



PLANMalaysia
Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

PELAN TINDAKAN KHAS

Smart Eco Park

**Persisiran Sungai Jarak,
Kulim Hi-Tech, Kedah**



ISI KANDUNGAN

1

LATAR BELAKANG PROJEK

Pengenalan (Definisi PTK)	1
Objektif PTK	1
Asas Penyediaan	2
Dokumen Rujukan	3
Cadangan Pembangunan (RT Daerah Kulim 2035)	5
Matlamat dan Objektif Kajian	6
Justifikasi / Rasional Projek	6
Pengurusan dan Pelaksanaan Projek	7
Program Kerja / Garis Masa	8

2

PROFIL SEMASA TAPAK

Lokasi Tapak Cadangan	9
Perihal Tapak	11
Maklumat Asas Kawasan Kajian (Guna Tanah Semasa)	12
Isu Semasa	14
Kriteria Awal	15

3

KONSEP PEMBANGUNAN

Pelan Konsep	16
--------------	----

ISI KANDUNGAN.

4

CADANGAN PEMBANGUNAN

Pelan Induk <i>Smart Eco Park</i> , Kulim	17
Pelan Cadangan Zon A	19
Komponen Cadangan Zon A	20
Anggaran Kos Pembangunan Zon A	21
Pelan Cadangan Zon B	22
Komponen Cadangan Zon B	23
Anggaran Kos Pembangunan Zon B	25
Pelan Cadangan Zon C	28
Komponen Cadangan Zon C	29
Anggaran Kos Pembangunan Zon C	31
Elemen <i>Smart Eco Park</i> , Kulim	32

5

ANGGARAN KOS PEMBANGUNAN

Anggaran Kos Keseluruhan Mengikut Zon	33
---------------------------------------	----

6

MEKANISMA PELAKSANAAN

Cadangan Sumber Dana	34
RUMUSAN	35

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1 : Objektif Pelan Tindakan Khas (PTK)	1
Rajah 1.2 : Dokumen Rujukan (Garis Panduan/Panduan Pelaksanaan)	4
Rajah 1.3 : Kod Projek D6.21, Cadangan Kawasan Rekreasi Tepian Sungai	5
Rajah 1.4 : Kod Projek D7.4, Cadangan Program Pencegahan Pencemaran, Peningkatan Kualiti Air di Sungai Jarak dan Pemantauan Sungai-Sungai Utama	5
Rajah 1.5 : Matlamat dan Objektif Kajian	6
Rajah 1.6 : Justifikasi / Rasional Projek PTK 2024	6
Rajah 1.7 : Pengurusan Projek	7
Rajah 1.8 : Program Kerja dan Garis Masa Projek PTK	8
Rajah 1.9 : Pembentangan Projek PTK Tahun 2024	8
Rajah 1.10 : Pelan Tapak Kawasan Kajian	11
Rajah 1.11 : Guna Tanah Semasa Kawasan Kajian (A - D)	12
Rajah 1.12 : Guna Tanah Semasa Kawasan Kajian (E - J)	13
Rajah 1.13 : Kriteria Awal Projek	15

SENARAI FOTO

Foto : 1.1 Sesi Lawatan Teknikal bersama Pasukan Teras yang terdiri daripada PPZU, MPKK dan PLANMalaysia Kedah	7
---	---

LATAR BELAKANG PROJEK.

Pengenalan (Definisi PTK)

Satu dokumen perancangan yang mengandungi cadangan tindakan khusus dan terperinci (projek/program) untuk mengatasi isu spesifik bercorak tempatan bagi sesuatu kawasan dan disediakan untuk komuniti dalam jangka masa yang pendek.

Objektif PTK

Merujuk kepada Draf panduan Pelaksanaan *4th Tier Planning*, terdapat sebanyak empat (4) objektif PTK disenaraikan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1.

Rajah 1.1 : Objektif Pelan Tindakan Khas (PTK)

Menyediakan pelan tindakan khas bagi projek / program yang telah dikenalpasti di dalam Rancangan Tempatan (RT) atau Rancangan Kawasan Khas (RKK);

Menyelesaikan **isu – isu semasa yang memerlukan** tindakan segera dalam tempoh masa yang pendek ;



Melengkapkan **proses perancangan** (*fill the gap: implimentation stage*) sehingga ke peringkat pelaksanaan;

Memenuhi keperluan **komuniti** dengan memfokuskan peringkat pelaksanaan selaras dengan konsep ***planning for people***

Sumber : Draf Panduan Pelaksanaan *4th Tier Planning*

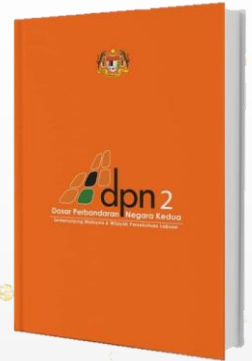


DASAR PERBANDARAN NEGARA 2

01

OBJEKTIF 5.5 : Penambahan Saiz, Kualiti dan Bilangan Kawasan Lapang

Tindakan 5.5.1.2 : Menggunakan reka bentuk inovatif untuk mewujudkan tanah lapang bagi kegunaan orang awam yang mempunyai nilai sosial yang tinggi berdasarkan kepada ciri-ciri unik setiap kawasan.



02



RANCANGAN STRUKTUR NEGERI KEDAH 2035

TERAS 3 KETERANGKUMAN SOSIAL

- ☐ Merakyatkan pembangunan berteraskan inklusiviti

Dasar KS2 |

Penyediaan Kemudahan Setara Bandar dan Luar Bandar

Strategi KS2.8

Mempertingkatkan Kemudahan Taman Awam, Rekreasi dan Sukan Secara Bersepadu dan Mengikut Hierarki Pusat Petempatan



Dokumen Rujukan

Penyediaan PTK ini adalah mengambilkira dasar dan perancangan pembangunan Daerah Kulim. Penyediaan PTK ini adalah merujuk kepada Rancangan Tempatan Daerah Kulim 2035 yang telah diwartakan pada 21 Januari 2021 melalui nombor Warta No. 60 Jil. 64 No. 21.



Rancangan Tempatan Daerah Kulim 2035

VISI 2035

DAERAH KULIM SEBAGAI **DAERAH BERTEKNOLOGI TINGGI** MELALUI PEMBANGUNAN SPATIAL BERSEPADU, EKONOMI BERDAYA TAHAN DENGAN PERSEKITARAN MAMPAN MENJELANG TAHUN 2035

TEMA

KULIM BANDAR TEKNOLOGI TINGGI

Selaras dengan matlamat untuk mempertingkatkan lagi kemudahan persekitaran hidup di Daerah Kulim, penyediaan kemudahan masyarakat dan rekreasi yang mencukupi dan efisien memainkan peranan penting dalam menyatupadukan masyarakat dan memperkukuhkan perpaduan sosial melalui perkongsian aktiviti dan komuniti sejagat.

TERAS



D6 Sub Strategi 2

MENYEDIKAN TANAH LAPANG DAN REKREASI YANG BAIK DAN SELAMAT SERTA MENINGKATKAN DAYA HUNI KEJIRAN PENDUDUK KULIM

MEMASTIKAN SUNGAI-SUNGAI UTAMA DI DAERAH KULIM BERADA DALAM KEADAAN TIDAK TERCEMAR

D7 Sub Strategi 2

PRINSIP PEMBANGUNAN

- ❖ Kemudahan Masyarakat Mencukupi dan Bersesuaian
- ❖ Kawasan Riadah Mencukupi dan Berfungsi

SEKTOR STRATEGIK

- ❖ Kemudahan Masyarakat dan Rekreasi
- ❖ Alam Sekitar dan KSAS

Sumber : Rancangan Tempatan Daerah Kulim 2035

Dokumen Rujukan

Setiap projek atau kajian yang dilaksanakan haruslah mempunyai beberapa contoh penyediaan taman bandar atau taman rekreasi yang setaraf bagi mengenalpasti serta mendapat input dalam meningkatkan kualiti suatu projek itu terutama dari aspek rekabentuk, komponen pembangunan, elemen tarikan dan sebagainya. Bahagian ini juga menerangkan serba ringkas sesi libat urus, beberapa siri perbincangan sepanjang proses kajian dilaksanakan. Bagi projek PTK ini, terdapat beberapa garis panduan yang dirujuk seperti Rajah 1.2.

Rajah 1.2 : Dokumen Rujukan (Garis Panduan/Panduan Pelaksanaan)



Pengelasan Hierarki Kawasan Lapang

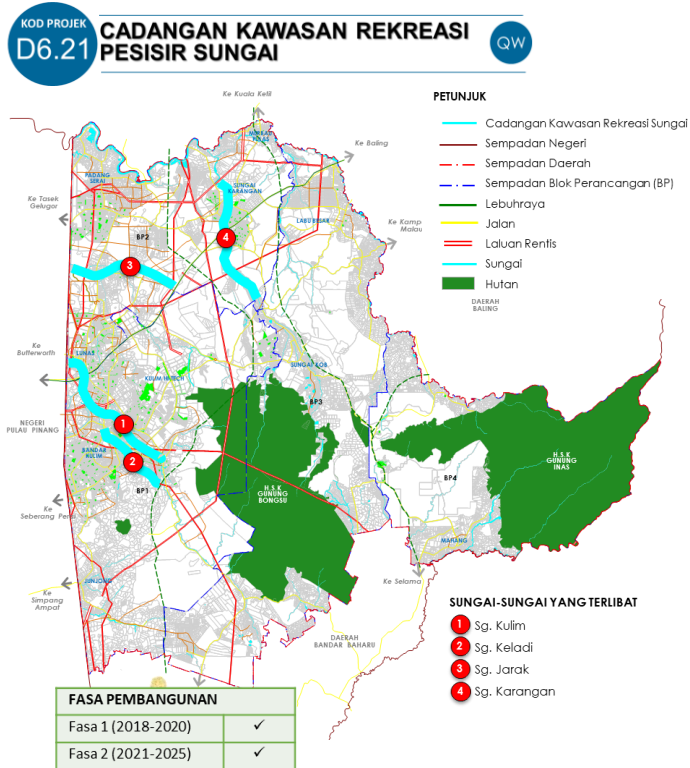
Hierarki	Keluasan	Tampungan & Lingkungan	Fungsi
Taman Bandaran / Taman Tempatan	Minimum 5.0 hektar / 12.36 ekar	Tampungan >50,000 penduduk lingkungan ½ jam perjalanan >10 km	Taman ini berfungsi untuk memenuhi keperluan penduduk sesebuah bandar/daerah bagi tujuan aktiviti rekreasi, riadah, sukan, interaksi sosial dan menikmati keindahan alam semula jadi

Sumber : Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang (GP005), 2021 PLANMalaysia

Cadangan Pembangunan (RT Daerah Kulim 2035)

Kemudahan masyarakat sedia ada di Daerah Kulim akan dinaik taraf dengan menggunakan teknologi hijau seperti tenaga solar yang mesra alam. Selain itu, tanah lapang dan rekreasi juga merupakan perkara yang penting dalam memastikan keperluan penduduk untuk beriadah mencukupi di samping dapat mempertingkatkan persekitaran yang lebih kondusif.

