



RINGKASAN EKSEKUTIF

1 PENGENALAN

Laporan Kajian Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) ini disediakan untuk pembangunan perumahan dan pertanian (dusun buah-buahan) di atas tanah milik kerajaan, Kledang, Mukim Hulu Kinta, Daerah Kinta, Perak Darul Ridzuan.

Cadangan pembangunan dengan keluasan 6.94 hektar (17.15 ekar) akan dijalankan secara berperingkat. Kawasan perumahan akan dibangunkan terlebih dahulu sebelum kawasan pertanian dibangunkan. Peringkat pembangunan untuk Projek ini dikategorikan sebagai 'kawasan perumahan (Peringkat 1)' dan 'kawasan pertanian (Peringkat 2)'. Secara keseluruhannya, kedua-dua peringkat pembangunan merujuk kepada 'Projek'.

Tapak Projek ini adalah di bawah bidang kuasa Majlis Bandaraya Ipoh. Projek ini juga akan dibangunkan oleh Sinaran Restu Sdn Bhd.

1.2 TAJUK PROJEK

Tajuk Projek ini ialah Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar bagi **Pembangunan Kawasan Perumahan dan Kawasan Pertanian (Dusun Buah-Buahan) di atas Tanah Kerajaan yang Terletak di Kledang, Mukim Hulu Kinta, Daerah Kinta, Perak Darul Ridzuan.**



1.3 LOKASI PROJEK

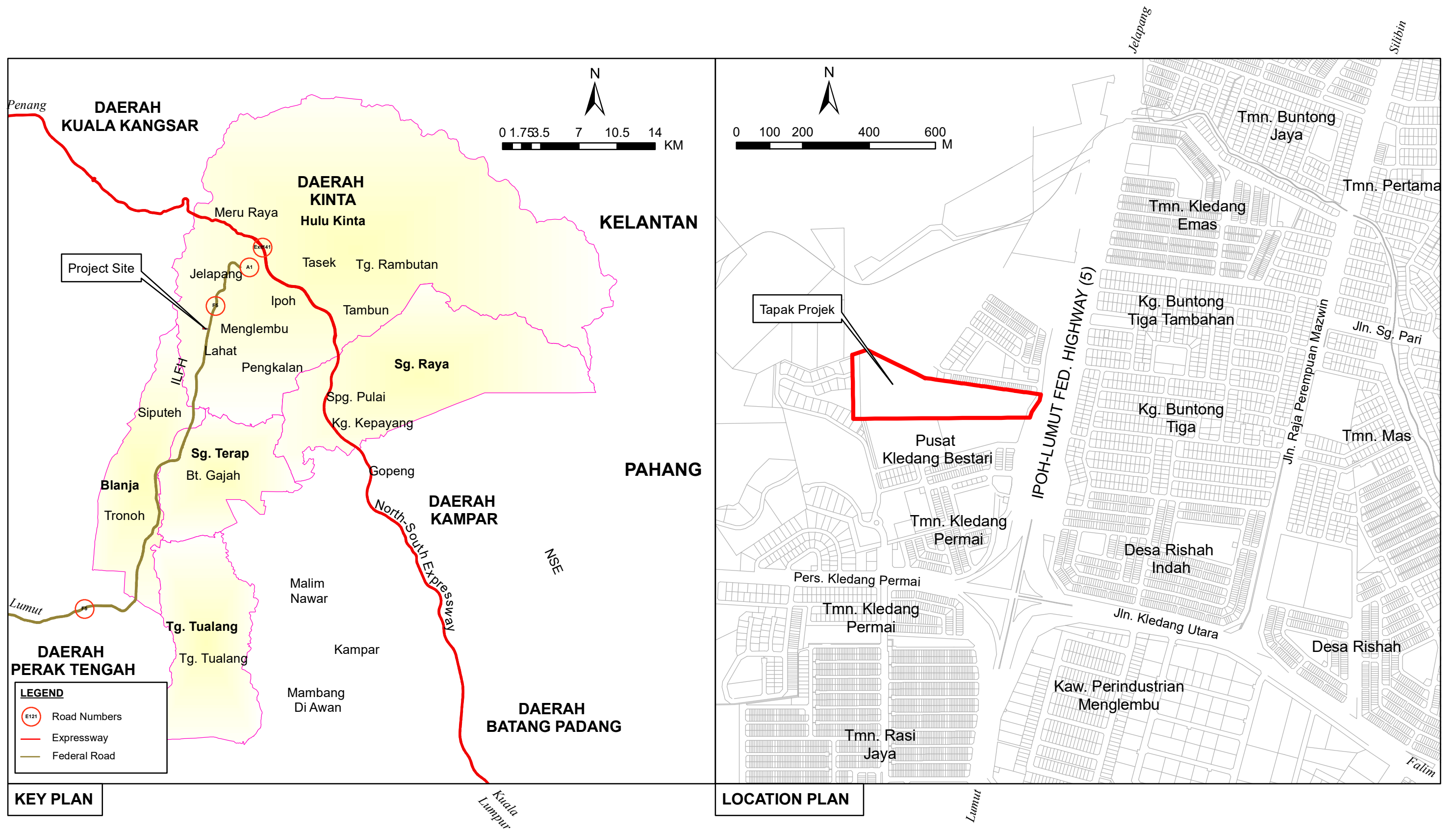
Tapak Projek ini terletak di barat daya Ipoh, iaitu di dalam kawasan MBI. Ianya terletak di atas tanah milik kerajaan di Kledang, Mukim Hulu Kinta, Daerah Kinta, Perak Darul Ridzuan. Secara geografi, tapak Projek berada pada latitud 4°35'28.68"U and longitud 101°2'23.64"T.

Tapak Projek terletak berdekatan dengan Jalan Persekutuan 5 (Lebuhraya Ipoh-Lumut) di sebelah Timur dan Banjaran Keledang di sebelah Barat. Pekan Menglembu merupakan pekan yang terhampir dan terletak lebih kurang 1.9 km Tenggara dari tapak Projek. Tapak Projek boleh diakses melalui Lebuhraya Utara-Selatan, susur keluar di Ipoh Utara (Exit 121) dan seterusnya melalui Jalan Negeri 1 (Jalan Jelapang) sebelum memasuki Jalan Persekutuan (Lebuhraya Ipoh-Lumut). Tapak Projek, terletak bersebelahan dengan kawasan pembinaan Imperial International School dan Pusat Kledang Bestari.

Pelan Kunci dan Pelan Lokasi tapak Projek adalah disertakan di **Rajah 1**. Manakala, koordinat tapak berdasarkan pelan juruukur adalah ditunjukkan di **Rajah 2**.

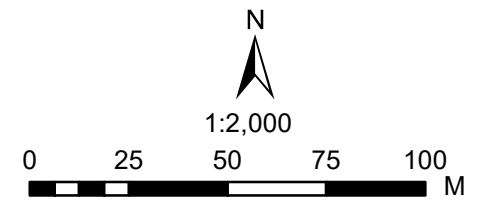
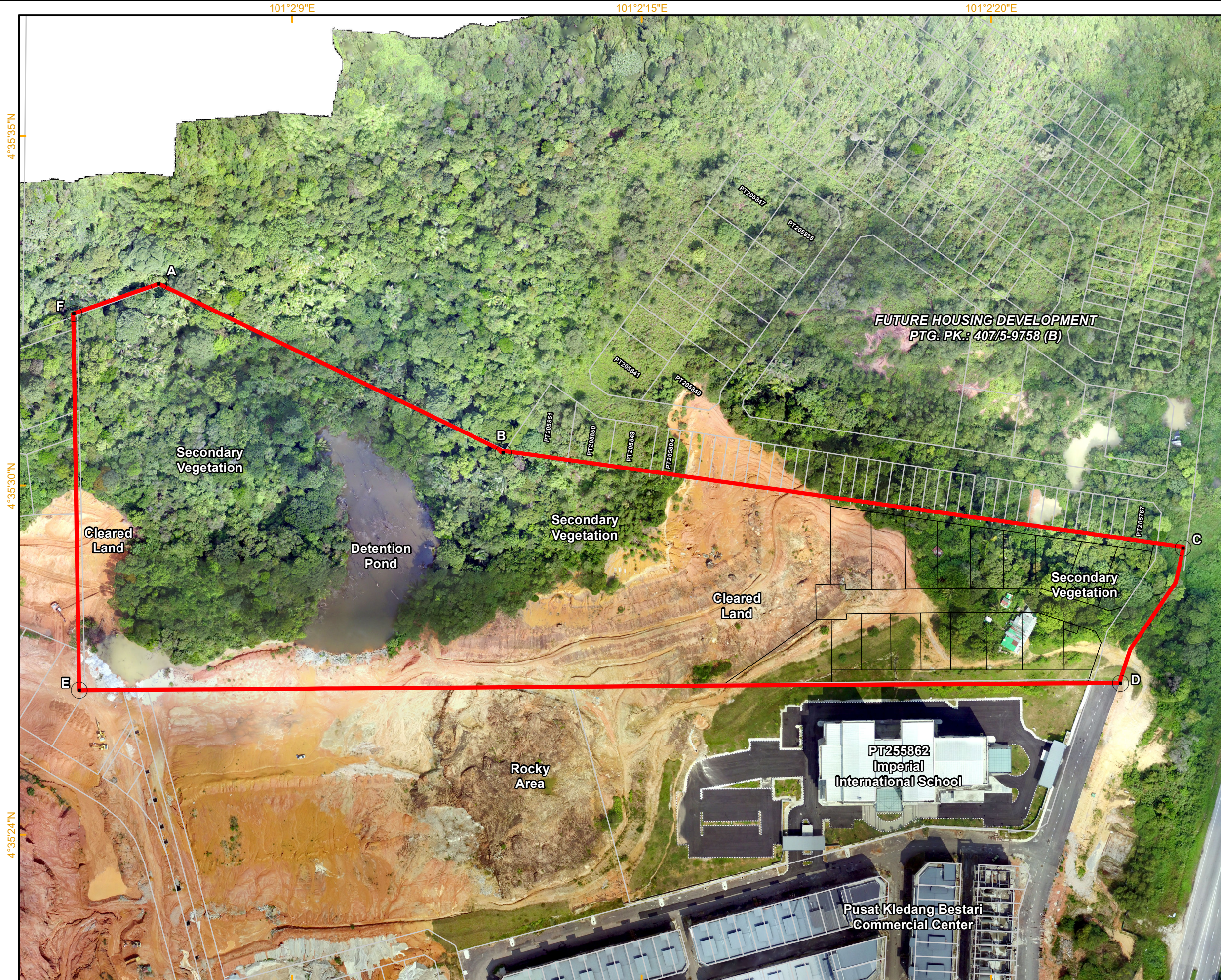
1.4 PENERIMA BERHAMPIRAN

