komponen Projek	: Pembangunan yang digalakkan <ul style="list-style-type: none"> • Komersial • Pembangunan bercampur • Kediaman berdensiti sederhana dan tinggi • Kediaman mampu milik • Perniagaan runcit • Pejabat awam dan swasta • Restoran / kafe • Hiburan • <i>Park and Ride</i> / tempat letak kenderaan • Hotel atau tempat penginapan
Justifikasi	: Memberi nilai tambah dan daya maju pembangunan dengan kerancangan aktiviti di kawasan TOD
Luas (hektar) / Panjang (meter)	: -
Fasa Pelaksanaan	: Fasa 1 (2021 - 2025) Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	: MDSR, Swasta
Agensi Kawal Selia	: MDSR, Swasta
Kos Anggaran Projek (RM)	: RM 20, 000, 000

PROJEK 10: PG2.3 NAIK TARAF LANDASAN KERETAPI SEDIA ADA KEPADA LANDASAN BERKEMBAR ELEKTRIK BERSERTA NAIKTARAF STESEN

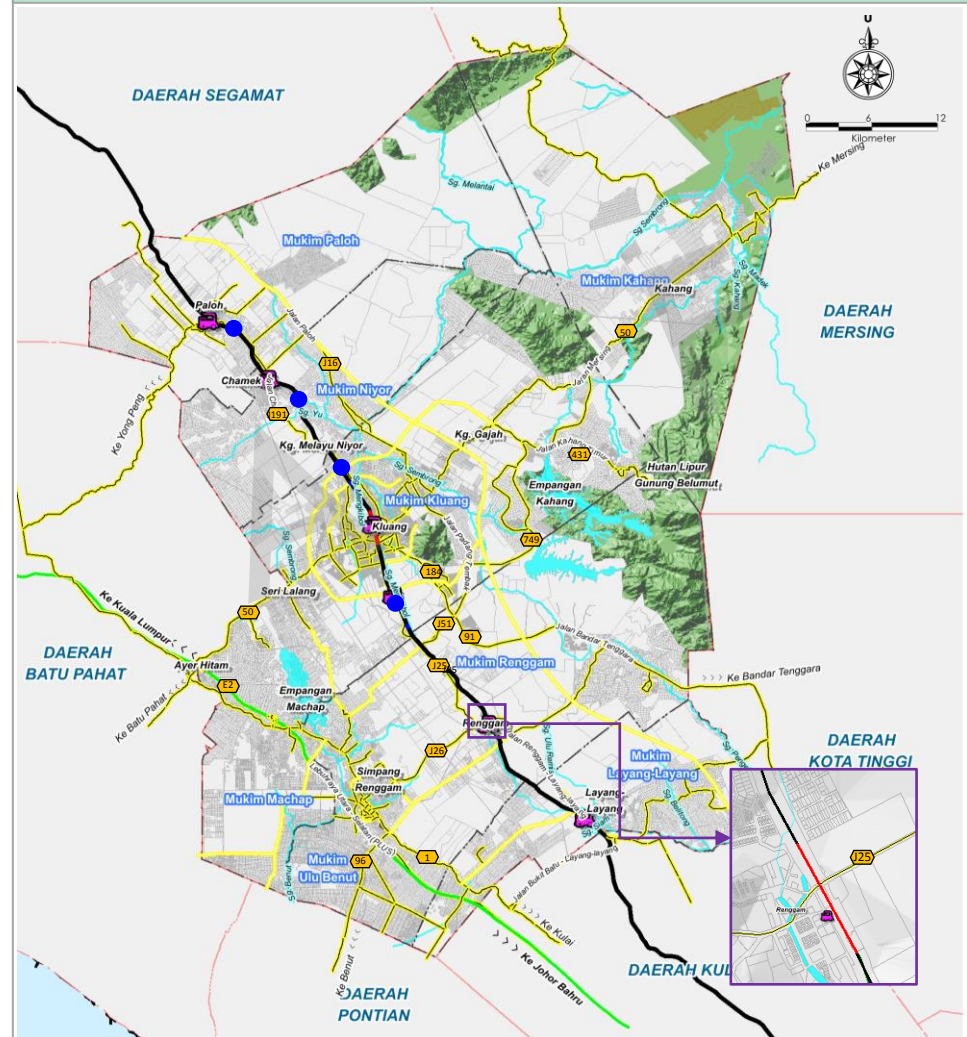
TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	-
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Pembangunan Tanah Semasa	:	Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Perumahan

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	Pembangunan yang digalakkan <ul style="list-style-type: none"> • Komersial • Pembangunan bercampur • Kediaman berdensiti sederhana dan tinggi • Kediaman mampu milik • Perniagaan runcit • Pejabat awam dan swasta • Restoran / kafe • Hiburan • <i>Park and Ride</i> / tempat letak kenderaan • Hotel atau tempat penginapan
Justifikasi	:	Menggalakkan penggunaan pengangkutan awam
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021 - 2025) Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	:	MPK, MDSR, KTMB, APAD, PAJ
Agensi Kawal Selia	:	MPK, MDSR, KTMB, APAD, PAJ
Kos Anggaran Projek (RM)	:	Sedang dilaksana

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020

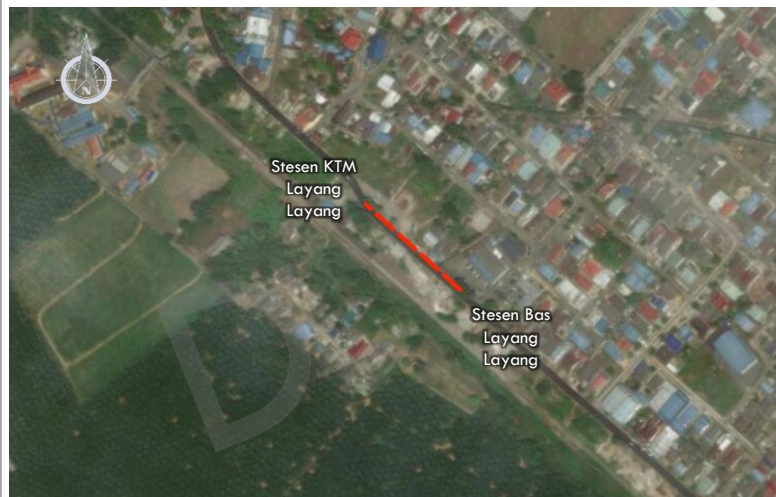
PETUNJUK :

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| Laluan Keretapi Aras Tanah | Lain-Lain: Jalan Raya |
| Laluan Keretapi Elevated | Lebuhraya Utara-Selatan |
| Laluan Keretapi – Jambatan | Landasan Kereta Api |
| | Sungai/ Badan Air |
| | Sempadan Daerah |
| | Sempadan Mukim |
| | No Jalan |

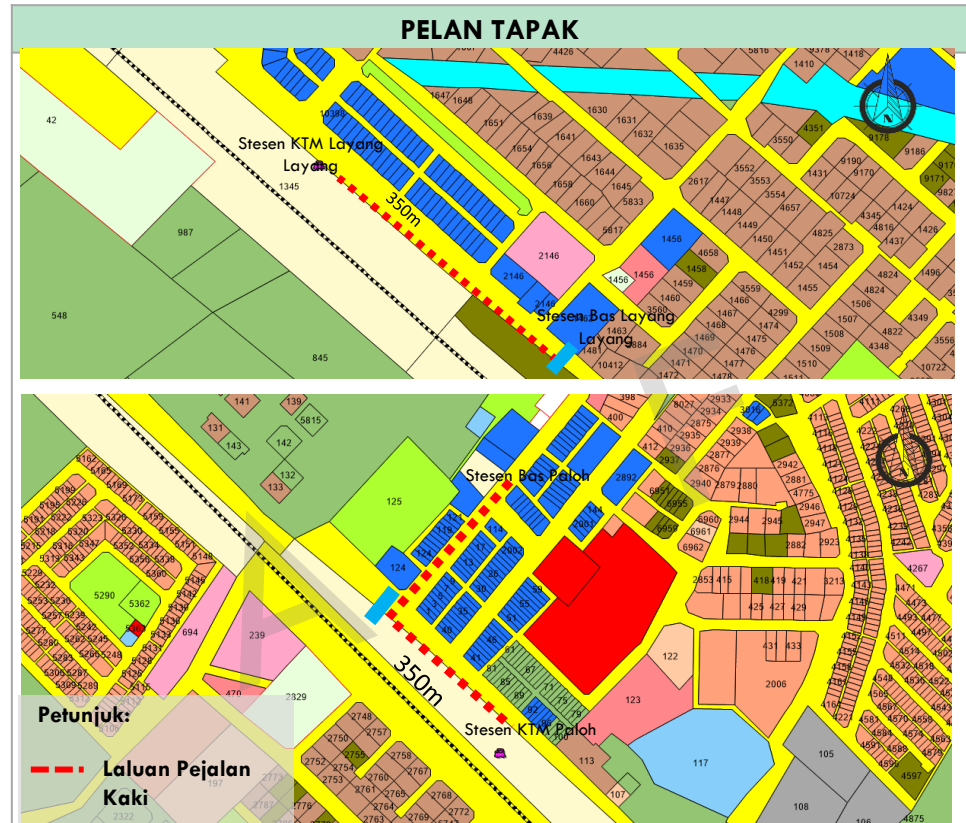
PROJEK 11: PG 2.4 MENGINTERGRASIKAN PENGANGKUTAN AWAM DENGAN MEWUJUDKAN PENGANGKUTAN TRANSIT/LALUAN PEJALAN KAKI MENGHUBUNGKAN ANTARA TERMINAL PENGANGKUTAN

TAPAK CADANGAN		
No. Lot / PTD	:	
Taman / Pekan / Bandar	:	Renggam
BP dan BPK	:	BPK 10.1: Pekan Layang-Layang 1 BPK 4.1: Pekan Paloh
Mukim	:	Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Pembangunan Tanah Semasa	:	Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Perumahan

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN



Sumber: Google Map



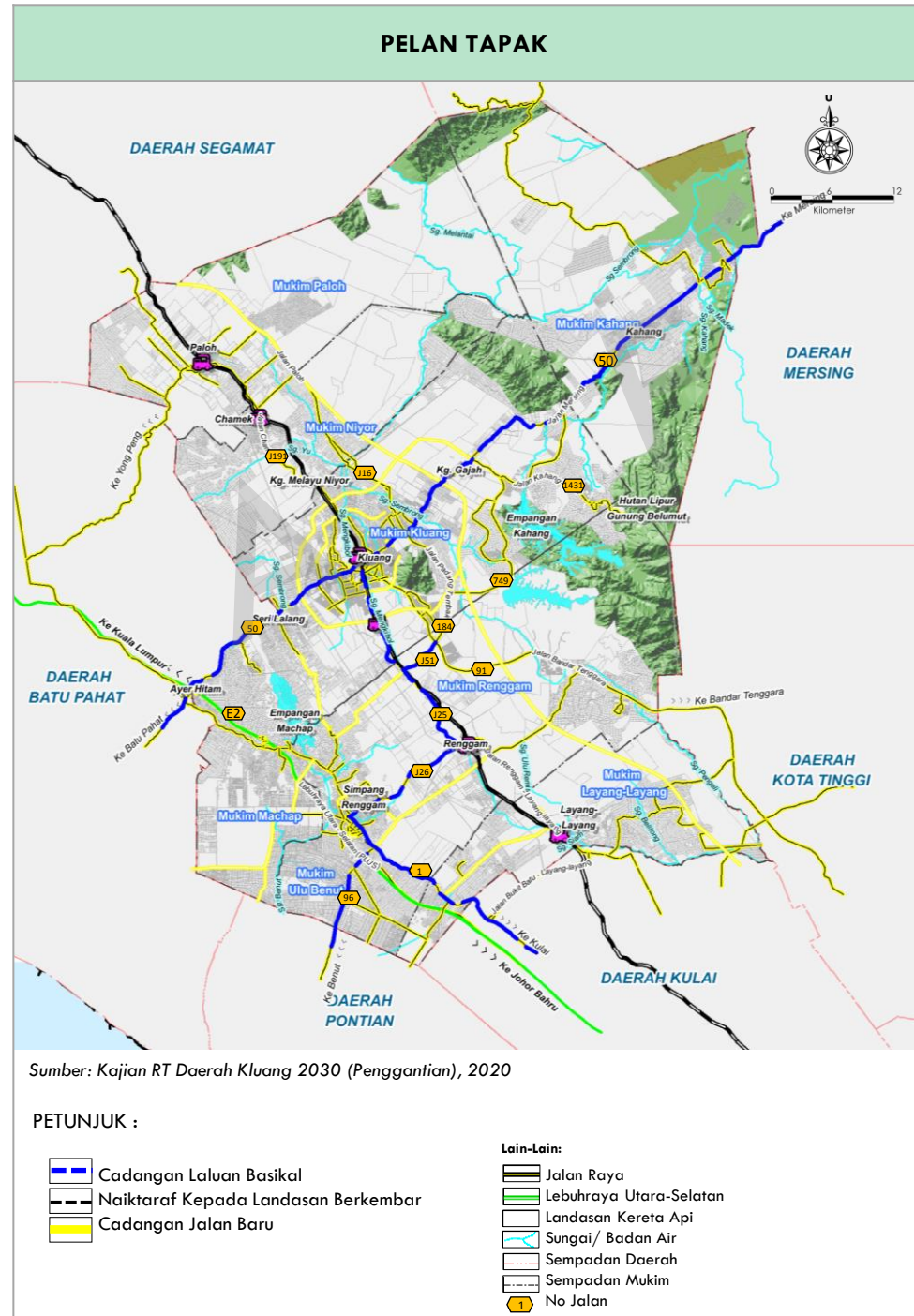
Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK	
Komponen Projek	: <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan perhubungan antara terminal pengangkutan awam Menyediakan perhubungan antara terminal pengangkutan dengan tempat tumpuan contohnya pusat bandar Bas yang lebih kecil – menjimatkan minyak, memudahkannya melalui jalan sempit
Justifikasi	: Mengurangkan kebergantungan terhadap pengangkutan persendirian.
Fasa Pelaksanaan	: Fasa 1 (2021 - 2025) Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	: MDSR, APAD, PAJ
Agensi Kawal Selia	: Pengusaha Bas, PAJ
Kos Anggaran Projek (RM)	: RM 2,920,000

PROJEK 12 : PG 3.2 CADANGAN LALUAN BASIKAL DAN KEMUDAHAN SOKONGAN

TAPAK CADANGAN		
No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	-
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	-
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Pembangunan Tanah Semasa	:	Pengangkutan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Perumahan

BUTIRAN CADANGAN PROJEK		
Komponen Projek	:	Kemudahan sokongan: <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan lebih banyak hentian basikal berbumbung untuk kegunaan ketika hujan dan untuk berehat. • Penyediaan pusat sewaan basikal dan parkir yang mencukupi. • Menyediakan perkhidmatan basikal elektrik sewa dengan penggunaan kad akses • Penyediaan laluan basikal yang dapat menghubungkan kawasan perumahan terus ke kawasan tumpuan dan pusat pengangkutan awam yang lain
Justifikasi	:	Menggalakkan penggunaan mod pengangkutan bebas karbon bagi mengurangkan kesesakan lalulintas dan pencemaran udara
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	158.47km
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021 - 2025) Fasa 2 (2026 - 2030)
Agensi Pelaksana	:	MDSR, APAD, BPEN
Agensi Kawal Selia	:	MDSR, APAD, BPEN
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 2,560,000

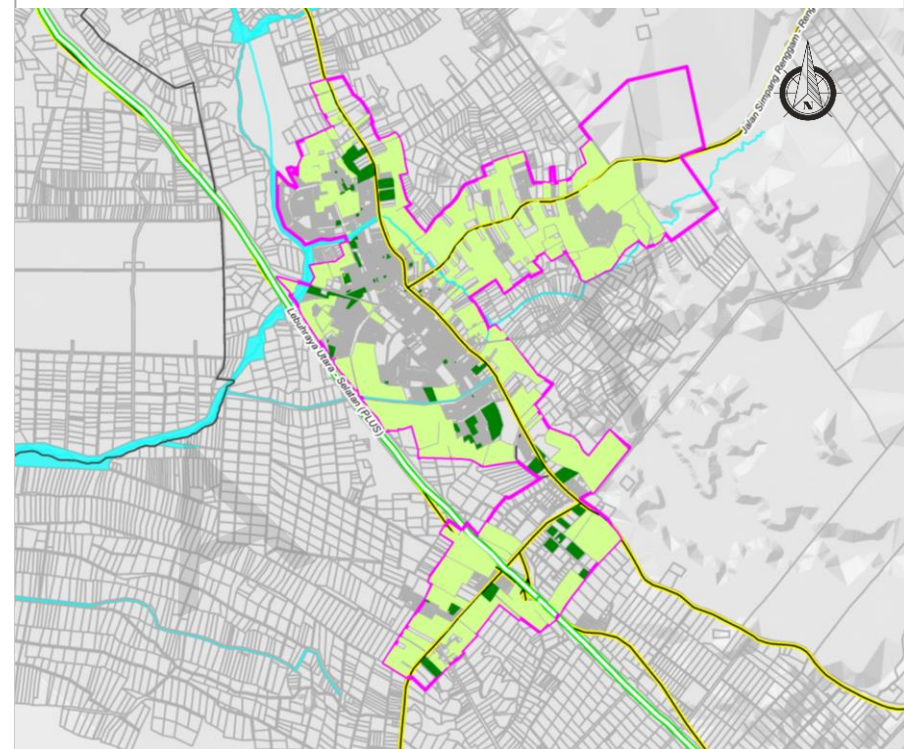


PROJEK 13: PR 2.1 CADANGAN KHAS PERUMAHAN MAMPU MILIK BERDENSITI TINGGI DI DALAM KAWASAN SEMPADAN BANDAR DIKHAJIAN KEPADA PIHAK KERAJAAN PERSEKUTUAN, NEGERI DAN GOVERNMENT LINK COMPANY (GLC)

TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	Sempadan Bandar Simpang Renggam
BP dan BPK	:	-
Mukim	:	-
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	782.30 Hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Perumahan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Perumahan

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

PETUNJUK

KAWASAN INFILL

- Tanah Kosong
- Tanah Pertanian

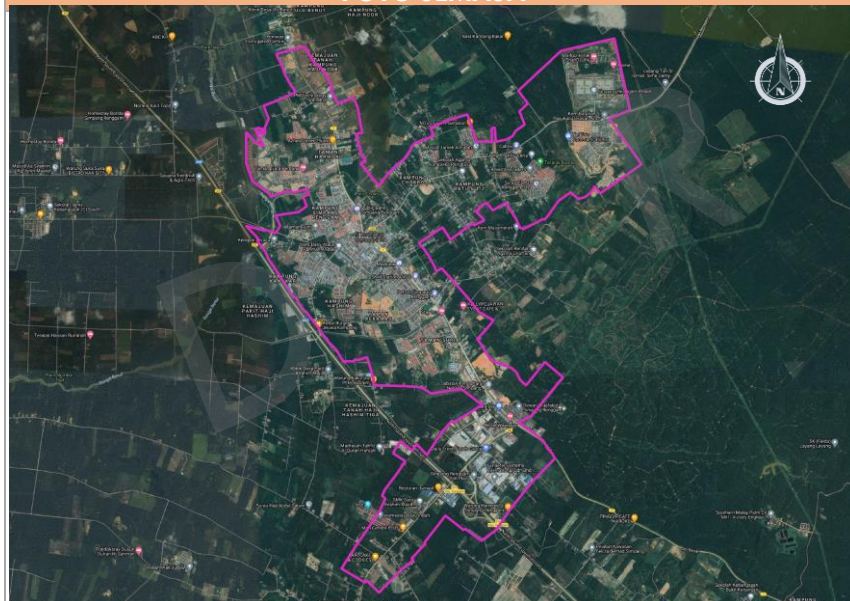
- SEMPADAN BANDAR**
- Sempadan Bandar Simpang Renggam

LAIN-LAIN:

- Jalan Raya
- Lebuhraya Utara-Selatan
- Landasan Kereta Api
- Sungai/ Badan Air

- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- No Jalan

FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	Rumah Mampu Milik
Justifikasi	:	• Membantu untuk memastikan penduduk di Daerah Kluang mempunyai rumah sendiri dan murah
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	782.30 Hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	Swasta
Agensi Kawal Selia	:	MDSR
Kos Anggaran Projek (RM)	:	Kos ditanggung oleh Kerajaan Negeri dan Swasta

PROJEK 14: KM 1.1 CADANGAN PEMBANGUNAN KLINIK KESIHATAN BAHARU DAN NAIKTARAF KLINIK KESIHATAN SEDIA ADA

TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	PTB 4099
Taman / Pekan / Bandar	:	Taman Sri Lambak
BP dan BPK	:	BPK 7.8: Taman Sri Lambak
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	3.30 Hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Kemudahan Masyarakat (kesihatan) Komited
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Kemudahan Masyarakat (kesihatan) Komited

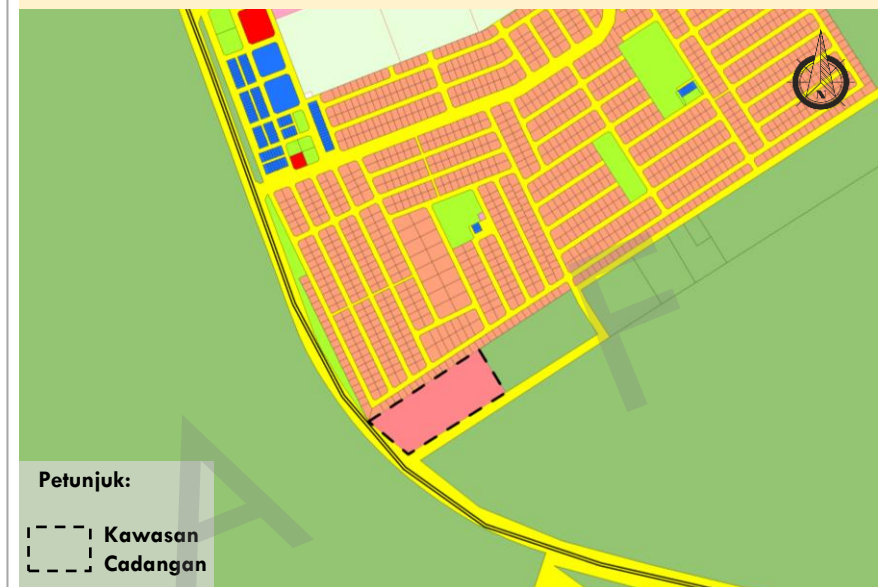
FOTO SEMASA



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK

Cadangan 1 Klinik Kesihatan Baharu Jenis 3 Taman Sri Lambak



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	i. Klinik Kesihatan
Justifikasi	:	• Memenuhi keperluan pertambahan penduduk sehingga tahun 2030
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	Cadangan 1 Klinik Kesihatan Baharu Jenis 3 Taman Sri Lambak – 3.30 Hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025)
Agensi Pelaksana	:	PKD
Agensi Kawal Selia	:	JKN, KKM
Kos Anggaran Projek (RM)	:	• RM 35 Juta/ Unit (Klinik Baru) • RM 20 Juta/ Unit (Naiktaraf)

PROJEK 15: KM 1.3 CADANGAN PEMBANGUNAN SEKOLAH KEBANGSAAN

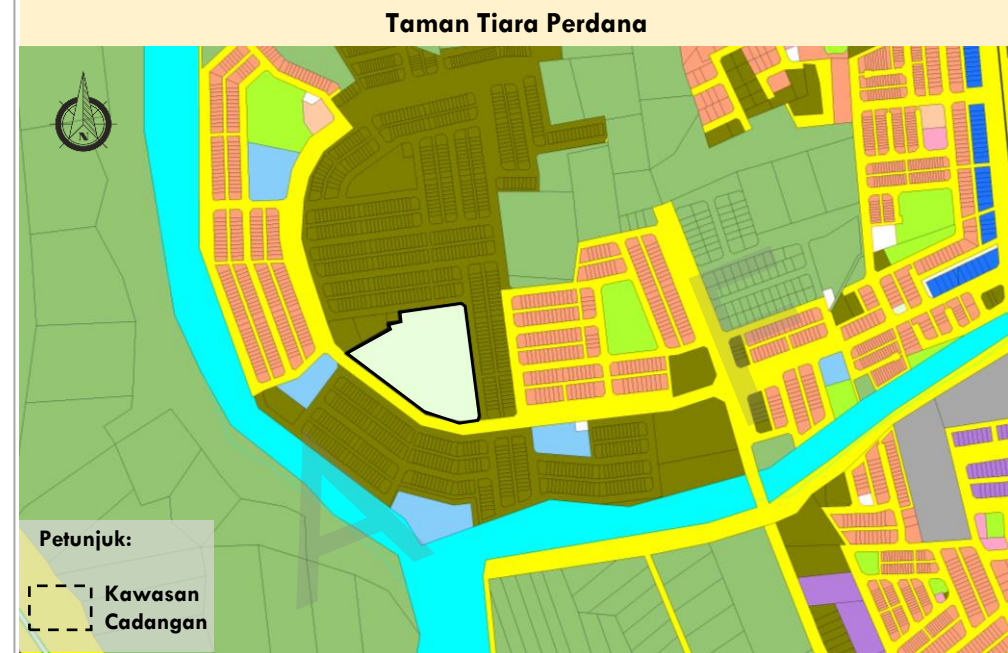
TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	Lot 17219
Taman / Pekan / Bandar	:	Taman Tiara Perdana
BP dan BPK	:	BPK 8.4: Taman Tiara Perdana
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	2.48 hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Kemudahan Masyarakat (Pendidikan) Komited
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Kemudahan Masyarakat (Pendidikan)