Rajah 1.3 : Kod Projek D6.21, Cadangan Kawasan Rekreasi Tepian Sungai (RT Daerah Kulim 2035)

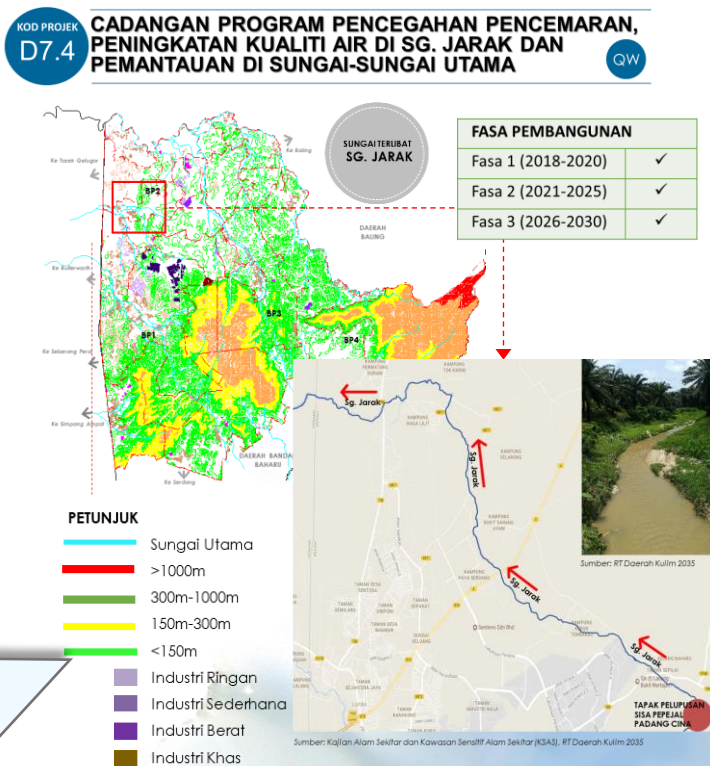


Rajah 1.3 menunjukkan cadangan kawasan tepian sungai yang boleh mewujudkan suasana alam semulajadi, selesa dan sesuai untuk aktiviti riadah. Selain itu, cadangan ini juga dapat memenuhi keperluan rekreasi, pemeliharaan sungai, ekologi, flora dan fauna.

Memelihara sumber semulajadi dan menguruskan kualiti alam sekitar adalah satu aspek yang penting dalam memastikan persekitaran hidup yang sihat dan selamat. Lanjutan itu, konsep pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan perlu diutamakan untuk keseimbangan di antara pembangunan dan pengekalan alam sekitar dapat dicapai.

Rajah 1.4 menunjukkan cadangan program pencegahan pencemaran, peningkatan kualiti air sungai di Sungai Jarak dan pemantauan di sungai-sungai utama. Bagi meminimakan pelepasan bahan-bahan pencemar yang boleh menurunkan kualiti air, langkah-langkah pengawalan alam sekitar diperingkat perancangan perlu dilaksanakan dengan mempertingkatkan penguatkuasaan.

Rajah 1.4 : Kod Projek D7.4, Cadangan Program Pencegahan Pencemaran, Peningkatan Kualiti Air di Sungai Jarak dan Pemantauan Sungai-Sungai Utama (RT Daerah Kulim 2035)

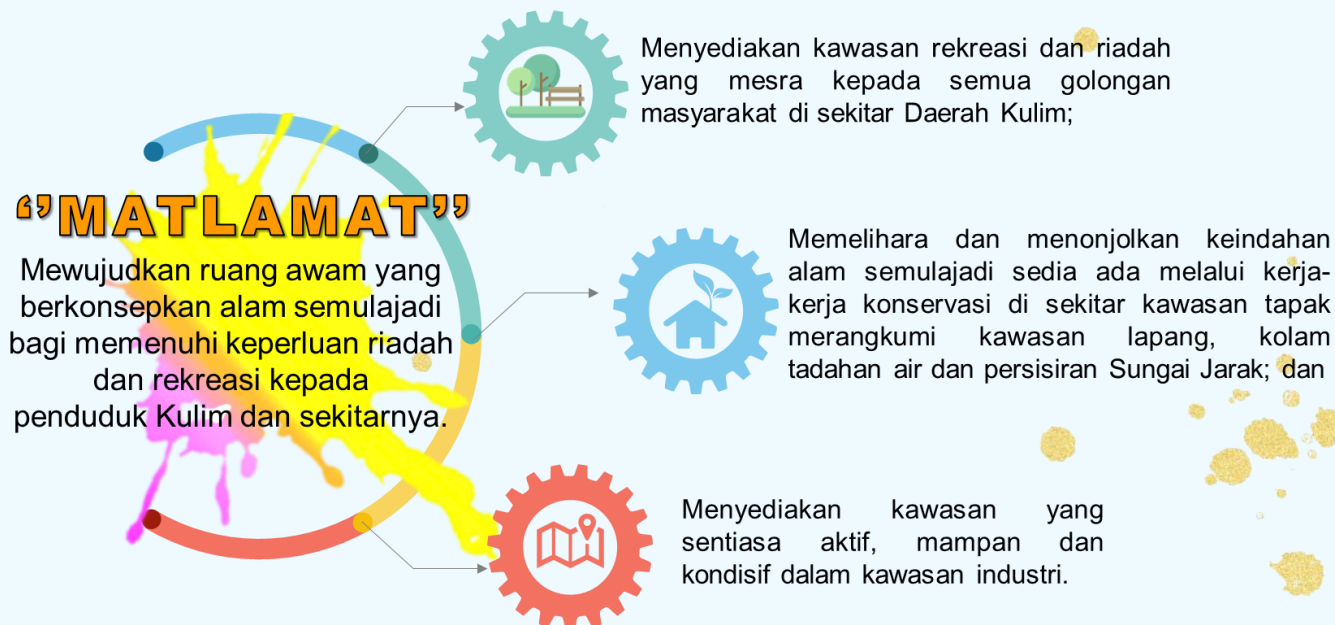


Matlamat dan Objektif Kajian

Hala tuju penyediaan PTK ini adalah untuk menyediakan satu panduan kepada Majlis Perbandaran Kulim dalam permohonan peruntukan pembinaan sebuah Taman Bandar (berkonsepkan *Smart Eco Park*) selaras dengan Program Kejiranan Hijau yang sedang dilaksanakan. Hala tuju projek merangkumi matlamat dan objektif seperti Rajah 1.5 di bawah.

Rajah 1.5 : Matlamat dan Objektif Kajian

OBJEKTIF



Justifikasi / Rasional Projek

Justifikasi dan rasional keperluan bagi *Smart Eco Park*, Persisiran Sungai Jarak, Kulim Hi-Tech, Kedah adalah seperti Rajah 1.6.

Rajah 1.6 : Justifikasi / Rasional Projek PTK 2024



Pengurusan dan Pelaksanaan Projek

Dua (2) pasukan yang terdiri daripada Pasukan Teras dan Pasukan Kajian telah diwujudkan bagi menyediakan PTK *Smart Eco Park*, Kulim. Terdapat beberapa siri perbincangan dan mesyuarat telah diadakan bersama pasukan teras dan pasukan kajian bagi memperincikan cadangan projek sekaligus memuktamadkan cadangan akhir projek PTK Kulim ini. Rajah 1.7 menunjukkan peranan bagi pengurusan dan pelaksanaan projek ini.

Rajah 1.7 : Pengurusan Projek



PASUKAN TERAS

- Menjalankan kajian lapangan dan pengumpulan data (analisis data).
- Menyediakan dan memuktamadkan laporan.
- Persiapan untuk percetakan laporan.
- Mengurussetiakan mesyuarat/ perbincangan/ *Focus Group Discussion*.



PASUKAN KAJIAN

- Verifikasi data/maklumat.
- Menyemak dan menyediakan ulasan terhadap laporan.
- Mengesahkan cadangan akhir.

