

RINGKASAN EKSEKUTIF

1.0 TAJUK PROJEK

Tajuk cadangan bagi projek adalah “CADANGAN PEMBANGUNAN KAWASAN AGRO PERTANIAN SELUAS 1567.20 HEKTAR (3873.00 EKAR) DI PT 9965 MUKIM HULU CHEKA, DAERAH JERANTUT, PAHANG DARUL MAKMUR”.

2.0 KETERANGAN PROJEK

Tapak projek seluas 1567.20 Hektar (3873.00 Ekar) adalah tanah hak milik Mentiga Corporation Berhad. Atas permintaan dan peluang yang besar bagi buah durian, pihak Mentiga Corporation Berhad memutuskan untuk menanam pokok durian dikawasan tersebut.

Seluruh kawasan akan ditanam dengan pokok durian dan pokok pisang sebagai tanaman sementara. Kawasan penempatan manusia yang berada di antara 5 km radius dari tapak Projek adalah:

Jadual 2.1: Kawasan Penempatan dan Jarak dari Tapak Projek

Kawasan	Jarak dari Kawasan Kajian (km radius)
KOA Sg Berjuang	1.0
Kg Batu Balai	3.0
-Kg Bukit Kor	
-Kg Anak Gajah	
-Kg Batu 35	
-Kg Joo'o	
-Kg Terlang	
-Kg Sempadan	
-Kg Sg. Berjuang	
-KOA Sg. Berjuang	
-Kg Baru Cina Batu Balai	
Kg. Jeransang	3.0
-Kg Babi	
-Kg Belimbing	
-Kg Betong	
-Kg Bukit	
-Kg Pucuk	
-Kg Pulau Pisang	

Secara geografi, kawasan projek ini terletak di antara latitud $3^{\circ} 54' 0''$ N to $4^{\circ} 0' 0''$ N dan longitud of $102^{\circ} 2' 0''$ E to $102^{\circ} 10' 0''$ E.

Sistem sungai melibatkan tujuh (7) sungai yang mengalir di dalam tapak projek. Sungai-sungai adalah sungai-sungai dari Sg Sepan, Sg Asoh, Sg Kundor, Sg Malik, Sg Kijal, Sg Atong dan Sg Teralang. Anak sungai membentuk dua kawasan tadahan iaitu: Sg Sepan dan Sg Cheka. Tadahan Sg Sepan terdiri daripada anak sungai yang tidak dinamakan Sg Sepan, Sg Asoh, Sg Kundor dan Sg Malik. Sementara itu, tadahan Sg Cheka terdiri daripada Sg Kijal, Sg Atong dan Sg Teralang. Semua pelepasan dari Sg Sepan akhirnya akan mengalir ke Sg Cheka.

Maklumat tentang iklim di tapak projek dan kawasan sekitarnya adalah berdasarkan data yang diperolehi daripada stesen kaji cuaca yang terdekat iaitu di Batu Embun. Data yang diperolehi di stesen Batu Embun adalah data hujan, suhu dan relatif kelembapan dan data angin. Jumlah purata hujan tahunan di stesen Batu Embun bagi tahun 2010-2019 adalah 151.0 hingga 238.5 mm. Purata suhu tahunan di stesen Batu Embun dari 2010-2019 menunjukkan suhu dalam kadar 26.5°C - 27.8°C . Purata relatif kelembapan tahunan di stesen Batu Embun bagi tahun 2010-2019 adalah kira-kira 82.2% hingga 86.6%.

Tapak projek didominasi dengan kawasan rata (0° - 2°) kira-kira 35.39% (554.63208 Ha). Untuk kelas beralun (2° - 6°) dan rolling (6° - 12°) terdiri daripada 1.50% dan 7.07% daripada tapak Projek. Manakala kawasan yang berbukit (12° - 20°), sangat berbukit (20° - 25°), curam (25° - 35°) dan kawasan yang sangat curam ($> 35^{\circ}$) yang meliputi 25.75%, 13.61% 13.64% dan 3.04% daripada jumlah tapak Projek.