Penerima berhampiran adalah terletak dalam lingkungan 500 meter dari tapak Projek iaitu Kg. Buntong Tiga, Kg. Buntong 3 Tambahan, Taman Kledang Permai and Hindu Temple seperti yang ditunjukkan di **Rajah 3**.



Source: JUPEM Standard Sheet 634
RTD Ipoh 2020
ICP Layout Plan ICP/LSSB/2017

Rajah 1 Pelan Kekunci dan Pelan Lokasi Tapak Projek



LEGEND

Project Site

Point	Coordinates (WGS 84)	
	Latitude	Longitude
A	4° 35' 33.005" N	101° 2' 6.523" E
B	4° 35' 30.239" N	101° 2' 12.224" E
C	4° 35' 28.649" N	101° 2' 23.535" E
D	4° 35' 26.382" N	101° 2' 22.471" E
E	4° 35' 26.236" N	101° 2' 5.217" E
F	4° 35' 32.505" N	101° 2' 5.110" E

This map is compiled on
World Geodetic System 1984 (WGS 84)

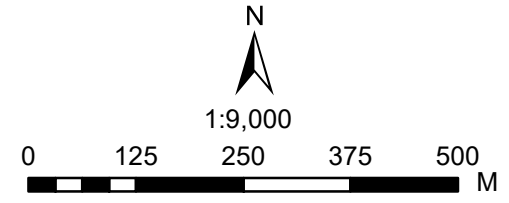
Source: JUPEM Standard Sheet 634
ICP Layout Plan ICP/LSSB/2017
VELCRO Orthophoto Imagery 11.3.2020

Rajah 2: Penandaan Koordinat dan Keadaan Semasa dari Pandangan Udara Tapak Projek



101°2'11"E

4°35'31"N



- LEGEND**
- Project Site
 - Permanent Reserved Forest
 - 500m to 1km Radius

This map is compiled on
World Geodetic System 1984 (WGS 84)

Source: RT Ipoh 2020, Draf RSN Perak 2040
Site Survey 2019

Rajah 3: Reseptor terdekat dalam lingkungan 500 dan 1 km dari tapak Projek



1.4 STATUS TANAH

Berdasarkan Pihak Berkuasa Negeri (PTG), tanah ini adalah dimiliki sepenuhnya oleh Kerajaan Negeri Perak. PTG telah mengeluarkan beberapa syarat yang perlu dikemukakan kepada Pihak Berkuasa Negeri (MBI) sebelum memberi sebarang kelulusan pemilikan tanah.

Sehubungan dengan itu, MBI telah menyemak maklumat yang dikemukakan oleh pihak Pemaju, dan meminta kajian EIA dilaksanakan bagi mendapatkan kelulusan Kebenaran Merancang (KM). Oleh yang demikian, Velcro Envirotech Sdn Bhd telah dilantik untuk menyediakan Laporan EIA dan dikemukakan kepada Jabatan Alam Sekitar (JAS) Perak untuk kelulusan. Sebarang dokumen, laporan dan pelan yang berkaitan juga perlu dikemukakan kepada agensi kerajaan untuk semakan dan kelulusan.

1.5 PEMAJU PROJEK

Pemaju Projek ini ialah Sinaran Restu Sdn. Bhd., iaitu sebuah syarikat yang bernaung di bawah LBS Bina Group Berhad. Sebarang urusan surat-menyurat boleh melalui:

SINARAN RESTU SDN. BHD. (0168711-T)

No 17 Jalan Medan Ipoh 1A,
Medan Ipoh Bistari,
31400, Ipoh,
Perak Darul Ridzuan.

No. Telefon : 05-255 8820
No. Faks : 05-545 5111
Orang yang Dihubungi : Mr. Lim Yuet Meng
Jawatan : Pegawai Kanan Projek
Alamat Email : pmlh@lbs.com.my



1.6 PERUNDING ALAM SEKITAR

Laporan Penilaian Alam Sekitar telah disediakan oleh Velcro Envirotech Sdn Bhd. Enquiries and correspondence pertaining to this EIA can be directed to:

VELCRO ENVIROTECH SDN. BHD. (971013-A)

No. 17A, Jalan Perniagaan Pulau 1 (PBC 1),
Pusat Perniagaan Pulau,
31300 Simpang Pulau, Perak Darul Ridzuan.

No. Telefon : 05 – 357 2189
No. Faks : 05 – 357 2353
Orang yang Dihubungi : Norazliza Bt Aziz
Jawatan : Perunding EIA
Alamat Email : azliza@vetsb.com.my

2 BIDANG RUJUKAN

Projek ini adalah tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekitar (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Alam Sekitar), 2015 di dalam Jadual Pertama Aktiviti 13: Pembangunan di Kawasan Cerun (Pembangunan atau Pembersihan Tanah yang Meliputi Kawasan yang Kurang daripada 50 Peratus Kawasan Cerun yang Berkecerunan Melebihi atau Sama Dengan 25° Tetapi Kurang Daripada 35°). Oleh itu, pihak Pemaju perlu mengemukakan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) kepada Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk diluluskan sebelum sebarang pembangunan dijalankan.

Laporan TOR bagi Projek ini telah dikemukakan kepada Jabatan Alam Sekitar Putrajaya dan diluluskan pada 7hb Disember 2018 [No. Rujukan: AS(B)A50/011/100/070 Jilid 1 (13)].



3 STATEMENT OF NEED

Bab ini menceritakan berkenaan keperluan Projek berdasarkan Polisi sediaada, kesesuaian tapak dan kesan Projek kepada alam sekitar, penerimaan social and ekonomi. Faktor-faktor ini diambilkira bagi menentukan kejayaan Projek cadangan dalam jangka masa Panjang.

Keperluan bagi Projek ini adalah seperti berikut:

- a. Menyumbang kepada pendapatan kerajaan dan memperbaiki taraf hidup
- b. Menyokong strategi alam sekitar kerajaan
- c. Mewujudkan peluang pekerjaan baru dan peluang perniagaan
- d. Mengoptimumkan dan memelihara tanah

4 PILIHAN PROJEK

Bahagian ini menceritakan pilihan pihak Pemaju berdasarkan keadaan tapak projek, dan kesesuaian tapak. Perbandingan antara 'Perlaksanaan Projek' dan 'Tiada Projek' adalah diterangkan di dalam **Jadual 1**.

Jadual 1: Perbandingan antara 'Perlaksanaan Projek' dan 'Tiada Projek'

No.	Pilihan	Perlaksanaan Projek	Tiada Projek
1.	Ekonomi	Meningkatkan pendapatan kerajaan negeri dan tempatan daripada hasil cukai.	Kekal sebagai tanah terbiar. Tiada pendapatan kerajaan negeri dan tempatan daripada hasil cukai.
2.	Sosial	Menyediakan peluang pekerjaan.	Penduduk setempat tidak dapat menjana pendapatan dari Projek kerana tapak Projek tidak dibangunkan.
3.	Alam Sekitar	Perlaksanaan Projek dapat meningkatkan	Kawasan tanah yang telah dibuka tidak dapat dikawal



No.	Pilihan	Perlaksanaan Projek	Tiada Projek
		<p>hasil dari kegunaan tanah dan nilai tanah.</p> <p>Sistem perparitan akan dibina bagi mengumpul air larian dari tapak Projek. Ini adalah bagi mengelak potensi banjir lumpur di kawasan berdekatan memandangkan tapak Projek berada di kawasan berbukit.</p>	<p>dilindungi dan ditinggalkan tanpa sebarang kawalan hakisan.</p> <p>Kawasan perumahan berdekatan yang teletak di sebelah bawah dari tapak Projek adalah sangat berisiko terutama apabila hujan lebat.</p> <p>The unprotected land may affect the neighboring residential at the downhill area especially during heavy rain.</p>

5 PENERANGAN PROJEK

Tujuan utama Projek ini adalah untuk menyediakan kawasan perumahan yang selesa, dan dilengkapi infrastruktur and utiliti. Sebahagian tanah di Barat tapak Projek akan dibangunkan sebagai dusun buah-buahan pada masa akan datang.