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	<ul style="list-style-type: none"> Mempunyai 12-40 bilik darjah Pejabat pentadbiran Bilik guru Pusat sumber Makmal Padang Berciri mesra OKU, bangunan hijau
Justifikasi	:	Memenuhi keperluan pertambahan penduduk sehingga tahun 2030.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	2.48 hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	PPD
Agensi Kawal Selia	:	JPN, KPM
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 15, 000,000.00/ Unit

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020



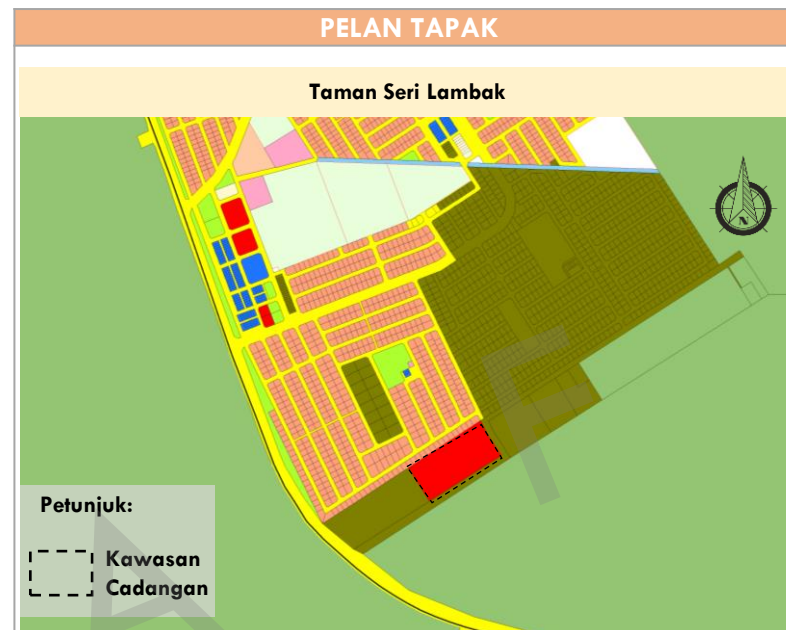
Sumber: Google Map

PROJEK 16: KM 1.4 CADANGAN PEMBANGUNAN BALAI POLIS BARU (KATEGORI B)

TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	Taman Sri Lambak
BP dan BPK	:	BPK 7.8: Taman Sri Lambak
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	Rizab PDRM
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	3.05 Hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Institusi dan Badan Kerajaan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Institusi dan Badan Kerajaan

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN



Sumber: Google Map

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

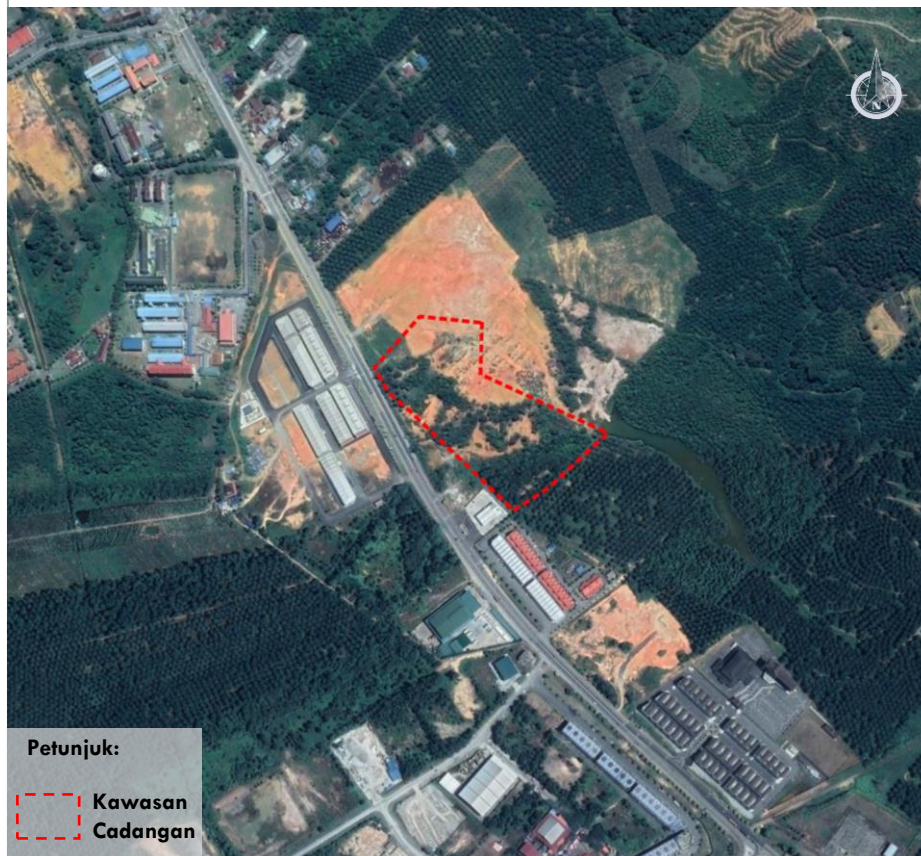
Komponen Projek	:	Dilengkapi dengan bangunan balai, lokap polis, pusat penyimpanan khas : kenderaan, kuarters, padang permainan, kemudahan keselamatan, surau dan sebagainya.
Justifikasi	:	Memenuhi keperluan pertambahan penduduk sehingga tahun 2030.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	3.05 hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	PDRM
Agensi Kawal Selia	:	IPD Kluang
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 70,000 000/ Unit

PROJEK 17 : KM 1.5 CADANGAN PEMBANGUNAN BALAI BOMBA BARU (KATEGORI B DAN C)

TAPAK CADANGAN

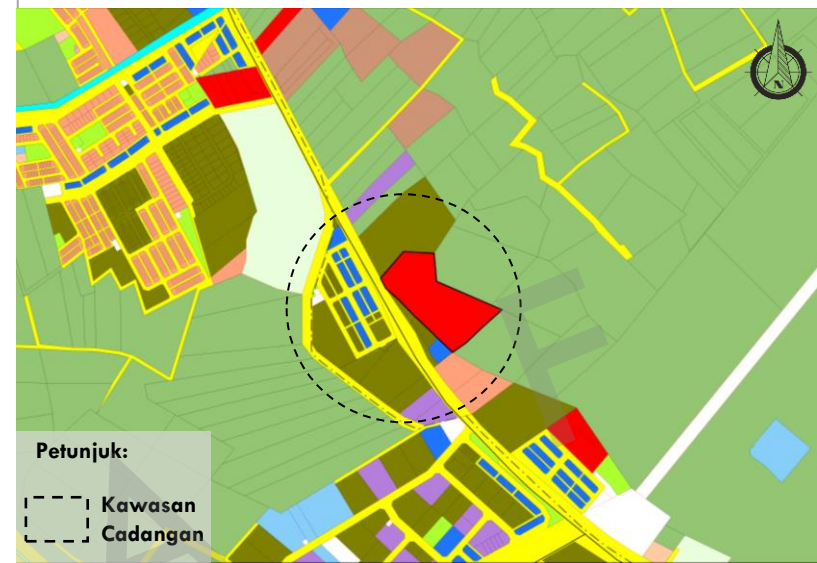
No. Lot / PTD	:	Lot 1627
Taman / Pekan / Bandar	:	Pekan Simpang Renggam
BP dan BPK	:	BPK 7.20: Pejabat Pentadbiran MDSR
Mukim	:	Mukim Renggam
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	5.15 Hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Institusi dan Badan Kerajaan
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Institusi dan Badan Kerajaan

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN



Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

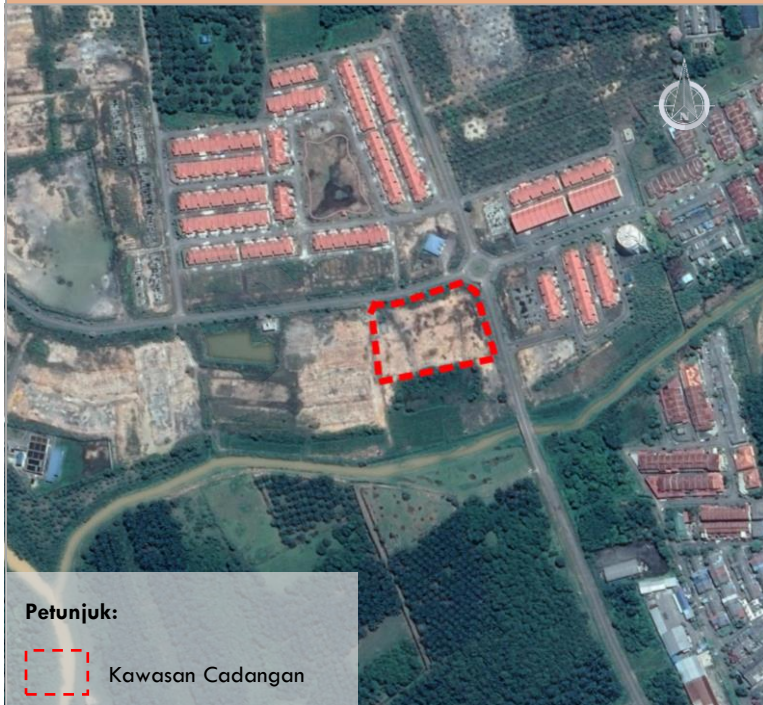
Komponen Projek	:	Bangunan balai, menara kawad, padang kawad, bangunan stor/logistik, rumah kakitangan, ruang untuk pembangunan masa hadapan
Justifikasi	:	Berdasarkan unjuran penduduk sehingga tahun 2035, kawasan RT memerlukan tambahan sebanyak 3 buah balai bomba.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	5.15 Hektar
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	BOMBA
Agensi Kawal Selia	:	BOMBA
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 8,000,000.00/ Unit

PROJEK 18 : KM 1.6 CADANGAN PEMBANGUNAN MASJID BARU

TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	Lot 17549
Taman / Pekan / Bandar	:	Taman Tiara Perdana
BP dan BPK	:	BPK 8.4: Taman Tiara Perdana
Mukim	:	Ulu Benut
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	1.02 hektar
Pembangunan Tanah Semasa	:	Rizab Masjid
Pembangunan Tanah Sekitar	:	Perumahan

FOTO SEMASA TAPAK CADANGAN

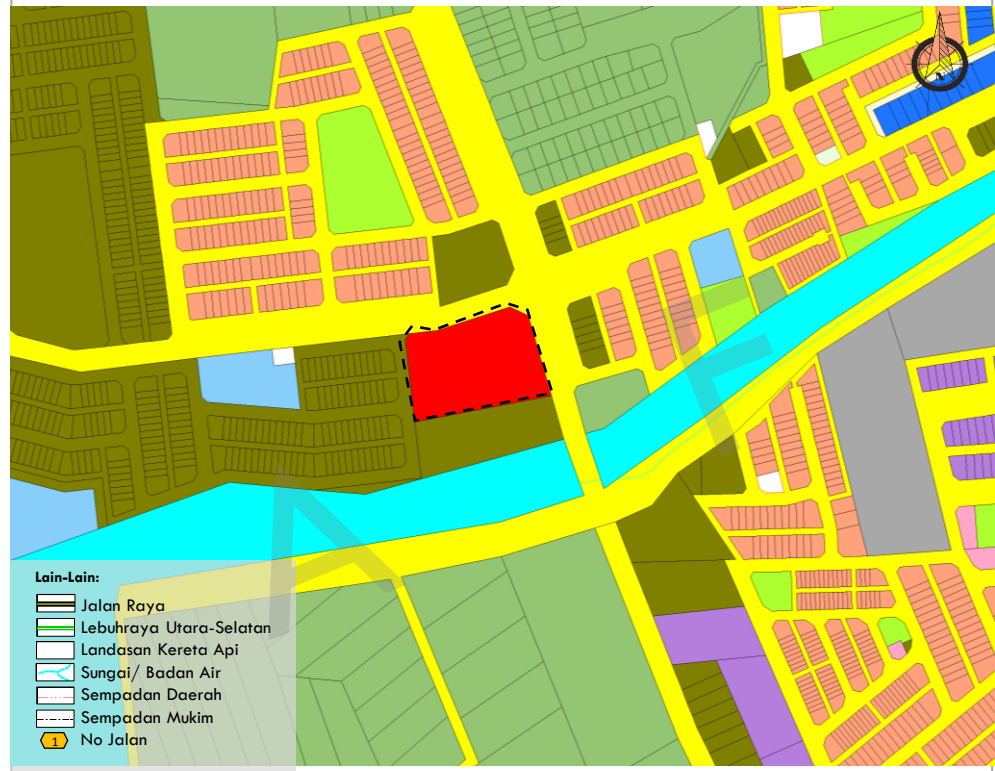


Petunjuk:

Kawasan Cadangan

Sumber: Google Map

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian), 2020

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	Masjid
Justifikasi	:	<ul style="list-style-type: none"> Memenuhi keperluan pertambahan penduduk sehingga tahun 2030.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	<ul style="list-style-type: none"> 1.02 hek
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025) Fasa 2 (2026-2030)
Agensi Pelaksana	:	MAIJ
Agensi Kawal Selia	:	JAIJ
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 10,000,000

PROJEK 19 : PD 2.6 CADANGAN MEMBINA 'MEMOIR COVID-19' DI KAMPUNG DATO IBRAHIM MAJID SIMPANG RENGAM

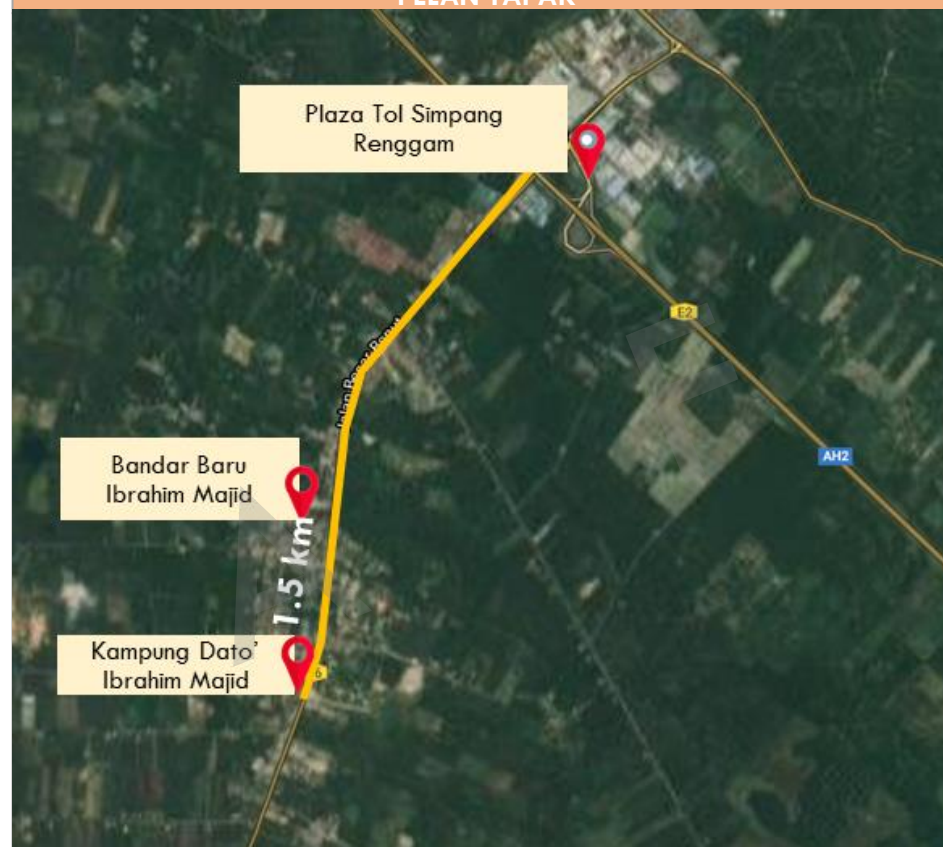
TAPAK CADANGAN

No. Lot / PTD	:	-
Taman / Pekan / Bandar	:	Kampung Dato' Ibrahim Majid
BP dan BPK	:	BPK 8.10: Bandar Baru Ibrahim Majid
Mukim	:	Mukim Ulu Benut
Hak Milik Tanah	:	-
Nilai Tanah	:	-
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Guna Tanah Semasa	:	Pertanian
Pembangunan Tanah Sekitar	:	-

BUTIRAN CADANGAN PROJEK

Komponen Projek	:	Membina 'Memoir Covid-19'
Justifikasi	:	<ul style="list-style-type: none"> Memoir COVID-19 yang mengandungi sejarah ini dibina untuk memperingati peristiwa pandemic yang berlaku di seluruh dunia pada tahun 2020. Kampung Dato' Ibrahim Majid terletak kira-kira 1.5 kilometer dari Bandar Baru Ibrahim Majid, namun ia menjadi laluan utama ke beberapa kampung lain selain jalan pintas ke Pekan Simpang Renggam.
Luas (hektar) / Panjang (meter)	:	-
Fasa Pelaksanaan	:	Fasa 1 (2021-2025)
Agensi Pelaksana	:	PDK, MOTAC, Tourism Johor
Agensi Kawal Selia	:	PDK, MOTAC, Tourism Johor
Kos Anggaran Projek (RM)	:	RM 1,000,000

PELAN TAPAK



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Pengantian), 2020, Google Map

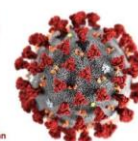
SITUASI TERKINI COVID-19 DI MALAYSIA

Dikemaskini 27 Mac 2020, 5 petang

Kes Baharu: 130

Sebanyak 88 kes positif COVID-19 dengan 74 daripadanya adalah dari Kampung Dato' Ibrahim Majid dan Bandar Baharu Dato' Ibrahim Majid di Simpang Renggam, Kluang Johor.

Seramai 54 kes positif COVID-19 sedang dirawat di Unit Rawatan Rapi (ICU) dan 34 kes memerlukan bantuan pernafasan.



Sumber : Berita Harian Online



Foto : Sekatan jalan raya dan kawalan untuk masuk ke Kg Dato' Ibrahim Majid

5.3 KERANGKA LAPORAN KAJIAN KEMUNGKINAN TAPAK ATAU SITE SPECIFIC

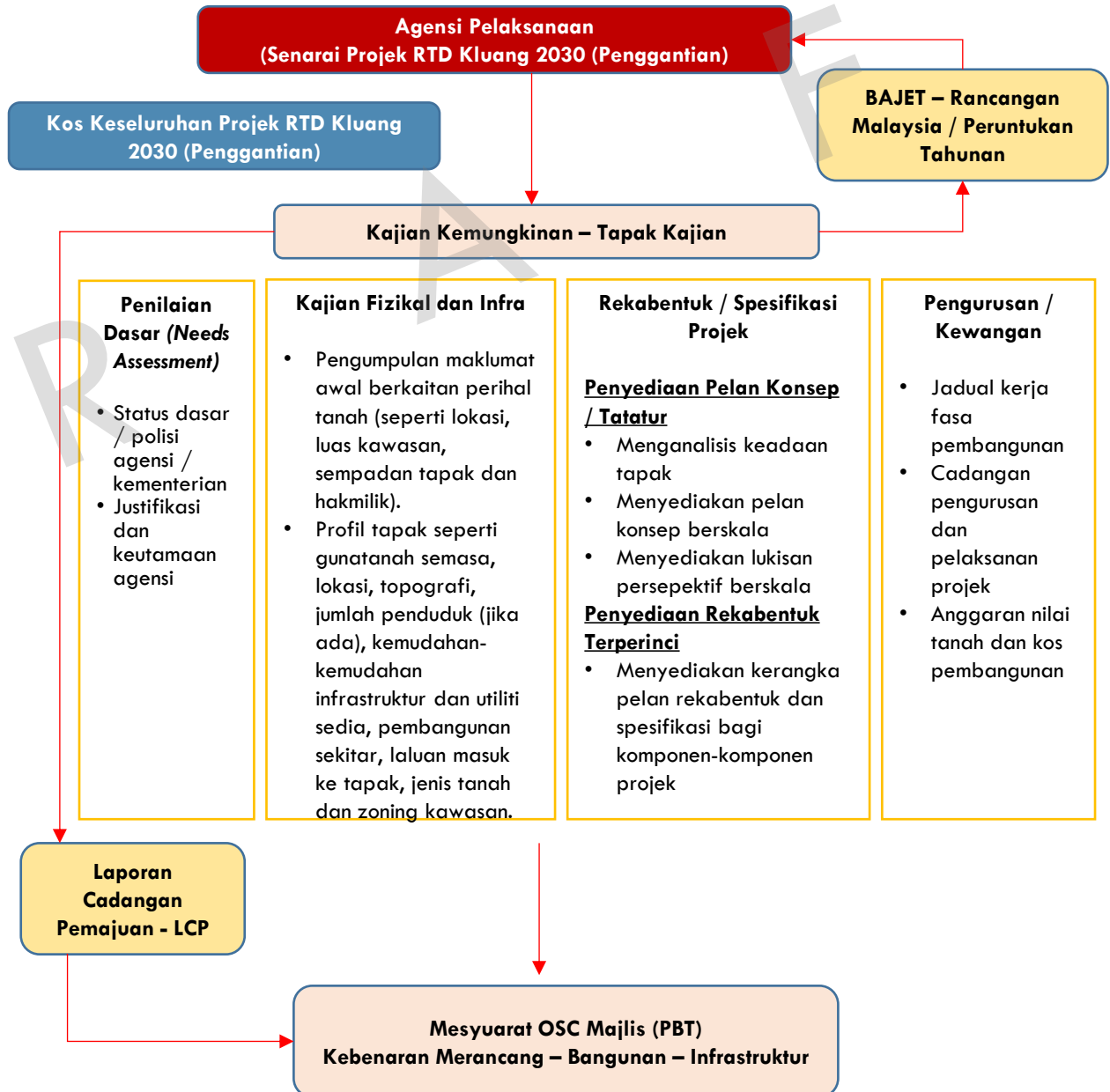
Kriteria pemilihan tapak disediakan sebagai panduan kepada agensi pelaksana bagi mengemaskini logistik pelaksanaan projek pembangunan RTD Kluang 2030 (Penggantian) yang telah dikenalpasti. Ianya perlu disediakan bagi menilai kesesuaian dan kebolehlaksanaan pembangunan di suatu tapak pembangunan yang akan dijalankan merangkumi aspek-aspek kajian seperti Jadual 5.4 dan Jadual 5.5. Berdasarkan Seksyen 21 (C), Akta 172 (Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976), Penyediaan LCP dan Kajian Kemungkinan akan disediakan oleh pihak perancang bertauliah dan dicadangkan bayaran Fi bagi menyediakan setiap Kajian Kemungkinan projek RTD Kluang 2030 (Penggantian).