Dua puluh tiga (23) sampel air telah diambil di dalam dan di luar tapak projek untuk mendapatkan nilai kualiti air semasa sebelum sebarang aktiviti pembangunan dijalankan. Berdasarkan pengiraan Indeks Kualiti Air, julat untuk kesemua stesen adalah diantara 83.43 dan 97.76 (Status: Bersih)

3.0 MAKLUMAT PEMAJU PROJEK DAN KONSULTAN EIA

Maklumat pemaju projek dan perunding EIA bagi tapak projek yang dicadangkan adalah seperti berikut:

PENGGERAK PROJEK:

Alamat : **MENTIGA CORPORATION BERHAD (MCB)**
No 22 & 26A,
Jalan Putra Square 1, Putra Square,
25200 Kuantan,
Pahang Darul Makmur.



Tel. No : 09-5173710

Fax No : 09-5173709

Hubungi :

- 1) Name : Mohd Izuan bin Mohd Kadir
Designation : *Senior Manager Plantation*
Contact No. : +6 011-33390675

- 2) Name : Syed Ahmad Ibrahim Bin Syed Hasan
Designation : *MCB Durian Farm Coordinator*
Contact No. : +6 016-9370107

EIA KONSULTAN:

ECO SYNERGY SOLUTIONS SDN BHD
No 2-22, Komplek Sentral Point
Alamat : Jalan TKS 1, Taman Kajang Sentral
43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan.
Tel. No : 03-8740 2781
Fax No : 03-8741 8048
Hubungi : Shamsol Azhar Bin Ismail
(Pengarah Urusan/*EIA Team Leader*)