Bagi kawasan perumahan, lima belas (15) unit banglo bercirikan konsep moden dan mewah akan dibina di atas 2.00 ekar tanah. Kawasan hijau di sekitar kediaman melengkapkan kombinasi antara alam semula jadi dan moden. Ini adalah penempatan yang sangat sesuai bagi mereka yang mencari-cari kediaman yang mewah. Lebihan bidang tanah di sebelah Barat akan dibangunkan sebagai dusun buah-buahan. Tanaman buah-buahan bukanlah untuk tujuan komersial. Malah, tujuan tanaman adalah bagi menyediakan buah-buahan tempatan khas untuk mereka yang mendiami banglo tersebut.

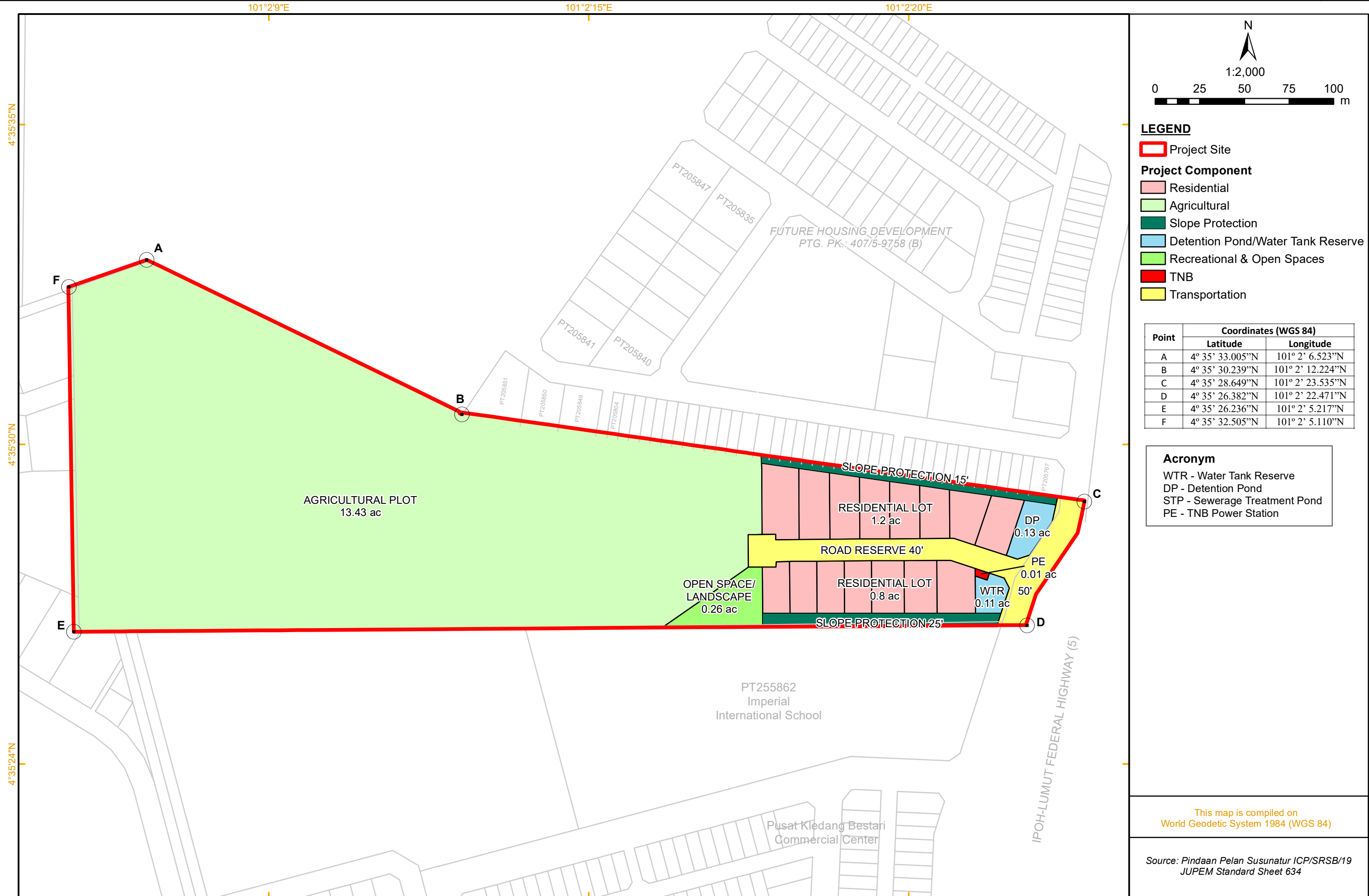


Keluasan untuk setiap komponen adalah disertakan di **Jadual 2**, manakala pelan susun atur disertakan di **Rajah 4**.

Jadual 2: Komponen Projek

No.	Komponen Pembinaan	Unit Komponen	Unit	Ekar	Peratus (%)
1	Kawasan Perumahan	Banglo	15	2.00	11.66
2	Kawasan Pertanian	Dusun	1	13.43	78.31
3	Infrastruktur dan Utiliti	Kolam Tadahan	1	0.13	0.76
		Tangki Air	1	0.11	0.64
		Kawasan Terbuka	1	0.26	1.52
		Perlindungan cerun	-	0.42	2.45
		Sub Stesen TNB	1	0.01	0.06
		Jalan Dalam	-	0.79	4.60
Jumlah			20	17.15	100.00

Sumber: *Integrated Consulting Planners, 2019*



Rajah 4 Komponen Cadangan Pembangunan di Tapak Projek



6 ALAM PERSEKITARAN SEDIA ADA

Persekitaran Fizikal

a. Topografi

Tapak Projek terletak berdekatan dengan kaki Banjaran Kledang dimana puncak tertinggi ialah 807 meter di atas paras laut. Sebahagian dari kawasan Projek iaitu di sebelah Barat Laut dan bahagian tengah tapak adalah beralun. Di tengah kawasan Projek terdapat sedikit penurunan ketinggian menuju ke bahagian Timur disebabkan oleh kerja-kerja pembukaan tanah.

b. Hidrologi

Tapak Projek terletak di dalam kawasan Sg. Kinta yang mana merupakan sub-tadahan Sungai Perak. Terdapat beberapa tempat pengambilan di hulu sungai. Pada masa ini, masih tiada sistem perparitan yang sempurna di dalam kawasan tapak Projek kerana kawasan tapak masih belum dimajukan.

c. Geologi dan Siri Tanah

Geologi serantau di dalam laporan ini meliputi sekitar 5 km dari tapak Projek. Lembah Kinta terletak dalam kawasan jajaran batu sedimentari dengan julat umur zaman Devonian hingga Permian-Jurassic. Secara umumnya, tapak Projek terletak di atas siri tanah lombong dan tanah tinggi.



Geologi Tapak

Tapak Projek terletak di atas kawasan batuan granit tetapi batuan dasar kawasan ini telah melalui proses luluhawa serta meniggalkan tanah dari jenis pasir kepada pasir berlempung.

Penyiasatan Tanah

Berdasarkan penyiasatan tanah, stratifikasi permukaan bawah tanah di tapak Projek boleh dibahagikan kepada empat (4) lapisan iaitu:

Lapisan I: Mengandungi LEMPUNG berpasir sederhana keras hingga keras

Lapisan II: LEMPUNG Berpasir Sangat Keras

Lapisan III: LEMPUNG Berpasir Keras

Lapisan IV: Batuan Granit

Pemetaan Geologi Terain

Keputusan kerja pemetaan geologi terain yang dijalankan di tapak Projek disenarikan dalam **Jadual 3**.



Jadual 3: Kelas Kesesuaian Pembinaan Bagi Tapak Projek

Kelas	Penerangan	Luas	
		Ekar	Peratus (%)
I	Sesuai bagi pembangunan	3.847	22.43
II	Sesuai bagi pembangunan	3.715	21.66
III	Sesuai bagi pembangunan dengan kajian terperinci geoteknikal dan geologikal	2.984	17.40
IV	Tidak sesuai bagi pembangunan (kawasan hijau disyorkan)	1.199	6.99
Pemotongan Cerun		5.402	31.51
Jumlah		17.15	100

d. Guna Tanah Semasa

Guna tanah yang utama sekitar 5 km radius adalah hutan, diikuti oleh perumahan berjumlah 40% dan 15.6 % setiap satu. Bagi guna tanah pengangkutan adalah sebanyak 15.5 %, manakala kawasan pertanian meliputi 9.4 % daripada keseluruhan kawasan.

e. Iklim dan Meteorologi

Stesen meteorology terhampir adalah terletak di lapangan terbang Sultan Azlan Shah Ipoh.



Hujan dan Jumlah Hari Hujan

Jumlah hujan tahunan bagi tahun 2000-2018 berubah setiap tahun dengan jumlah tertinggi 3534.6 mm pada tahun 2008 dan paling rendah 1954.5 mm pada tahun 2016. Purata jumlah hujan tahunan pada tahun ini adalah direkodkan sebanyak 2820.2 mm. Jumlah hari hujan adalah tinggi pada bulan Januari 2018 dan direkodkan sebanyak 27 hari hujan, manakala hanya 2 hari hujan sahaja pada direkodkan pada bulan Februari 2014.