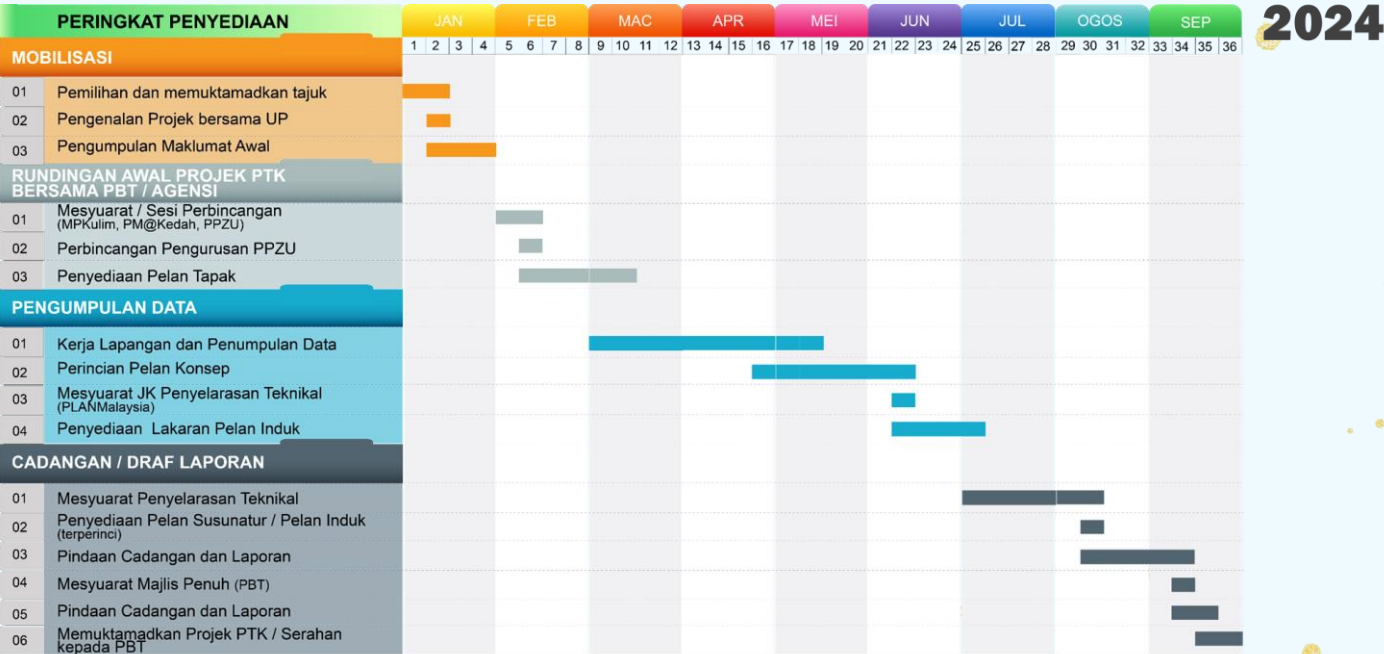


Foto : 1.1 Sesi Sesi Lawatan Teknikal bersama Pasukan Teras yang terdiri daripada PPZU, MPKK dan PLANMalaysia Kedah

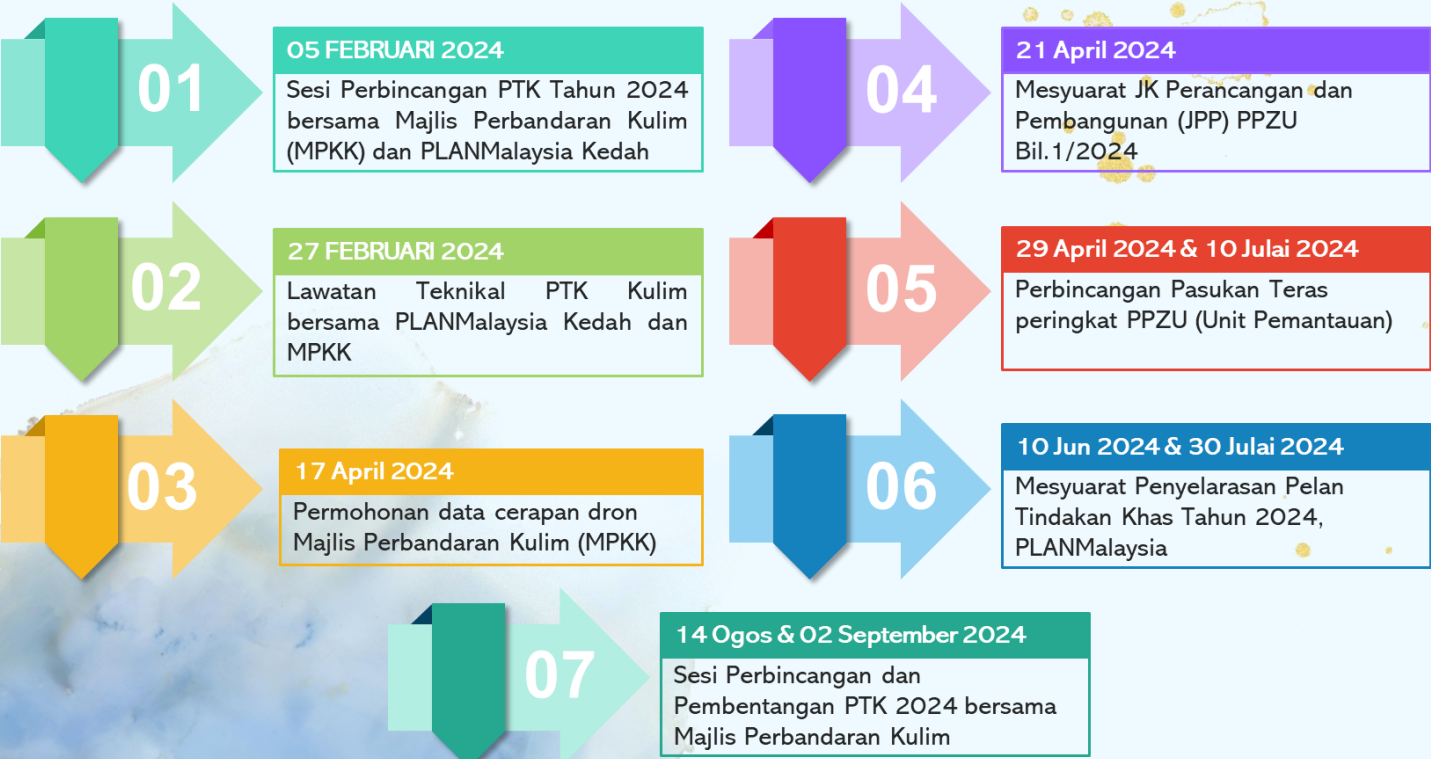
Program Kerja / Garis Masa

Secara keseluruhannya, projek PTK ini telah dilaksanakan melalui beberapa peringkat iaitu mobilisasi, rundingan awal, pengumpulan data dan peringkat cadangan/draf laporan. Perincian setiap peringkat kerja dan sesi pembentangan adalah seperti Rajah 1.8 dan Rajah 1.9.

Rajah 1.8 : Program Kerja dan Garis Masa Projek PTK



Rajah 1.9 : Pembentangan Projek PTK Tahun 2024

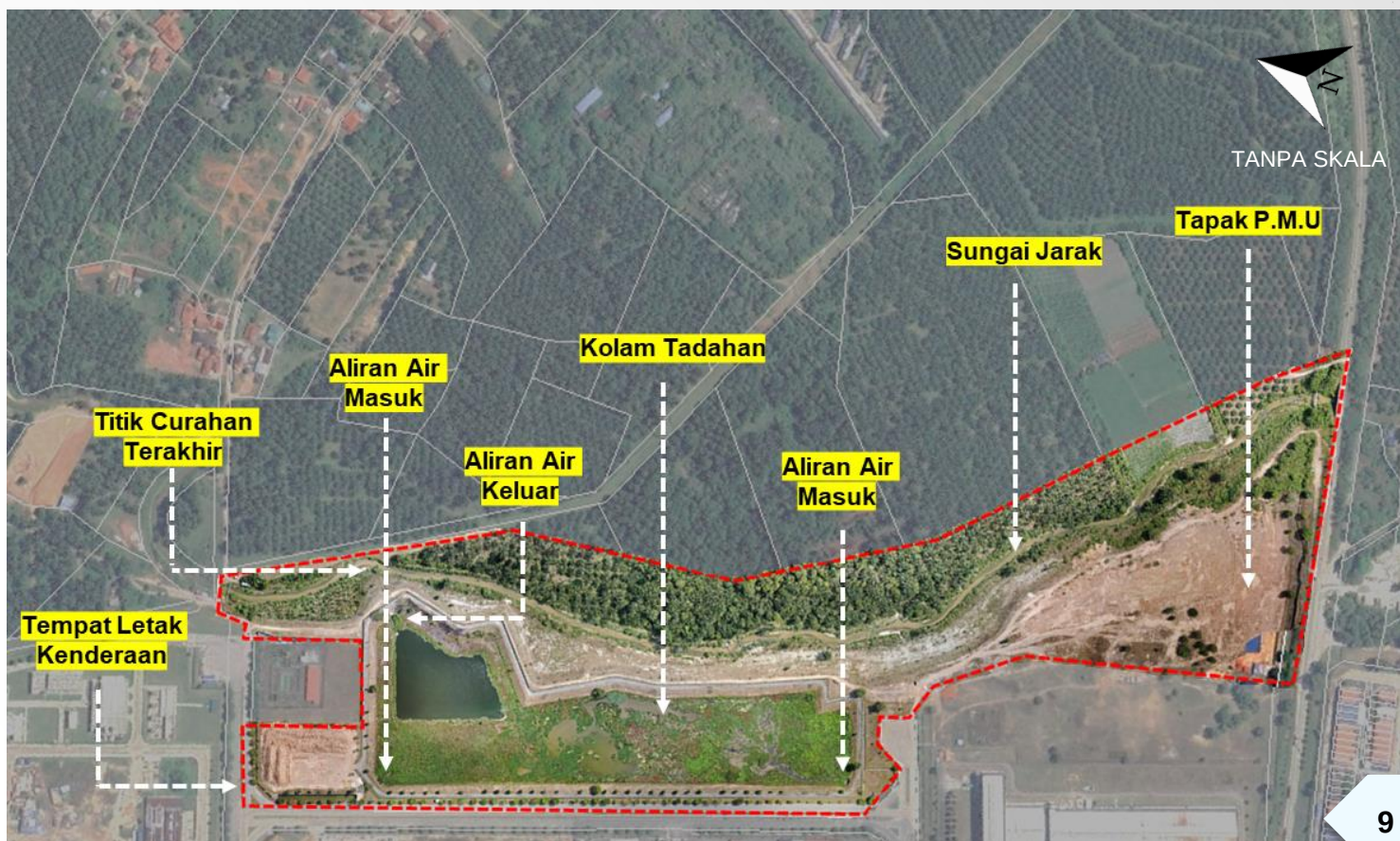
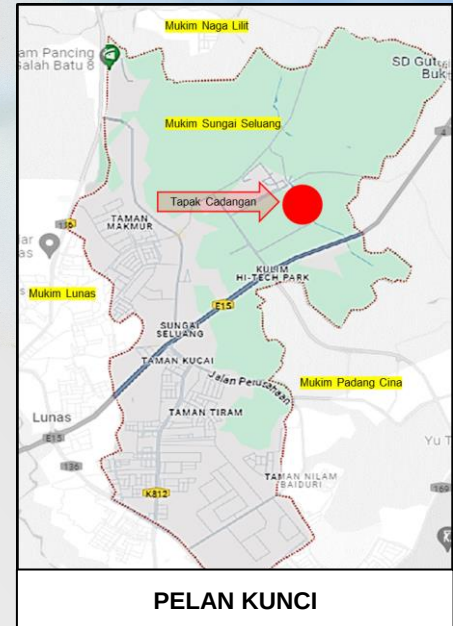