5.3.1 KAJIAN KEMUNGKINAN TAPAK BAGI KERAJAAN NEGERI / PERSEKUTUAN

Jadual 5.4: Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Kerajaan Negeri / Persekutuan

ASPEK	TUJUAN KAJIAN
1. Penilaian Dasar (Needs Assessment)	<ul style="list-style-type: none"> Status dasar / polisi agensi / kementerian Justifikasi dan keutamaan agensi
2. Kajian Fizikal dan Infra	<ul style="list-style-type: none"> Pengumpulan maklumat awal berkaitan perihal tanah (seperti lokasi, luas kawasan, sempadan tapak dan hakmilik). Profil tapak seperti gunatanah semasa, lokasi, topografi, jumlah penduduk (jika ada), kemudahan-kemudahan infrastruktur dan utiliti sedia, pembangunan sekitar, laluan masuk ke tapak, jenis tanah dan zoning kawasan.
3. Rekabentuk / Spesifikasi Projek	<p>Penyediaan Pelan Konsep / Tatatur</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis keadaan tapak Menyediakan pelan konsep berskala Menyediakan lukisan persepektif berskala <p>Penyediaan Rekabentuk Terperinci</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan kerangka pelan rekabentuk dan spesifikasi bagi komponen-komponen projek
4. Pengurusan / Kewangan	<ul style="list-style-type: none"> Jadual kerja fasa pembangunan Cadangan pengurusan dan pelaksanaan projek Anggaran nilai tanah dan kos pembangunan

Rajah 5.1: Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Kerajaan Negeri / Persekutuan



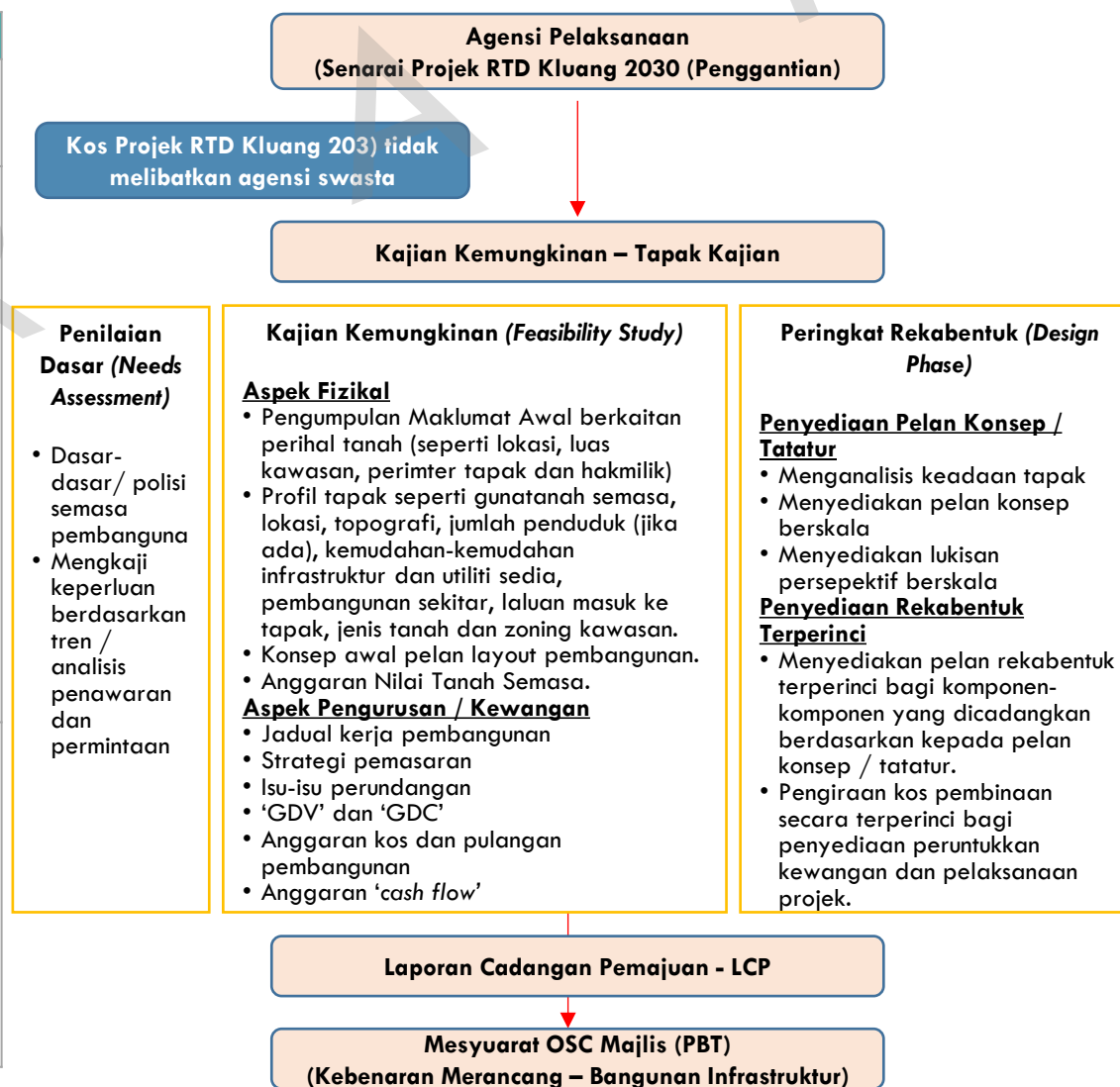
KAJIAN	TUJUAN KAJIAN
KAJIAN RKK / PTK / PELAN INDUK BANDAR KLUANG SEBAGAI BANDAR DOMITRI	Kajian yang melibatkan pembangunan kawasan kediaman, kemudahan sosial, rekreasi, TOD Bandar Kluang dan lain-lain aspek <i>livable</i> sebagai Bandar Domitri yang sejahtera dan berdaya huni.
KAJIAN RKK BANDAR SIMPANG RENGAM	Pelan pengurusan/ tindakan pembangunan terutama sebagai <i>Truck City, Autocity, Halal Hub</i> , Pendidikan dan Bandar Domitri dan lain-lain peranan termasuk perluasan kawasan Iskandar Malaysia.
KAJIAN BANDAR WARISAN DAN BANDAR BELIA RENGAM	Kajian yang melibatkan pengekalan dan pemuliharaan warisan sejarah di Bandar Belia Rengam
KAJIAN KEMUNGKINAN PUSAT LOGISTIK MENGGIBOL	Kajian feasibiliti potensi dan peluang pembinaan, kos dan keuntungan, impak ekonomi dan lain-lain.
KAJIAN PENGURUSAN SUMBER AIR NEGERI JOHOR - TERMASUK DAERAH KLUANG	Pelan pengurusan sumber air terutama di Daerah Kluang, pengawalan pencemaran akibat pertanian, ternakan ayam dan lain-lain, pewartaan zon tadahan air, pengurusan rizab sungai dan lain-lain perkara berkaitan.

5.3.2 KAJIAN KEMUNGKINAN TAPAK BAGI AGENSI SWASTA

Jadual 5.5: Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Agensi Swasta

ASPEK	TUJUAN KAJIAN
1. Penilaian Dasar (Needs Assessment)	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar-dasar/ polisi semasa pembangunan • Mengkaji keperluan berdasarkan tren / analisis penawaran dan permintaan
2. Kajian Kemungkinan (Feasibility Study)	<p>Aspek Fizikal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengumpulan Maklumat Awal berkaitan perihal tanah (seperti lokasi, luas kawasan, perimeter tapak dan hakmilik) • Profil tapak seperti gunatanah semasa, lokasi, topografi, jumlah penduduk (jika ada), kemudahan-kemudahan infrastruktur dan utiliti sedia, pembangunan sekitar, laluan masuk ke tapak, jenis tanah dan zoning kawasan. • Konsep awal pelan layout pembangunan. • Anggaran Nilai Tanah Semasa. <p>Aspek Pengurusan / Kewangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jadual kerja pembangunan • Strategi pemasaran • Isu-isu perundangan • 'GDV' dan 'GDC' • Anggaran kos dan pulangan pembangunan • Anggaran 'cash flow'
3. Peringkat Rekabentuk (Design Phase)	<p>Penyediaan Pelan Konsep / Tatatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis keadaan tapak • Menyediakan pelan konsep berskala • Menyediakan lukisan persepektif berskala <p>Penyediaan Rekabentuk Terperinci</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan pelan rekabentuk terperinci bagi komponen-komponen yang dicadangkan berdasarkan kepada pelan konsep / tatatur. • Pengiraan kos pembinaan secara terperinci bagi penyediaan peruntukkan kewangan dan pelaksanaan projek.

Rajah 5.1: Kriteria Pemilihan Tapak Bagi Agensi Swasta



8.0 SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS) DAN PEMBANGUNAN PANGKALAN DATA

8.1 PENGENALAN

Sistem Maklumat Geografi (GIS) merupakan sebuah sistem maklumat yang direkabentuk untuk mengendalikan data berkaitan dengan ruangan dan atribut geografi. Keupayaan Sistem Maklumat Geografi (GIS) dalam menjalankan pelbagai tugas seperti mengumpul, menyimpan, mencapai semula, menganalisis dan memapar semula data ruangan dan bukan ruangan secara efektif menjadikan ia satu alat yang sangat bernilai kepada perancang bandar atau sesiapa sahaja yang terlibat dalam pengurusan data ruang. Kesediaan data yang pelbagai yang diletakkan di dalam pangkalan data bersepadu memberi tambah nilai kepada pengguna untuk menguruskan pembangunan guna tanah setempat. Selain mampu memantau polisi pembangunan malah maklumat yang tersedia ini boleh dimanfaatkan bersama kepada agensi-agensi berkaitan melalui perkongsian bijak.




Maklumat - maklumat yang tersusun dan terkini akan memudahkan pihak Majlis Perbandaran Kluang menggunakan data untuk pelbagai tujuan perancangan di dalam kawasan pentadbiran. Dengan ini keputusan perancangan menjadi lebih tepat dan berkesan. Penggunaan Sistem Maklumat Geografi dalam penyediaan kajian ini, adalah lebih kepada memantapkan pengurusan serta kawalan pembangunan kawasan Daerah Kluang khususnya.

Satu set pangkalan data GIS bagi RTD Kluang 2030 (Penggantian) akan diserahkan kepada pihak Majlis Perbandaran Kluang dan Majlis Daerah Simpang Renggam. Agensi pelaksana ini akan bertanggungjawab dalam pengurusan dan pengemaskinian data GIS, supaya data ini sentiasa terkini dan terkawal. Bahagian ini mengandungi pangkalan data, senarai lapisan data, metadata, analisis geospasial dan cadangan paparan katalog data. Ini adalah selaras dengan objektif dan rasionalnya keperluan perunding GIS di dalam kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian).

Pakej GIS merupakan sebahagian dalam Kajian Rancangan Tempatan Daerah Kluang 2030 (Penggantian). Justeru, penglibatan GIS dalam kajian ini bermula dari peringkat awal lagi iaitu semasa peringkat pembentukan peta asas sehinggalah peringkat akhir kajian. Oleh itu, pentingnya bagi mendokumentasikan setiap kerja-kerja pembangunan lapisan data dan analisis-analisis geospasial yang dihasilkan semasa kajian dijalankan. Secara keseluruhannya, peringkat pelaksanaan dan pembangunan GIS dalam kajian ini adalah seperti berikut :



Asas Rujukan

- 1 Menyimpan maklumat-maklumat yang dikumpul dan dijana semasa penyediaan Rancangan Pemaajuan. 
- 2 Mendokumentasi maklumat-maklumat yang telah dikumpul dan dijana. 
- 3 Mendokumentasi tatacara analisis yang telah dijalankan. 

8.1.1 KOMPONEN GIS

Terdapat lima (5) komponen GIS iaitu perkakasan, perisian, data serta pengurusan guna tenaga manusia dan prosedur tertentu bagi setiap pengendalian data GIS.



i. Perkakasan

Perkakasan adalah komponen-komponen komputer yang diperlukan untuk menjalankan aktiviti aktiviti pembinaan projek GIS. Aktiviti-aktiviti ini merujuk kepada aktiviti awal seperti mengumpul data hingga kepada aktiviti menganalisis data. Data yang diperolehi daripada pihak MPM dan agensi-agensinya teknikal adalah dalam bentuk digital atau peta kertas dan jika data tersebut diperolehi daripada peta kertas bermakna mesin pengimbas diperlukan untuk menukar peta tersebut kepada bentuk digital. Komponen-komponen perkakasan yang lain termasuklah komputer desktop dan riba, tetikus, papan kekunci, telefon pintar dan dron . Kemampuan penyimpanan data dan RAM (Random Access Memory) yang tinggi juga amat penting bagi memastikan data disimpan, diproses dan dipanggil dengan mudah dan dalam masa yang singkat.

ii. Perisian

Perisian adalah tulang belakang pembangunan projek GIS. Perisian-perisian GIS ini dilengkapi pelbagai fungsi analisis dan pemaparan data yang mempunyai format yang berlainan, selain integrasi antara perisian juga boleh dilakukan. Antara perisian yang digunakan adalah Autocad, MapInfo Professional, Quantum GIS, Expert Choice dan ArcGIS.

iii. Data

Model data ruangan (spatial) dan model data atribut membentuk sebuah sistem maklumat geografi, dengan model data ruangan menyimpan dan mengendalikan data perletakan dan sifat-sifat geografi lain. Manakala model data atribut menyimpan data berkaitan dengan objek geografi yang diwakilkan. Pemilihan model atau struktur data adalah penting dalam membentuk sistem maklumat geografi.

Terdapat dua (2) jenis data ruangan iaitu data raster dan data vektor. Dalam data raster, ruang dipecahkan kepada unit-unit poligon ruangan (atau sel-sel) yang disusun dalam bentuk matriks yang juga dikenali sebagai jaringan, kekisi atau susunan. Unit-unit ruangan ini biasanya mempunyai saiz, bentuk atau orientasi yang seragam seperti segi empat, segi tiga atau heksagon. Contoh data raster adalah seperti gambar foto ataupun imej satelit.

Data vektor adalah data yang sangat tepat. Kedudukan sesuatu objek yang digambarkan oleh sama ada titik-titik, garisan, atau poligon yang tepat. Pendekatan ini juga dikenali sebagai perwakilan berasaskan objek. Perletakan setiap entiti didefinisikan oleh kedudukannya dalam ruang peta yang disusun oleh satu sistem koordinat rujukan. Setiap kedudukan dalam ruang peta mempunyai nilai koordinat yang unik.

iv. Prosedur

Prosedur pula merujuk kepada kaedah yang dilakukan bagi menghasilkan sesuatu kerja itu berjalan dengan lancar. Antara kaedah-kaedah yang dilakukan di dalam kajian ini adalah seperti kaedah suntingan, pendigitan, *buffering* dan beberapa teknik analisis yang lain.

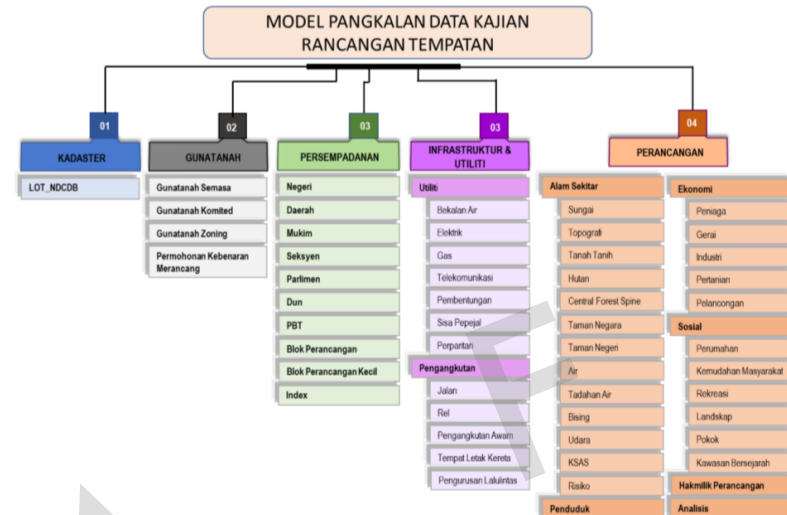
v. Pengguna

Pengguna terdiri daripada dua kategori iaitu pembangun data dan juga pengguna data. Pembangun data merujuk kepada individu atau pasukan yang mahir dalam kerja-kerja pembangunan dan penyediaan data. Pengguna data pula merujuk kepada individu, organisasi atau orang awam yang akan mengguna dan memerlukan data-data dibangunkan tersebut.

Jadual 8.1: Peringkat Pelaksanaan dan Pembangunan GIS.

PERINGKAT PENYEDIAAN	SKOP KERJA
Laporan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Penyediaan Laporan Awal Pembentukan Peta Asas Lot Tanah Kadastral Sempadan Pentadbiran Jaringan Jalan Utama Sungai
Laporan Analisis dan Strategi Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> Penyediaan Laporan Analisis dan Strategi Pembangunan Pembangunan Pangkalan Data, Penyediaan Lapisan Data & Metadata <ul style="list-style-type: none"> Gunatanah Perancangan Infrastruktur dan Utiliti Persempadanan Perancangan Analisis Dokumen Penyediaan Data Komited (Dibekalkan oleh pihak MPK dan MDSR) Membantu proses memasukkan data sektoral daripada agensi teknikal. Menjalankan analisis berikut: <ul style="list-style-type: none"> Analisis Fizikal (Analisis Ketinggian & Analisis Kecerunan) Analisis Kesediaan Tanah Analisis Kesesuaian Tanah Paparan 3 Dimensi Semakan Data Dari pihak MPK, MDSR, PMJ dan PPZS
Laporan Draft Rancangan Tempatan (Draft Awal & Draft Akhir)	<ul style="list-style-type: none"> Melengkapkan pangkalan data, metadata dan analisis geospasial Pembangunan Cadangan Sistem Katalog Data

Rajah 8.1 : Model Pangkalan Data Kajian Rancangan Tempatan Edisi 2018.



Rajah 8.2: Struktur Elemen/Folder Sebagaimana yang Diterima daripada PPZS.



8.1.2 PEMATUHAN PANGKALAN DATA & PENERIMAAN PELAN ASAS

Bagi Rancangan Tempatan Daerah Kluang 2030 (Penggantian), Pangkalan Data awal telah disediakan oleh pihak Pejabat Projek Zon Selatan (PPZS). Model pangkalan data awal ini adalah berasaskan Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) Rancangan Pemaajuan Edisi 2018. Berdasarkan model Manual Edisi 2018 ini, penyediaan lapisan-lapisan data dibahagikan kepada 5 Folder utama dan 1 Folder tambahan sebagaimana rajah di bawah.

Namun begitu terdapat beberapa lagi perbezaan/pindaan yang ketara di dalam Manual Versi 2.0 ini. Antaranya ialah struktur metadata bagi setiap lapisan data, kod dan warna serta klasifikasi guna tanah.

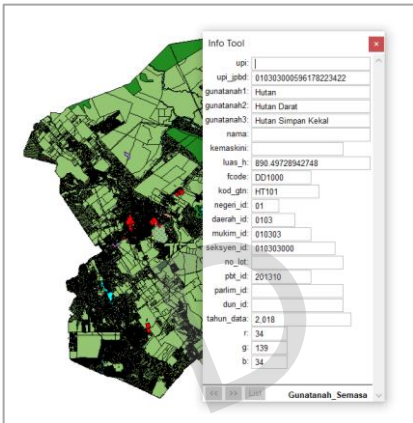
Lapisan-lapisan data asas yang diterima telah dikemaskini berdasarkan kepada keperluan metadata, klasifikasi guna tanah serta kod dan warna guna tanah seperti terkandung di dalam Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) Rancangan Pemaajuan Versi 2.0. Pembangunan pelan asas bagi setiap kajian sangat penting di dalam memastikan kesinambungan data yang terkini, tepat, lengkap dan berkualiti. Berikut merupakan beberapa contoh kerja-kerja penyelarasan lapisan-lapisan data yang diterima. Selain itu ianya juga adalah sebagai asas atau panduan kepada penyediaan lapisan-lapisan data yang lain.



Lot NDCDB 2016
Unjuran Peta: GDM2000
Bilangan Poligon: 120,516
Medan Data: 11



Sela/ Jarak antara lot NDCDB 2016 dengan guna tanah 2016 semasa adalah di antara 0.5 meter hingga 2.5 meter



Guna Tanah Semasa 2018
Unjuran Peta: WGS84
Bilangan Poligon: 145,014
Medan Data: 22



Guna Tanah Semasa 2020
Unjuran Peta: WGS84
Bilangan Poligon: 146,573
Medan Data: 11

i. Penyelarasan Struktur Metadata

Bagi lapisan guna tanah semasa, penyelarasan struktur metadata telah dijalankan dengan hanya mengambilkira medan data yang dinyatakan pada metadata guna tanah semasa mengikut Manual GIS Versi 2.0. Daripada 22 medan data yang asal kepada 11 medan data iaitu spesifikasi minimum yang telah ditetapkan sebagaimana kandungan metadata bagi lapisan data guna tanah semasa.

ii. Penyelarasan Klasifikasi Guna Tanah serta Kod dan Warna Guna Tanah

Bagi lapisan guna tanah semasa dan komited penyelarasan dari segi kandungan medan data gtn1, gtn2 dan gtn3 juga telah dikemaskini berdasarkan kepada perubahan klasifikasi, kod dan warna guna tanah. Ini kerana terdapat perbezaan di antara Manual GIS Versi 2.0 dan Manual GIS 2018.

Subkategori	Kategori	Arahan	KOD GUNA TANAH (2018)	MS 1706/2018	R	G	B	SBTN
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT100	34	139	34		
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT101	34	139	34		
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Negeri	HT102	34	139	34		
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Negeri	HT103	34	139	34		
Hutan	Hutan Darat	Hutan Darat Lain	HT104	34	139	34		
Hutan	Hutan Tanah Lembang	Hutan Simpan Kekal	HT200	34	139	34		
Hutan	Hutan Tanah Lembang	Hutan Simpan Kekal	HT201	34	139	34		
Hutan	Hutan Tanah Lembang	Hutan Simpan Negeri	HT202	34	139	34		
Hutan	Hutan Tanah Lembang	Hutan Simpan Negeri	HT203	34	139	34		

Kod dan Warna Guna Tanah Manual GIS 2018.

Guna Tanah	Kategori	Guna Tanah	KOD GUNA TANAH (2018)	MS 1706/2018	R	G	B	SBTN
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT100	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT101	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT102	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT103	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT104	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT105	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT106	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT107	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT108	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT109	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT110	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT111	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT112	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT113	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT114	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT115	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT116	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT117	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT118	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT119	34	139	34		
Hutan	Hutan Simpan Kekal	Hutan Simpan Kekal	HT120	34	139	34		

Kod dan Warna Guna Tanah Manual GIS Versi 2.0.

GUNATANAH	KATEGORI	AKTIVITI	KOD DEFINISI/TAFSIHAN	SUMBER
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Negeri	HT102	Jabatan Perhutanan Sarawak, Malaysia 2020, Forest Plantation For Two Future: Bukit Gopeng, Taiping.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Negeri	HT103	Jabatan Perhutanan Sarawak, Malaysia 2020, Forest Plantation For Two Future: Bukit Gopeng, Taiping.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Darat Lain	HT104	JABOT Sarawak, Malaysia 2012, Manual Pengiraan Data, Cempedat, Pagar, Marang, Perlis.
Hutan	Hutan Tanah Lembang	Hutan Tanah Lembang	HT200	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.

Klasifikasi Guna Tanah Manual GIS 2018.

GUNA TANAH	KATEGORI	AKTIVITI	KOD DEFINISI/TAFSIHAN	SUMBER
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT100	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT101	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT102	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT103	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT104	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT105	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT106	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT107	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT108	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT109	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT110	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT111	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT112	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT113	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT114	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT115	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT116	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT117	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT118	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT119	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.
Hutan	Hutan Darat	Hutan Simpan Kekal	HT120	Malaysia, Warta Kerajaan Kebangsaan, 2002, Endapan Perhutanan Alam Bekas.

Klasifikasi Guna Tanah Manual GIS Versi 2.0.

Jadual 8.2: Peringkat Pelaksanaan dan Pembangunan GIS.

PERINGKAT PENYEDIAAN	SKOP KERJA
Laporan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan Laporan Awal • Pembentukan Peta Asas • Lot Tanah Kadastral • Sempadan Pentadbiran • Jaringan Jalan Utama • Sungai
Laporan Analisis dan Strategi Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan Laporan Analisis dan Strategi Pembangunan • Pembangunan Pangkalan Data, Penyediaan Lapisan Data & Metadata <ul style="list-style-type: none"> - Gunatandah - Perancangan - Infrastruktur dan Utiliti - Persempadanan - Perancangan - Analisis - Dokumen • Penyediaan Data Komited (Dibekalkan oleh pihak MPK dan MDSR) • Membantu proses kemasukkan data sektoral daripada agensi teknikal. • Menjalankan analisis berikut: <ul style="list-style-type: none"> - Analisis Fizikal (Analisis Ketinggian & Analisis Kecerunan) - Analisis Kesediaan Tanah - Analisis Kesesuaian Tanah - Paparan 3 Dimensi • Semakan Data Dari pihak MPK, MDSR, PMJ dan PPZS
Laporan Draf Rancangan Tempatan (Draf Awal & Draf Akhir)	<ul style="list-style-type: none"> • Melengkapkan pangkalan data, metadata dan analisis geospasial • Pembangunan Cadangan Sistem Katalog Data

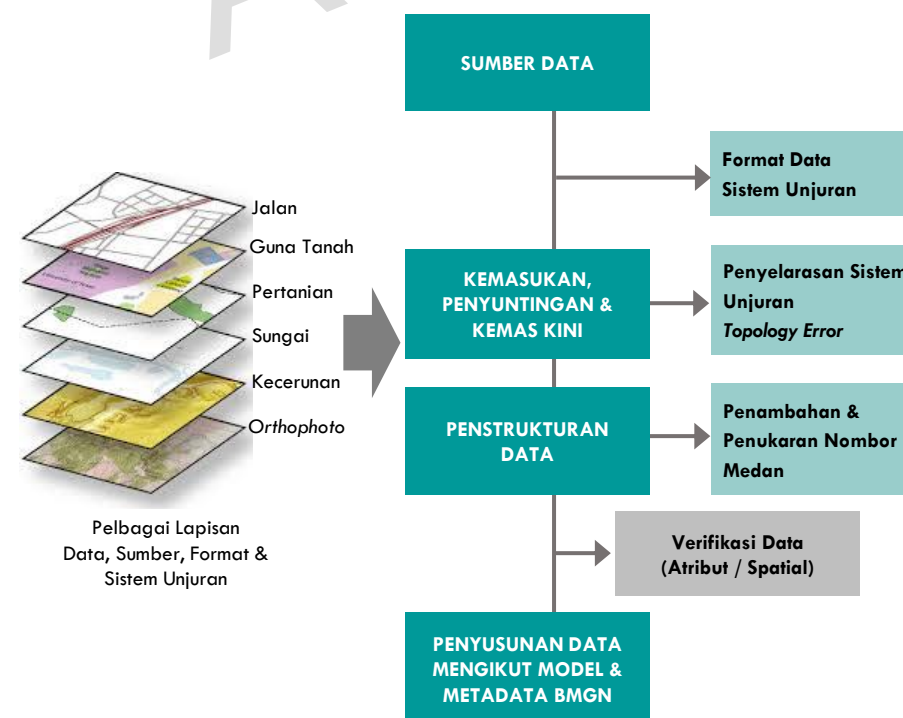
8.2 PEMBANGUNAN PANGKALAN DATA

Pangkalan data merupakan komponen penting dalam GIS. Ia merangkumi dua model data iaitu data atribut dan data ruangan. Tanpa pangkalan data, sesuatu GIS adalah tidak bermakna. GIS mampu menjawab dua soalan tentang "apa" dan "di mana". "Apa" merujuk kepada data atribut tentang sesuatu objek ruangan geografi yang disimpan dalam pangkalan data. "Di mana" merujuk kepada lokasi dalam peta suatu data atribut yang dirujuk. Oleh itu, model data atribut dan model data ruangan dapat dihubungkan dengan ID yang berkongsi.