Suhu 24-Jam dan Kelembapan Relatif

Suhu dalam tempoh 24 jam hanya berubah sedikit antara 26°C hingga 28 °C. Purata suhu tertinggi direkodkan pada bulan Mei dan Jun masing-masing pada 28°C manakala yang terendah adalah 26°C pada bulan November. Bagi peratus kelembapan relatif, didapati purata kelembapan maksimum terjadi pada bulan November dan Disember masing-masing direkodkan sebanyak 85.5% dan 83.4%.

Penyejatan

Didapati purata harian penyejatan yang paling tinggi adalah pada bulan Februari dan Mac yang mana kedua-duanya mencatat jumlah 4.7 mm. Manakala, bacaan paling rendah adalah pada bulan November sebanyak 3.5 mm.

Angin Permukaan

Arah angin yang dominan datang dari Timur Laut sebanyak 30.5 %, diikuti dengan sebelah utara yang merekodkan 15 %. Waktu tenang pula berlaku 13.6 % setiap tahun.



f. Pemantauan Dasar

Kualiti Air Sungai

Terdapat 7 stesen persampelan kualiti telah dikenalpasti di kawasan Projek. Parameter kualiti air yang tidak mematuhi limit adalah BOD₅, Manganese, Iron and Phosphate. Manakala, tiada keputusan direkodkan di stesen persampelan W5 kerana tiada aliran air di kawasan tersebut. Faktor-faktor ketidakpatuhan limit yang direkodkan mungkin disebabkan oleh sisa kumbahan yang tidak dirawat, sisa-sisa pertanian, larian hakisan tanah, dan dari kawasan pembinaan dari kawasan berhampiran.

Kualiti Udara

Secara keseluruhan, keputusan kualiti udara mematuhi *Malaysian Ambient Air Quality Standards (MAAQS) Standard 2020*.

Kualiti Bunyi

Tahap bunyi bising yang direkodkan adalah melebihi had yang ditetapkan oleh pihak JAS. Ini adalah disebabkan pegerakan kenderaan berdekatan dengan tempat persampelan dan juga bunyi bising dari penduduk setempat. Selain itu, bunyi bising juga adalah dari haiwan seperti burung dan serangga.

Tahap Gegaran

Secara keseluruhan, tahap gegaran adalah mematuhi had yang ditetapkan oleh pihak JAS- merujuk kepada *Safe Level, Schedule 1; Annex A: Schedule of Recommended Limits for damage risk in building from steady state vibration, The Planning Guideline for Vibration and Control, DOE*.



Persekitaran Biologi

Secara keseluruhan, sejumlah 209 spesis pokok telah direkodkan di kawasan kajian yang merangkumi 65 keluarga, 141 genera. Pokok besar yang direkodkan ialah Kekaras (*Norrisia malaccensis*), Terap (*Artocarpus elasticus*), dan Pulai (*Alstonia angustiloba*).

Hidupan liar yang dijumpai di sekitar tapak Projek adalah pelbagai dan terdiri daripada mamalia seperti kelawar (*Chiroptera*), tupai (*Chiroptera*), kucing, musang, memerang, (*Carnivora*) dan kera (*Primates*). Antara spesis mamalia yang disenaraikan di bawah kategori haiwan yang dilindungi sepenuhnya seperti Siamang (*Symphalangus syndactylus*), dan memerang licin (*Lutrogale perspicillata*).

Sejumlah 98 spesis dari 46 keluarga burung direkodkan di tapak tinjauan. Didapati 77 spesis burung adalah tersenarai di bawah kategori haiwan yang dilindungi sepenuhnya dan 12 burung adalah dilindungi di bawah Akta Pemuliharaan Hidupan Liar [Akta 716]. Manakala, 9 jenis spesis burung adalah tidak tersenarai dalam akta ini. Bagi status pemuliharaan antarabangsa, sejumlah 94 spesis adalah tersenarai di bawah (Senarai merah IUCN-Spesis terancam) dan 4 spesis adalah tersenarai sebagai Hampir Terancam.

Kajian tapak merekodkan 11 spesis reptilia dari tujuh keluarga dan terdiri daripada enam spesis biawak dan lima spesis ular. Kebanyakan spesis yang direkodkan adalah kategori haiwan telah membiasakan diri dengan hutan sekunder. Daripada 11 spesis reptilia, sejumlah 6 spesis adalah dilindungi di bawah Jadual Pertama (Akta Pemuliharaan Hidupan Liar, 2010), seperti King Cobra (*Ophiophagus hannah*), Reticulated Python (*Malayopython reticulatus*) dan Oriental Whip Snake (*Ahaetulla prasina*).



Persekitaran Sosioekonomi

Jumlah keluasan kawasan kajian adalah 84.920 km². Secara keseluruhan, peratus kawasan guna tanah yang utama sekitar 5 km dari tapak Projek adalah kawasan hutan sejumlah 40% diikuti oleh kawasan perumahan sebanyak 15.6%. Kawasan pengangkutan pula adalah sejumlah 15.5% manakala pertanian meliputi 9.4% dari keseluruhan kawasan.

7 POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH KAWALAN

Potensi impak akan dinilai dengan mengenalpasti isu alam sekitar semasa pembangunan kawasan perumahan (Peringkat 1) dan kawasan pertanian (Peringkat 2). Penilaian ini juga mengambilkira fasa sebelum pembinaan, semasa pembinaan dan semasa operasi.

Ringkasan bagi potensi impak dan langkah-langkah kawalan adalah disertakan di dalam **Jadual 4**.



Jadual 4: Potensi Impak Dan Langkah-Langkah Kawalan

Peringkat Pembangunan dan Aktiviti	Magnitud kesan impak	Potensi Impak	Langkah-Langkah Kawalan	Muka Surat
Sebelum Fasa Pembinaan				
<u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u>				
Melibatkan aktiviti penyediaan dokumen kejuruteraan, kajian alam sekitar di tapak Projek, penilaian tapak, dan mendapatkan kelulusan dari jabatan kerajaan yang berkaitan.	Impak bermanfaat / positif	Aktiviti tidak melibatkan gangguan kepada alam sekitar. Malah, fasa ini menyediakan peluang pekerjaan kepada penduduk setempat.	Tiada.	Pg 7-4, Pg 7-5, Pg 8-2
<u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u>				
Melibatkan aktiviti seperti kajian tanah, kajian kesesuaian tanah, penyediaan laporan alam sekitar.	Impak bermanfaat /positif	Aktiviti ini tidak melibatkan kerja-kerja fizikal dan tidak mengganggu persekitaran sedia ada.		Pg 7-4, Pg 7-5, Pg 8-2



Fasa Pembinaan				
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u> <u>& Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak • Aktiviti kerja tanah 	<p>Signifikan</p>	<p>Hakisan Tanah</p> <p>Tanah yang terbuka akan mengakibatkan hakisan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan akan dijalankan secara berperingkat. Kawasan perumahan akan dibangunkan terlebih dahulu dan kawasan pertanian akan dibangunkan di masa akan datang. • Pembersihan tapak akan dijalankan semasa musim kering. • Pembersihan tapak hanya terhad di kawasan yang terlibat dengan kerja tanah sahaja. • Pokok sedia-ada yang tidak terlibat dengan kerja tanah akan dikekalkan. • Sisa biomas akan diletakkan sementara di kawasan yang 	<p>Pg 7-6, hingga Pg 7-68, Pg 8-3, hingga Pg 8-8</p>



			<p>dicadangkan di tapak Projek dan juga digunakan sebagai sungkupan di kawasan yang terbuka bagi mengawal hakisan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pembakaran terbuka adalah dilarang.• Pembukaan tanah akan dijalankan dari kawasan luar hutan ke dalam hutan bagi mengelakkan haiwan terperangkap.• Parit air hujan akan dibina diperingkat awal pembinaan.• Zon penampungan sungai dan badan air akan disediakan.• Penutup bumi akan ditanam dengan segera bagi mengawal hakisan.• Struktur kawalan seperti kolam perangkap mendap, <i>check dams</i>, <i>silt fences</i>, <i>wash trough</i>	
--	--	--	---	--



			<p>dan <i>temporary drains</i> perlu dibina sebelum memulakan kerja tanah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak di kawasan pertanian akan dijalankan secara selektif. • Kawasan pertanian akan dibuka secara berfasa. Kawasan yang paling kecil akan dibuka terlebih dahulu dan sebaik sahaja kawasan tersebut telah stabil, kawasan lain akan mula dibuka untuk tanaman buah-buahan. • Kelas IV tidak akan dibuka untuk tanaman. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1) & Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak 	Signifikan	Kestabilan cerun	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem perparitan sedia ada dan system parit permukaan perlulah bebas dari sebarang 	Pg 7-69, Pg 8-8



		<p>Kawasan tanah yang dibuka mudah menyerap air hujan dan mengganggu kestabilan cerun. Ini akan meningkatkan jumlah pepejal terampai di dalam air di dalam dan sekitar tapak Projek.</p>	<p>kerosakan dan mengakibatkan air larian meresap ke dalam tanah cerun.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Berm drains</i> akan disediakan di kawasan yang perlu.• Penutup bumi akan disediakan di kawasan cerun yang dibuka bagi mengurangkan hakisan.• Penyelenggaraan cerun secara berkala akan dilaksanakan bagi mengenalpasti potensi tanda-tanda bahaya cerun dan mengambil langkah segera.• <i>Silt fence</i> akan dibina di sempadan antara tapak Projek dan Imperial International School bagi mengelakkan sisa tanah jatuh ke kawasan International School.	
--	--	--	--	--