PROFIL SEMASA TAPAK

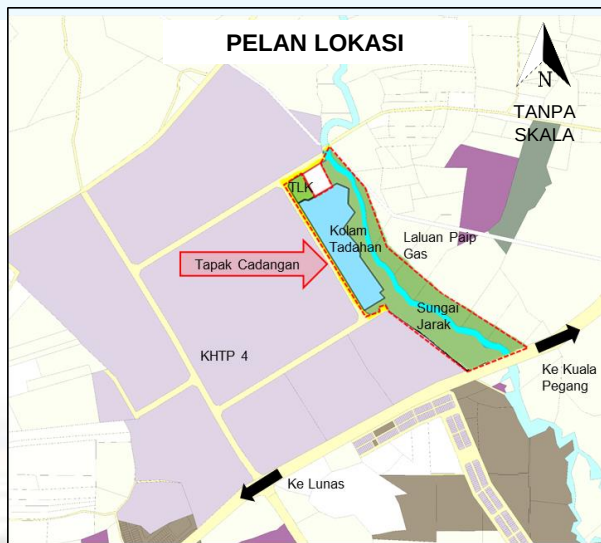
Lokasi Tapak Cadangan

Kawasan kajian merupakan kawasan rekreasi Persisiran Sungai Jarak yang terletak di bawah pentadbiran Majlis Perbandaran Kulim (MPKK) merangkumi seluas **49.50 ekar**. Ianya merupakan kawasan hijau yang merangkumi kawasan lapang, kolam tadahan air dan simpanan Sungai Jarak.

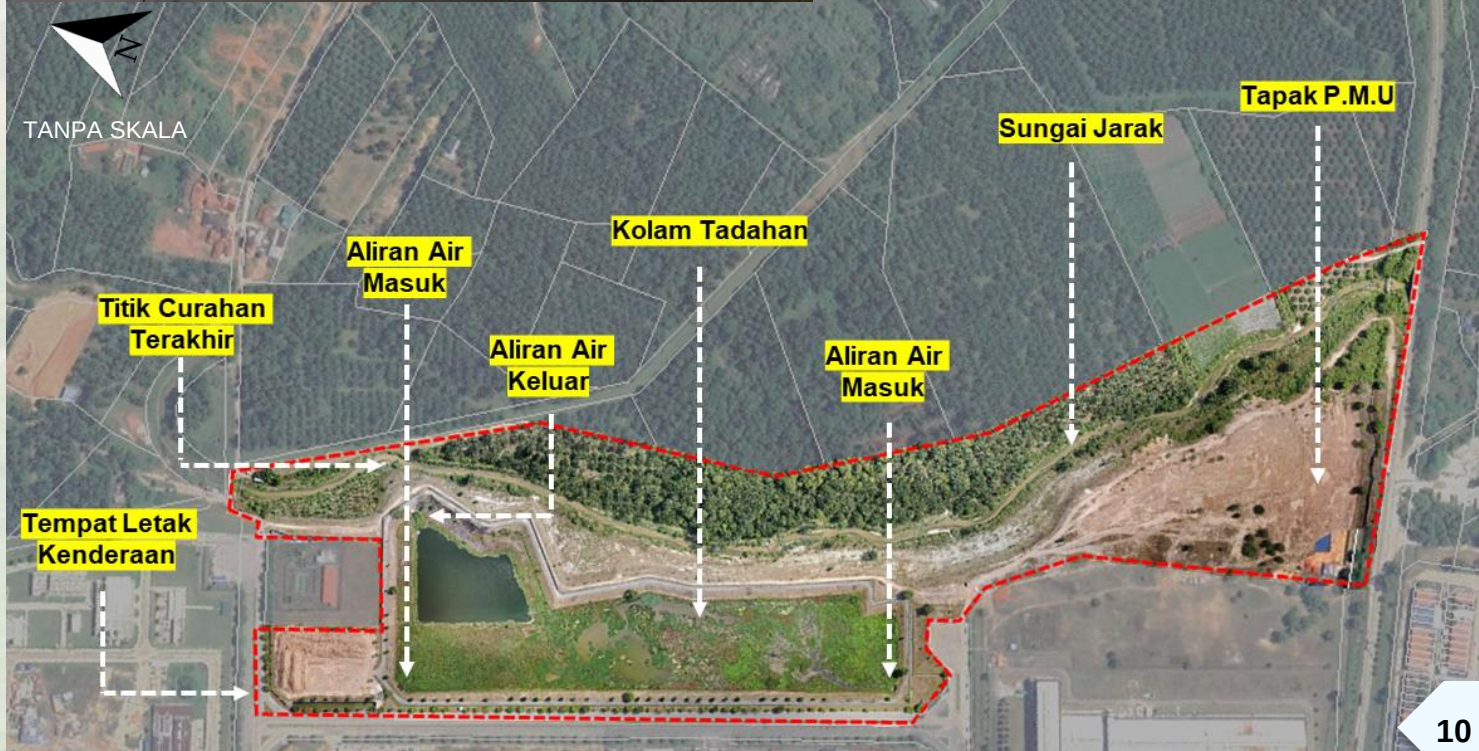
Kawasan cadangan terletak 10km dari Pusat Bandar Kulim iaitu di dalam kawasan Kulim Hi Tech Park 4 (KHTP4). Kemudahsampaian tapak cadangan adalah melalui Butterworth-Kulim Expressway (BKE – Lunas) menghala ke Daerah Baling.



Lokasi Tapak Cadangan



Kawasan cadangan terletak di bawah BPK1.2 Kulim Utara, Mukim Sungai Seluang. Lot yang terlibat adalah Lot 358, Lot 6887, Lot 6885, Lot 7016-7018 dan Lot 2135-2137.



Perihal Tapak

Terdapat sebuah Kolam Tadahan Air (16 ekar) yang di intergrasikan dengan kawasan lapang dan Simpanan Sungai Jarak (13.55 ekar) bagi mewujudkan kawasan hijau yang luas dan berbentuk **linear** di sepanjang persisiran Sg. Jarak. Kawasan Tapak Cadangan ini masih merupakan kawasan asal pertanian kelapa sawit dan 10% daripadanya diliputi oleh badan air kekal (sungai) yang jernih airnya. Keadaan topografinya yang landai dan bukan merupakan kawasan banjir. Rajah 1.10 menunjukkan Pelan Tapak Kajian.

Rajah 1.10 : Pelan Tapak Kawasan Kajian



1 Keadaan Jalan Masuk



3 Keadaan tapak sedikit beralun



2 Kolam Tadahan Air (pandangan atas)

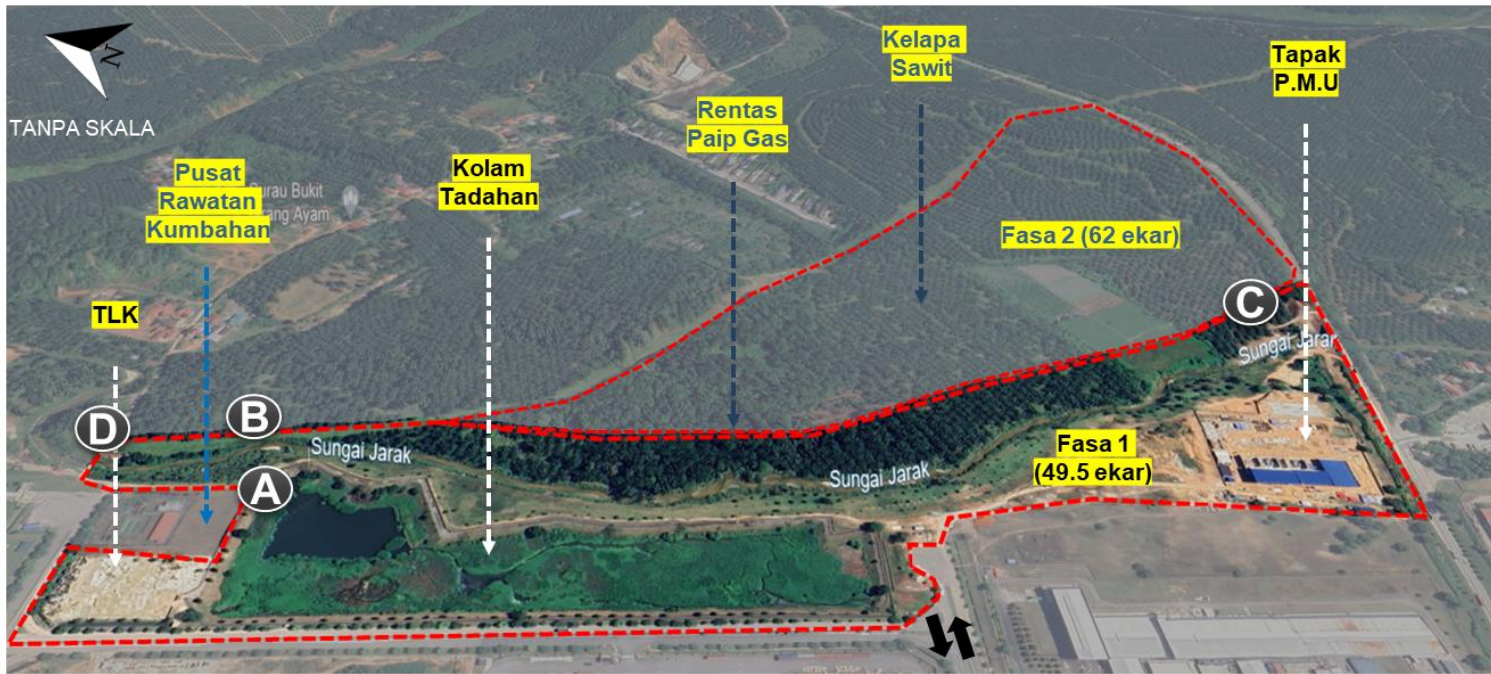


4 Tapak P.M.U

Maklumat Asas Kawasan Kajian (Guna Tanah Semasa)