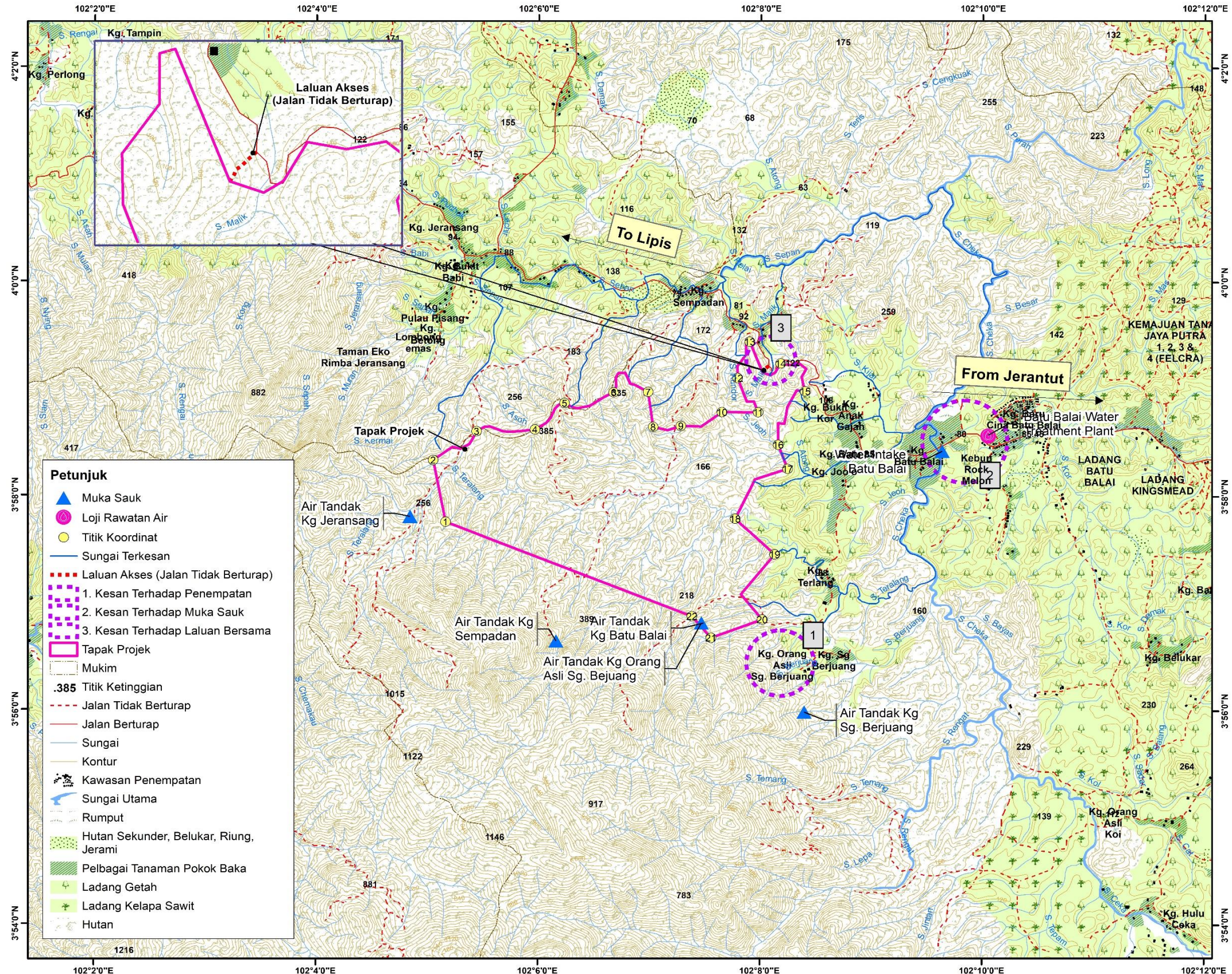


4.0 LOKASI PROJEK

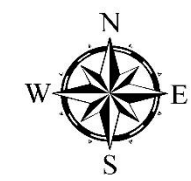
Tapak projek terletak dalam titik latitud dan longitud seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4.1**. Manakala **Rajah 4.1** menunjukkan pelan kunci, pelan lokasi, jalan akses, titik koordinat dan reseptor sensitif bagi tapak projek. Kawasan kajian projek terletak kira-kira ± 35.8 km dari Bandar Jerantut.

Jadual 4.1: Titik Koordinat bagi Tapak Projek

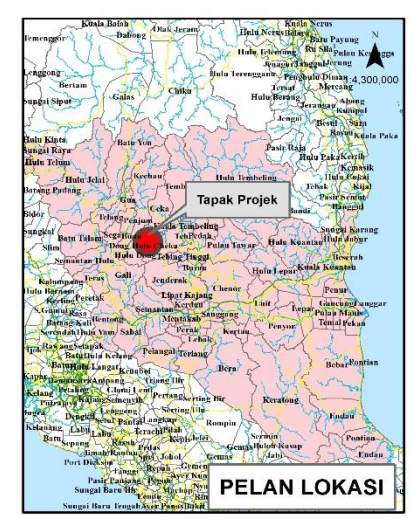
Titik	Sistem Geodetik Dunia (WGS)		RSO Malaysia	
	Latitud (y)	Longitud (x)	Latitud (y)	Longitud (x)
1	3° 57' 45.279" N	102° 5' 9.910" E	454649.0381	438318.4781
2	3° 58' 19.836" N	102° 5' 3.143" E	454442.4686	439380.1165
3	3° 58' 35.987" N	102° 5' 26.622" E	455167.5607	439874.6237
4	3° 58' 37.071" N	102° 5' 58.124" E	456139.1127	439905.9769
5	3° 58' 51.901" N	102° 6' 14.065" E	456631.6355	440360.3997
6	3° 58' 57.939" N	102° 6' 40.586" E	457449.8832	440544.1973
7	3° 58' 58.217" N	102° 6' 59.220" E	458024.5593	440551.6056
8	3° 58' 38.579" N	102° 7' 1.936" E	458107.1095	439948.3544
9	3° 58' 39.177" N	102° 7' 16.966" E	458570.6604	439965.8169
10	3° 58' 46.941" N	102° 7' 39.137" E	459254.8743	440202.8841
11	3° 58' 46.882" N	102° 7' 58.719" E	459858.7605	440199.8678
12	3° 59' 6.090" N	102° 7' 47.563" E	459515.8598	440790.419
13	3° 59' 26.436" N	102° 7' 54.120" E	459719.3248	441414.8369
14	3° 59' 14.286" N	102° 8' 10.793" E	460232.7498	441040.7153
15	3° 58' 58.729" N	102° 8' 24.036" E	460640.2089	440562.1493
16	3° 58' 28.728" N	102° 8' 9.509" E	460190.4164	439641.7282
17	3° 58' 15.282" N	102° 8' 14.693" E	460349.4709	439228.4879
18	3° 57' 47.207" N	102° 7' 46.367" E	459474.2275	438368.0611
19	3° 57' 27.313" N	102° 8' 7.786" E	460133.5705	437755.8141
20	3° 56' 50.855" N	102° 8' 1.079" E	459924.5493	436636.6243
21	3° 56' 40.548" N	102° 7' 33.423" E	459071.0017	436321.7695
22	3° 56' 52.641" N	102° 7' 23.104" E	458753.5011	436693.7745