<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak • Pergerakan dari aktiviti kerja tanah • Sisa pepejal dan sisa kumbahan dari pekerja <p><u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak • Pergerakan dari aktiviti kerja tanah 	<p>Signifikan</p>	<p>Kualiti air</p> <p>Semasa hari hujan, penggunaan kenderaan dan jentera berat mengakibatkan hakisan tanah, dan akhirnya memasuki badan air yang terletak di tapak Projek.</p>	<p>Di tapak Projek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak akan dijalankan semasa musim kering. • Struktur kawalan seperti kolam perangkap mendap, <i>silt fence</i>, <i>check dams</i> dan <i>temporary drainage</i> akan dibina bagi mengurangkan hakisan tanah masuk ke dalam badan air berhampiran. • Struktur kawalan kolam perangkap mendap, <i>check dams</i> dan sebagainya) akan diperiksa secara berkala bagi memeriksa sebarang kerosakkan. • Tanaman tutup bumi diperingkat awal amatlah digalakkan bagi mengawal 	<p>Pg 7-69, Pg 7-70, Pg 8-9, Pg 8-10.</p>
--	-------------------	--	---	---



			<p>hakisan tanah di kawasan perumahan (Peringkat 1).</p> <ul style="list-style-type: none">• Tanaman tutup bumi cth. <i>arachis pinto</i> diperingkat awal amatlah digalakkan bagi mengawal hakisan tanah di kawasan pertanian (Peringkat 2).• Pembersihan tapak di kawasan pertanian akan dijalankan secara selektif bagi mengelakkan mendakan air kerana hakisan tanah. Kawasan pertanian akan dibuka secara berfasa. Kawasan yang paling kecil akan dibuka terlebih dahulu dan sebaik sahaja kawasan tersebut telah stabil, kawasan lain akan mula dibuka untuk tanaman buah-buahan.	
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none">• Penanaman di kawasan pertanian (Peringkat 2) akan dijalankan mengikut garis kontur bagi mengelakkan larian tanah di lereng bukit.• Zon penampan badan air akan dikekalkan. Kelebaran zon penampan adalah berdasarkan garis panduan pihak Jabatan Pengairan dan Saliran.• Penyelenggaraan parit akan dilakukan secara berkala bagi mengelak sistem parit tersumbat dan mengakibatkan banjir lumpur.• Sebarang kerja membaiki mesin dan jentera akan dilakukan di luar tapak Projek dan dipantau bagi mengelakkan pencemaran air.• Stor simpanan buangan terjadual akan disediakan	
--	--	--	--	--



			<p>untuk menyimpan sisa tumpahan minyak.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tempat simpanan sementara bagi bahan binaan pukal akan ditutup dengan plastik dan diletakkan jauh dari badan air.• Sebarang aliran air di tapak Projek akan dialirkan ke <i>silt trap</i> dan kolam perangkap mendap sebelum masuk ke parit awam.• Penyediaan tandas mudah alih adalah disarankan bagi mengawal pencemaran air dari sisa kumbahan. <p>Penyelenggaraan tandas mudah alih perlu dilakukan apabila mencapai 2/3 kedalaman.</p>	
--	--	--	--	--



			<p>Pemantauan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Semasa pembangunan kawasan perumahan, pemantauan kualiti air permukaan akan dijalankan di empat (4) stesen persampelan setiap tiga (3) bulan. Manakala pemantauan air yang keluar dari dua (2) kolam perangkap mendap akan dijalankan setiap bulan.• Manakala semasa pembangunan pertanian, pemantauan air dari kolam perangkap mendap akan dijalankan di tiga (3) kolam perangkap mendap pada setiap bulan. Kualiti air permukaan pula akan dijalankan di empat (4) stesen persampelan setiap tiga (3) bulan.	
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> Tindakan akan segera diambil jika kualiti air tidak mematuhi limit yang ditetapkan. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1) & Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pembersihan tapak Aktiviti kerja tanah 	Signifikan	<p>Banjir</p> <p>Perubahan rejim hidrologi dalam jangka masa pendek semasa fasa pembinaan mungkin mengakibatkan berlakunya kejadian banjir lumpur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kerja tanah dan pembersihan tapak akan dijalankan secara berperingkat bagi mengurangkan hakisan tanah (hakisan tanah masuk ke badan air berdekatan) dan mengelakkan banjir lumpur. Pemaju Projek perlulah mematuhi cadangan cadangan sistem kawalan dan LDP2M2 di dalam Bab 9. Pemeriksaan dan penyelenggaraan BMP dan sistem saliran akan dijalankan secara berkala. 	<p>Pg 7-70, Pg 7-71, Pg 8-11.</p>



<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengangkutan peralatan dan bahan binaan • Pembersihan tapak • Aktiviti kerja tanah • Pemadatan tanah 	<p>Sederhana Signifikan (Sementara)</p>	<p>Kualiti Udara</p> <p>Penggunaan kenderaan semasa fasa pembinaan akan menyumbang kepada pembebasan CO₂, SO₂ dan NO₂</p>	<p>Di tapak binaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kawasan yang dibuka seperti di pintu masuk perlu dibasahkan secara berkala bagi mengurangkan masalah debu. 	<p>Pg 7-71, Pg 7-72, Pg 8-11, Pg 8-12, Pg 8-13.</p>
<p><u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak • Pembinaan jalan masuk, jalan pengangkutan dan sistem perparitan • Menanam tanaman tutup bumi • Pemulihan tanah 		<p>Semasa musim kering, kehadiran angin kencang akan meningkatkan debu berterbangan di udara dari kawasan tanah yang dibuka. Debu yang diterbangkan dari kawasan binaan akan mengganggu jarak pengelihatan dan melibatkan keselamatan pengguna jalan raya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak perlu dilakukan secara berperingkat. • Tanaman tutup bumi perlu ditanam dengan segera di sebaik sahaja kerja tanah selesai. • Pembakaran terbuka di tapak Projek adalah dilarang. • Tempat simpanan sementara bagi bahan binaan pukal akan ditutup dengan plastik dan diletakkan jauh dari longkang. • Wash trough akan dibina untuk membuang lumpur yang melitupi tayar kenderaan. 	



			<p>Di dalam kenderaan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lori yang membawa bahan binaan semasa pembinaan kawasan perumahan (Peringkat 1) tidak boleh dibebani dengan muatan yang banyak dan perlu ditutup bagi mengelakkan tumpahan.• Mematuhi had kelajuan yang ditetapkan iaitu 30 km/jam dari utama ke Persiaran Kledang Permai.• Sebarang kerja membaiki mesin dan jentera akan dilakukan di luar tapak Projek.• Mengelakkan pergerakan kenderaan atau mesin yang tidak diperlukan bagi mengurangkan pencemaran.	
--	--	--	---	--



			<p>Di atas jalan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lori air akan digunakan untuk membasahkan kawasan tapak binaan dua kali sehari. <p>Pemantauan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemantauan udara ambien akan dijalankan setiap di empat (4) stesen persampelan setiap tiga (3) bulan. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Penggunaan jentera berat seperti mesin cerucuk, jentolak, kapal korek, lori, <i>grader</i>, dan sebagainya. <p><u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Penggunaan jentera berat seperti traktor, <i>backhoe</i>, gergaji, dan sebagainya. 	<p>Sederhana Signifikan (Sementara)</p>	<p>Kualiti Bunyi</p> <p>Peningkatan tahap bunyi disebabkan penggunaan jentera berat.</p>	<p>Pada peralatan/mesin:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengutamakan peralatan yang menghasilkan bunyi yang lebih rendah. <i>Silencer</i> atau <i>muffler</i> perlu dipasang pada peralatan atau mesin yang menghasilkan bungi bising. Pagar penghadang sementara perlu dipasang bagi mengurangkan pembebasan 	<p>Pg 7-72, Pg 7-73, Pg 8-13, Pg 8-14.</p>



			<p>bunyi bising dari kawasan binaan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyediaan <i>absorber</i> semasa menggunakan mesin cerucuk di kawasan binaan perumahan (Peringkat 1).• Memasang cerucuk menggunakan sistem <i>hydraulic jack-in piling</i>. Kaedah ini adalah senyap, tiada gegaran, dan tiada debu.• Kerja binaan perlu dijalankan dari 7.00 pagi ke 7.00 petang.• Lalu lintas di tapak Projek dan bunyi bising dari hon kenderaan akan dikawal. <p>Perlindungan kesihatan pekerja:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pihak Pemaju perlu memastikan kontraktor yang dilantik dibekalkan dengan Peralatan Perlindungan (PPE)	
--	--	--	---	--



			<p>seperti penutup telinga kepada semua pekerja.</p> <p>Pemantauan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan bunyi bising akan dijalankan di empat (4) stesen persampelan setiap tiga (3) bulan. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1) & Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan tapak. 	<p>Sederhana signifikan (sementara) di kawasan perumahan dan signifikan di kawasan pertanian.</p>	<p>Ekologi</p> <p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u> Flora dan fauna yang ada hanyalah spesis biasa. Oleh itu, impaknya adalah minimum.</p> <p><u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penebangan pokok di kawasan pertanian (Peringkat 2) akan dijalankan secara selektif. • Kawasan pertanian akan dibuka secara berfasa. Kawasan yang paling kecil akan dibuka terlebih dahulu dan sebaik sahaja kawasan tersebut telah stabil, kawasan lain akan mula dibuka untuk tanaman buah-buahan. 	<p>Pg 7-74, Pg 7-75, Pg 8-14 hingga Pg 8-17.</p>