Kawasan kajian mempunyai aksesibiliti yang tinggi kerana boleh diakses melalui Jalan Hi-Tech 14. Rajah 1.11 dan Rajah 1.12 menunjukkan guna tanah semasa dan guna tanah sekitar kawasan kajian.

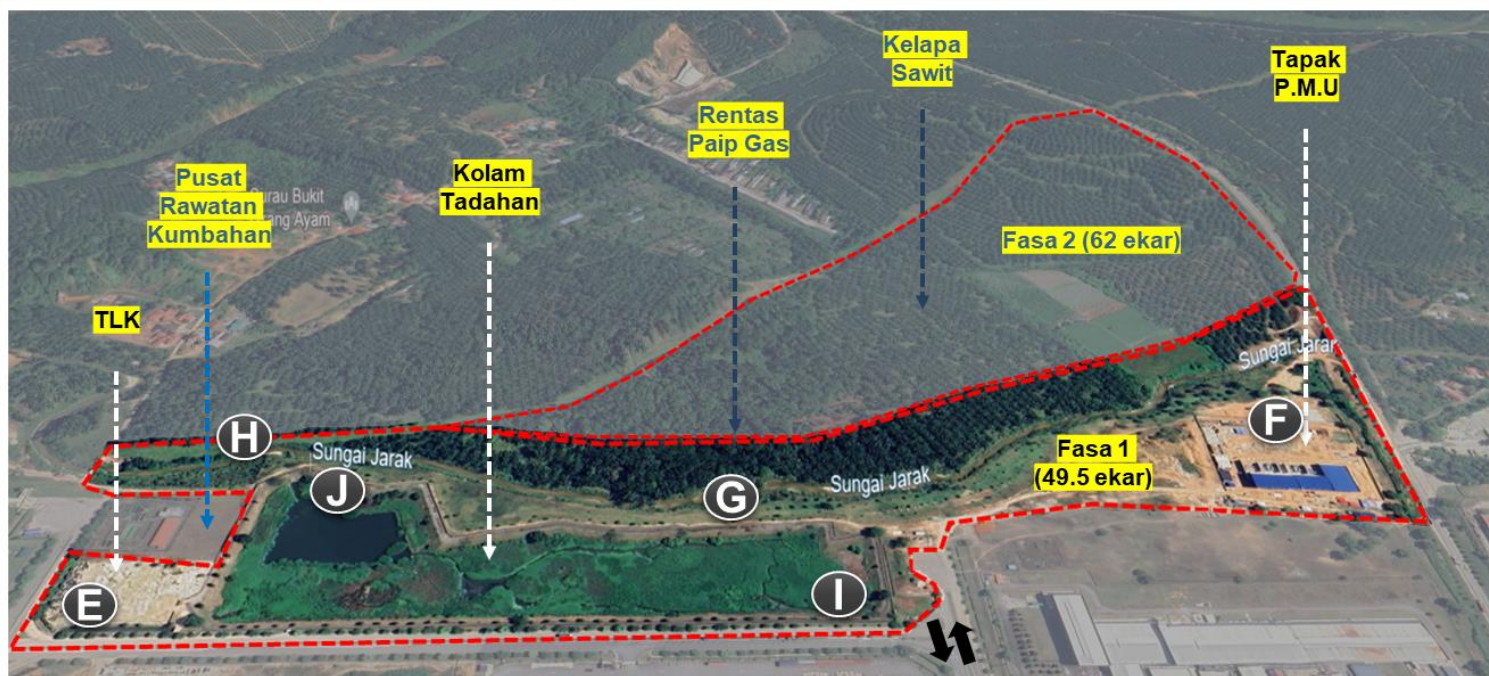
Rajah 1.11 : Guna Tanah Semasa Kawasan Kajian (A - D)



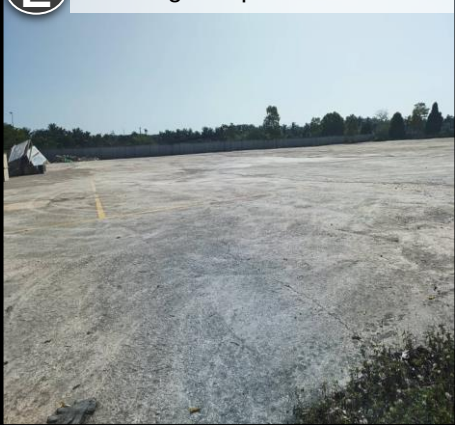
Keadaan topografinya yang landai (sebahagian sedikit beralun) dan bukan merupakan kawasan banjir. Terdapat laluan rentas paip gas melalui sempadan timur tapak

Maklumat Asas Kawasan Kajian (Guna Tanah Semasa)

Rajah 1.12 : Guna Tanah Semasa Kawasan Kajian (E - J)



E Cadangan tapak TLK



F Tapak Pencawang Masuk Utama (PMU)



G Keadaan tapak (berbukit)



H Warung makan sedia ada



I Aliran Masuk Kolam Tadahan Air



J Aliran Keluar Kolam Tadahan Air



ISU SEMASA

Berdasarkan kepada lawatan teknikal yang telah dijalankan serta keadaan guna tanah semasa, didapati empat (4) isu utama telah dikenalpasti. Antaranya adalah seperti di bawah.

Tiada *iconic* di Bandar Kulim

1



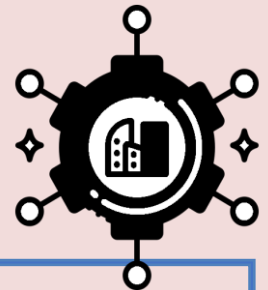
Kawasan cadangan masih lagi tiada pembangunan dan kemudahan riadah untuk dijadikan sebagai pusat rekreasi di kawasan Hi-Tech

2



Kawasan badan air tidak dipantau dan kurang penyelenggaraan

3



4

Tiada kesinambungan diantara kawasan rekreasi dengan kawasan industri



Kriteria Awal

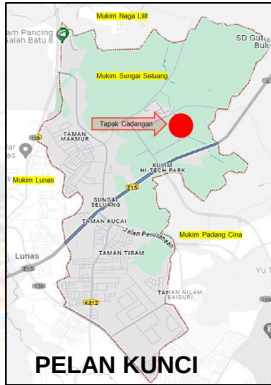
Sebanyak tujuh (7) kriteria awal telah dikenalpasti bagi penyediaan PTK *Smart Eco Park*, Kulim. Perincian kriteria tersebut adalah seperti Rajah 1.13 di bawah.

Rajah 1.13 : Kriteria Awal Projek



KONSEP PEMBANGUNAN.

Pelan Konsep



Cadangan *Smart Eco Park* diwujudkan bagi menampung keperluan penduduk sekitar Kulim yang telah menjangkau melebihi 200,000 orang dan ianya akan dijadikan sebagai Taman Pintar Bandar Kulim. Konsep Pembangunan yang dicadangkan ini akan memberi penekanan terhadap penerapan elemen-elemen Bandar Pintar dan Bandar Hijau supaya ianya selaras dengan *Malaysian Smart City Framework (MySCF)*.



CADANGAN PEMBANGUNAN.

PELAN INDUK *SMART ECO PARK*, KULIM



Pelan *Induk Smart Eco Park* Kulim merangkumi beberapa komponen yang tersendiri. Antaranya adalah taman permainan, pintu gerbang, jambatan pelangi, *pump track* kanak-kanak, medan selera dan kios jualan, lapangan *skate board*, tandas dan taman bunga. *Smart Eco Park* Kulim juga dikelilingi dengan laluan pejalan kaki dan terdapat kawasan tempat letak kenderaan awam yang menerapkan elemen *Smart Entrance Parking* serta memberi kemudahan *parking* kepada golongan Orang Kurang Upaya (OKU). *Track Jogging* juga disediakan di sekeliling Kolam Tadah Air dan berpagar. Perincian setiap zon akan diterangkan bersama komponen yang terlibat.