Pembangunan pangkalan data RTD Kluang 2030 (Penggantian) berpandukan kepada manual GIS adalah penting bagi memastikan data spasial di dalam simpanan jabatan adalah terkini dan seragam. Selain itu, ia memudahkan integrasi maklumat di antara setiap kajian rancangan pemaian serta integrase maklumat bagi setiap aplikasi berkaitan.

Data-data asas bagi kajian ini dibekalkan oleh pihak Pejabat PLANMalaysia (Pejabat Projek Zon Selatan) dan seterusnya dikemaskini berdasarkan kepada penemuan semasa. Pada peringkat ini, maklumat tambahan daripada setiap sektoral dan juga agensi-agensi terlibat diperlukan bagi melengkapkan pangkalan data ini. Data diperolehi akan diselaras mengikut format *Mapinfo (*.tab)* dan setiap komponen data yang dibentuk akan disimpan di dalam format Sistem Maklumat Geografi (GIS) yang dikenali sebagai lapisan data atau *layer*. Proses penyediaan pangkalan data melibatkan perkara berikut:

Rajah 8.3 : Proses Penyediaan Pangkalan Data.



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian)

8.2.1 PENERIMAAN DATA

Semua data yang dibekalkan dan dikumpulkan akan melalui proses semakan kualiti data. Data-data ini terdiri daripada sumber primer dan sekunder yang diperolehi dari PLANMalaysia (Pejabat Projek Zon Selatan), Majlis Perbandaran Kluang, Majlis Daerah Simpang Renggam serta jabatan-jabatan teknikal yang lain dan perunding sektoral.

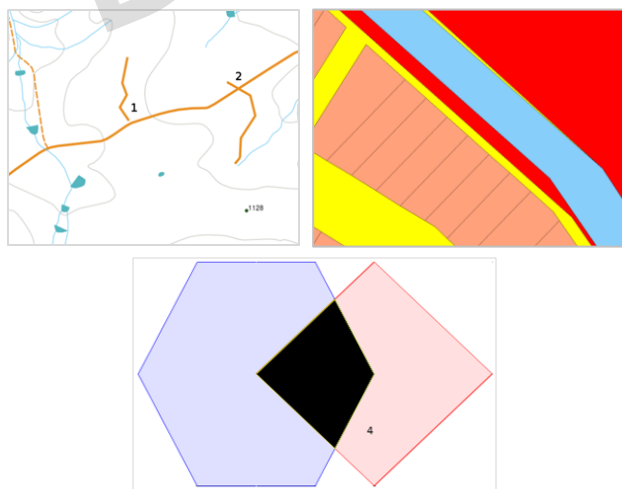
8.2.2 TOPOLOGI DATA

Proses Topologi merupakan semakan kualiti data spatial. Proses semakan kualiti data spatial merupakan satu kaedah penting dalam memastikan kesemua lapisan data (poligon, garisan dan titik) tidak mempunyai masalah dari segi pertindihan data, tidak bercantum dengan sempurna dan sebagainya. Proses ini melibatkan teknik *topology rules* bagi mengenal pasti kesalahan untuk mempertingkatkan kualiti data GIS.

Antara kesalahan dan masalah kualiti data yang dikenal pasti ialah:

- Pertindihan poligon (*Overlap*).
- Sempadan poligon tidak bercantum (*Gap between poligon*).
- Ruang kosong antara poligon (dalam lapisan guna tanah).
- Lot yang tidak munasabah. Semakan kualiti spatial membantu mengurangkan kesilapan terutamanya ketika menjalankan analisis.

Rajah 8.4: Contoh Kesalahan dan Masalah Kualiti Data.



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian)

8.2.3 PENGEMASKINIAN DATA

Pengemaskinian data merupakan antara proses penyediaan pangkalan data bagi melengkapi data sedia ada. Antara kaedah kemas kini data yang dilaksanakan adalah seperti berikut:

- Kemasukan data
- Penyuntingan data
- Penstrukturan data

i. Kemasukan Data

Kemasukan data atribut dilaksanakan mengikut data setiap sektoral. Segala penambahan data atribut bagi setiap lapisan data akan ditambah oleh perunding sektoral sekiranya ada.

ii. Penyuntingan Data

Proses penyuntingan berlaku setelah melalui proses verifikasi, dan setiap lapisan data yang telah dikenal pasti perlu dibetulkan semula termasuklah penambahan medan data. Penambahan medan data dibuat sekiranya perunding sektoral ingin menambah maklumat pada data spatial sedia ada.

iii. Penstrukturan Data

Penstrukturan data melibatkan penyelarasan setiap maklumat dalam atribut seperti ejaan, singkatan perkataan yang dipersetujui (sama ada Kampung atau Kg.), kod guna tanah, medan data dan lain-lain.

8.2.4 PENGEMASKINIAN DATA

Seterusnya proses semakan metadata yang diselaraskan kualiti data melalui proses verifikasi daripada perbincangan bersama dengan Majlis Perbandaran Kluang, Pejabat Tanah Kluang, PLANMalaysia Johor, Pejabat Projek Zon Selatan serta agensi-agensi lain. Data-data ini disemak bagi memastikan ketepatan data yang diterima bagi menyokong kesahihannya dan juga menjamin data yang baik.

8.2.5 PENYIMPANAN DATA

Penyimpanan data dalam format *.tab bersesuaian dengan keperluan pengguna iaitu Majlis Perbandaran Kluang, Majlis Daerah Simpang Renggam, PLANMalaysia Johor dan Pejabat Projek Zon Selatan. Setiap lapisan-lapisan data yang dijanakan disepanjang kajian disimpan pada Pangkalan Data RTD Kluang 2030 (Penggantian). Rujuk Model Pangkalan Data bagi gambaran penyimpanan lapisan data.

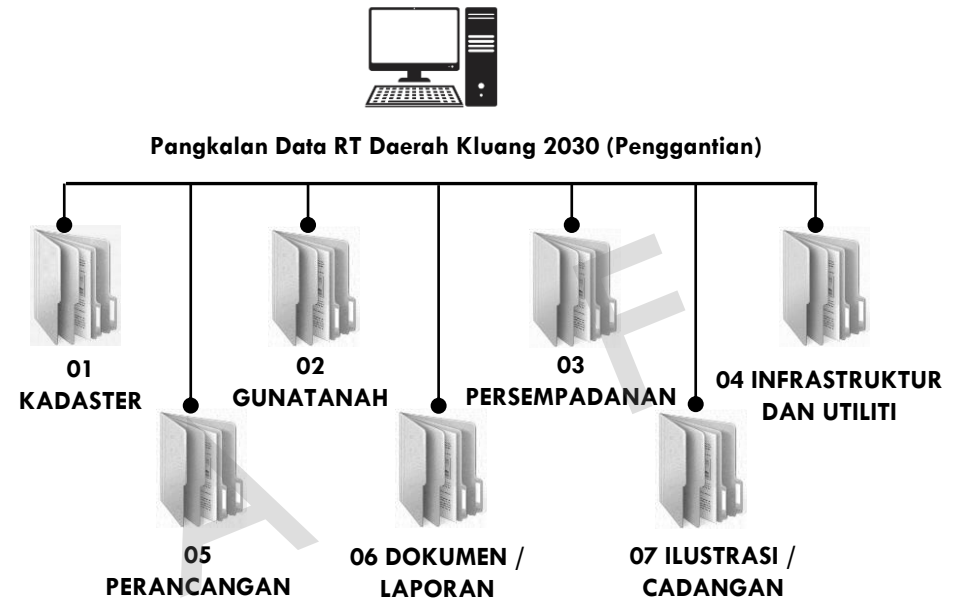
8.3 MODEL PANGKALAN DATA

Model pangkalan data RTD Kluang 2030 (Penggantian) dibangunkan berdasarkan format Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) Rancangan Pemaian Versi 2.0 Edisi 2020. Penyediaan pangkalan data ini bertujuan untuk memudahkan penyimpanan data dan maklumat serta membantu pihak berkepentingan melakukan kemas kini pada masa akan datang.

Semua data yang dibekal dan dikumpulkan akan melalui proses semakan kualiti data. Data-data ini terdiri daripada sumber primer dan sekunder yang diperolehi sepanjang kajian dijalankan. Di peringkat ini, setiap medan lapisan data perlu dilengkapkan berdasarkan keperluan metadata yang ditetapkan (Rujuk Bahagian 1.4 Metadata).

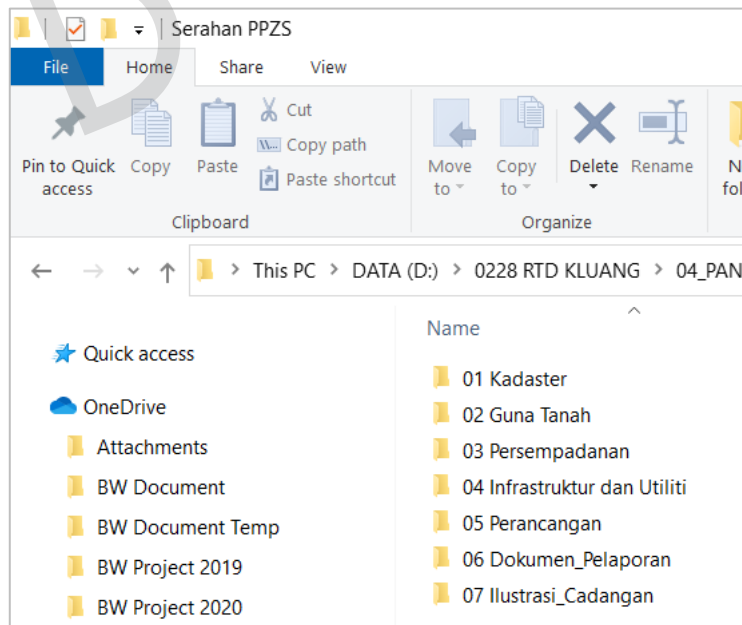
Penyimpanan data dalam format *.tab bersesuaian dengan keperluan pengguna iaitu Majlis Perbandaran Kluang, Majlis Daerah Simpang Renggam, PLANMalaysia Johor, Pejabat Projek Zon Selatan dan BMGN. Entiti konseptual model pangkalan data RTD Kluang 2030 (Penggantian) diwujudkan bagi memberikan gambaran jelas perhubungan lapisan data secara menyeluruh (Rujuk Rajah 1.4).

Rajah 8.5 : Model Pangkalan Data.



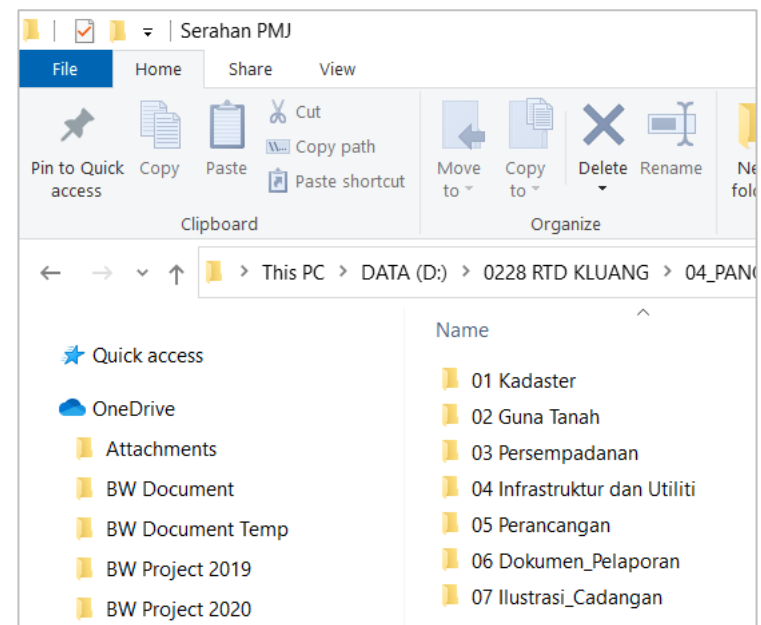
SERAHAN KEPADA PPZS

Set data dalam format .tab & Projection GDM2000



SERAHAN KEPADA MPK, MDSR dan PMJ

Set data dalam format .tab & Projection WGS84



Jadual 8.3: Senarai Elemen/Folder Pangkalan Data RTD Kluang 2030 (Penggantian).

NAMA FAIL/FOLDER	RINGKASAN KANDUNGAN	SUMBER DATA
01_KADASTER	Komponen ini mengandungi lot tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan yang diselenggara oleh JUPEM	<ul style="list-style-type: none"> JUPEM melalui BMGN
02_GUNA TANAH	Komponen ini mengandungi beberapa lapisan data seperti gunatanah semasa, gunatanah komited dan zoning	<ul style="list-style-type: none"> MPK, MDSR, PTDK, PLANMalaysia@Johor, PPZS, BMGN dan agensi teknikal
03_PERSEMPADANAN	Komponen Pentadbiran mengandungi maklumat sempadan mengikut negeri, daerah, mukim, kawasan parlimen, kawasan DUN, kawasan PBT, sempadan bandar, blok perancangan dan blok perancangan kecil.	<ul style="list-style-type: none"> MPK, MDSR, PLANMalaysia@Johor, PPZS dan BMGN
04_INFRASTRUKTUR DAN UTILITI	<ul style="list-style-type: none"> Komponen utiliti mengandungi maklumat rangkaian bekalan elektrik, bekalan air, bekalan gas/petroleum, pengairan dan perparitan, telekomunikasi, pengurusan sisa pepejal, buangan terjadual dan pembedugan. Komponen pengangkutan mengandungi rangkaian jalan raya mengikut kategori. 	<ul style="list-style-type: none"> TNB, SAJ Ranhill, JPS, SW Corp, BAKAJ, JKR, dan MPK, MDSR
05_PERANCANGAN	<ul style="list-style-type: none"> Komponen Alam Sekitar mengandungi maklumat badan air, hutan, sungai,KSAS, topo dll. Komponen penduduk mengandungi maklumat penduduk iaitu jumlah penduduk dan jumlah unjuran penduduk mengikut daerah dan mukim. Komponen ekonomi mengandungi maklumat Kawasan komersial, industri, pelancongan dan pertanian. Komponen sosial mengandungi maklumat taburan kemudahan awam, institusi kerajaan, perumahan, Kawasan lapang dan taburan kampung. Komponen Maklumat Tanah mengandungi maklumat tanah yang telah diberimilik kepada persendirian dan kerajaan. Komponen ini mengandungi data kecerunan, ketinggian, kesediaan fizikal tanah dan kesesuaian tanah. 	<ul style="list-style-type: none"> JAS, JPS, JMG, Jab. Perhutanan, Jab. Perangkaan, Jab. Pendidikan, Jab. Kesihatan, IPD Kluang, Bomba Daerah Kluang, Pejabat Agama Islam Kluang, Pejabat Tanah Kluang & Pejabat Daerah Daerah.

NAMA FAIL/FOLDER	RINGKASAN KANDUNGAN	SUMBER DATA
06_DOKUMEN & LAPORAN	<ul style="list-style-type: none"> Mengandungi laporan-laporan yang dihasilkan sepanjang kajian. <ul style="list-style-type: none"> Laporan Pendekatan Kajian Laporan Analisis & Strategi Pembangunan Laporan Draf Awal Laporan Draf Akhir 	<ul style="list-style-type: none"> Perunding Kajian
07_ILUSTRASI & CADANGAN	<ul style="list-style-type: none"> Mengandungi lakaran-lakaran perspektif cadangan bagi kajian. 	<ul style="list-style-type: none"> Perunding Kajian

KADASTER

- Lot NDCDB

GUNA TANAH

- Gunatanah Semasa
- Gunatanah Komited
- Gunatanah Zoning

PERSEMPADANAN

- Negeri
- Daerah
- Mukim
- Parlimen
- DUN
- PBT
- Bandar
- Kampung
- Blok Perancangan
- Blok Perancangan Kecil
- Indeks

INFRASTRUKTUR & UTILITI

UTILITI

- Bekalan Air
- Elektrik
- Telekomunikasi
- Pembetugan
- Sisa Pepejal
- Perparitan

PENGANGKUTAN

- Jalan
- Rel
- Pengangkutan Awam
- Tempat Letak Kereta
- Pengurusan Lalu lintas

PERANCANGAN ALAM SEKITAR

- Sungai
- Topografi
- Tanah Tanih
- Hutan
- Air
- Bising

PERANCANGAN ALAM SEKITAR

- Udara
- KSAS
- Risiko

EKONOMI

- Perniagaan
- Gerai
- Industri
- Pertanian
- Pelancongan

SOSIAL

- Perumahan
- Kemudahan
- Rekreasi
- Landskap
- Pokok
- Kawasan Bersejarah

PENDUDUK MAKLUMAT TANAH ANALISIS

Jadual 8.4: Senarai Lapisan Data.

LAPISAN DATA	SUMBER	BENTUK OBJEK	LAPISAN DATA	SUMBER	BENTUK OBJEK
01 KADASTER					
Lot NDCDB 2016	JUEPM	Poligon	Cadangan Opt 1 Saliran & Pengairan	Perunding	Garisan
02 GUNA TANAH					
Guna Tanah Semasa (G01031902)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	Cadangan Opt 1 Saliran & Pengairan	Perunding	Garisan
Guna Tanah Semasa_T (G01031902_T)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Titik	Cadangan Transfer Station	Perunding	Poligon
Guna Tanah Komited (K01031902)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	Kawasan Potensi Banjir	BPEN, Perunding	Poligon
Guna Tanah Cadangan (Z01031902)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	Cadangan Pencawang Masuk Utama	TNB & Perunding	Poligon
03 PERSEMPADANAN					
Negeri	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Talian Rentis	TNB & Perunding	Poligon
Daerah	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Loji Rawatan Air Sungai Kahang	Perunding	Poligon
Mukim	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Stesen Pemindahan Sisa Pepejal	Perunding	Poligon
Parlimen	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Liputan Menara Telekomunikasi	Perunding	Poligon
DUN	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Loji Rawatan Kumbahan Serantau	Perunding	Poligon
Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)	PLANMalaysia	Poligon	Cadangan Lencongan Sungai	Perunding	Garisan
Blok Perancangan (BP)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	Cadangan Naiktaraf Sungai	Perunding	Garisan
Blok Perancangan Kecil (BPK)	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	PENGANGKUTAN		
Indeks	PLANMalaysia	Poligon	Jalan	JKR	Garisan
Sempadan Bandar	MPK, MDSR, MDSR, PTDK, PLANMalaysia & Perunding	Poligon	Rel	KTMB	Garisan
Sempadan Operasi	MPK, MDSR, MDSR	Poligon	Pgktawam1	JKR	Garisan
Hierarki Petempatan	Perunding	Poligon	Plintas2	JKR	Titik
Koridor Pembangunan	Perunding	Poligon	Pusat Logistik	JKR & MDSR	Titik
04 INFRASTRUKTUR DAN UTILITI					
UTILITI					
Betung2	IWK	Titik	TOD/ETS	Perunding	Titik
Bklair2	PAIP	Titik	Cadangan Lebuhraya	JKR, Perunding	Garisan
Parit1	JPS	Garisan	Cadangan Jalan	JKR, Perunding	Garisan
Parit2	JPS	Titik	Cadangan Perhentian Bas	Perunding	Titik
Elektrik1	TNB	Garisan	Cadangan Landasan Keretapi	KTMB, Perunding	Garisan
Elektrik2	TNB	Titik	Cadangan Laluan Bas Pengantara	Perunding	Garisan
Telco2	SKMM	Titik	Cadangan Laluan Keretapi	Perunding	Garisan
Gas1	Gas Malaysia	Garisan	Cadangan Pengurusan Lalulintas Bandar Kluang	Perunding	Garisan
Sisa Pepejal2	SW Corp	Titik	Cadangan Pengurusan Lalulintas Bandar Simpang Renggam	Perunding	Garisan
Cadangan Kolam Takungan Banjir	Perunding	Poligon	Cadangan Laluan Basikal	Perunding	Garisan
Cadangan Lencongan Sungai	Perunding	Garisan	Cadangan Pusat Logistik	Perunding	Titik
Cadangan Loji Rawatan Sisa Kumbahan	Perunding	Poligon	Cadangan Persimpangan	Perunding	Titik
			05 PERANCANGAN		
			ALAM SEKITAR		
			Sungai	PLANMalaysia, Perunding	Garisan
			Air	Jab. Alam Sekitar	Titik

Jadual 8.4: Senarai Lapisan Data (sambungan).

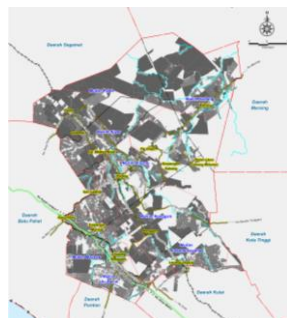
LAPISAN DATA	SUMBER	BENTUK OBJEK
Topo	JUEM	Garisan
Geologi	JMG	Poligon
Mineral	JMG	Titik
Empangan	Jab. Alam Sekitar, SAJ Ranhill	Poligon
Lembangan Sungai	JMG	Poligon
KSAS Kluang	Jab. Alam Sekitar, Perunding	Poligon
Hutan	Jab. Perhutanan	Poligon
Kategori Hutan	Jab. Perhutanan	Poligon
Buffer Empangan	Perunding	Poligon
Kawasan Potensi Air Bawah Tanah	JMG	Poligon
EKONOMI		
Pelancongan	MPK, MDSR, Perunding	Titik
Kluster Pelancongan Bandar dan Seni Warisan Budaya	Perunding	Poligon
Kluster Pembangunan Pelancongan Eko dan Pelancongan Berasaskan Komuniti Eko Pelancongan	Perunding	Poligon
Kluster Pembangunan Pelancongan Agro Dan Pelancongan Berasaskan Makanan Dan Industri Hiliran	Perunding	Poligon
Kluster Pelancongan Rekreasi dan Sukan	Perunding	Poligon
Cadangan Pemasangan CCTV di Kawasan Pelancongan	Perunding	Titik
Pertanian	Jab. Pertanian	Poligon
Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM)	Jab. Veterinar	Poligon
Cadangan Lokasi Program Makanan Kluang (Ternakan).	Perunding	Titik
Komersial	MPK, MDSR, Perunding	Poligon
Koridor Pembangunan Komersial	Perunding	Poligon
Industri	MPK, MDSR, Perunding	Poligon
Cadangan Industri	Perunding	Poligon
Industri Haram	MPK, MDSR, PMJ	Poligon
Pemutihan Industri	PMJ	Poligon
Cadangan Pusat Sevis Truck	Perunding	Poligon
Cadangan Pusat Jualan Utama Pertanian	Perunding	Poligon
Cadangan Penambahbaikan Kedai Usang	Perunding	Poligon

LAPISAN DATA	SUMBER	BENTUK OBJEK
Cadangan Mini Pusat Jualan Pelancongan Agro	Perunding	Poligon
Cadangan Kawalan Perubahan Matan_MPK	Perunding	Poligon
SOSIAL		
Perumahan	MPK, MDSR, Perunding	Poligon
Kmyarakat	Jab. Pendidikan Daerah Kluang, Jab Kesihatan Daerah Kluang, IPD Kluang, Pejabat Agama Islam Daerah Kluang, Pejabat Daerah Kluang dll.	Poligon
Rekreasi	MPK, MDSR	Poligon
PENDUDUK		
Penduduk	Jab. Perangkaan, Perunding	Poligon
MAKLUMAT TANAH		
Hmilik 2019	Pejabat Tanah Kluang	Poligon
ANALISIS		
Paparan 3 Dimensi	Perunding	-
Analisis Ketinggian	Perunding	Poligon
Analisis Kecerunan	Perunding	Poligon
Analisis Kesimalan Fizikal Tanah	Perunding	Poligon
Analisis Kesesuaian Tanah	Perunding	Poligon

8.4 METADATA

Metadata adalah deskripsi bagi data yang menerangkan perincian data. Ia digunakan bagi membolehkan pengguna lain memahami format, kandungan, struktur data dan sebagainya terhadap pangkalan data RTD Kluang 2030 (Penggantian). Data disusun mengikut format metadata PLANMalaysia seperti yang terkandung di dalam Manual Sistem Maklumat Geografi (GIS) Rancangan Pemajuan Versi 2.0 kerana ia merupakan spesifikasi minimum untuk organisasi data. Selain itu, format tersebut mudah difahami dan sistematik. Setiap lapisan data GIS (peta dan pelan) disusun dan dikemas kini supaya seragam.