		<p>Pembersihan tapak yang berterusan akan meningkatkan pergerakan fauna.</p> <p>Kesan utama adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kehilangan habitat tempat tinggal disebabkan aktiviti pembersihan. Penebangan pokok akan mengganggu komposisi tanah dan memusnahkan penghuninya. Pemecahan habitat menyebabkan kepadatan dan meningkatkan persaingan antara tanaman. Antara kesan lain termasuklah perubahan iklim mikro yang mengakibatkan perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> Kelas IV tidak akan dibuka untuk tanaman. Bukaan tanah secara berfasa akan dimulakan dari kanan ke kiri dan juga dari sebelah bawah bukit ke atas bukit. Pihak Pemaju perlu menetapkan peraturan larangan memburu di kawasan tapak Projek. Pekerja perlu diingatkan supaya tidak memberi makan kepada fauna bagi mengelakkan perubahan pemakanan dan cara kehidupan fauna. Papan tanda dilarang menceroboh, dilarang mengganggu hidupan liar dan dilarang memburu akan dipasang di pintu masuk utama Projek. 	
--	--	--	--	--



		<p>yang ketara kepada ekologi dan ekosistem.</p> <p>e. Kepupusan kawasan setempat yang terdiri dari pokok kecil, mamalia kecil, amfibia dan reptilia.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Pemulihan semula kawasan yang terganggu bagi memulihkan fungsi ekosistem.• Mengekalkan tumbuhan sediaada di kawasan tertentu sebagai tempat perlindungan biodiversiti dan koridor ekologi terutama di kawasan pertanian (Peringkat 2).• Tumbuhan di sepanjang sungai perlu dikekalkan sebagai zon penampakan. Ini adalah bertujuan mengurangkan kemasukan sedimen dan melindungi kualiti air dan hidupan air.• Anak benih dan anak pokok Keruing Gombang (<i>Dipterocarpus cornutus</i>) akan dipindahkan ke kawasan perlindungan. Walaubagaimanapun, usaha	
--	--	---	--	--



			<p>untuk mengumpul biji benih semasa musim berbuah perlu dipertimbangkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolam yang menjadi habitat memerang licin perlulah dipelihara supaya tiada gangguan dari jentera dan manusia. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1) & Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <p>Penghasilan sisa pepejal dan buangan terjadual</p> <p><u>Sisa pepejal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisa domestik Dihasilkan dari pekerja semasa pembinaan Peringkat 1 dan Peringkat 2 	<p>Sederhana signifikan (sementara)</p>	<p>Penjanaan Sisa</p> <p><u>Sisa Pepejal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisa domestik Pencemaran permukaan air disebabkan beban organik semasa musim hujan. 	<p>Sisa domestik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dilarang membakar sampah di tapak Projek. • Menyediakan tempat pengumpulan sisa cth.: tong sampah roro, tong sampah. • Sisa pepejal akan dikumpulkan oleh pihak Majlis Bandaraya Ipoh untuk dilupuskan di Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Lahat. • Kekemasan perlu diamalkan. 	<p>Pg 7-75 hingga Pg 7-81, Pg 8-17 hingga Pg 8-19.</p>



<p>cth. Pembungkus plastik, kertas, dan botol dihasilkan oleh pekerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sisa binaan Dihasilkan dari pekerja semasa pembinaan Peringkat 1 <p>cth.: kayu, bata dan lain-lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> Biomass Dihasilkan dari pekerja semasa pembinaan Peringkat 1 dan Peringkat 2. <p>Cth.: pokok renek, tunggul dahan dan lain-lain.</p>		<p>Pengurusan sisa pepejal yang tidak terurus akan mengganggu pandangan.</p> <p>Potensi pembiakan nyamuk dan pembakaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sisa binaan Sisa binaan yang tidak teratur akan mengancam keselamatan orang ramai. Biomass Biomass yang tidak terurus akan mengakibatkan sistem saluran semulajadi tersumbat. 	<p>Sisa binaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengasingan perlu dilakukan bagi sisa buangan yang diasingkan perlulah dikitar semula. Dua (2) jenis tong sampah perlu disediakan untuk sisa yang boleh dikitar semula dan sisa yang tidak boleh dikitar semula. Sisa binaan yang boleh dikitar semula seperti keluli, PVC dan lain-lain akan dihantar ke kilang sekerap. Sisa yang tidak mempunyai nilai ekonomi akan dihantar ke tapak pelupusan sisa pepejal (Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Lahat). Pembakaran sampah secara terbuka adalah dilarang.
---	--	---	---



		<p>Pembakaran biomas akan mengancam kesihatan penduduk di kawasan perumahan berdekatan.</p>	<p>Sisa biomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokok yang ditebang dan sisa biomas (tunggul kayu, dahan, semak) boleh digunakan sebagai sungkupan di kawasan yang sesuai bagi mengelakkan hakisan tanah. • Sisa biomas akan dipotong dan dikumpulkan di barisan pokok dan dibiarkan mereput. • Pembakaran sampah secara terbuka adalah dilarang. 	
<p><u>Buangan Terjadual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Penghasilan sisa cat (SW 409), tanah tercemar (SW 408), kain, sarung tangan dan kertas tercemar (SW 410) semasa pembinaan di Peringkat 1. • Penghasilan sisa tanah (SW 408), kain, sarung tangan dan 	<p>Signifikan (sementara)</p>	<p><u>Buangan Terjadual</u></p> <p>Buangan terjadual dari fasa pembinaan berpotensi akan tumpah ke tanah dan badan air, dan mencemarkan kualiti air.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buangan terjadual perlu diurus mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan lain-lain garis panduan berkaitan. • Sebarang kerja membaiki mesin dan jentera akan dilakukan di luar tapak Projek. 	<p>Pg 7-82, Pg 8-19.</p>



<p>kertas tercemar (SW 410) semasa pembinaan di Peringkat 2.</p>			<ul style="list-style-type: none">• Buangan terjadual perlulah disimpan secara berasingan mengikut kategori. Bekas simpanan buangan terjadual perlu dilabelkan mengikut Jadual Ketiga bagi mengenalpasti tanda amaran dan diletakkan di kawasan yang sesuai di dalam tapak Projek (Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005).• Bekas cat yang terhasil semasa fasa pembinaan (Peringkat 1) perlu dikumpul dan diuruskan oleh kontraktor cat bagi mengelak pembuangan sisa cat ke dalam sungai secara haram.• Semua pekerja yang terlibat dalam menguruskan buangan terjadual perlu dilatih dari segi keselamatan dan langkah
--	--	--	--



			<p>tindakan kecemasan sekurang-kurangnya setahun sekali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stor simpanan buangan terjadual perlu disediakan di tapak Projek. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u> <u>& Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviti Pengangkutan Pengangkutan bahan-bahan binaan semasa Peringkat 1. <p>Pengangkutan jentera melalui laluan masuk dan keluar dari tapak Projek (semasa Peringkat 1 dan Peringkat 2).</p>	Signifikan	<p>Kesihatan dan Keselamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviti Pengangkutan Amalan keselamatan yang buruk seperti memandu secara berbahaya, lebih muatan, bahan binaan 	<p>Aktiviti Pengangkutan di Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siraman air di atas jalan raya perlu dijalankan secara kerap semasa musim panas bagi mengurangkan penyebaran habuk. 	<p>Pg 7-82, Pg 7-83, Pg 8-24, Pg 8-25, Pg 8-26.</p>



		<p>yang tidak ditutup semasa pengangkutan boleh mendedahkan pekerja kepada risiko kecederaan akibat kemalangan.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Lori yang membawa bahan binaan perlu ditutup dengan kain terpal (<i>tarpaulin</i>) bagi mengelakkan tumpahan di atas jalan raya.• Memerhatikan kelajuan kenderaan semasa pengangkutan.• Had kelajuan tidak melebihi 90 km / jam di lebuhraya dan 60 km / jam di jalan biasa disyorkan.• Kenderaan pengangkut harus mengelakkan lalu lintas yang sesak dan padat untuk mengangkut bahan ke tapak Projek.• Lori pengangkut harus mengelakkan lalu lintas yang sesak dan laluan yang padat untuk mengangkut bahan binaan ke tapak Projek. Jalan	
--	--	---	--	--



<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian jentera semasa Peringkat 1 dan Peringkat 2. 		<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian Jentera Kecuaian semasa pengendalian jentera, perancangan yang tidak teliti, kesilapan turutan semasa operasi, dan kekurangan latihan bagi pengendalian jentera akan menyumbang kepada risiko kecederaan. 	<p>raya dan lebuh raya utama akan digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kawasan sensitif, jalan tidak berturap dan rosak akan dielakkan. • Pengawal lalulintas / bendera hendaklah diperuntukkan di pusat akses untuk mengarahkan kenderaan masuk dan keluar. <p>Pengendalian mesin yang betul</p> <p>Risiko kecederaan dapat dikurangkan dengan melaksanakan tindakan seperti di bawah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian mesin yang betul. Jentera akan dikendalikan mengikut SOP. • Latihan pengendalian mesin, kerja-kerja pengemasan, dan latihan pekerjaan pembinaan lain yang berkaitan harus 	
--	--	--	---	--