TANPA SKALA

Petunjuk :

-  KOLAM TADAHAN AIR
-  TEMPAT LETAK KENDERAAN
-  TAPAK P.M.U.
-  KAWASAN LAPANG (OPEN AREA)
-  POKOK / LANDSKAP
-  JAMBATAN
-  LALUAN PEJALAN KAKI
-  TRACK JOGGING
-  SUNGAI JARAK
-  SEMPADAN TAPAK

Pelan Cadangan Pembangunan Mengikut Zon



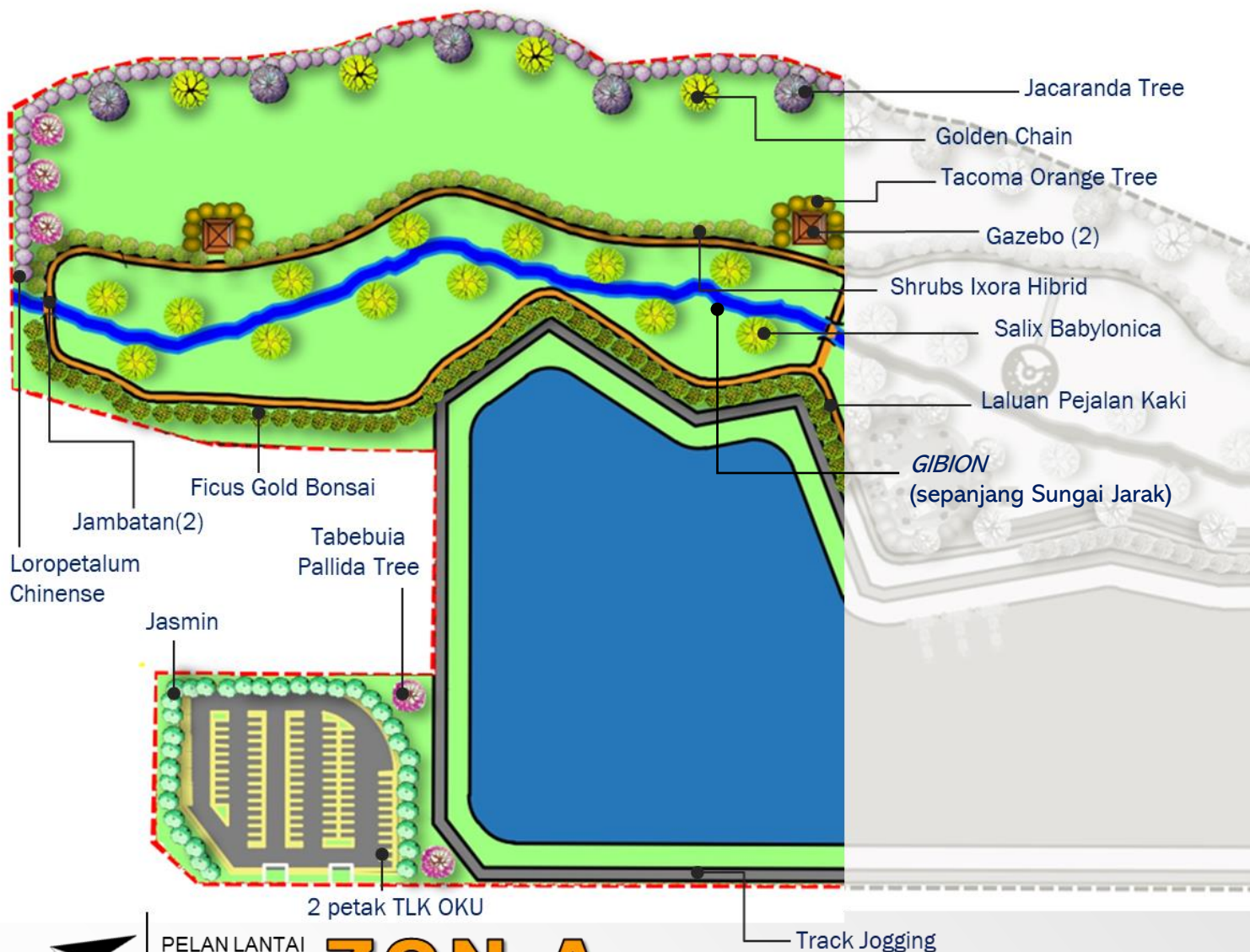
TANPA SKALA

Petunjuk :

- KOLAM TADAHAN AIR
- TEMPAT LETAK KENDERAAN
- P.M.U TAPAK P.M.U
- KAWASAN LAPANG (OPEN AREA)
- POKOK / LANDSKAP
- JAMBATAN
- LALUAN PEJALAN KAKI
- TRACK JOGGING
- SUNGAI JARAK
- SEMPADAN TAPAK

Smart Eco Park, Kulim terbahagi kepada tiga (3) zon iaitu Zon Pasif (Zon A), Zon Pusat Tumpuan (Zon B) dan Zon Aktif (Zon C). Setiap zon dilengkapi dengan beberapa komponen cadangan yang tersendiri. Selain daripada itu, cadangan penggunaan *gabion wall* sepanjang Sungai Jarak juga diterapkan bagi membantu mencegah hakisan, mengekalkan cerun serta dapat membantu dalam penyediaan elemen landskap. Penyediaan *Natural Sitting* di Zon B dan Zon C juga dapat menarik pengunjung untuk menikmati suasana alam semulajadi sambil beriadah.

Pelan Cadangan Zon A



PELAN LANTAI
TANPA SKALA

ZON A Zon Pasif



FICUS GOLD
BONSAI



JASMIN



LOROPETALUM
CHINENSE



SHRUBS IXORA
HIBRID



TACOMA
ORANGE TREE

LANDSKAP LEMBUT



GABION WALL



JACARANDA
TREE



SALIX
BABYLONICA



GOLDEN
CHAIN



TABEBUIA
PALLIDA TREE

LANDSKAP LEMBUT



GAZEBO



LALUAN PEJALAN
KAKI (EPDM)



TRACK JOGGING



JAMBATAN

LANDSKAP KEJUR

Komponen Cadangan

LALUAN PEJALAN KAKI

TRACK JOGGING

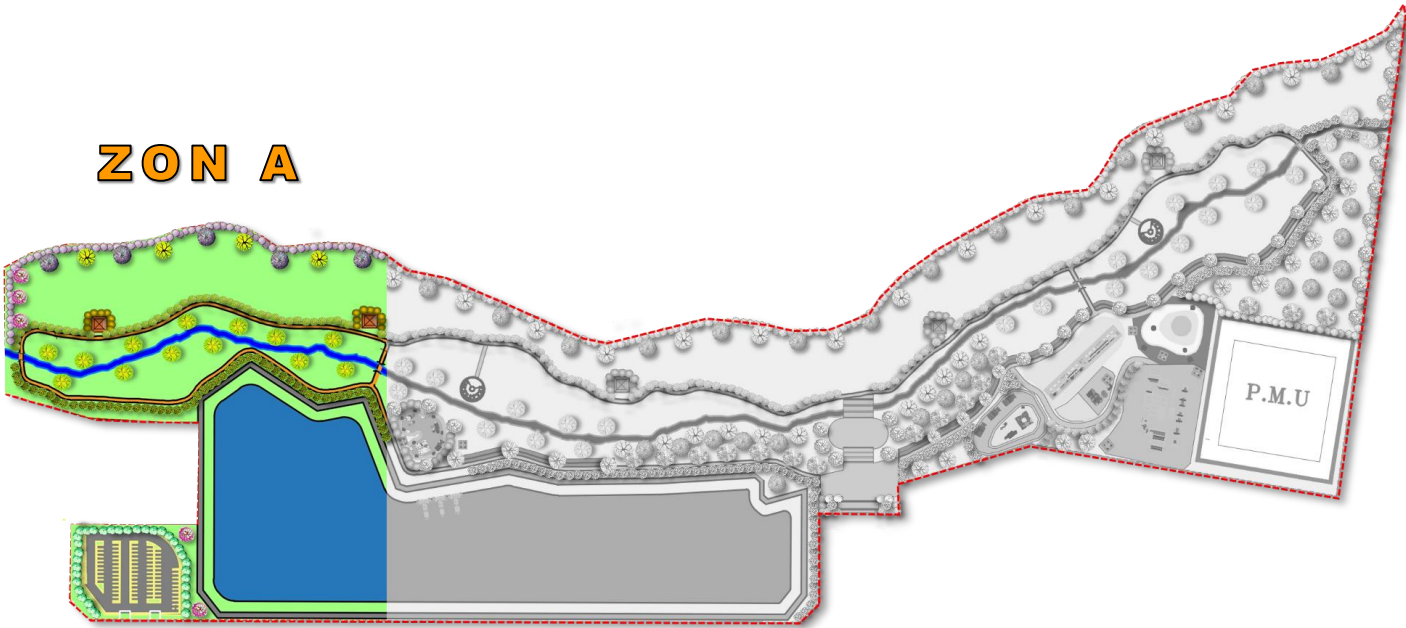
GAZEBO

TEMPAT LETAK KENDERAAN

JAMBATAN

Komponen dan Anggaran Kos Pembangunan

ZON A					
BIL.	KOMPONEN	KUANTITI	SAIZ/ KELUASAN	ANGGARAN KOS PER UNIT (RM)	KOS (RM)
1.	Tempat Letak Kenderaan (TLK) (Smart Entrance)	78 (kereta)	1.87 ekar	RM90 x 7598.55 m²	683,869.50
		48 (motosikal)			600,000.00
2.	Laluan Pejalan Kaki (Material EPDM)	L/S			100,000.00
3.	Jambatan	2	-	100,000.00	200,000.00
4.	Tong sampah	10	-	700.00	7,000.00
5.	Kerusi/ bangku	10	-	1,000.00	10,000.00
6.	Gazebo (Kayu Merah)	2	-	26,000.00	52,000.00
7.	Lampu Taman Solar	10	-	1,500.00	15,000.00
8.	Green Area (cowgrass)	L/S	-	1.90/kaki persegi	70,000.00
9.	Gabion Wall	L/S	-	300.00m³	300,000.00
10.	Jenis Pokok				
	i. Pokok Teduhan				
	▪ Jacaranda Tree	5		300	1,500.00
	▪ Golden Chain	4		300	1,200.00
	▪ Salix Babylonica	13		300	3,900.00
	▪ Tabebuia Pallida Tree	10		300	3,000.00
	ii. Pokok Renek				
	▪ Tacoma Orange Tree	100		18	1,800.00
	▪ Ficus Gold Bonsai	500		18	9,000.00
	iii. Pokok Bunga/Srubs				
	▪ Loropetalum Chinense	1000		18	18,000.00
	▪ Jasmin	305		18	5,490.00
	▪ Shrubs Ixora Hibrid	750		18	13,500.00
JUMLAH ZON A			-	-	2,095,259.50