8.4.1 KADASTER Lot NDCDB 2016



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: KADASTER
LAPISAN DATA	: LOT_NDCDB_2016
METADATA PENERANGAN	: Lot tanah tahun 2016 berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) yang diselenggara oleh JUPEM yang mengandungi maklumat ukur kadaster berdigit berasaskan datum WGS84
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS 84
SUMBER DAN TAHUN	: JUPEM (2016) / PLANMalaysia@Johor/PPZS (2016)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 13/08/2019
PENYEDIA DATA	: JUPEM

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Negeri_ID	C (2)	Kod negeri bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB : 01 bagi Johor
Daerah_ID	C (2)	Kod daerah bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB : 03 bagi daerah Kluang
Mukim_ID	C (2)	Kod mukim bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Seksyen_ID	C (3)	Kod sekisyen bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Lot	C (7)	Nombor lot
UPI	C (16)	Unique Parcel Identifier (UPI) bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Keluasan	C (19)	Keluasan seperti yang dicatat dalam syit piawai berserta dengan unit ukuran
PA	C (25)	Nombor Pelan Akui
NoFailUkur	C (30)	Nombor Fail Ukur

8.4.2 GUNA TANAH Guna Tanah Semasa (G01031902)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: GUNA TANAH
LAPISAN DATA	: G01031902
METADATA PENERANGAN	: Gunatanah semasa kawasan kajian
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 13/12/2019
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
UPI	C (16)	Unique Parcel Identifier (UPI) bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Gtn1	C (50)	Jenis gunatanah tahap pertama (Contoh : Institusi dan Kemudahan Masyarakat)
Gtn2	C (50)	Jenis gunatanah tahap kedua (Contoh : Kesihatan)
Gtn3	C (150)	Perincian gunatanah (Contoh : Hospital)
Nama	C (150)	Nama Khas (Contoh : Hospital Kluang)
Kemaskini	C (10)	Tarikh pengemaskinian dijalankan bagi lot yang terlibat dengan perubahan
Luas_Hek	D (19,3)	Luas dalam unit hektar
Fcode	C (6)	Kod gunatanah semasa merujuk kepada MS 1759
Kod_gtn	C (7)	Klasifikasi gunatanah Versi 2.0
Negeri_ID	C (2)	Kod negeri merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Daerah_ID	C (4)	Kod daerah merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Mukim_ID	C (6)	Kod mukim merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Seksyen_ID	C (9)	Kod sekisyen merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
No_lot	C (10)	Nombor lot
PBT_ID	C (6)	Kod PBT merujuk kepada Data Dictionary Sektor Awam (DDSA)
Tahun_data	Integer (4)	Tahun data dikemaskini

Guna Tanah Komited (K01031902)

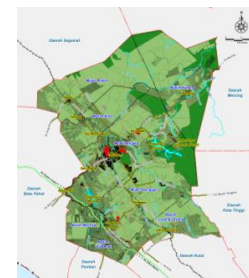


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: GUNA TANAH
LAPISAN DATA	: K01031902
METADATA PENERANGAN	: Gunatanah komited yang telah diluluskandi dalam kawasan kajian
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 13/12/2019
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
UPI	Character (16)	Unique Parcel Identifier (UPI) bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Gtn1	Character (50)	Jenis gunatanah tahap pertama (Contoh : Perumahan)
Gtn2	Character (50)	Jenis gunatanah tahap kedua (Contoh : Perumahan Bukan Strata)
Gtn3	Character (150)	Perincian gunatanah (Contoh : Teres)
Nama	Character (150)	Nama Khas (Contoh : Nama Taman)
Kemaskini	Character (10)	Tarikh pengemaskinian dijalankan bagi lot
Pemajuan	Character (250)	Tajuk pemajuan
Pemaju	Character (150)	Nama pemaju
No_sijil	Character (50)	Nombor sijil kebenaran merancang
Thn_lulus	Character (4)	Tahun kebenaran merancang lulus
Peringkat	Character (50)	Peringkat pembangunan
No_fail		Nombor fail kebenaran merancang
Luas_Hek	Decimal (19,3)	Luas dalam unit hektar
Fcode	Character (6)	Kod gunatanah semasa merujuk kepada MS 1759
Kod_gtn	Character (7)	Klasifikasi gunatanah Versi 2.0
Negeri_ID	Character (2)	Kod negeri merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Daerah_ID	Character (4)	Kod daerah merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Mukim_ID	Character (6)	Kod mukim merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Seksyen_ID	Character (9)	Kod seksyen merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
No_lot	Character (10)	Nombor lot
PBT_ID	Character (6)	Kod PBT merujuk kepada Data Dictionary Sektor Awam (DDSA) : 201310
Tahun_data	Integer (4)	Tahun data dikemaskini

Guna Tanah Cadangan (Z01031902)



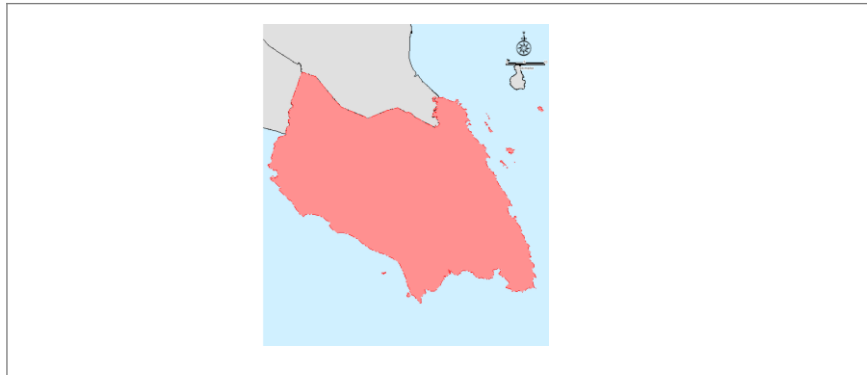
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: GUNA TANAH
LAPISAN DATA	: Z01031902
METADATA PENERANGAN	: Gunatanah cadangan bagi kawasan kajian
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
UPI	C (16)	Unique Parcel Identifier (UPI) bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB
Gtn1	C (50)	Jenis gunatanah tahap pertama (Contoh : Institusi dan Kemudahan Masyarakat)
Gtn2	C (50)	Jenis gunatanah tahap kedua (Contoh : Kesihatan)
Gtn3	C (150)	Perincian gunatanah (Contoh : Hospital)
Nama	C (150)	Nama Kajian Contoh RTD Kluang 2030 (Penggantian)
Luas_Hek	D (19,3)	Luas dalam unit hektar
Trkh_Warta	C (10)	Tarikh pengwartaan RTD
Fcode	C (6)	Kod gunatanah semasa merujuk kepada MS 1759
Kod_gtn	C (7)	Klasifikasi gunatanah Versi 2.0
Negeri_ID	C (2)	Kod negeri merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Daerah_ID	C (4)	Kod daerah merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Mukim_ID	C (6)	Kod mukim merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
Seksyen_ID	C (9)	Kod seksyen merujuk kepada Kod yang disediakan oleh pihak JUPEM
No_lot	C (10)	Nombor lot
PBT_ID	C (6)	Kod PBT merujuk kepada Data Dictionary Sektor Awam (DDSA) : 201310
Tahun_data	Integer (4)	Tahun data dikemaskini
Status	C (50)	Status zoning samaada semasa, komited atau cadangan

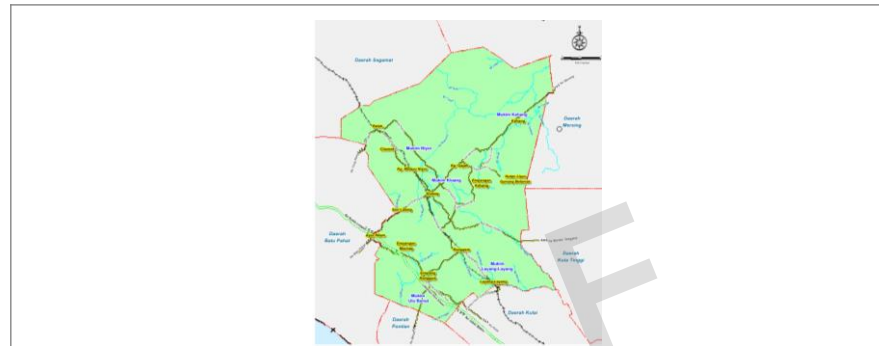
8.4.3 PERSEMPADANAN

Negeri



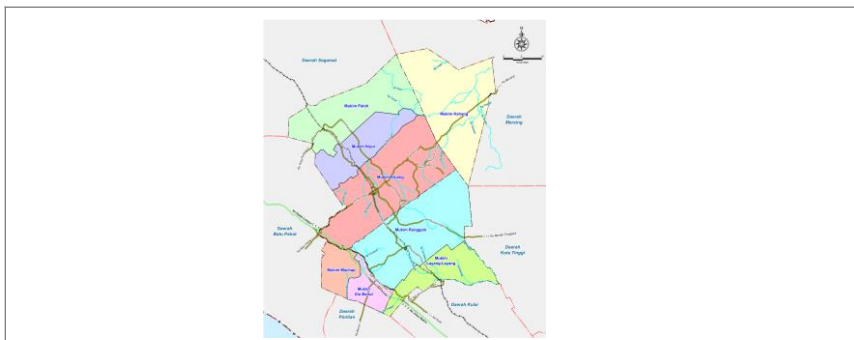
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: Negeri	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Negeri Johor	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kod_Negeri	Character (2)	Kod negeri bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Keterangan	Character (50)	Keterangan bagi negeri iaitu Johor

Daerah



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: Daerah	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Daerah Kluang	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kod_Negeri	Character (2)	Kod negeri bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Kod_Daerah	Character (2)	Kod daerah bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Keterangan	Character (50)	Keterangan bagi daerah iaitu Kluang

Mukim



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN
LAPISAN DATA	: Mukim
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Mukim Daerah Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kod_Negeri	Character (2)	Kod negeri bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Kod_Daerah	Character (2)	Kod daerah bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Kod_Mukim	Character (2)	Kod mukim bagi persempadanan tanah berdasarkan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan (NDCDB) daripada JUPEM
Keterangan	Character (50)	Keterangan bagi negeri iaitu Johor

Indeks

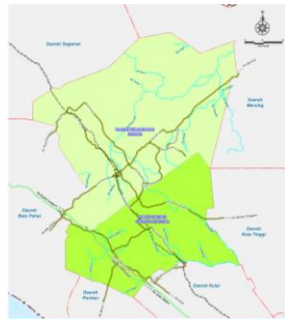


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN
LAPISAN DATA	: Indeks
METADATA PENERANGAN	: Peta Indeks Syit Piawai JUPEM Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
nasyit	Character (50)	Nombor syit piawai

Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)



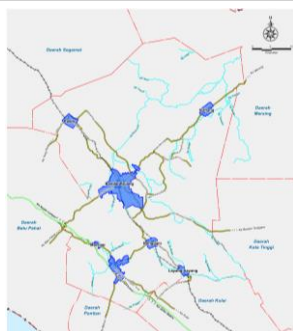
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: PBT	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Pihak Berkuasa Tempatan Daerah Kluang	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: PPZS / RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama PBT	Character (2)	Nama Pihak Berkuasa Tempatan (PBT)
Singkatan	Character (2)	Singkatan nama PBT
Negeri	Character (2)	Nama Negeri (Johor)
Luas_Hek	Character (50)	Keluasan Kawasan PBT dalam unit hektar
Operasi	Character (50)	Kawasan operasi PBT
Kawalan	Character (50)	Kawasan kawalan PBT
Kod_DDSA	Character (50)	Kod PBTmerujuk kepada Data Dictionary Sektor Awam (DDSA) 201310 & 201311
No_Warta	Character (50)	Nombor warta kawasan PBT
T_Lulus	Character (50)	Tarikh warta
Sumber	Character (50)	Sumber data iaitu JUPEM

Sempadan Operasi



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: Sempadan Operasi	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Operasi PBT	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Operasi	Character (50)	Kawasan operasi bagi PBT. Contohnya MPK
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan Kawasan dalam unit hektar
Catatan	Character (2)	Maklumat tambahan lain

Sempadan Bandar



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: Sempadan Operasi	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan Operasi PBT	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: PBT / RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Negeri_id	Character (2)	Kod negeri bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB daripada JUPEM
Daerah_id	Character (4)	Kod daerah bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB daripada JUPEM
Mukim_id	Character (6)	Kod mukim bagi persempadanan tanah berdasarkan NDCDB daripada JUPEM
Nama	Character (50)	Nama bandar/ pekan
Keterangan	Character (50)	Keterangan bagi negeri iaitu Johor
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan bandar dalam unit hektar

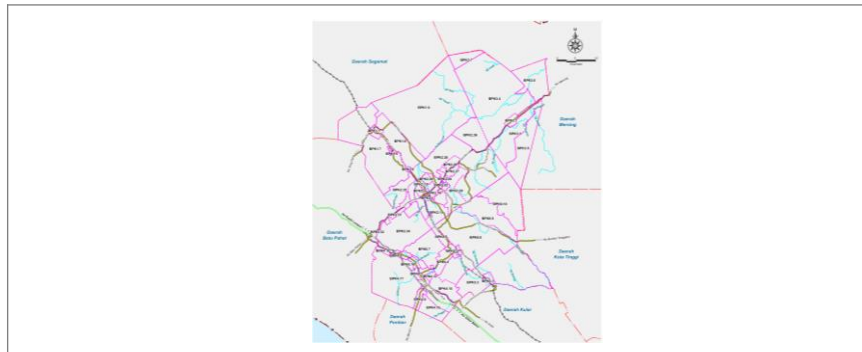
Blok Perancangan (BP)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN	
LAPISAN DATA	: BP	
METADATA PENERANGAN	: Sempadan blok perancangan (BP)	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: RJPC / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama_BP	Character (50)	Nama blok perancangan. Contoh Kahang
Kod_BP	Character (50)	Kod bagi blok perancangan. Contoh BP3
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan blok perancangan dalam unit hektar

6.4.4 INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

Blok Perancangan Kecil (BPK)

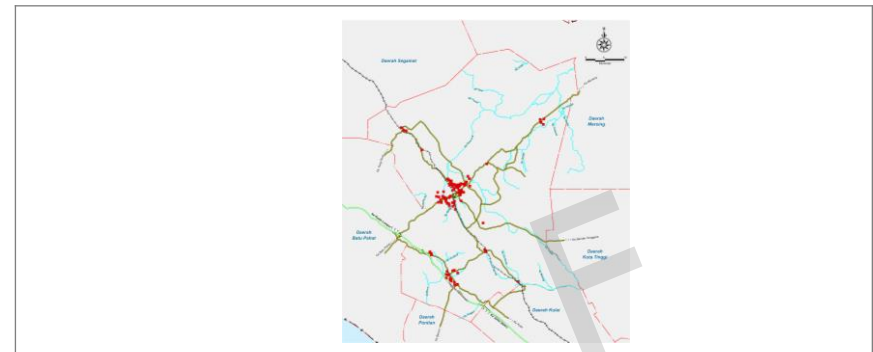


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERSEMPADAN
LAPISAN DATA	: BPK
METADATA PENERANGAN	: Sempadan blok perancangan kecil (BPK)
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama_BPK	Character (50)	Nama blok perancangan kecil
Kod_BPK	Character (50)	Kod bagi blok perancangan kecil. Contoh BPK 3.1
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan blok perancangan kecil dalam unit hektar

Pembetulan



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI
LAPISAN DATA	: Betung2
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Sistem Pembetulan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks

ATRIBUT DATA

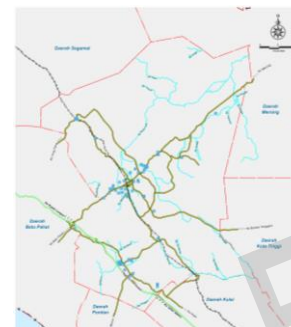
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti pembetulan Contohnya kolam oksidasi dll
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti

Bekalan Air (Bklair1)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI	
LAPISAN DATA	: Bklair1	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Laluan Paip Air	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Garisan	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti contohnya Paip Pengaliran Air Antara Negara/Negeri/Daerah
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Bekalan Air (Bklair2)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI	
LAPISAN DATA	: Bklair2	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Sistem Bekalan Air	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Titik	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti contohnya Tangki Air, Loji Rawatan Air
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti

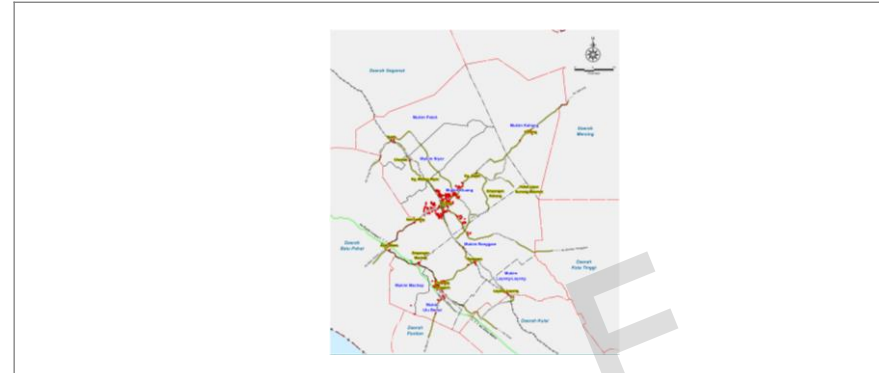
Bekalan Elektrik (Elektrik1)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI
LAPISAN DATA	: Elektrik1
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Laluan Rentis
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks

ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti contohnya Rangkaian Talian Rentis
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Fizikal	Character (50)	Keadaan Fizikal Utilit (Baik/Sederhana/Buruk)
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti

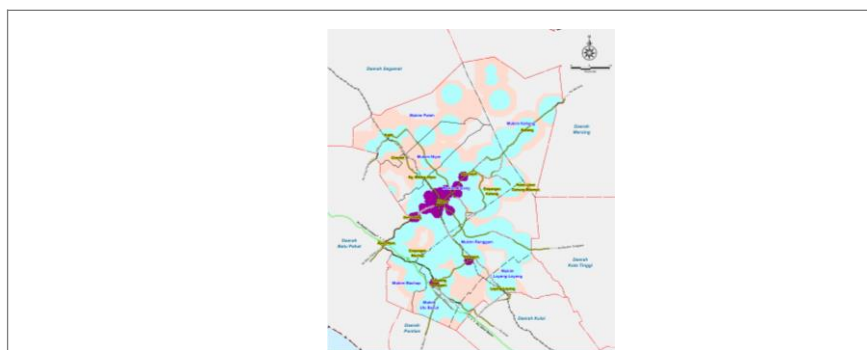
Bekalan Elektrik (Elektrik2)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI
LAPISAN DATA	: Elektrik2
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Laluan Rentis
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks

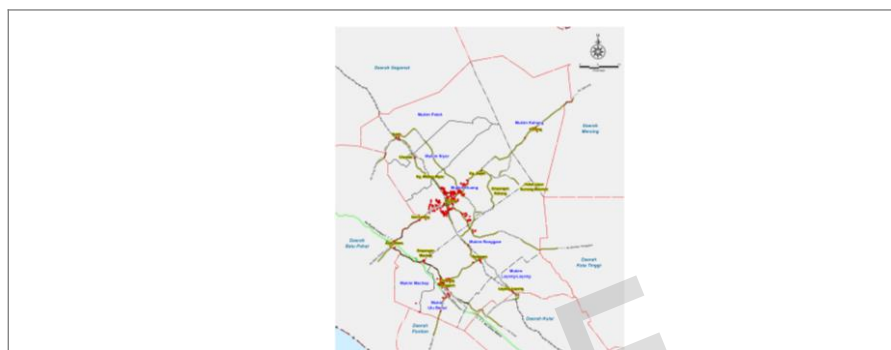
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti contohnya Pencawang Elektrik (PE)
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Fizikal	Character (50)	Keadaan Fizikal Utilit (Baik/Sederhana/Buruk)
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti

Telekomunikasi (Liputan Telekomunikasi)



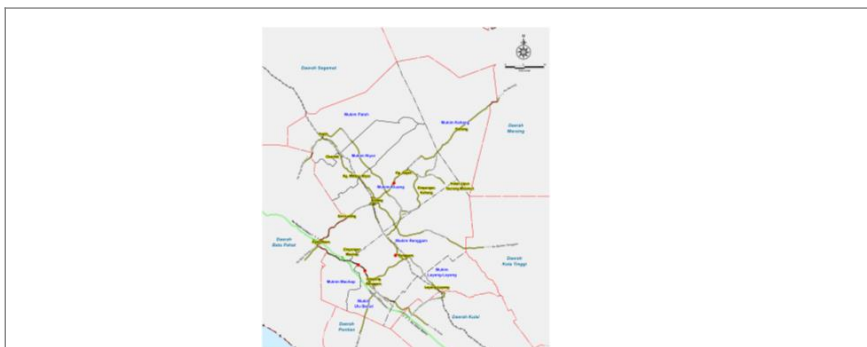
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI	
LAPISAN DATA	: Liputan Telekomunikasi	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Liputan Telekomunikasi	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Liputan	Character (50)	Jenis liputan telekomunikasi contohnya LTE, 3G, GPRS dll.
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Bekalan Gas (Gas1)



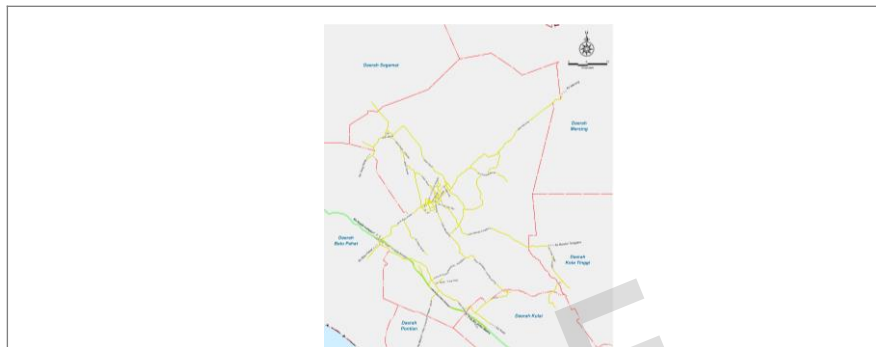
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI	
LAPISAN DATA	: Gas1	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Rangkaian Laluan Paip Gas	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Garisan	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti
Spek	Character (50)	Spesifikasi utiliti
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Sisa Pepejal (Sisa Pepejal2)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: UTILITI	
LAPISAN DATA	: SPepejal2	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Kemudahan Sisa Pepejal	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Titik	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: MNICE / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis utiliti contohnya tapak pelupusan sisa pepejal
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti
Kapasiti	Character (50)	Kapasiti utiliti
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Pengangkutan (Jalan)



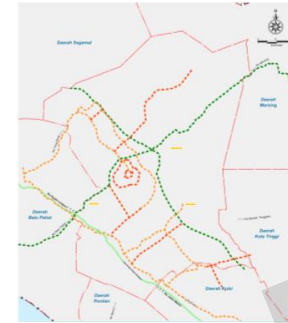
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: Jalan	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Rangkaian Jalanraya	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Garisan	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kategori	Character (50)	Hierarki jalan contohnya jalan persekutuan, jalan negeri dll
Nama	Character (50)	Nama jalan
Lebar	Character (50)	Lebar rizab jalan (unit dalam meter)
Isipadu	Character (50)	Isipadu unit lalulintas
No_Jalan	Character (50)	Nombor jalan
Jarak_km	Decimal (10,3)	Jarak jalan (unit dalam km)