			<p>diberikan kepada semua pekerja.</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyediaan topi keledar keselamatan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (PPE) lain semasa bekerja di tempat seperti yang dikehendaki di bawah Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 1994 sangat digalakkan.• Pemasangan papan tanda yang jelas menunjukkan kawasan bahaya.• Pengemasan di lokasi Projek harus dilakukan secara berkala untuk mengelakkan kemalangan di tapak Projek.• Pemasangan pagar penghalang di kawasan tapak Projek bagi mengurangkan risiko kemasukan orang awam	
--	--	--	--	--



<ul style="list-style-type: none"> • Pengabaian atau penutupan Projek akibat pengurusan perancangan yang tidak teliti 		<ul style="list-style-type: none"> • Pengabaian/Penutupan Projek Mengakibatkan masalah kesihatan dan keselamatan sekiranya tidak menguruskan tapak Projek yang ditinggalkan dengan baik. 	<p>secara haram ke kawasan Projek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan peralatan memadam kebakaran dan alat pertolongan kecemasan di tapak Projek. • Pelan Tindakan Kecemasan (ERP) akan disediakan dan latihan untuk menangani kejadian kemalangan akan diberikan kepada semua pekerja secara berkala. <p>Pengabaian Sekiranya berlaku Penutupan Projek, rancangan penutupan yang komprehensif harus diserahkan kepada JAS sebelum Projek tersebut dapat dihentikan.</p>	
--	--	---	--	--



			<p>Aktiviti yang terlibat adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pemberitahuan kepada pihak berkuasa berkaitan penutupan Projek.• Kerja-kerja yang ketara diperlukan untuk meleraikan dan membuang sisa pembinaan daripada kawasan perumahan (Peringkat 1).• Pembuangan sisa pepejal dan sisa berjadual yang betul• Buangan terjadual mesti dikendalikan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005• Tapak Projek mesti dipagar dengan baik bagi mengelakkan kemasukan dan pencerobohan orang luar. Tanda amaran akan	
--	--	--	---	--



			<p>dipasang bagi mengelakkan kemasukan tanpa kebenaran.</p> <p>Untuk memudahkan aktiviti penutupan pada masa akan datang, perkara berikut mesti dilakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua rekod bahan yang diletakkan di tapak Projek harus disimpan. • Menyimpan rekod fotografi berkala di tapak Projek. • Semua dokumen perlu disimpan untuk jangka masa panjang. 	
<p><u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u> <u>& Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u></p> <p>Pelantikan pekerja</p>	<p>Impak yang memberi manfaat/positif</p>	<p>Sosial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan kesihatan akan dilakukan bagi memastikan 	<p>Pg 7-83, Pg 8-26, Pg 8-27.</p>



		<p>Penduduk sekitar akan mendapat manfaat daripada Projek ini disebabkan peningkatan nilai tanah, peluang pekerjaan, dan permintaan untuk bekalan yang boleh diperolehi dari penduduk setempat.</p>	<p>pekerja yang dilantik bebas dari penyakit berjangkit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan sebarang rekod jenayah. • Memastikan pekerja berdaftar dengan Jabatan Imigresen. • Memastikan pekerja mempunyai permit kerja yang sah. • Sentiasa mengawasi pergerakan pekerja. 	
Fasa Selepas Pembinaan				
<u>Kawasan Perumahan (Peringkat 1)</u>				
Larian mendapan	Signifikan	<p>Air Hujan</p> <p>Peningkatan kawasan berturap di kawasan bandar akan menyebabkan peningkatan limpahan air hujan dipermukaan, sehingga dapat menyebabkan banjir di hilir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkap sampah akan dipasang pada titik pelepasan terakhir sebelum mengalir ke sistem perparitan di luar tapak Projek. • Memastikan kebersihan sistem perparitan bagi mengelakkan longkang tersumbat atau 	Pg 7-84, Pg 8-27.



			halangan aliran, yang akan menyebabkan limpahan air yang berlebihan.	
Sisa kumbahan yang dihasilkan dari lima belas (15) unit banglo dianggarkan sejumlah 16,875 L/hari dan akan dialirkan ke setiap tangki septik individu	Signifikan	<p>Sisa Kumbahan</p> <p>Sebarang kegagalan tangki septik akan mengalirkan kumbahan yang tidak dirawat ke sungai berdekatan.</p> <p>Kumbahan yang tidak dirawat menimbulkan ancaman kepada kesihatan awam kerana mengandungi bakteria dan virus patogen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Semasa fasa selepas pembinaan, semua banglo akan dilengkapi dengan tangki septik individu. • Tangki septik harus dipam keluar secara berkala pada frekuensi sekurang-kurangnya dua (2) tahun sekali untuk mengelakkan penyumbatan sistem penyerapan. 	Pg 7-85, Pg 8-28.
Penjanaan sisa pepejal dianggarkan berjumlah 0.375 kg/hari berdasarkan kadar buang 0.025 m3 bagi 1 unit banglo.	Signifikan	<p>Sisa Pepejal</p> <p>Sekiranya sisa pepejal ini tidak dikumpulkan dan dibuang di tempat pembuangan yang sesuai, ia boleh menjadi punca pencemaran air.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan tong sampah individu yang betul dan mencukupi untuk setiap rumah. • Sisa pepejal akan dikumpulkan oleh Majlis Bandaraya Ipoh (MBI) setiap tiga (3) hari seminggu. 	Pg 7-85, Pg 7-86, Pg 8-28.



			<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan tong kitar semula bagi menggalakkan kitar semula untuk barang yang boleh digunakan seperti kaca, surat khabar, aluminium, plastik, dan sebagainya. 	
<u>Kawasan Pertanian (Peringkat 2)</u>				
Pembangunan kawasan pertanian dengan pokok buah-buahan seperti durian, nangka, limau dan mangga	Signifikan	<p>Hakisan Tanah</p> <p>Dengan adanya pokok buah-buahan, kadar hakisan tanah akan berkurangan sekiranya kawalan hakisan tanah dilaksanakan dengan baik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tanaman penstabil cerun seperti rumput vertiver akan ditanam mengikut baris kontur di cerun yang terdedah jika perlu. Rumput vertiver bertindak sebagai penstabil cerun dan juga perangkap kelodak. • Semua sistem kawalan LD-P2M2 seperti sistem perparitan, perangkap kelodak dll akan diselenggara secara berkala untuk memastikan ia berfungsi dengan cekap. 	Pg 7-86, Pg 8-29.



			<ul style="list-style-type: none"> • Tumbuhan di sepanjang zon penampungan perairan akan dijaga untuk mengurangkan hakisan. • Buah dan biomas yang busuk akibat aktiviti pemangkasan akan digunakan sebagai bahan sungkupan. • Sungkupan mempunyai banyak faedah seperti mengurangkan kehilangan air, mencegah rumpai tumbuh, memperbaiki struktur tanah, mengurangkan pemadatan tanah dan hakisan. 	
Penggunaan racun perosak, racun rumpai, dan baja	Signifikan	<p>Kualiti Air</p> <p>Racun perosak dan racun rumpai dalam air limpahan mungkin melimpah ke dalam air dan akhirnya mempengaruhi organisma ikan dan akuatik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan sistem kawalan (BMP) seperti <i>check dam</i> dan parit ladang untuk meminimumkan tanah dan lumpur yang terhakis mengalir ke jalan air berdekatan. 	Pg 7-86, Pg 7-87, Pg 8-29 hingga Pg 8-32



		<p>Tahap nitrogen dan fosforus yang tinggi dari baja boleh menyebabkan eutrofikasi badan air.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sebarang aliran air dari tapak Projek mesti disalurkan ke <i>check dam</i> sebelum boleh disalurkan ke longkang awam.• Semua kawalan pencemaran air (<i>check dam</i>, parit ladang, dll.) akan diperiksa bagi mengenalpasti sebarang kerosakan dan memastikan sistem berfungsi dengan baik.• Penyelenggaraan parit ladang akan dilakukan secara berkala bagi mencegah penyumbatan parit.• Zon penampungan di sepanjang badan air akan dijaga. Kelebaran zon penampungan adalah berdasarkan garis panduan pihak Jabatan Pengairan dan Saliran.• Tandas mudah alih adalah disyorkan bagi mengawal	
--	--	---	--	--



			<p>pencemaran air oleh sisa kumbahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyelenggaraan tandas mudah alih harus dilakukan sebaik sahaja mencapai 2/3 kedalamannya untuk mengelakkan timbulnya gangguan dan masalah kesihatan melalui pembiakan serangga.• Kualiti air akan dipantau secara teratur.• Tindakan segera perlu dilakukan jika kualiti air tidak mematuhi had peraturan. • Kawalan Rumpai<ul style="list-style-type: none">➢ Sungkupan akan dipelihara untuk meminimumkan pertumbuhan rumpai di sekitar pangkal pokok.	
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none">➤ Perumputan di dasar pokok akan dilakukan secara manual untuk mengurangkan kuantiti penggunaan racun herba.➤ Kawasan selebihnya (selektif) akan digunakan dengan menggunakan penyembur ransel (<i>glyfosinate ammonium</i>) setiap 2 hingga 4 bulan apabila perlu.➤ Aplikasi dan penyediaan racun herba akan mengikut label produk untuk mengelakkan jumlah racun herba yang berlebihan.➤ Penggunaan racun herba pada waktu hujan adalah dilarang.	
--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none">• Aplikasi baja<ul style="list-style-type: none">➢ Baja akan diaplikasikan dengan menggunakan kaedah <i>pocket</i> untuk memastikan pengedaran baja yang lebih baik di tanah zon akar dan mencegah kehilangan nutrien oleh limpahan air.➢ Aplikasi dan penyediaan baja akan mengikut label produk untuk mengelakkan jumlah baja berlebihan.➢ Pemakaian baja semasa hari hujan adalah dilarang.• Aplikasi racun perosak<ul style="list-style-type: none">➢ Permohonan racun perosak pada waktu hujan dilarang.➢ Aplikasi dan penyediaan racun herba akan mengikut label produk untuk	
--	--	--	---	--