- Petunjuk**
- ▲ Muka Sauk
 - Loji Rawatan Air
 - Titik Koordinat
 - Sungai Terkesan
 - Laluan Akses (Jalan Tidak Berturap)
 - 1. Kesan Terhadap Penempatan
 - 2. Kesan Terhadap Muka Sauk
 - 3. Kesan Terhadap Laluan Bersama
 - Tapak Projek
 - Mukim
 - 385 Titik Ketinggian
 - Jalan Tidak Berturap
 - Jalan Berturap
 - Sungai
 - Kontur
 - Kawasan Penempatan
 - Sungai Utama
 - Rumput
 - Hutan Sekunder, Belukar, Riung, Jerami
 - Pelbagai Tanaman Pokok Baka
 - Ladang Getah
 - Ladang Kelapa Sawit
 - Hutan



1:60,000
 Daerah Jerantut
 Daerah Hutan Jerantut
 Mukim Hulu Cheka
 Lembar : 3960



Sumber : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)

Rajah 4.1: Pelan Kunci, Pelan Lokasi, Jalan Akses, Titik Koordinat dan Reseptor Sensitif bagi Tapak Projek

5.0 RINGKASAN KESAN BERPOTENSI, MAGNITUD DAN CADANGAN P2M2

Jadual bagi potensi kesan, magnitud dan pencegahan pencemaran cadangan dan langkah mitigasi (P2M2) adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 5.1** di bawah.

Jadual 5.1: Potensi Impak dan Kaedah Penilaian

Element Alam Sekitar	Sempadan Kajian/Penerima Reseptor	Potensi Impak	Penilaian Impact/Kaedah Model	Piawaian Standard Penilaian	Kemungkinan Kaedah Kajian	Kesan Magnitud
Fasa Pembangunan						
Hakisan Tanah	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan tapak projek Sg. Cheka 	<ul style="list-style-type: none"> Kerja tanah boleh mengakibatkan hakisan dan seterusnya pemendapan air sekitarnya 	<ul style="list-style-type: none"> Pemetaan risiko hakisan tanah menggunakan RUSLE untuk risiko hakisan dan MUSLE untuk hasil sedimen 	<ul style="list-style-type: none"> Kelas Risiko Hakisan Tanah, Jabatan Pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> LD-P2M2 yang betul untuk mengawal hakisan tanah dan pemendapan 	Tinggi
Kualiti Air	<ul style="list-style-type: none"> Sg Sepan, Sg Asoh, Sg Kundor, Sg Malik, Sg Kijal, Sg Atong and Sg Teralang Aliran ke Sg. Cheka 	<ul style="list-style-type: none"> Pemendapan air sekitar Minyak dan gris dari jentera Meningkatkan potensi bahan organik pembuangan dari kumbahan dan <i>sullage</i> dari kem pekerja 	<ul style="list-style-type: none"> Mewujudkan keadaan asas melalui persampelan kualiti air Mengguna pakai model QUAL2E untuk menilai peningkatan potensi tahap TSS dalam perairan yang diterima <i>Hydraulic modelling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>National Water Quality Criteria and Standards (NWQS)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Kawalan Pemendapan (LD-P2M2) 	Tinggi