Pengangkutan (Rel)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: Rel	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat rangkaian landasan	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Garisan	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis pengangkutan rel
Nama	Character (50)	Nama Taman /Nama Utiliti
Lebar_m	Character (50)	Lebar rizab rel (unit dalam meter)
Kapasiti	Integer	Kapasiti maksimum penumpang/muatan
Jarak_km	Character (50)	Jarak / panjang landasan (km)
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Pengangkutan (Pengangkutan Awam 1)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: PgktAwam1	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Laluan Sistem Pengangkutan Awam	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Garisan	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis pengangkutan awam
Syarikat	Character (50)	Nama syarikat/operator pengangkutan awam
No_Laluan	Character (50)	Nombor laluan
Frek	Character (10)	Kekerapan pengangkutan awam
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Pengangkutan (Pengangkutan Awam 2)

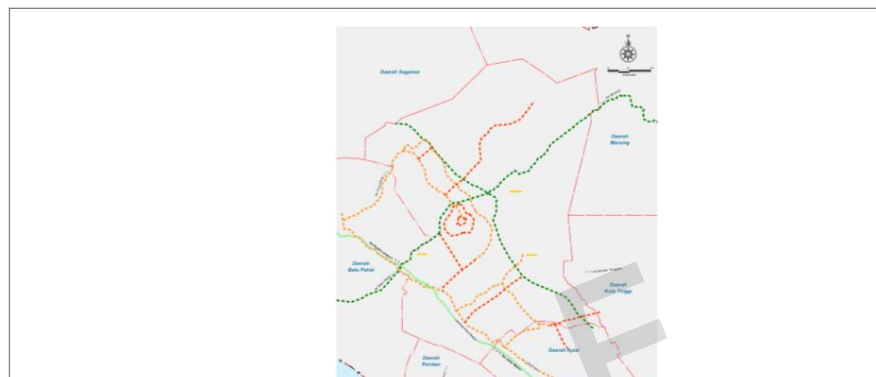


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: PgktAwam2
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Kemudahan Pengangkutan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama Kemudahan Pengangkutan Contohnya Terminal Bas Kluang
Jenis	Character (50)	Jenis pengangkutan awam contohnya terminal bas
Status	Character (50)	Status (Sedia Ada/ Komited/Cadangan)

Pengangkutan (Pengurusan Lalulintas 1)

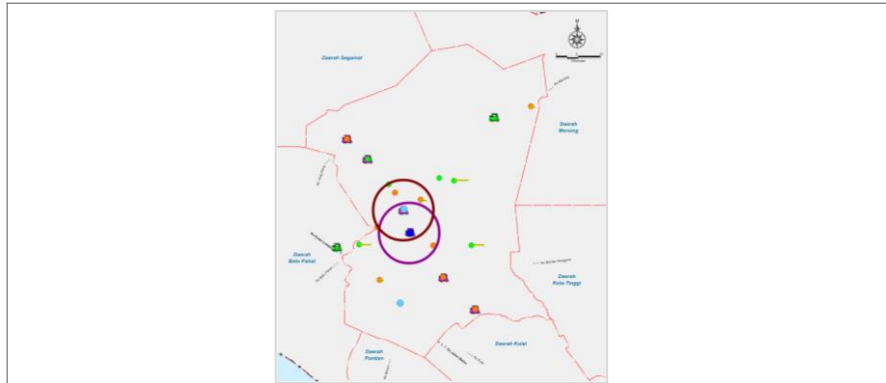


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: PLintas1
METADATA PENERANGAN	: Sistem pengurusan lalu lintas
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis pengurusan lalu lintas (Cth : Rangkaian Aliran Lalu lintas : jalan sehalu/dua hala dan dll)
Spek	Character (50)	Spesifikasi jenis

Pengangkutan (Pengurusan Lalulintas 2)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: PLintas1	
METADATA PENERANGAN	: Sistem pengurusan lalu lintas	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Titik	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis pengurusan lalu lintas (Cth : Persimpangan 3/4 berlampu isyarat/ bulatan/ Pedestrian Mall dan dll)
Spek	Character (50)	Spesifikasi jenis

Pengangkutan (Stesen Bancian Lalulintas)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: Stesen Bancian Lintas	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat taburan stesen bancian lalulintas dijalankan	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Titik	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
No_Stesen	Character (50)	Jenis pengangkutan awam
Nama	Character (50)	Nama syarikat/operator pengangkutan awam
Bil_Lorong	Character (50)	Nombor laluan

Pengangkutan (Bandwidth)

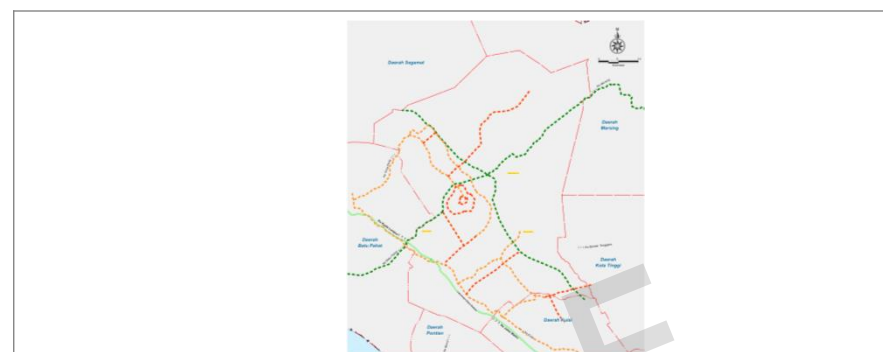


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: Bandwidth
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Jumlah Kenderaan Setiap Jalan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama Jalan
Kenderaan_H	Character (50)	Jumlah Kenderaan Per Hari
V_C	Decimal (2,2)	Keupayaan jalan (Isipadu Lalulintas/Kapasiti)
LOS	Character (10)	Level Of Service

Pengangkutan (LOS)

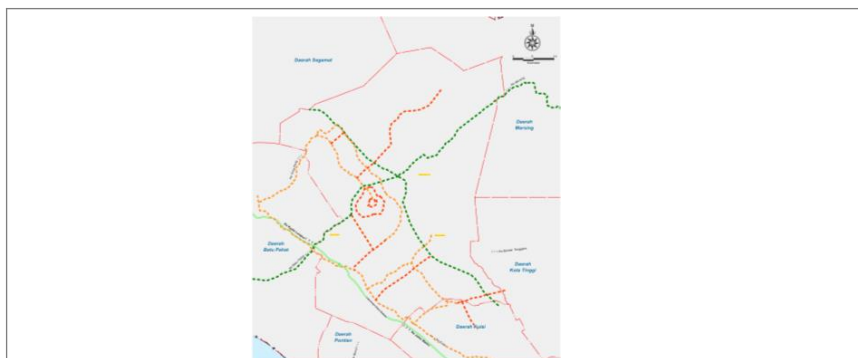


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: LOS
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Keupayaan Jalan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama jalan
LOS	Character (10)	Level Of Service

Pengangkutan (Cadangan Jalan)

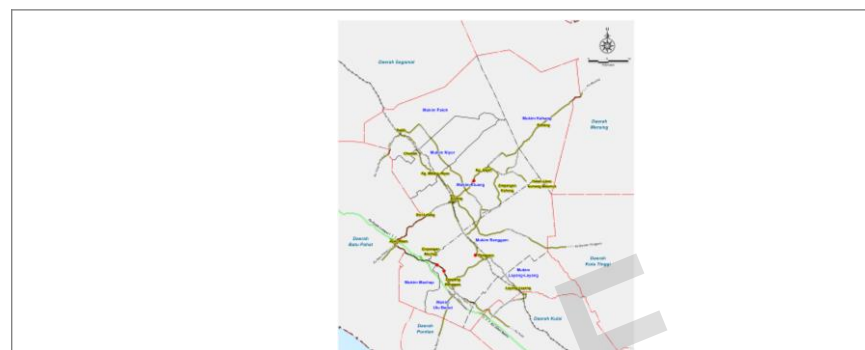


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: Bandwidth
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Jumlah Kenderaan Setiap Jalan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama Jalan
Kenderaan_H	Character (50)	Jumlah Kenderaan Per Hari
V_C	Decimal (2,2)	Keupayaan jalan (Isipadu Lalulintas/Kapasiti)
LOS	Character (10)	Level Of Service

Pengangkutan (Cadangan Pembinaan Terminal)

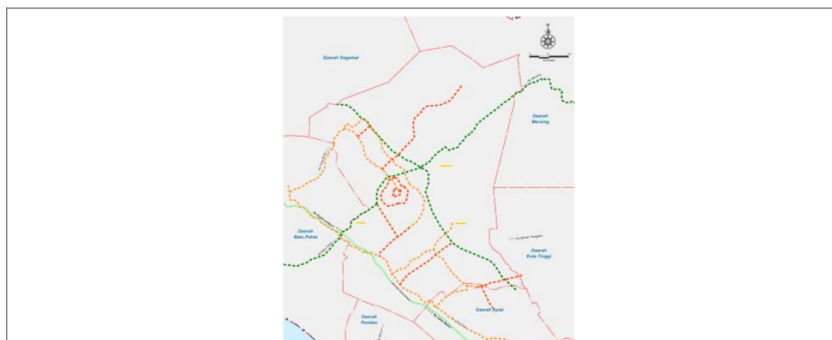


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: Cadangan Pembinaan Terminal
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Cadangan Terminal
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kat_Cadangan	Character (50)	Kategori Cadangan contohnya terminal baru, naiktaraf terminal
Nama_Cadangan	Character (50)	Nama cadangan terminal

Pengangkutan (Cadangan Laluan Bas)

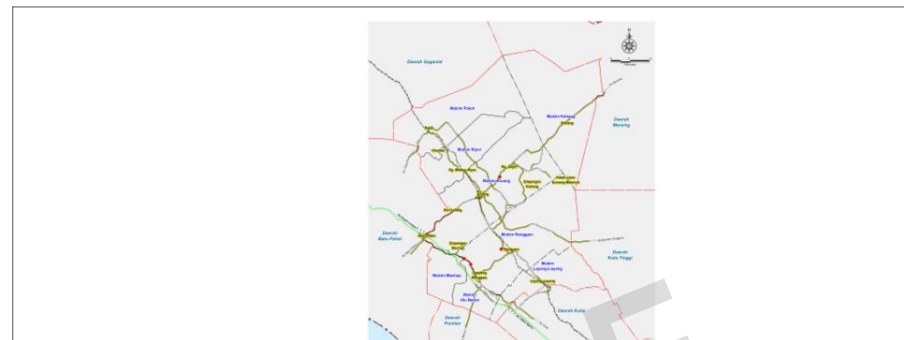


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: Cadangan Laluan Bas
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Cadangan Laluan Bas Antara Bandar
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama_Laluan	Character (50)	Nama laluan bas

Pengangkutan (Cadangan Pengangkutan Rel)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN
LAPISAN DATA	: Cadangan Pengangkutan Rel
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Cadangan Pengangkutan Rel
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kat_Cadangan	Character (50)	Kategori Cadangan contohnya cadangan high speed rail, landasan berkembar dll
Nama_Cadangan	Character (50)	Nama cadangan

Pengangkutan (Cadangan Pengangkut Barang)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: Cadangan Pengangkut Barang	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Lokasi Cadangan Kemudahan Pengangkut Barang	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Titik	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kat_Cadangan	Character (50)	Kategori Cadangan contohnya cadangan distribution centre dll
Nama_Cadangan	Character (50)	Nama cadangan

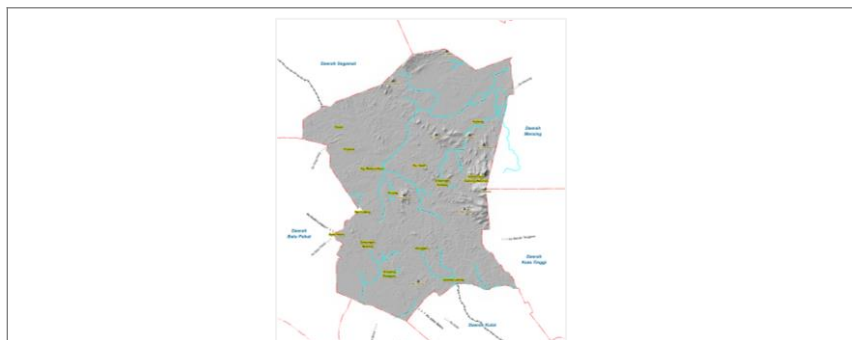
Pengangkutan (Cadangan TOD)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: INFRASTRUKTUR DAN UTILITI/PENGANGKUTAN	
LAPISAN DATA	: Cadangan TOD	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Cadangan Lokasi TOD	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: STEP / Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama_Cadangan	Character (50)	Nama cadangan

8.3.5 PERANCANGAN

Alam Sekitar (Sungai)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ALAM SEKITAR
LAPISAN DATA	: Sungai
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Jajaran Sungai
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Sungai
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Iktisas / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama sungai
Kod_Sungai	Character (50)	Kod lembangan sungai berdasarkan JPS

Alam Sekitar (Topo)

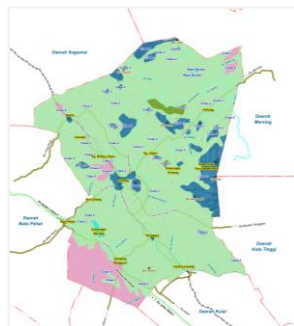


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ALAM SEKITAR
LAPISAN DATA	: Topo
METADATA PENERANGAN	: Topografi (Garis Kontur)
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Iktisas / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Tinggi_m	Integer	Garis sela kontur dalam unit meter

Alam Sekitar (Tanah Tanih)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ALAM SEKITAR
LAPISAN DATA	: Tanah Tanih
METADATA PENERANGAN	: Maklumat kelas kesesuaian tanah pertanian
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Garisan
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Iktisas / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kelas	Character (10)	Kelas tahap kesesuaian tanah untuk pertanian (Cth : Kelas 1 – Kelas 5)*
Jenis	Character (50)	Jenis tanah (Cth : Gambut)
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Alam Sekitar (Hutan)

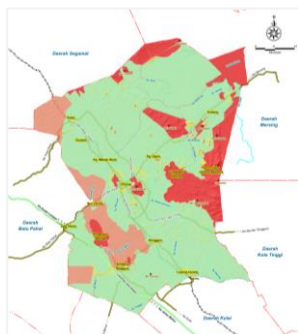


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ALAM SEKITAR
LAPISAN DATA	: Hutan
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Kawasan Hutan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Iktisas / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis Hutan
Kategori	Character (50)	Kategori hutan contohnya hutan simpan kekal
Nama	Character (50)	Nama hutan
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan Kawasan hutan dalam unit hektar
No_Warta	Character (50)	Nombor warta

Alam Sekitar (KSAS_Kluang)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ALAM SEKITAR
LAPISAN DATA	: KSAS_Kluang
METADATA PENERANGAN	: Kawasan sensitive alam sekitar yang ditetapkan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Iktisas / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kat_KSAS	Character (50)	Kategori KSAS
Tahap	Decimal (10,2)	Tahap KSAS
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Penduduk

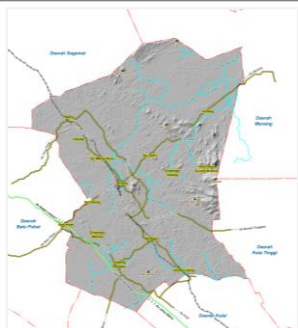


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/PENDUDUK
LAPISAN DATA	: Pddk
METADATA PENERANGAN	: Taburan penduduk dalam daerah Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama kawasan/mukim/bpk
Pddk_2019	Integer	Jumlah penduduk semasa
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar
Kpdt	Integer	Kepadatan penduduk (Jumlah penduduk/hektar)
Unj_2xxx	Integer	Unjuran penduduk bagi tahun xxx
Unj_2xxx	Integer	Unjuran penduduk bagi tahun xxx
Unj_2xxx	Integer	Unjuran penduduk bagi tahun xxx
E_blok	Character (50)	Nama blok bancian mengikut jabatan perangkaan

Ekonomi (Komersial)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/EKONOMI
LAPISAN DATA	: Komersial
METADATA PENERANGAN	: Guna Tanah Komersial Terperinci
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Megarancang / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama kawasan/taman
JPremis	Character (50)	Jenis premis perniagaan (Cth: Rumah Kedai, Bangunan Standalone, Hotel, Chalet, Pejabat, Service Apartment)
Jpniaga	Character (50)	Jenis perniagaan
Unit	Integar	Bilangan Unit
Tingkat	Integar	Bilangan Tingkat
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)
Llantai_m ²	Decimal (10,3)	Luas ruang lantai dalam unit meter persegi
Usaha	Character (50)	Taraf pengusaha (Bumiputera/Bukan Bumiputera)

Ekonomi (Industri)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/EKONOMI
LAPISAN DATA	: Industri
METADATA PENERANGAN	: Guna Tanah Industri Terperinci
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Megarancang / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama kawasan/taman
JPremis	Character (50)	Jenis premis perniagaan (Cth: Rumah Kedai, Bangunan Standalone, Hotel, Chalet, Pejabat, Service Apartment)
Indcemar	Character (50)	Jenis perniagaan
Lesen	Character (50)	Industri berlesen (Ya/Tidak)
Akindustri	Character (50)	Aktiviti perindustrian
Kat_ind	Character (50)	Kategori Industri (Berisiko tinggi, Berat, Sederhana, Ringan atau Desa)
Unit	Integar	Bilangan Unit
Tingkat	Integar	Bilangan Tingkat
Llantai_m ²	Decimal (10,3)	Luas ruang lantai dalam unit meter persegi
Fizikal	Character (50)	Keadaan fizikal bangunan
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)
Usaha	Character (50)	Taraf pengusaha (Bumiputera/Bukan Bumiputera)

Ekonomi (Pertanian)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/EKONOMI
LAPISAN DATA	: Pertanian
METADATA PENERANGAN	: Projek pertanian/perikanan/penternakan terperinci daerah
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Rancang Bistari / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama projek
Jptani	Character (50)	Jenis aktiviti pertanian
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar
Status	Character (50)	Status projek (Sedia Ada/ Komited/ Cadangan)

Ekonomi (Pelancongan)

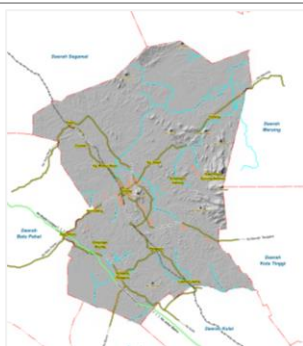


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/EKONOMI
LAPISAN DATA	: Pelancongan
METADATA PENERANGAN	: Maklumat pelancongan terperinci daerah
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: xxx / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama tempat
Jenis	Character (50)	Jenis aktiviti pelancongan (Cth : Taman Tema Air)
Status	Character (50)	Status tempat pelancongan (Sedia Ada/ Komited/ Cadangan)
Taraf	Character (50)	Bertaraf antarabangsa / negeri / tempatan
Jmdh	Character (50)	Jenis kemudahan utama yang disediakan (Cth: Chalet, Service Apartment)
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Sosial (Perumahan)

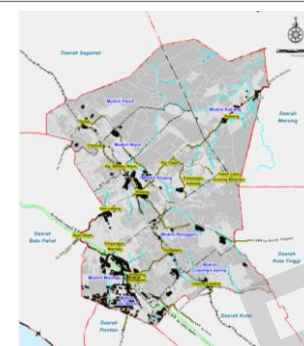


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Perumahan
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Kawasan Perumahan
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: FAZ Planning/ Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama taman perumahan
Kategori	Character (50)	Kategori Petempatan (Cth : Taman Perumahan, Kampung dll)
Jenis	Character (50)	Jenis rumah (Cth : Rumah Teres/ Berkembar/ Sesebuah dll)
Unit	Integar	Bilangan Unit
Tingkat	Integar	Bilangan Tingkat

Sosial (Perumahan)

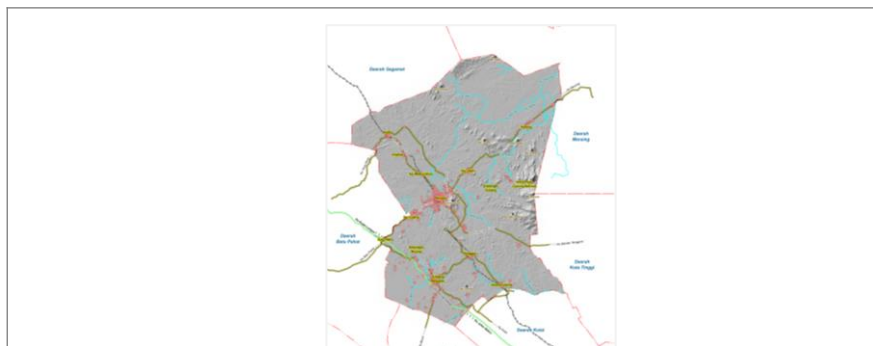


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Perumahan2
METADATA PENERANGAN	: Maklumat perumahan terperinci mengikut bangunan di kawasan kajian
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: FAZ Planning / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama taman perumahan
Jenis	Character (50)	Jenis rumah (Cth : Rumah Teres/ Berkembar/ Sesebuah dll)
Unit	Integar	Bilangan Unit
Tingkat	Integar	Bilangan Tingkat
Fizikal	Character (50)	Keadaan fizikal bangunan
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)

Sosial (Kemudahan Masyarakat)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Kmyarakat
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Kemudahan Masyarakat Daerah Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: FAZ Planning/ Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama kemudahan
Jenis	Character (50)	Jenis/ aktiviti kemudahan
Fizikal	Character (50)	Keadaan fizikal bangunan
Tingkat	Integer	Bilangan Tingkat
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)

Sosial (Rekreasi)

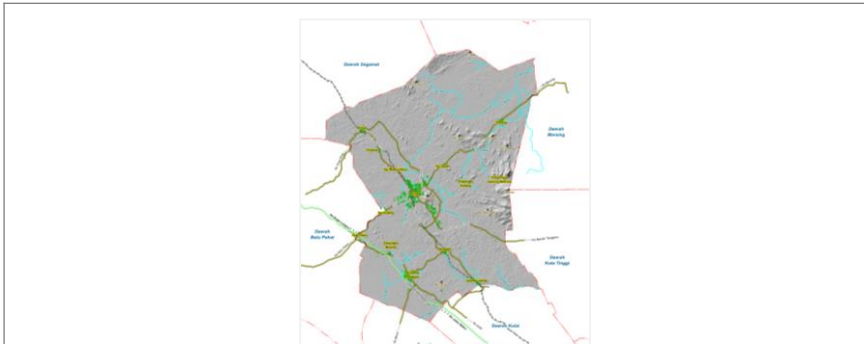


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Rekreasi
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Kawasan Rekreasi
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC / Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
UPI	Character (16)	Unique Parcel Identifier (UPI) berdasarkan National Digital Cadastral Database
No_lot	Character (10)	Nombor lot
Nama	Character (50)	Nama kawasan rekreasi
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)
Warta	Character (50)	Status Warta (Ya/Tidak)
Pguna	Character (50)	Penggunaan (Awam/ Persendirian/ Swasta)

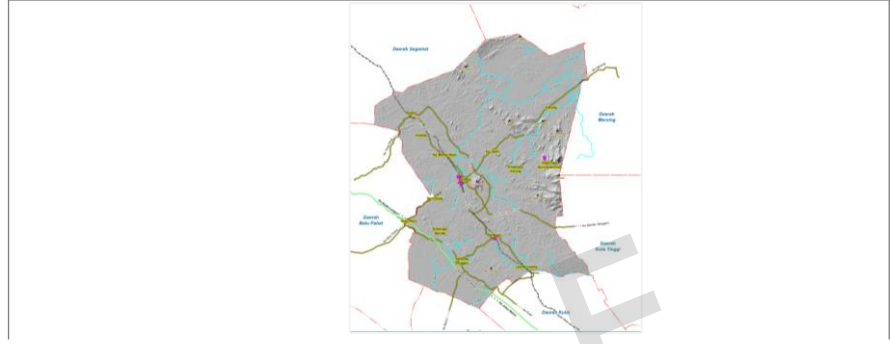
Sosial (Rekreasi2)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Rekreasi2
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Taburan Guna Tanah Rekreasi Terperinci
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC/ Betaworks

ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Nama	Character (50)	Nama kemudahan
Jenis	Character (50)	Jenis/ aktiviti kemudahan
Status	Character (50)	Status premis (Sedia ada/ Komited/ Cadangan)
Pguna	Character (50)	Penggunaan (Awam/ Persendirian/ Swasta)

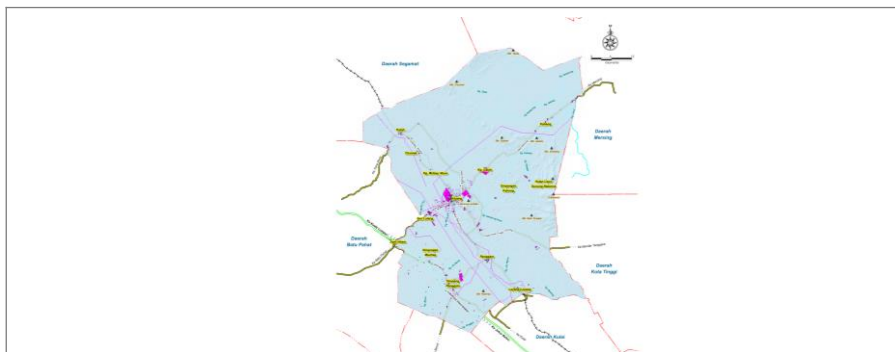
Sosial (Kawasan Sejarah)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Ksejarah2
METADATA PENERANGAN	: Kawasan Bersejarah Terperinci Dalam Daerah Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Titik
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC/ Betaworks

ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Jenis	Character (50)	Jenis aktiviti bangunan (Perniagaan/ Masjid/ Temple/ Kediaman)
Nama	Character (50)	Nama premis/ bangunan
Fasad	Character (50)	Jenis fasad seperti Neo-colonial, art-deco dsb.
Keadaan	Character (50)	Keadaan fizikal bangunan (baik/ sederhana/ buruk)
Warta	Character (50)	Status Warta (Cth : Ya atau Tidak)
Tahun	Character (5)	Tahun bangunan dibina

Hak Milik

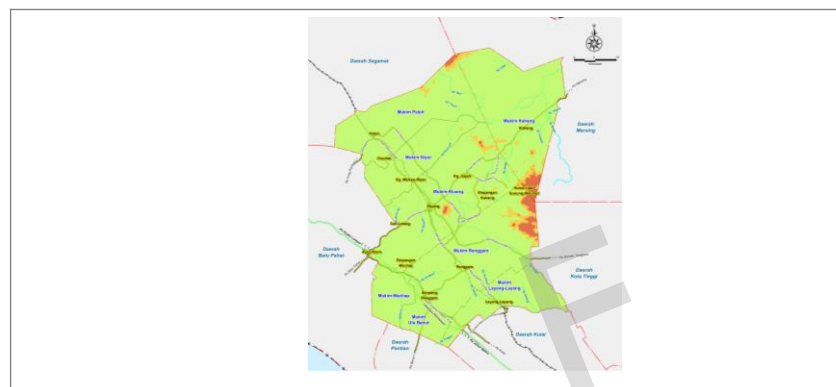


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/SOSIAL
LAPISAN DATA	: Hmilik_2019
METADATA PENERANGAN	: Hak Milik Tanah Yang Telah Dikemaskini Sehingga Tahun 2019
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: RJPC/ Betaworks

ATRIBUT DATA

Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Milik	Character (50)	Jenis pemilikan tanah (Cth : Kerajaan / Persendirian)
Status_Tanah	Character (50)	Status tanah (Cth : Tanah Rezab Melayu/ Tanah Adat/ Tanah Wakaf/ PTP(Pesuruhjaya Tanah Persekutuan)/ Negeri)
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Analisis (Ketinggian)

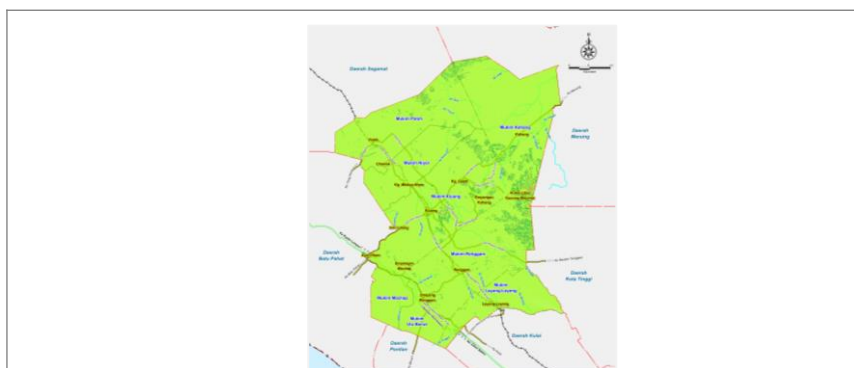


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ANALISIS
LAPISAN DATA	: Ketinggian
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Analisis Ketinggian Daerah Kluang
FORMAT	: .tab
SISTEM UNJURAN	: WGS84
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)
BENTUK	: Poligon
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020
PENYEDIA DATA	: Betaworks

ATRIBUT DATA

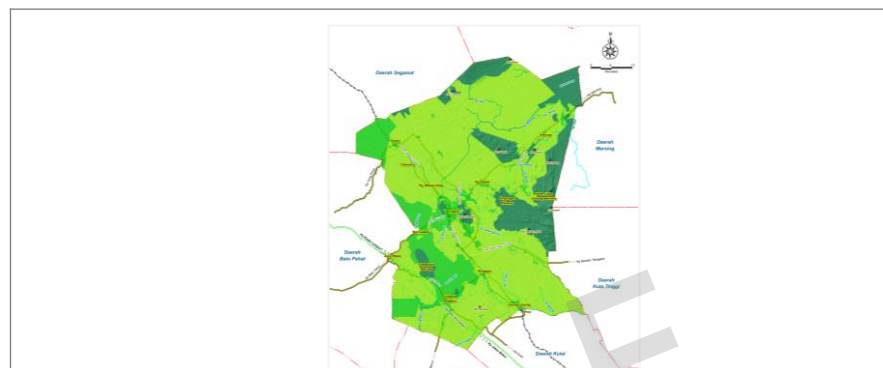
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kelas	Character (50)	Nama kelas ketinggian
Ketinggian	Character (50)	Ukuran ketinggian
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Analisis (Kecerunan)



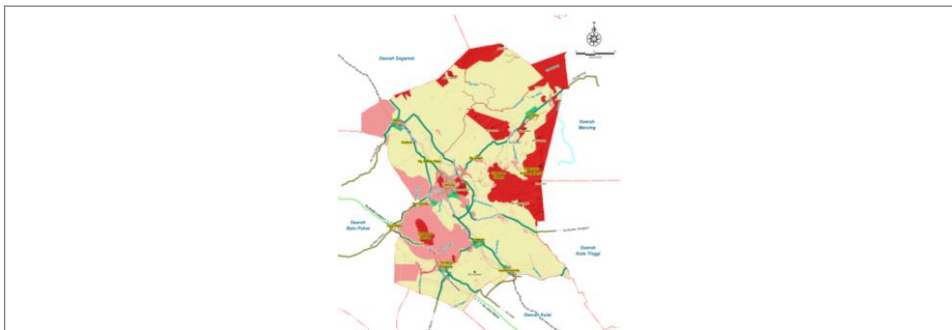
STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ANALISIS	
LAPISAN DATA	: Kecerunan	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Analisis Kecerunan Daerah Kluang	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kelas	Character (50)	Nama kelas kecerunan
Kecerunan	Character (50)	Ukuran kecerunan
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Analisis (Kesediaan Fizikal Tanah)



STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ANALISIS	
LAPISAN DATA	: Kesediaan Fizikal Tanah	
METADATA PENERANGAN	: Kawasan Analisis Kesediaan Fizikal Tanah	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kelas	Character (50)	Nama kelas kesediaan
Kategori	Character (50)	Kategori kesediaan fizikal tanah
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

Analisis Potensi Pembangunan

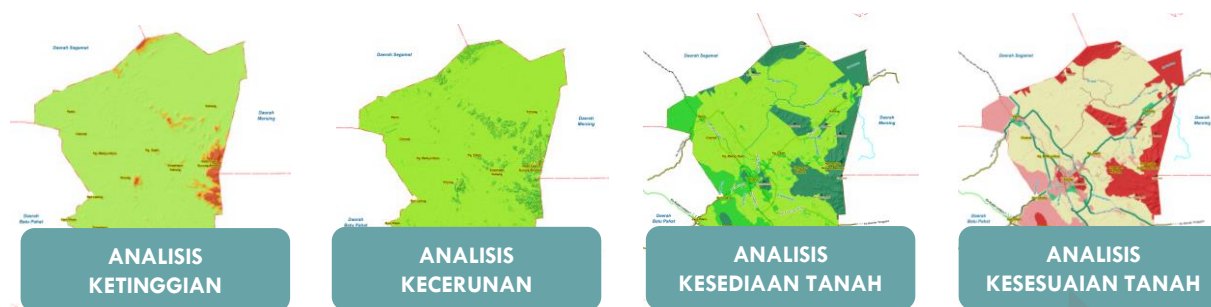


STRUKTUR PANGKALAN DATA	: PERANCANGAN/ANALISIS	
LAPISAN DATA	: Potensi Pembangunan	
METADATA PENERANGAN	: Maklumat Potensi Pembangunan Daerah Kluang	
FORMAT	: .tab	
SISTEM UNJURAN	: WGS84	
SUMBER DAN TAHUN	: Kajian RTD Kluang 2030 (Penggantian)	
BENTUK	: Poligon	
TARIKH KEMASKINI	: 01/05/2020	
PENYEDIA DATA	: Betaworks	
ATRIBUT DATA		
Nama Medan	Jenis Data	Catatan
Kelas	Character (50)	Kelas potensi
Kategori	Character (50)	Keterangan
Luas_Hek	Decimal (10,3)	Keluasan dalam unit hektar

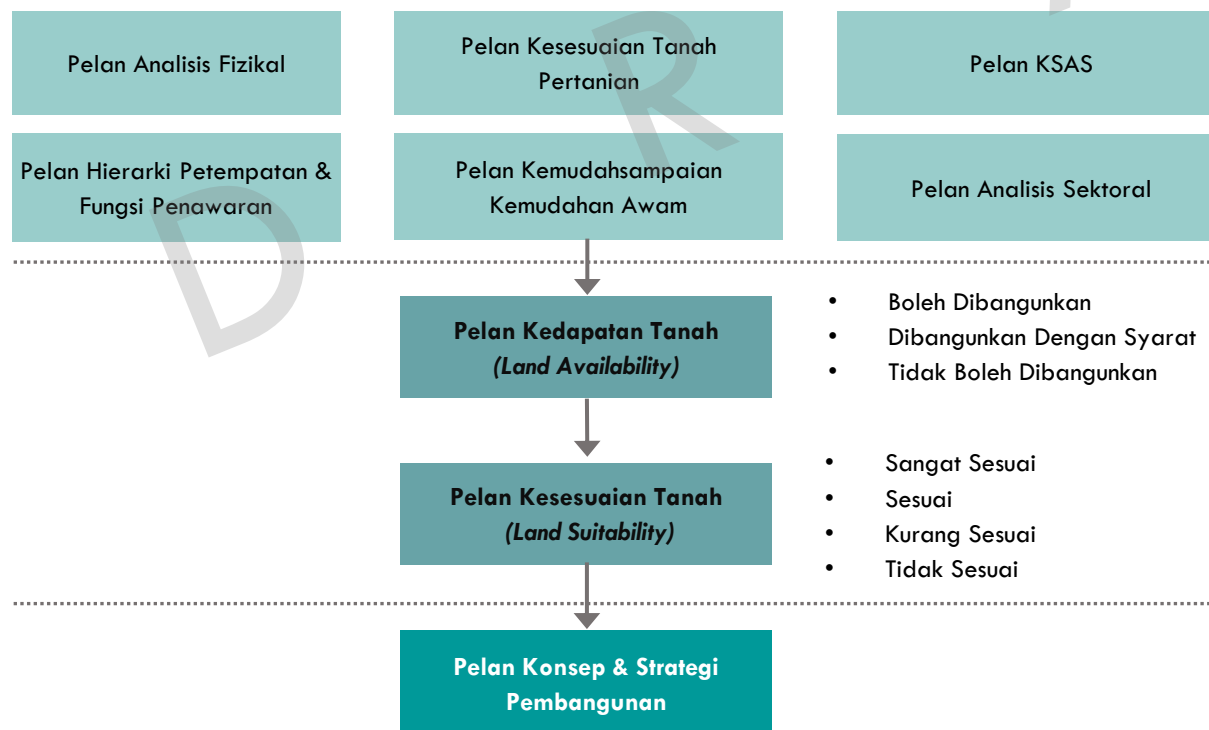
8.4 ANALISIS GEOSPATIAL

Pada peringkat ini, lapisan data sedia ada digunakan bagi menjana analisis spatial yang akan membantu kajian ini dan dijadikan sebagai asas dalam membentuk strategi dan halatuju pembangunan. Analisis geospasial pada peringkat laporan ini melibatkan empat (4) analisis iaitu:

Rajah 8.6: Analisis Geospasial yang Terlibat.



Rajah 8.7: Proses Pembentukan Pelan Analisis dalam Pembentukan Halatuju, Konsep & Strategi Pembangunan.



Sumber: Kajian RT Daerah Kluang 2030 (Penggantian)

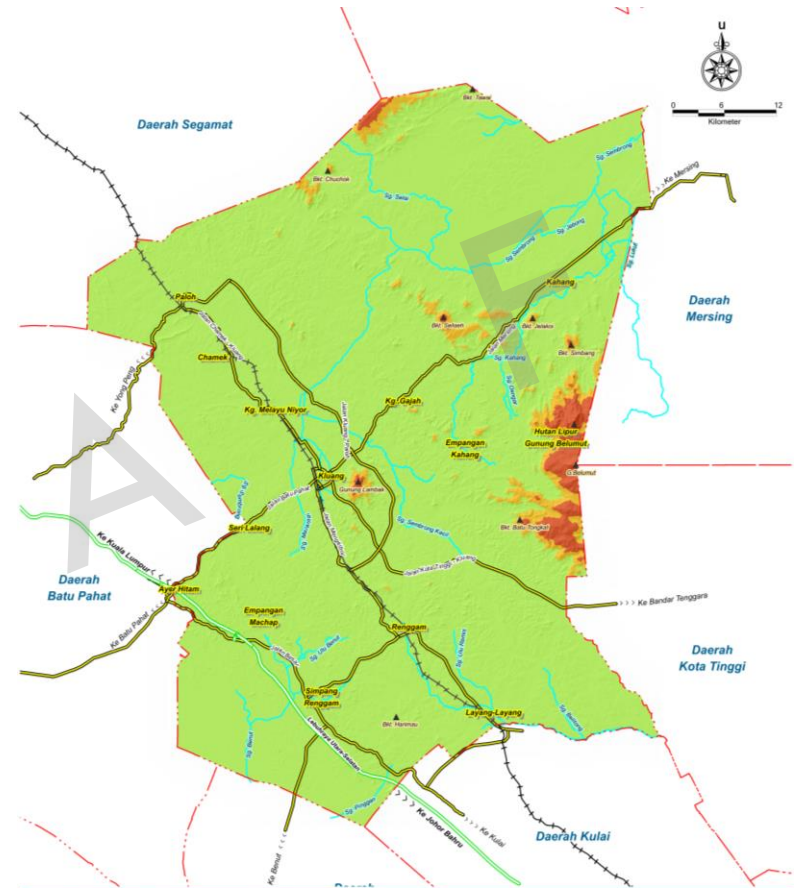
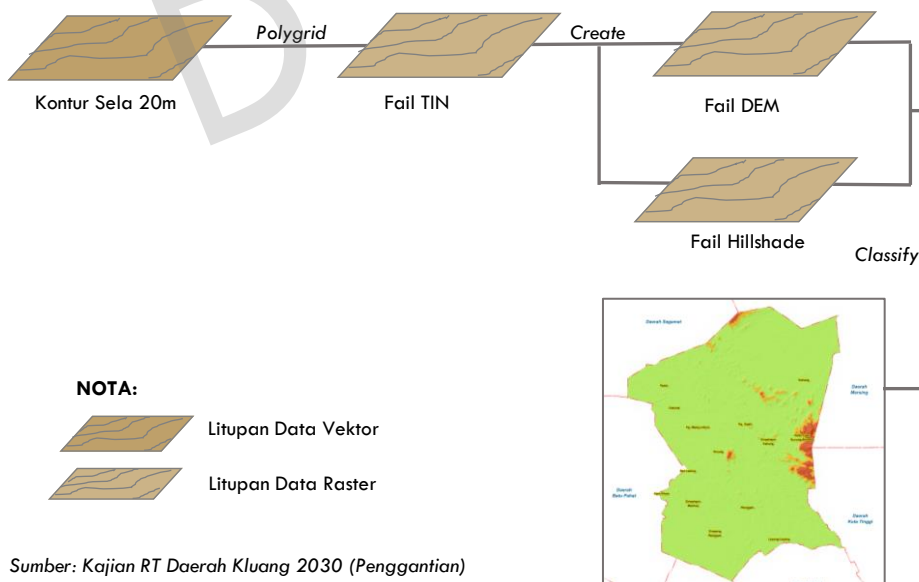
A. Analisis Ketinggian

Analisis ketinggian penting dan perlu dilakukan sebagai panduan di dalam mengenalpasti, memilih, merancang dan membangunkan kawasan bertanah tinggi. Bagi Daerah Kluang keadaan topografinya majoriti adalah dalam kategori tanah rendah iaitu berketinggian di bawah 150 meter. Ia meliputi kawasan seluas 273,725.15 hektar (95.56%). Kawasan yang berketinggian di antara 150 meter hingga 300 meter iaitu kategori tanah bukit pula adalah seluas 7,804.81 hektar (2.72%). Hanya 4,923.04 hektar (1.72%) adalah di bawah kategori tanah tinggi dengan puncak tertinggi adalah 1,000 meter iaitu Gunung Belumut. Kawasan tanah tinggi ini kebanyakannya ini terletak di bahagian timur yang meliputi Kawasan Hutan Lipur Belumut.

Jadual 8.5: Keluasan Mengikut Kelas Ketinggian.

KETINGGIAN	KATEGORI KETINGGIAN	LUAS (HEKTAR)	PERATUS (%)
0 - 150 m	Tanah Rendah	273,725.15	95.56
150 - 300 m	Tanah Bukit	7,804.81	2.72
300 m - 1000 m	Tanah Tinggi	4,923.04	1.72
> 1000 m	Tanah Gunung	-	-
Jumlah		286,453.00	100.00

Rajah 1.8: Model Analisis Ketinggian



RAJAH 8.9 : ANALISIS KETINGGIAN



B. Analisis Kecerunan

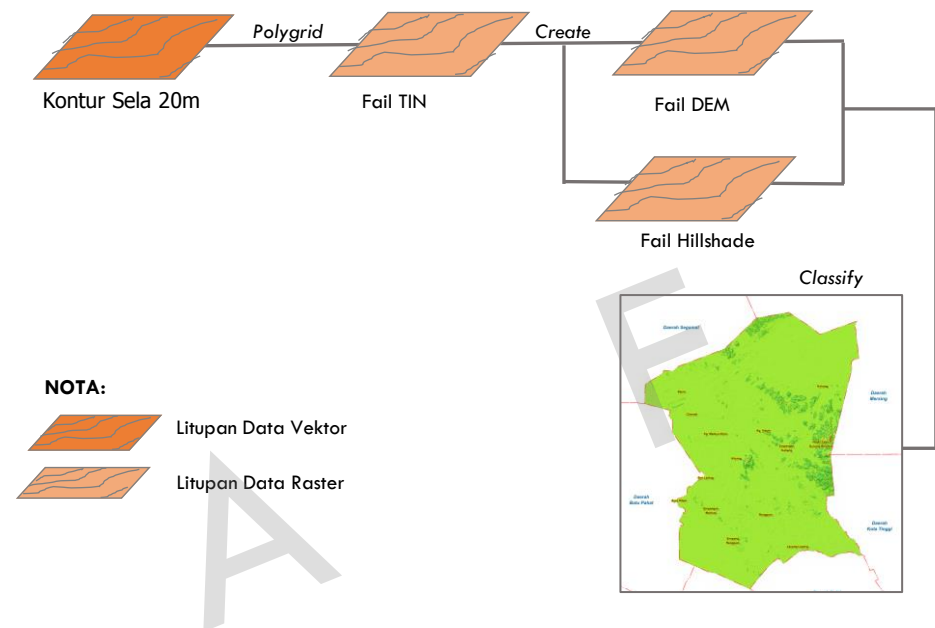
Kestabilan cerun juga merupakan aspek yang penting di dalam perancangan, kejuruteraan dan juga pengawalan alam sekitar. Cerun yang tidak stabil akan mengakibatkan kejadian tanah runtuh, gelinciran dan lain-lain. Analisis kecerunan penting bagi memastikan perancangan pembangunan dilaksanakan di kawasan yang bersesuaian.

Berdasarkan analisis kecerunan yang dijalankan didapati seluas 283,395.22 hektar (98.94%) kawasan Daerah Kluang mempunyai kecerunan kurang daripada 25 darjah iaitu Kelas I dan Kelas II. Kedua-dua kelas ini dikategorikan sebagai kawasan yang dibenarkan untuk semua jenis aktiviti pembangunan. Seluas 2,858.02 hektar (1%) adalah kawasan berkecerunan di antara 25 darjah hingga 35 darjah atau Kelas III, iaitu kawasan yang mempunyai pembatasan geoteknikal yang tinggi dan memerlukan pertimbangan serta syarat-syarat pembangunan yang khusus. Hanya 199.76 hektar (kurang 1%) mempunyai kecerunan melebihi 35 darjah (Kelas IV), iaitu kawasan yang tidak dibenarkan untuk sebarang aktiviti pembangunan.

Jadual 8.6: Keluasan Mengikut Kelas Kecerunan.

KELAS	KECERUNAN	KLASIFIKASI PEMBANGUNAN	LUAS (HEKTAR)	PERATUS (%)
Kelas I	Kurang 15 darjah	Dibenarkan Untuk Pembangunan	280,655.36	97.98
Kelas II	15 darjah - 25 darjah	Tanah Bukit	2,739.86	0.96
Kelas III	25 darjah - 35 darjah	Dibenarkan Setelah Mendapat Kelulusan dari Kajian Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA) dan Geoteknikal	2,858.02	1.00
Kelas IV	Lebih 35 darjah	Tidak Dibenarkan Untuk Pembangunan	199.76	0.07
Jumlah			286,453.00	100.00