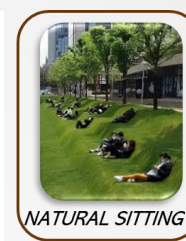
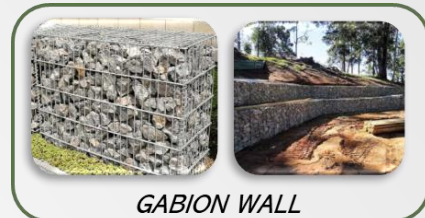


Pelan Cadangan Zon B



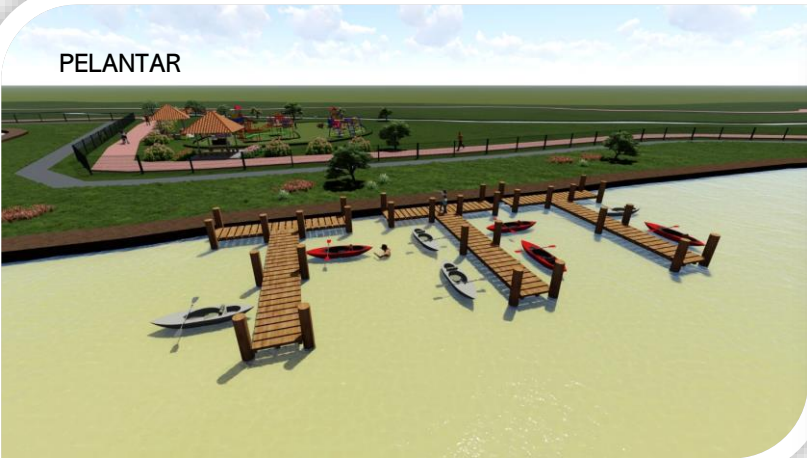
PELAN LANTAI
TANPA SKALA

ZON B Zon Pusat Tumpuan



Komponen Cadangan

PELANTAR



PINTU GERBANG 'SMART ECO PARK KULIM'



TAMAN PERMAINAN



JAMBATAN PELANGI

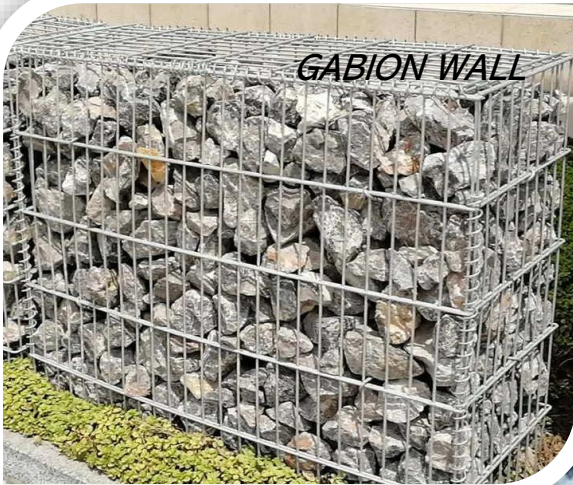


Komponen Cadangan

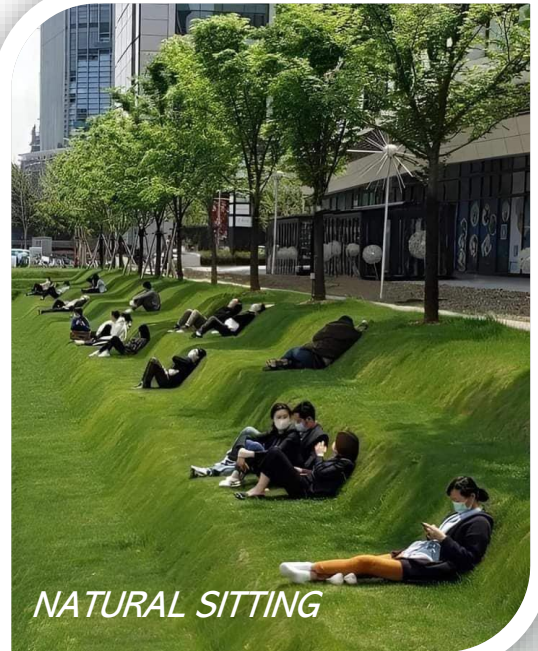
OUTDOOR GYM



GABION WALL



NATURAL SITTING



Komponen dan Anggaran Kos Pembangunan

BIL.	KOMPONEN	KUANTITI	SAIZ/ KELUASAN	ANGGARAN KOS PER UNIT (RM)	KOS (RM)
1.	Taman Permainan Kanak-Kanak	1		200,000.00	200,000.00
2.	Laluan Pejalan Kaki (Material EPDM)	L/S			150,000.00
3.	Pintu Gerbang & Jambatan Pelangi	1	-	-	1,000,000.00
4.	Pelantar	3	-	10,000.00	30,000.00
5.	Outdoor Gym	1	-	60,000.00	60,000.00
6.	Tong sampah	10	-	700.00	7,000.00
7.	Kerusi/ bangku	10	-	1,000.00	10,000.00
8.	Gazebo (Kayu Merah)	4	-	26,000.00	104,000.00
9.	Lampu Taman Solar	10	-	1,500.00	15,000.00
10.	Green Area (cowgrass)	L/S		1.90/kaki persegi	150,000.00
11.	Gabion Wall	L/S	-	300.00m ³	300,000.00
12.	Jenis Pokok				
	i. Pokok Teduhan				
	▪ Jacaranda Tree	45		300	13,500.00
	▪ Golden Chain	46		300	13,800.00
	▪ Salix Babylonica	47		300	14,100.00
	▪ Tabebuia Pallida Tree	50		300	15,000.00
	▪ Tabebuia Pentaphylla	8		300	2,400.00
	▪ Cassia Fistula	25		300	7,500.00
	ii. Pokok Renek				
	▪ Tacoma Orange Tree	50		18	900.00
	▪ Ficus Gold Bonsai	500		18	9,000.00
	iii. Pokok Bunga/Srubs				
	▪ Loropetalum Chinense	900		18	16,200.00
	▪ Jasmin	100		18	1,800.00
	▪ Shrubs Ixora Hibrid	600		18	10,800.00
JUMLAH ZON B			-	-	2,131,000.00



ANGGARAN KOS TAMAN PERMAINAN KANAK-KANAK

No	Keterangan	Kuantiti	Unit/Kadar (RM)	Jumlah (RM)
PLAY AREA				
1	2 Seater Probot Swing (belt seat)	1 unit		4,000.00
2	Astrid Spinner	1 unit		24,000.00
3	'EPDM BALL' dengan 3 saiz ketinggian yang berbeza ;			
	i) 400mm konkrit 'mound' berserta EPDM	1 unit		2,000.00
	ii) 300mm konkrit 'mound' berserta EPDM	3 unit		1,800.00
	iii) 200mm konkrit 'mound' berserta EPDM	1 unit		1,400.00
4	'FAUNA MOUND PLAY A' termasuk tiub 'crawlway, batu memanjat, railing benister dan konkrit 'mound' berserta lantai EPDM. Konkrit 'mound' diperbuat daripada susunan batu bata motar dan dipadatkan dengan pasir/ batu kerikil bersaiz :- i) • Saiz mound (Body) : 1.2m ketinggian, Ø3.2m • EPDM Kuantiti : 18m ² ii) • Saiz mound (Forelimb) : 370mm ketinggian, • EPDM Kuantiti : 4m ² (4 unit)	1 set		28,800.00
5	'MOUND PLAY B' terdiri daripada '3 unit gelongsor yang berbeza bentuk, 'climbers' yang terdiri daripada tali dan batu untuk memanjat/mendaki, jambatan bertali, tiub 'konkrit berserta 'acrylic bubble', 'balancing beam' dan 'konkrit mound berserta lantai EPDM. Konkrit 'mound' diperbuat daripada susunan batu bata motar dan dipadatkan dengan pasir/ batu kerikil bersaiz :- i) • Saiz mound : 900mm ketinggian • EPDM Kuantiti : 97m ²	1 set		75,000.00
6	Membekal dan memasang lantai getah ('Pro-Save' EPDM Seamless Flooring) bersama tapak konkrit di kawasan rata 'play area' : • Kerja - kerja mengorek tidak melebihi 150mm dalam. • Membekal, meletak dan memampatkan 100mm thk, 500mm lebar dan 2m panjang tidak melebihi 25mm dia. crusher run • Membekal dan meletakkan tetulang BRC A6 selebar 500mm • Membekal dan menuang, merata, memampat 'concrete ready mix' GRED 25. • Membina kerb selebar 150mm lengkap dengan 'water-outlet' bagi setiap 2m jarak sepanjang kerb. • Kerja-kerja memasang lantai getah 'EPDM' setebal 25mm.	210 m ²	300.00	63,000.00
Jumlah muka surat 1				200,000.00