			<p>mengelakkan jumlah racun herba yang berlebihan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembuangan bekas agrokimia kosong dan lebihan bahan kimia ke dalam badan air adalah dilarang. • Bekas agrokimia yang kosong akan diuruskan mengikut Peraturan Akta Kualiti Alam Sekeliling (Sisa Terjadual), 2005. • Bekas agrokimia yang kosong akan dibilas tiga (3) kali sebelum dihancurkan dan dilupuskan di tempat pelupusan. 	
Penggunaan racun perosak, racun rumpai, dan baja	Sederhana signifikan (sementara)	Kualiti Air Penyemburan agrokimia dalam mengawal rumpai dan perosak	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan peralatan pelindung diri (PPE) yang betul semasa mengendalikan agrokimia seperti <i>goggle</i>, alat 	Pg 7-87, Pg 7-88, Pg 8-32, Pg 8-33.



		<p>membawa kemasukkan bahan pencemar kimia ke udara. Pendedahan agrokimia yang berlebihan boleh menjejaskan kesihatan manusia dan menyebabkan sakit kepala, sakit mata, dan sebagainya.</p> <p>Penggunaan baja organik boleh menimbulkan bau yang tidak menyenangkan.</p>	<p>pernafasan, dan lain-lain untuk mengurangkan kesan langsung.</p> <ul style="list-style-type: none">• Penggunaan penyemburan agrokimia seperti racun perosak dan perumputan akan dilakukan pada hari kering.• Penggunaan semasa hari berangin dan hujan dilarang.• Pastikan racun perosak didaftarkan di bawah Akta Racun Makhluk Perosak 1974 (pindaan 2004).• Penggunaan dan penyediaan racun perosak akan mengikut label produk.• Peralatan penyembur akan dikekalkan dan dikalibrasi secara berkala untuk mengurangkan jumlah penyebaran agrokimia.	
--	--	---	---	--



			<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi racun perosak akan dilakukan ketika sasaran perosak berada pada tahap muda yang dan akan mengurangkan penggunaan aplikasi lebih kerap di masa depan. • Sungkupan akan ditutup dengan tanah untuk mengurangkan bau. • Baja akan diaplikasikan dengan menggunakan kaedah <i>pocket</i>. 	
Pergerakan kenderaan	Sederhana signifikan	<p>Kualiti Bunyi</p> <p>Pergerakan traktor semasa musim menuai dianggap jarang. Maka, kesan kepada bunyi bising adalah minimum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kenderaan atau jentera seperti traktor akan diselenggara secara berkala. • Penyediaan pagar penghadang bunyi untuk mengurangkan pelepasan bunyi. • Aktiviti yang berpotensi mengakibatkan bunyi bising 	Pg 7-88, Pg 8-34.



			akan dijadualkan pada jam 8.00 pagi hingga 6.00 petang.	
Spesies burung yang mudah menyesuaikan diri seperti, monyet dan babi hutan akan kembali apabila spesies pertanian matang.	Signifikan	Ekologi Konflik manusia-hidupan liar juga mungkin berlaku dalam pertanian.	<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan Pertanian mesti dipagar untuk mengelak kemasukan babi hutan. • Memiliki anjing penjaga di kawasan kebun akan mencegah kemungkinan pencerobohan oleh manusia dan kehidupan liar. • Semasa musim buah, gangguan kera mesti dikawal dengan kerjasama pihak Jabatan Hidupan Liar. • Sampah dan sisa mesti diuruskan dengan betul bagi mengelakkan serangan dari kera. • Pekerja harus diberi peringatan agar tidak memberi makan fauna agar tidak mengubah 	Pg 7-89, Pg 8-34.



			cara pemakanan atau naluri hidup fauna.	
<ul style="list-style-type: none"> • Biomass Biomass dihasilkan dari aktiviti merumput secara manual, pemangkasan dan penyelenggaraan jalan dan saliran. 	Sederhana Signifikan	<p>Penjanaan Sisa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biomass Kesannya sederhana signifikan kerana kuantiti penjanaan sampah sangat sedikit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biomass <ul style="list-style-type: none"> ➢ Biomass dihasilkan dari aktiviti merumput, pemangkasan, dan penyelenggaraan jalan dan saliran. ➢ Buah busuk dan biomass dari aktiviti pemangkasan akan dikumpulkan dan dijadikan sungkupan. ➢ Pembakaran terbuka adalah dilarang. 	Pg 89-90, Pg 8-35.



<ul style="list-style-type: none"> • Buangan terjadual Buangan terjadual akan dihasilkan dari bekas agrokimia kosong yang dikelaskan sebagai SW 409. 	<p>Signifikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buangan terjadual Buangan terjadual akan diuruskan dengan teratur untuk mengelakkan tumpahan ke dalam tanah dan badan air dan menyebabkan kualiti air merosot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buangan terjadual Kerja-kerja penyelenggaraan mesin atau jentera akan dilakukan di luar tapak Projek. Langkah-langkah mitigasi untuk menangani bekas simpanan agrokimia adalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penyediaan kawasan simpanan sisa terjadual untuk menyimpan bekas agrokimia kosong. ➤ Agrokimia mesti dijauhkan dari panas untuk mengelakkan letupan. ➤ Semua bekas kosong mesti dilabel sebagai Buangan Terjadual. ➤ Pembuangan tong agrokimia yang kosong ke
---	-------------------	--	--



			dalam badan air adalah dilarang.	
--	--	--	-------------------------------------	--



8 PELAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR

EMP adalah rumusan kesan aktiviti yang terlibat dengan pembangunan Projek serta langkah kawalan bagi mengurangkan impak alam sekitar. Laporan EMP akan diserahkan kepada pihak Jabatan Alam Sekitar (JAS) Perak sebelum fasa pembinaan dimulakan, dan setelah menerima Syarat-syarat Kelulusan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA).

Pelan pengurusan alam sekitar bagi Projek ini mengandungi perkara seperti berikut:

- a. Program Pemantauan Alam Sekitar termasuklah *Performance Monitoring (PM)*, *Compliance Monitoring (CM)* and *Impact Monitoring (IM)*. Ringkasan program pemantauan alam sekitar dapat dirujuk pada Bab 9.
- b. Program audit alam sekitar
- c. Prosedur Respon Alam Sekitar

9 PENEMUAN KAJIAN EIA

Hasil penemuan kajian ini adalah seperti berikut:

- a. Projek ini akan dibangunkan secara berperingkat, di mana kawasan perumahan akan dibangunkan terlebih dahulu sebelum pembangunan akan datang di kawasan pertanian.
- b. Semasa fasa pra-pembinaan, disebabkan aktiviti untuk kedua-dua peringkat melibatkan penyediaan dokumen dan kelulusan laporan, kesan persekitaran dapat memberi kesan yang baik. Tidak ada kesan negatif yang ketara terhadap alam sekitar kerana tidak melibatkan kerja-kerja fizikal.
- c. Semasa fasa pembinaan kawasan kediaman dan kawasan pertanian, kebanyakan kesan alam sekitar adalah berkaitan dengan fisiko-kimia



- (tanah, kestabilan cerun, kualiti air, banjir, kualiti udara, tahap bunyi), biologi (ekologi), dan manusia (penjanaan sisa, keselamatan dan pekerjaan)
- d. Semasa peringkat pasca pembinaan (selepas pembinaan selesai) di kawasan kediaman (Peringkat 1), penghuni di 15 unit banglo tersebut akan menyumbang kepada penghasilan kumbahan dan sisa pepejal.
 - e. Potensi impak yang dijangkakan dari fasa pasca pembinaan kawasan pertanian (Peringkat 2) adalah berkaitan dengan tanah, kualiti air, kualiti udara, tahap bunyi, ekologi dan penghasilan sisa.

Walaupun bagaimanapun, pembangunan Projek akhirnya akan membawa banyak faedah kepada kerajaan dan masyarakat kerana dapat membantu menghentikan aktiviti pengeluaran tanah haram secara berterusan dan pada masa yang sama membangunkan tanah untuk kawasan perumahan baru. Kawasan ini akan dilengkapi dengan kemudahan yang baru dan yang akan memberi manfaat kepada masyarakat di sekitar kawasan Menglembu.

Selain itu, pembangunan Projek adalah selari dengan perancangan dan strategi pembangunan pihak berkuasa seperti yang dinyatakan dalam Rancangan Tempatan, Pelan Struktur, Garis Panduan Perancangan Perumahan 2016, dan Garis Panduan Pembangunan Pertanian di Tanah Bercerun 2013. Projek ini juga diharapkan dapat memberikan peluang pekerjaan kepada masyarakat apabila mula dibangunkan.