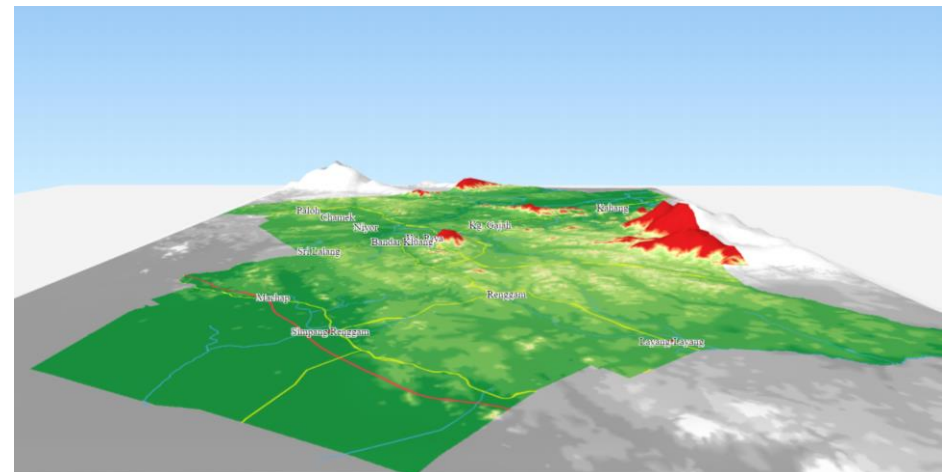
Rajah 8.10: Model Analisis Kecerunan



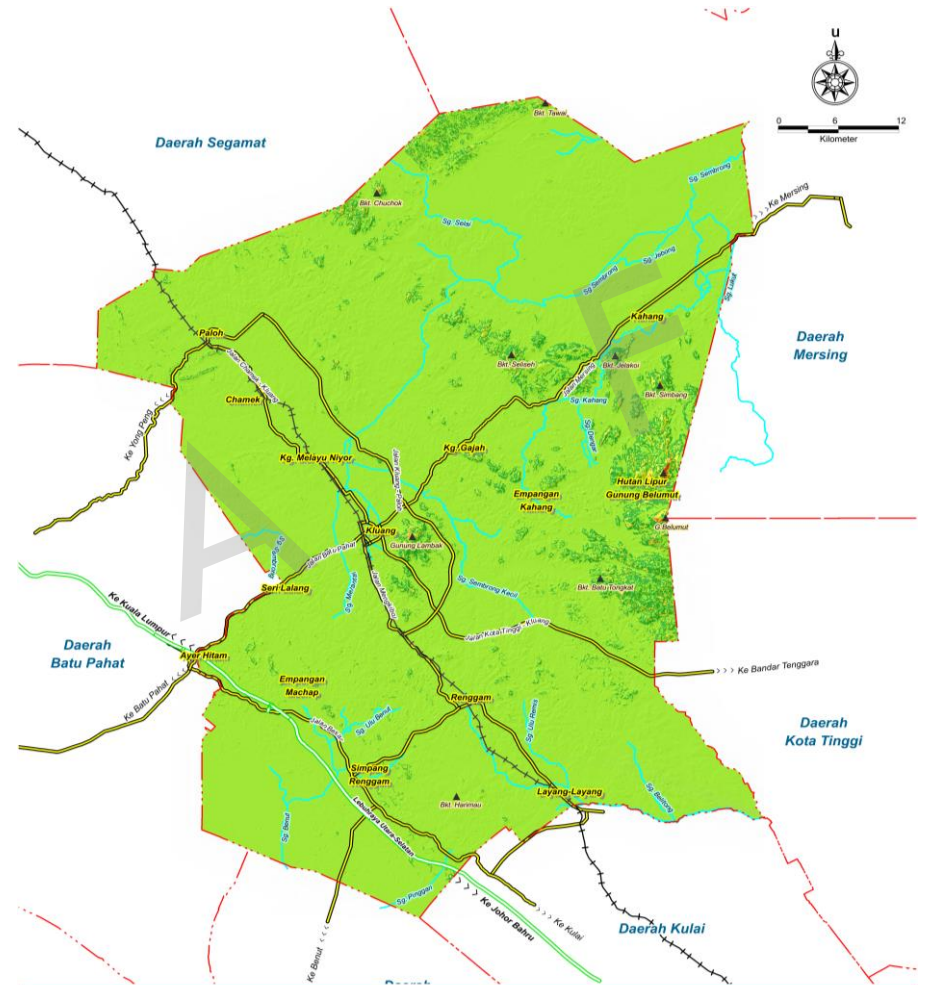
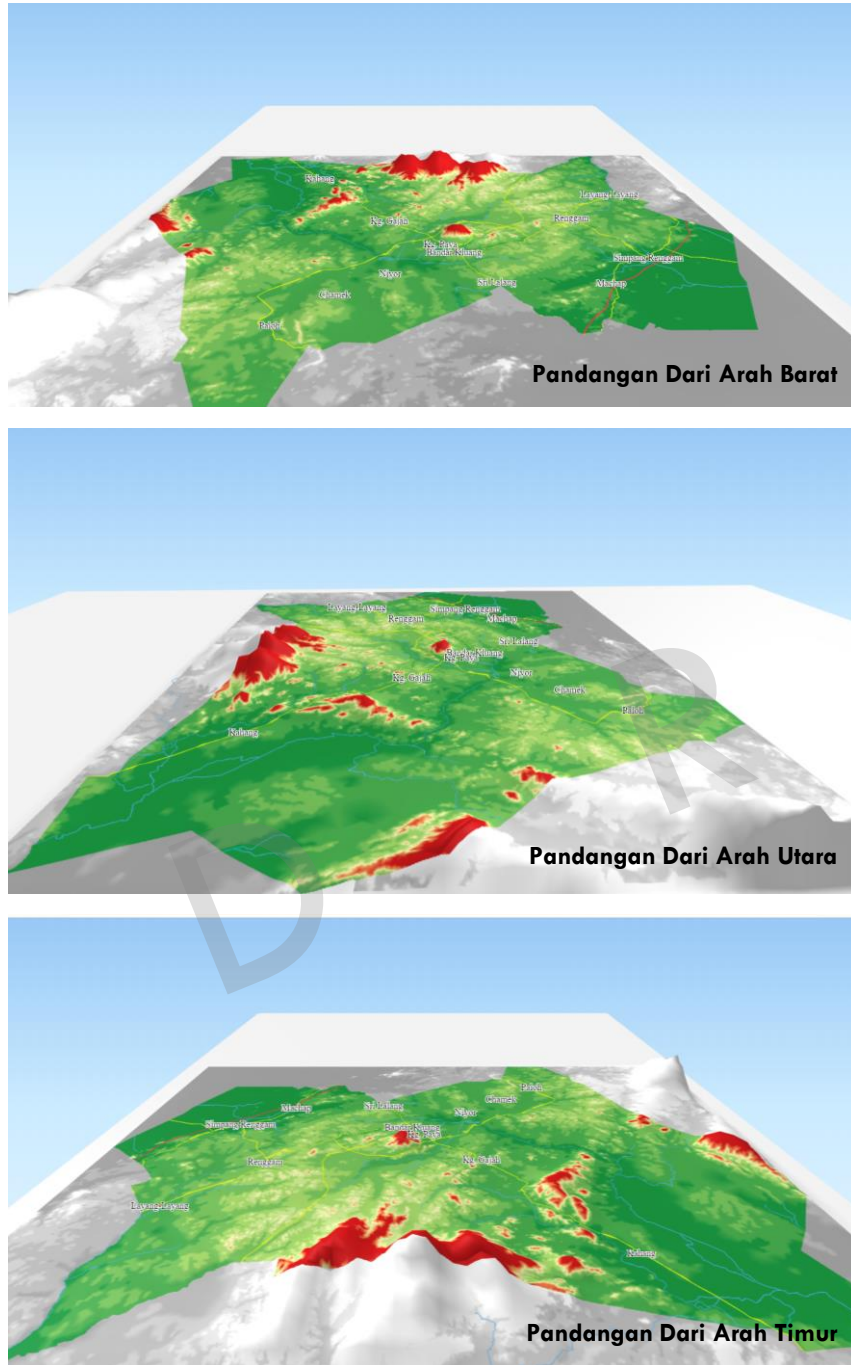
Paparan 3 Dimensi Daerah Kluang

Paparan Tiga Dimensi (3D) Berikut adalah paparan tiga dimensi yang menunjukkan bentuk muka bumi fizikal daerah Kluang dari beberapa arah.

Rajah 8.11: Paparan 3 Dimensi Analisis Fizikal Daerah Kluang.



Rajah 8.11: Paparan 3 Dimensi Analisis Fizikal Daerah Kluang (sambungan).



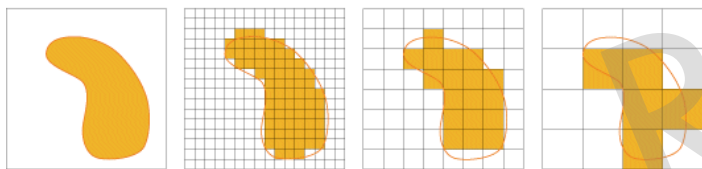
RAJAH 8.12: ANALISIS KECERUNAN



C. Analisis Kesediaan Fizikal Tanah

Analisis kesediaan atau kepadatan tanah dilaksanakan bagi mengenal pasti kawasan yang boleh dibangunkan dan kawasan yang tidak boleh dibangunkan. Kesediaan tanah merujuk kepada tanah yang masa kini belum dibangunkan dan belum terikat dengan pembangunan. Teknik analisis *Spatial Raster Analysis- Using Multiple Data Sets* digunakan di dalam pembangunan analisis ini.

Bagi menjalankan analisis ini, pendekatan raster model bersaiz grid 3m x 3m digunakan. Operasi analisis akan dijalankan menggunakan ARITMATIK TAMBAH (+) (*Spatial Raster Analysis- Using Multiple Data Sets*). Dengan itu, faktor-faktor kriteria yang terlibat dengan kawasan kesediaan pembangunan akan dikenalpasti melalui nilai (*value*) yang terdapat pada sel.



Contoh penggunaan Aritmatik TAMBAH (+) dan Aritmatik DARAB (X) Dalam Persekitaran Grid.

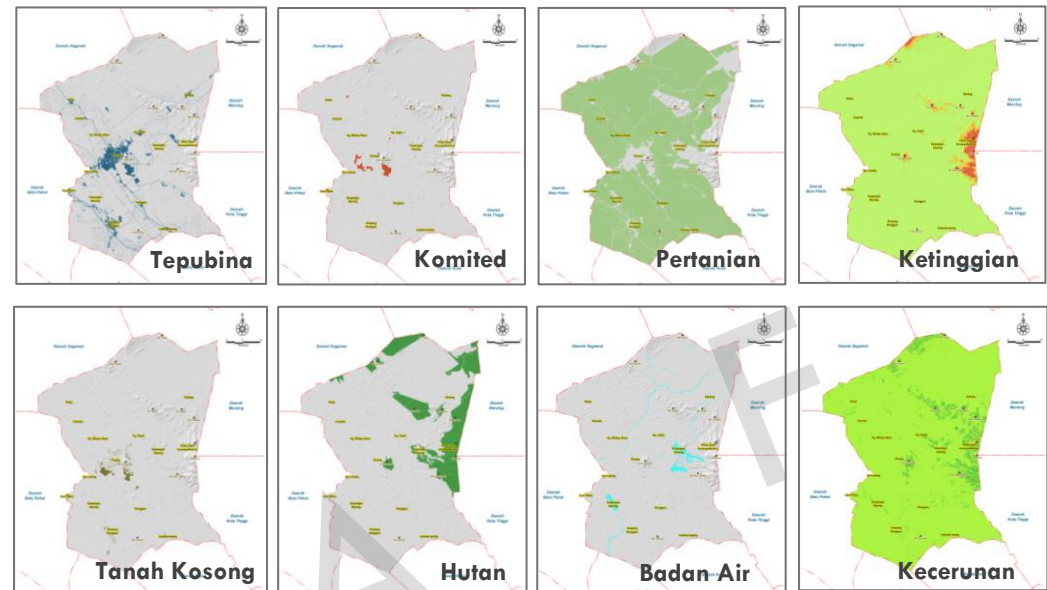
$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 3 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline 5 & 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 3 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array}$$

Kriteria-kriteria berikut digunakan bagi mengenalpasti kesediaan Kawasan pembangunan:

- Kawasan tepu bina – (merangkumi kawasan perumahan, komersial, industri, kemudahan awam, pengangkutan, infrastruktur,utiliti dan tanah kosong).
- Pembangunan komited
- Analisis Fizikal (Ketinggian & Kecerunan)
- Badan Air
- Pertanian

Rajah 8.13: Kriteria-Kriteria Yang Mempengaruhi Pembentukan Analisis Kesediaan Tanah.

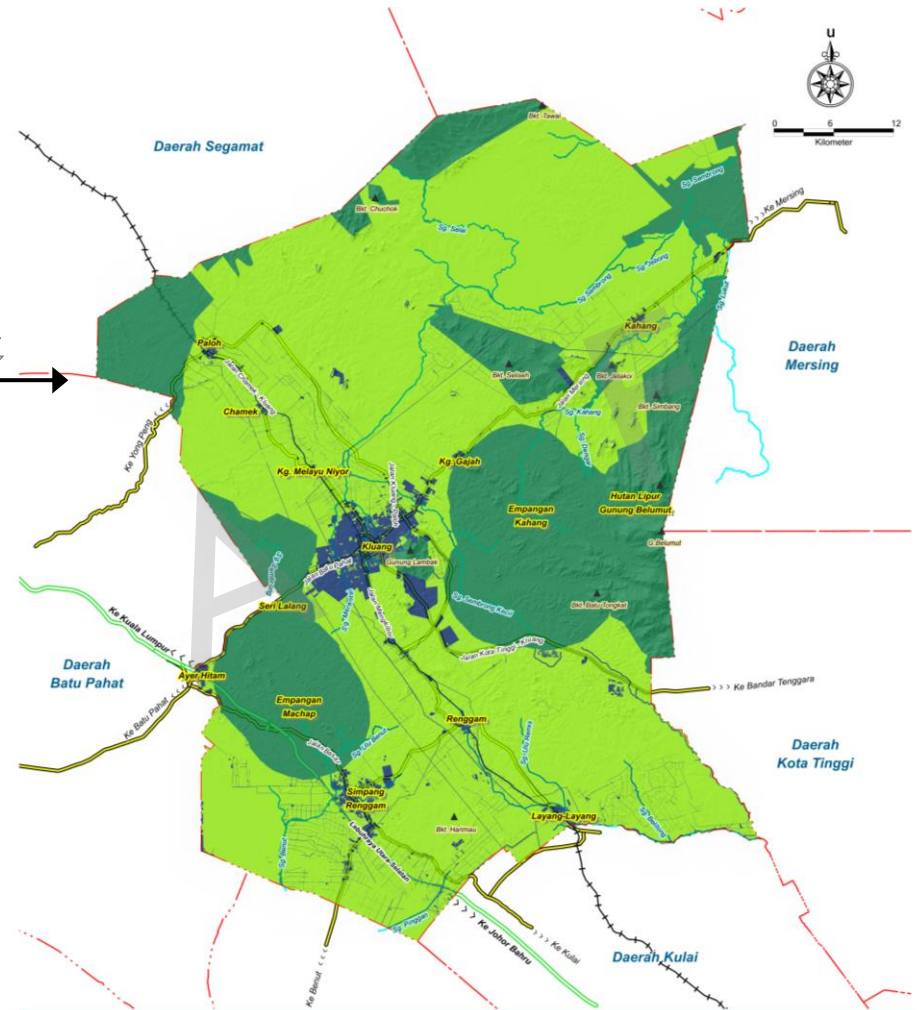
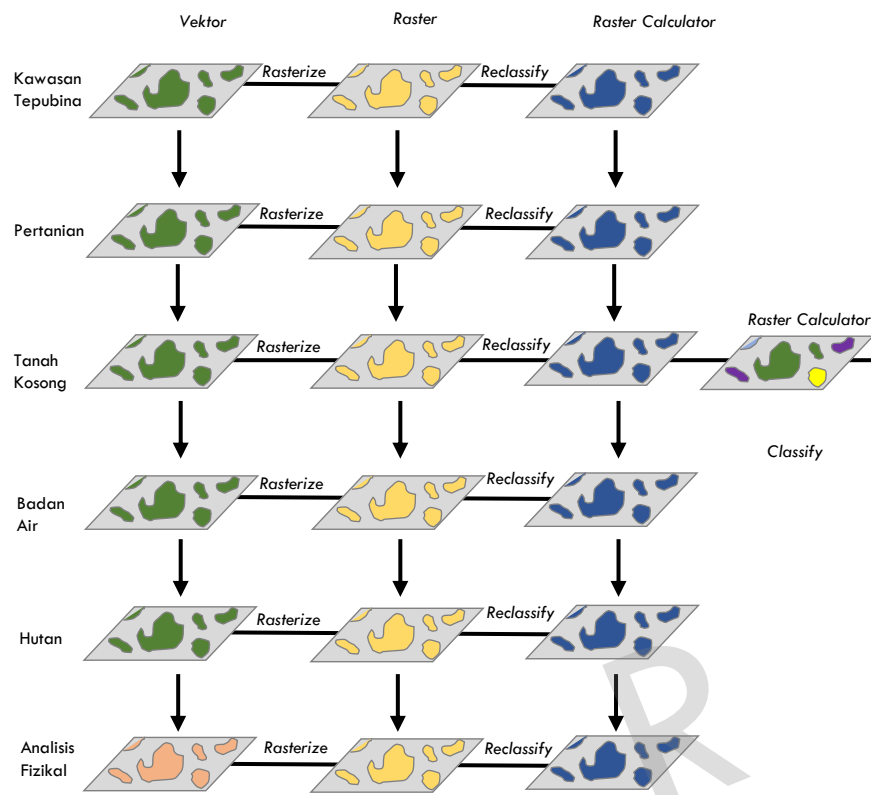


Hasil daripada analisis yang dijalankan didapati 80.31 peratus (230,062.94 hektar) kawasan yang boleh dibangunkan bagi Daerah Kluang. Ini adalah disebabkan oleh guna tanah pertanian merupakan guna tanah terbesar bagi Daerah Kluang. Manakala kawasan yang tidak boleh dibangunkan pula sebanyak 14.41 peratus (41,280.15 hektar) daripada kawasan kajian. Kawasan tersebut merupakan kawasan hutan (Hutan Gunung Belumut) serta badan air (Empangan Kahang dan Empangan Machap).

Jadual 8.7: Keluasan Mengikut Analisis Kesediaan Fizikal Tanah.

JUSTIFIKASI UNTUK PEMBANGUNAN	LUAS (HEKTAR)	PERATUS (%)
Kawasan Boleh Dibangunkan	230,062.94	80.31
Kawasan Boleh Dibangunkan Dengan Syarat	15,109.91	5.27
Kawasan Tidak Boleh Dibangunkan	41,280.15	14.41
Jumlah	286,453.00	100.00

Rajah 8.14: Model Analisis Kesediaan Tanah.



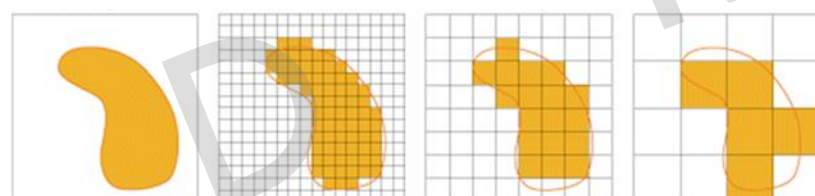
RAJAH 8.15 : ANALISIS KESEDIAAN TANAH



C. Analisis Potensi Pembangunan

Analisis kesesuaian tanah atau analisis potensi pembangunan dijalankan bagi mendapatkan gambaran kawasan yang berpotensi untuk dibangunkan mengikut tahap-tahap kesesuaian. Analisis ini juga merupakan lanjutan daripada beberapa siri analisis yang dijalankan sebelum ini iaitu hasil output daripada analisis ketinggian, kecerunan dan kesediaan fizikal tanah, analisis KSAS dan lain-lain lagi.

Pembentukan kawasan kesesuaian pembangunan dijalankan dengan menggunakan teknik *Multicriteria Decision Making (MCDM)*. Kriteria ditentukan berdasarkan matlamat kajian. Tahap kesesuaian pembangunan dibahagikan kepada lima iaitu sangat sesuai, sederhana sesuai, sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Bagi menjalankan analisis ini, pendekatan raster model bersaiz grid 3m x 3m digunakan. Operasi analisis akan dijalankan menggunakan ARITMATIK TAMBAH (+). Dengan itu, faktor-faktor kriteria yang terlibat dengan kawasan kesediaan pembangunan akan dikenalpasti melalui nilai (*value*) yang terdapat pada sel. Pemberian nilai pemberat bagi setiap kriteria ditentukan dengan nilai 1 hingga 5.



$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 3 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline 5 & 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 2 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 3 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline 4 & 3 \\ \hline \end{array}$$

Skala Nilai Pemberat



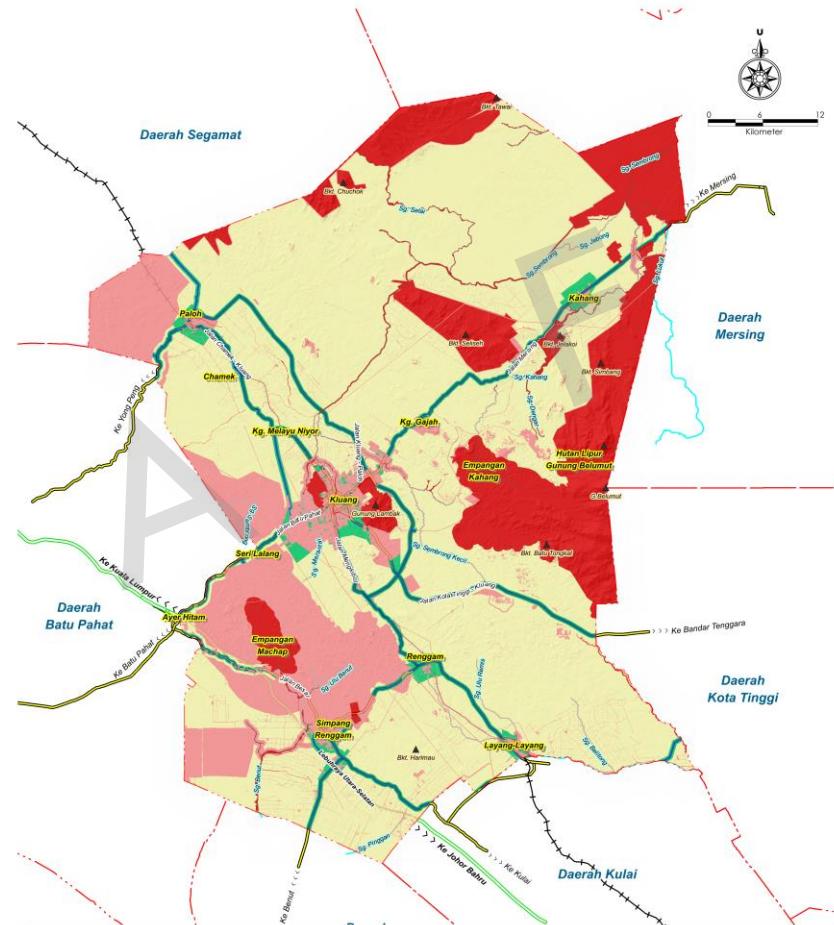
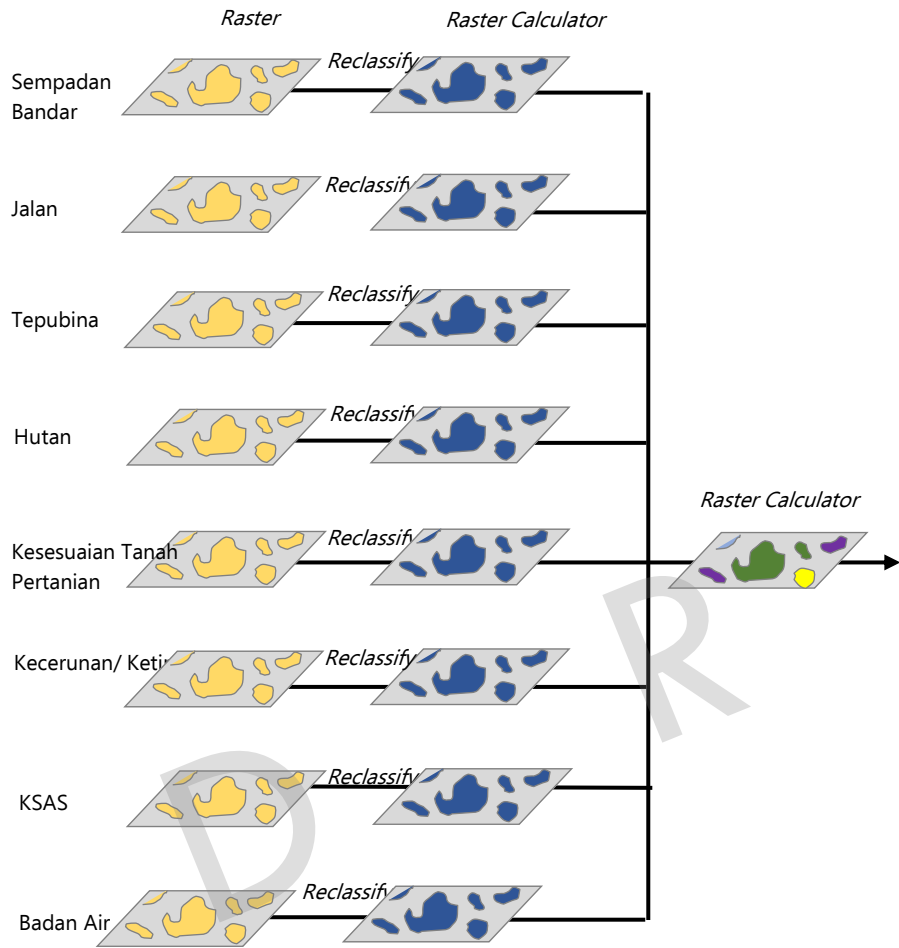
Jadual 8.8 : Kriteria-Kriteria Yang Mempengaruhi Pembentukan Analisis Potensi Pembangunan.

KRITERIA	SUB-KRITERIA
Kawasan Tanah Tinggi	Ketinggian Kurang 150 Meter Ketinggian 150 - 300 Meter Ketinggian 300 - 1,000 Meter Ketinggian Melebihi 1,000 Meter
Kawasan Cerun	Kecerunan Kelas I (Kurang 15 Darjah) Kecerunan Kelas III (15-25 Darjah) Kecerunan Kelas III (25-35 Darjah) Kecerunan Kelas IV (Melebihi 35 Darjah)
Kawasan Cerun	Kecerunan Kelas I (Kurang 15 Darjah) Kecerunan Kelas III (15-25 Darjah) Kecerunan Kelas III (25-35 Darjah) Kecerunan Kelas IV (Melebihi 35 Darjah)
Hutan Simpan	Hutan Simpan Kekal Hutan Simpan Tanah Kerajaan Kawasan Berhutan Central Forest Spine (CFS)
Tanah Kosong	Tanah Kosong (Kawasan Pembangunan) Tanah Kosong (Tanah Tidak Diusahakan)
Kesesuaian Tanah Pertanian	Kelas 1 & 2 Kelas 3-5
Badan Air	Sungai Buffer Sungai Tasik Empangan Risiko banjir
Pertanian	Kawasan Penternakan Kawasan TKPM
KSAS	KSAS Tahap 1 KSAS Tahap 2 KSAS Tahap 3

Jadual 8.9: Keluasan Mengikut Analisis Potensi Tanah.

JUSTIFIKASI UNTUK PEMBANGUNAN	LUAS (HEKTAR)	PERATUS (%)
Sangat Berpotensi	5,053.76	1.76
Sederhana Berpotensi	171,103.72	59.73
Berpotensi	10,426.92	3.64
Kurang Berpotensi	76,143.04	26.58
Tidak Berpotensi	23,725.56	8.28
Jumlah	286,453.00	100.00

Rajah 8.16: Model Analisis Potensi Pembangunan.



RAJAH 8.17 : ANALISIS KESESUAIAN TANAH