ANGGARAN KOS OUTDOOR GYM

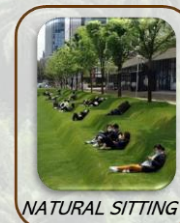
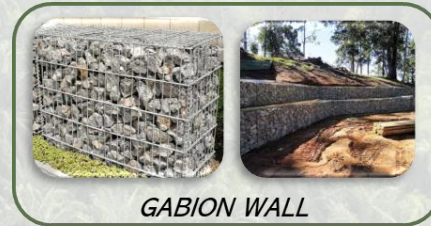
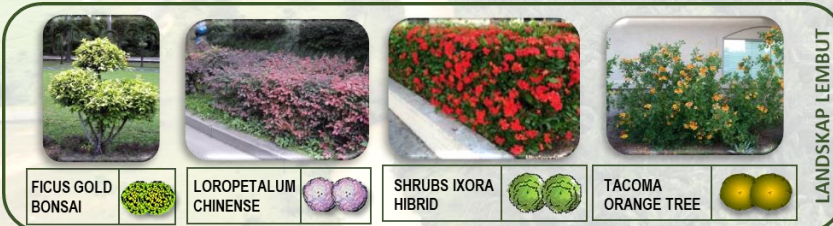
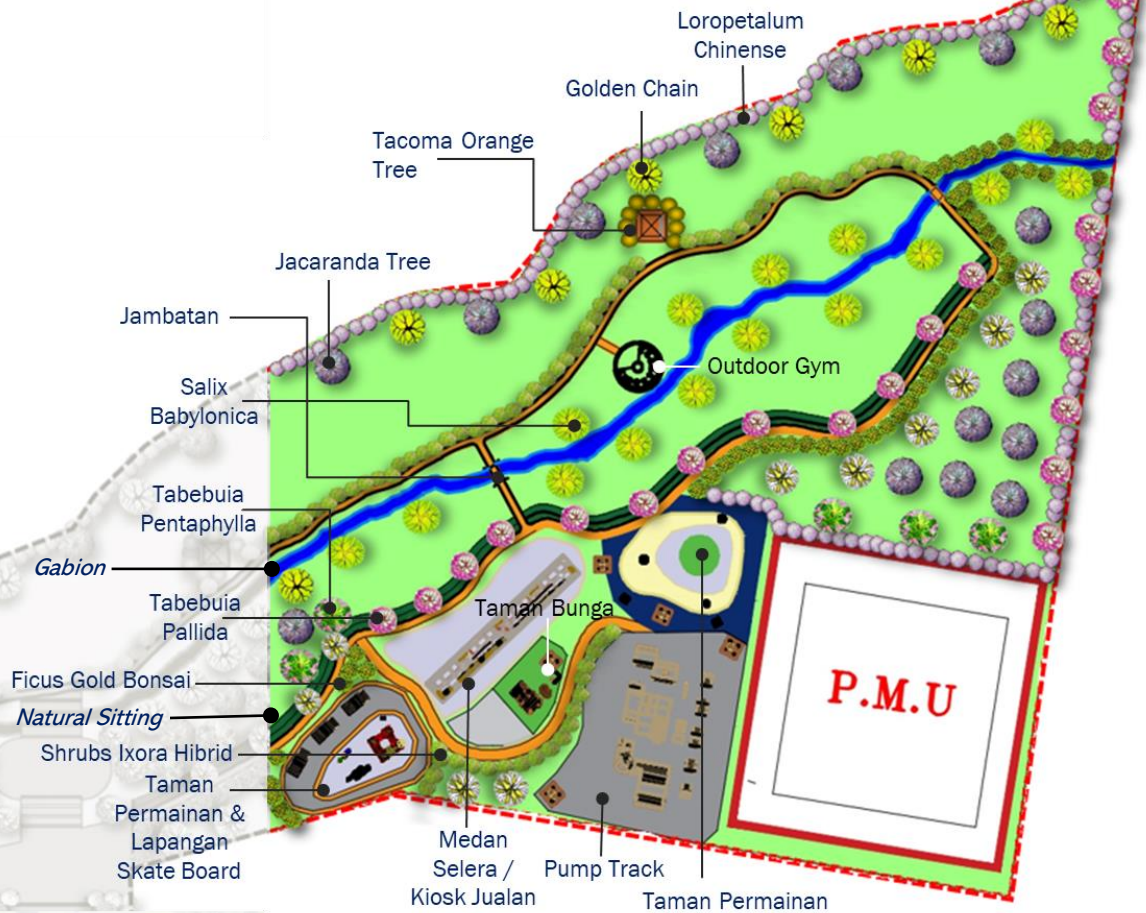
No	Keterangan	Kuantiti	Unit/Kadar (RM)	Jumlah (RM)
ALATAN SENAMAN				
1	Shoulder Arches	1 unit		3,500.00
2	Wavy Loop Bar	1 unit		3,400.00
3	Hip Spring	1 unit		3,000.00
4	Step & Calf	1 unit		3,300.00
5	Hand Bike	1 unit		3,000.00
6	Hip Twist	1 unit		3,000.00
7	Balancing Rung	1 unit		3,000.00
8	Circular Wheel	1 unit		3,300.00
9	' MOUND PLAY D ' bersaiz 350mm tinggi termasuk konkrit 'mound' dan 7M ² lantai EPDM.	1 set		9,000.00
10	Membekal dan memasang lantai getah (' Pro-Save ' EPDM Seamless Flooring) bersama tapak konkrit di kawasan alatan senaman : • Kerja - kerja mengorek tidak melebihi 150mm dalam. • Membekal, meletak dan memampatkan 100mm thk, 500mm lebar dan 2m panjang tidak melebihi 25mm dia. crusher run • Membekal dan meletakkan tetulang BRC A6 selebar 500mm • Membekal dan menuang, merata, memampat 'concrete ready mix' GRED 25. • Membina kerb selebar 150mm lengkap dengan 'water-outlet' bagi setiap 2m jarak sepanjang kerb. • Kerja-kerja memasang lantai getah 'EPDM' setebal 25mm.	85 m ²	300.00	25,500.00
Jumlah Keseluruhan				60,000.00

Pelan Cadangan Zon C

PELAN LANTAI
TANPA SKALA

ZON C

Zon Aktif



Komponen Cadangan

TAMAN BUNGA



PUMP TRACK KANAK-KANAK



TAMAN PERMAINAN



Komponen Cadangan



Komponen dan Anggaran Kos Pembangunan

BIL.	KOMPONEN	KUANTITI	SAIZ/ KELUASAN	ANGGARAN KOS PER UNIT (RM)	KOS (RM)
1.	Taman Permainan Kanak-Kanak	2		200,000.00	400,000.00
2.	Laluan Pejalan Kaki (Material EPDM)	L/S	-	-	150,000.00
3.	Medan Selera/Kiosk Jualan	1	1030kaki/persegi	290.00	300,000.00
4.	Jambatan	2	-	100,000.00	200,000.00
5.	Tandas	1	-	30,000.00	30,000.00
6.	Outdoor Gym	1	-	60,000.00	60,000.00
7.	Pump Track Kanak-Kanak	1	-	50,000.00	50,000.00
8.	Lapangan Skate Board	1	-	50,000.00	50,000.00
9.	Tong sampah	10	-	700.00	7,000.00
10.	Kerusi/ bangku	10	-	1,000.00	10,000.00
11.	Gazebo (Kayu Merah)	7	-	26,000.00	182,000.00
12.	Lampu Bunga Gantung (Solar)	20	-	1,500.00	30,000.00
13.	Green Area (cowgrass)	L/S		1.90/kaki persegi	200,000.00
14.	Gabion Wall	L/S	-	300.00m ³	300,000.00
15.	Jenis Pokok				
	i. Pokok Teduhan				
	▪ Jacaranda Tree	70		300	21,000.00
	▪ Golden Chain	60		300	18,000.00
	▪ Salix Babylonica	60		300	18,000.00
	▪ Tabebuia Pallida Tree	50		300	15,000.00
	▪ Tabebuia Pentaphylla	7		300	2,100.00
	▪ Cassia Fistula	25		300	7,500.00
	ii. Pokok Renek				
	▪ Tacoma Orange Tree	100		18	1,800.00
	▪ Ficus Gold Bonsai	500		18	9,000.00
	iii. Pokok Bunga/Srubs				
	▪ Loropetalum Chinense	750		18	13,500.00
	▪ Shrubs Ixora Hibrid	650		18	11,700.00
JUMLAH ZON C			-	-	2,086,600.00



Elemen *Smart Eco Park, Kulim*

Komponen *Smart Entrance & Parking*



Komponen *Lighting*

- ☐ Motion Activated
- ☐ Lighting Shields
- ☐ Solar Light Features



Komponen *Smart Irrigation*

- ☐ Smart Water Controller
- ☐ Smart Rotating Sprinkles
- ☐ Smart Drip Irrigation
- ☐ Smart Water Monitoring
- ☐ Smart Water Recycling
- ☐ Smart Fertilizing



Komponen *Urban FURNITURE AND AMENITIES*

- ☐ Smart Benches
- ☐ Solar Shade Structure
- ☐ Solar Power Trash Compactor
- ☐ Restroom Occupancy Sensors
- ☐ Smart Water Fountain
- ☐ Digital Signs
- ☐ Smart Bicycle
- ☐ Smart Pedestrian Walkway
- ☐ Kiosk/Restaurant
- ☐ Iconic Entrance
- ☐ Fountain



ANGGARAN KOS KESELURUHAN

Anggaran Kos Pembangunan Mengikut Zon



ANGGARAN KOS KESELURUHAN

(A+B+C+D+E)

// **RM12,512,859.50** //

MEKANISMA PELAKSANAAN

Cadangan Sumber Dana

Permohonan peruntukan dana bagi projek ini adalah melalui :

A



Dana sedia ada PBT

B

Jabatan Landskap Negara



01

**Pembangunan
Taman Awam**

02

**Pembangunan
Landskap**

KOS KESELURUHAN
“RM12.5 juta”

RUMUSAN

Cadangan *Smart Eco Park* ini akan menjadi projek yang pertama di Malaysia yang menggunakan elemen alam semulajadi sebagai komponen utama cadangan serta menerapkan komponen *Smart*. Projek ini juga akan memberi impak kepada penduduk serta, kerajaan dalam memberi tumpuan kepada sektor ekonomi dan pelancongan di Daerah Kulim. Secara kesimpulannya, projek ini akan meningkatkan kualiti persekitaran dalam memperbaiki dan dapat menambahbaik konsep pembangunan fizikal selari dengan kehendak pengguna. Selain itu, ianya juga akan meningkatkan hubungan kemasyarakatan pengguna di dalam menjalankan aktiviti riadah bersama keluarga.

Pejabat Projek Zon Utara
Jabatan Perancangan Bandar dan Desa

PLANMalaysia

Perancangan Melangkaui Kelaziman
Planning : Beyond Conventional