Ekologi	<ul style="list-style-type: none"> Tanah Hak Milik 	<ul style="list-style-type: none"> Minimum impak di kawasan tapak projek Potensi konflik manusia-hidupan liar di hutan berdekatan 	<ul style="list-style-type: none"> Pengumpulan data sekunder dari Jabatan Perhutanan & WWF untuk flora Kajian literatur dan survei perangkap kamera untuk fauna 	<ul style="list-style-type: none"> <i>IUCN Red List of Threatened Species</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Langkah-langkah Pengurusan Hidupan Liar 	Tinggi
Banjir	<ul style="list-style-type: none"> Sg Sepan, Sg Asoh, Sg Kundor, Sg Malik, Sg Kijal, Sg Atong and Sg Teralang Sg. Cheka. 	<ul style="list-style-type: none"> Potensi risiko banjir dari saluran air yang tersumbat dari pengurusan sisa tidak diuruskan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti kawasan yang berpotensi banjir 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Kawalan LD-P2M2 yang betul Pengurusan sisa yang betul 	Sederhana
Pengurusan Sisa, Sisa Pepejal	<ul style="list-style-type: none"> Sg. Cheka Kawasan penempatan sekitar: Kg Orang Asli Sg Berjuang, Kg Batu Balai, Kg Jerangsang 	<ul style="list-style-type: none"> Pencemaran Air Pencemaran tanah Isu kesihatan kepada penduduk sekitar berkenaan buangan sisa bahan perosak 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis dan kuantiti bahan buangan mengikut garis panduan dari Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam (SWCorp) 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Environmental Quality (Scheduled Wastes) Regulations 2005</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Pengurusan sisa buangan pepejal dan terjadual mengikut peraturan yang berkaitan 	Sederhana
Sosio Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan penempatan sekitar: Kg Orang Asli Sg Berjuang, Kg Batu Balai, Kg Jerangsang 	<ul style="list-style-type: none"> Kesan sementara: Peningkatan pergerakan kenderaan berat, penjana bunyi dan habuk 	<ul style="list-style-type: none"> Maklumat dari data asas sosial dan data sekunder DOE akan menjadi asas untuk meramalkan potensi sosial dan potensi sosial yang positif 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Penyebaran maklumat dan sokongan awal jika perlu. 	Sederhana

		<ul style="list-style-type: none"> Pengalihan pekerja asing mungkin menimbulkan masalah sosial 	dan perubahan sosial			
Kualiti Udara	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan penempatan sekitar: Kg Orang Asli Sg Berjuang, Kg Batu Balai, Kg Jerangsang 	<ul style="list-style-type: none"> Penjanaan habuk dari pembersihan tapak Habuk dari pergerakan kenderaan pembinaan 	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan dengan keadaan asas dan piawaian kualiti udara 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Malaysian Ambient Air Quality Standards (MAAQS)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Mengawal penyebaran habuk dan dari pelepasan kenderaan 	Rendah
Level Bunyi	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan penempatan sekitar: Kg Orang Asli Sg Berjuang, Kg Batu Balai, Kg Jerangsang 	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan tahap bunyi dari pergerakan kenderaan dan jentera 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian kuantitatif pada reseptor sensitif Bandingkan keadaan asas dengan garis panduan kebisingan 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Planning Guidelines for Environmental Noise Limits & Control, 2007</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Langkah kawalan kebisingan yang tepat dan sesuai untuk memastikan tahap kebisingan berada dalam had yang boleh diterima DOE 	Rendah
Laluan Trafik	<ul style="list-style-type: none"> Laluan dan jalan akses ke tapak projek Pengguna jalan raya dari Kg Orang Asli Sg Berjuang, Kg Batu Balai, Kg Jerangsang. 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan kawalan trafik di jalan-jalan tempatan Risiko keselamatan bagi pengguna jalan raya 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenalpasti laluan pengangkutan dan akses Mengenal pasti kuantiti dan jumlah kenderaan semasa waktu puncak 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - 	Rendah

Fasa Operasi						
Kualiti Air	<ul style="list-style-type: none"> Sg Sepan, Sg Asoh, Sg Kundor, Sg Malik, Sg Kijal, Sg Atong and Sg Teralang Aliran ke Sg. Cheka 	<ul style="list-style-type: none"> Pelepasan bahan buangan dari tangki septik yang dicadangkan. 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Environmental Quality (Sewage) Regulation 2009</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Penyelenggaraan tangki septik yang betul 	Rendah
Safety Risks	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan Tapak Projek 	<ul style="list-style-type: none"> Risiko kebakaran kepada pekerja 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalpastian potensi risiko Semakan sejarah kebarangkalian potensi risiko 	-	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan Pelan Tindakan Kecemasan yang komprehensif (ERP) untuk mengelakkan risiko kebakaran kepada pekerja / orang awam 	Rendah

6.0 PEMANTAUAN PRESTASI (PM) DAN PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

Tapak projek ini akan mengaplikasi pencegahan pencemaran dan langkah-langkah mitigasi (P2M2) bagi mengurangkan gangguan terhadap alam sekitar di kawasan projek. Pemantauan Prestasi (PM) digunakan untuk memantau keberkesanan P2M2. **Jadual 6.1** di bawah adalah ringkasan penerangan bagi parameter PM.

Jadual 6.1: Komponen Pemantauan Prestasi (PM)

Komponen LD-P2M2	Parameter / Status Pemantauan Prestasi	Had Yang Dicadangkan	Lokasi Pemantauan	Kekerapan
Kolam Mendapan	<i>Silt Marker</i>	2/3 kedalam kolam mendapan	*Lokasi boleh dirujuk LD-P2M2 (Lampiran 1)	Setiap minggu atau selepas hujan (<i>in-situ</i>)
Parit Perimeter	Prestasi	-		Setiap 3 bulan
Parit Tanah bersama <i>Check Dam</i>	Paras Mendapan			
Laluan air sementara atau kekal (<i>culvert/bridge</i>)				

7.0 PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

Pemantauan Pematuhan (CM) digunakan untuk memantau aliran keluar kumbahan dan pelepasan udara. **Jadual 7.1** di bawah adalah ringkasan penerangan bagi parameter CM.

Jadual 7.1: Komponen Pemantauan Pematuhan (CM)

Komponen	Parameter Yang Dikawal Selia	Standard Yang Diguna Pakai	Lokasi Pemantauan	Kekerapan
*Bunyi	L_{Aeq}	Siang: 55 dBA Malam: 50 dBA	Tiga (3) titik pengawasan (Bab 6 - Rajah 6.3.19)	Setiap 3 bulan
**Kualiti Air	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	50 mg/L	Dua Puluh Tiga (23) lokasi (Bab 6 - Rajah 6.3.19)	Selepas 12.5 mm jumlah hujan (menggunakan <i>rain gauge</i>)
	Kekeruhan	50 NTU		

Note:

* Garis Panduan Untuk Had dan Kawalan Bunyi Bising Persekitaran, 2019, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

** Berdasarkan kepada Syarat Kelulusan EIA

8.0 PEMANTAUAN IMPAK (IM)

Penerangan terhadap parameter pemantauan adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 8.1** di bawah. Komponen yang terlibat adalah udara, bunyi dan tahap kualiti air.

Jadual 8.1: Komponen Pemantauan Impak (IM)

Komponen	Parameter Yang Dikawal Selia	Lokasi Pemantauan	Kekerapan
*Kualiti Udara	PM ₁₀	Tiga (3) lokasi (Bab 6 - Rajah 6.3.19)	Tiga bulan sekali
**Bunyi	L _{Aeq}	Tiga (3) lokasi (Bab 6 - Rajah 6.3.19)	Tiga bulan sekali
	L _{max}		
	L _{min}		
***Pencemaran Air	Suhu	Dua Puluh Tiga (23) lokasi (Bab 6 - Rajah 6.3.19)	Bulanan
	pH		
	Oksigen Terlarut (DO)		
	Kekeruhan		
	Nitrogen Ammoniakal (NH ₃ -N)		
	Keperluan Oksigen Biokimia (BOD)		
	Keperluan Oksigen Kimia (COD)		
	Jumlah Nitrogen		
	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)		
	Minyak dan Gris		
	<i>Pesticides & Herbicides</i>		
	<i>E-Coli</i>		
Logam Berat			

Note:

* Standard Bru Kualiti Udara Ambien Malaysia, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

** Garis Panduan Untuk Had dan Kawalan Bunyi Bisling Persekitaran, 2019, Jabatan Alam Sekitar (JAS)

*** Berdasarkan kepada Syarat Kelulusan EIA