

Ringkasan Eksekutif

1.0 PENGENALAN

- 1.1 Laporan Penilaian Kesan Alam Sekeliling (EIA) ini disediakan bagi **Cadangan Pembangunan Perumahan di Lot 1, Mukim Krubong, Daerah Melaka Tengah, Melaka**. Projek ini terletak di Krubong, Melaka (Latitud: N 2° 19' 52.8", Longitud: E 102° 14' 28.453") dan akan dibangunkan sebagai kawasan perumahan dilengkapi dengan infrastruktur dan utiliti seperti surau, pusat komuniti, pondok keselamatan, tadika dan jalan.
- 1.2 Projek ini adalah tertakluk di bawah **Aktiviti No. 16(a)** dibawah **Jadual Pertama, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti-Aktiviti Yang Di Tetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015**. Pihak pencadang projek adalah diwajibkan untuk menyediakan dan mengemukakan Laporan EIA berpandukan kepada protokol yang telah ditetapkan oleh Ketua Pengarah Jabatan Alam Sekitar Malaysia.
- 1.3 Projek ini dicadangkan oleh Tetuan **PB Realty Sdn. Bhd.** Segala pertanyaan berkenaan dengan Projek boleh ditujukan kepada:

PB REALTY SDN. BHD. (338851-D)

No.2, Jalan IMJ 1,
Taman Industri Malim Jaya,
75250 Melaka.
(Attn : Datuk Poh Geok Siong)

Tel : 06 – 337 3333

Fax : 06 – 336 5678

- 1.4 Laporan EIA ini telah disediakan oleh pasukan perunding yang diketuai oleh **Datuk Ir. Othman Abdul Rahim**, Perunding EIA (DOE Reg. No C0006) yang

berdaftar dengan Jabatan Alam Sekitar Malaysia. Pertanyaan dan surat-menyurat berkenaan laporan ini boleh dibuat kepada:

O&L JURUTERA PERUNDING SDN. BHD. (Co. Reg. No.: 372321-V)

Consulting, Civil, Structural & Environmental Engineers,

No. 38, Jalan TU 40,

Taman Tasik Utama,

75450 Ayer Keroh, Melaka.

(Attn : Datuk Ir. Othman Abdul Rahim)

Tel : 06 – 232 2380/ 232 5215/ 253 4005

Fax : 06 – 232 7815

E-mail : oandl.melaka@gmail.com

2.0 TERMA RUJUKAN (TOR)

- 2.1 TOR bagi projek ini telah dihantar sebelum pengemukaan laporan EIA mengikut garis panduan yang terbaru yang disediakan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS). TOR ini telah disahkan oleh JAS pada 23hb Mac 2017.
- 2.2 Impak-impak yang akan dikaji dan diterangkan dengan lebih lanjut di dalam laporan EIA adalah gunatanah lot-lot bersebelahan, biojisim, tanah runtuh, regim hidrologi, sisa pepejal, sisa terjal, kualiti air, kualiti bunyi, impak trafik dan kebengkalaian projek.
- 2.3 Selain daripada menjalankan tinjauan tapak, data-data sekunder seperti peta topografi, Google Earth / Google Maps dan Rancangan Tempatan dan *Local Authority Structure* akan digunakan sebagai rujukan untuk mengenal pasti gunatanah, topografi dan geologi di tapak.
- 2.4 Untuk mengenalpasti jenis tanah di tapak, beberapa sampel tanah akan diambil dan dihantar ke makmal untuk dianalisis. Antara parameter yang akan diambil adalah distribusi saiz partikel, kandungan bahan organik dan ketupatan pukal / kering. Untuk menganalisis risiko tanah runtuh, *Guideline for Erosion and*

Sediment Control in Malaysia yang diterbitkan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia akan digunakan sebagai rujukan.

- 2.5 Memandangkan jumlah larian air akan meningkat apabila projek dijalankan, komputasi larian air akan dilaksanakan untuk mengetahui magnitud impak tersebut. Pengiraan akan dilakukan menggunakan *Design Flood Hydrograph Estimation For Rural Catchments in Peninsular Malaysia - Hydrological Procedure No.11 (HP No. 11)* yang diterbitkan oleh *Drainage and Irrigation Division (DID), Ministry of Agriculture, Malaysia 1976*. Pengiraan yang lengkap akan dimasukkan di dalam laporan EIA.
- 2.6 Deskripsi meterologi akan dibincangkan menggunakan data meteorologi daripada Batu Berendam Airport Principal Station (No. Station: 48665 – N 02°16', E 102°15') yang diperoleh daripada Jabatan Servis Meteorologi Malaysia.
- 2.7 Pemantauan kualiti air akan dijalankan dan akan dijadikan sebagai data panduan. Analisis akan dijalankan oleh makmal yang diiktiraf oleh SIRIM dan memenuhi ISO/IEC Guide 25, EN45001serta keperluan ISO 9001/2 yang lain. Data pemantauan kualiti air akan dibandingkan dengan *Class IIA of the National Water Quality Standards (NWQS)*.
- 2.8 Pengukuran bunyi akan dijalankan *menggunakan pre-calibrated precision integrating noise meter* yang diletakkan di kawasan yang akan dipilih selama 24 jam. Parameter yang akan diuji adalah L_{eq} , L_{Max} , L_{Min} and L_N of the A – weighted sound level. Data-data yang diperoleh akan dibandingkan dengan piawai yang dinyatakan di *Schedule 1 in Annex A of The Planning Guidelines For Environmental Noise Limits and Control*. Analisis akan dijalankan oleh makmal yang diiktiraf oleh SIRIM.
- 2.9 Pengukuran Sisa Pepejal Terampai (TSP) akan dijalankan mengikut kaedah ASTM D4096 (1993) dan analisis akan dijalankan oleh makmal yang diiktiraf oleh SIRIM. Data kualiti air yang diperoleh akan dibandingkan dengan *Malaysian Recommended Environmental Air Quality Guidelines*.

3.0 PERNYATAAN KEPERLUAN

- 3.1 Kerajaan Negeri telah mengambil strategi untuk membangunkan Melaka kepada Negeri Bandaraya menjelang tahun 2020. Untuk menjayakannya, sektor industri dan pelancongan akan dibangunkan secara intensif dan ianya akan memberi impak yang positif terhadap populasi, peluang pekerjaan dan permintaan untuk kediaman, komersial dan industri. Populasi Negeri diunjurkan akan menjadi sebanyak 960,500 orang menjelang tahun 2020.
- 3.2 Peningkatan populasi akan meningkatkan permintaan perumahan di dalam Negeri. Projek ini terletak di Mukim Krubong, Daerah Melaka Tengah. Kawasan ini adalah sesuai untuk dibangunkan sebagai kawasan perumahan kerana ianya terletak bersebelahan dengan kawasan perumahan sedia ada iaitu Taman Krubong Perdana dan kawasan-kawasan sekeliling projek juga adalah merupakan kawasan perumahan.
- 3.3 Projek ini akan melengkapkan gunatanah sedia ada dan akan menjadi salah satu tarikan pertumbuhan ekonomi. Dijangkakan projek ini akan menjana lebih banyak pembangunan atau akan dijadikan sebagai permulaan bagi pembinaan di kawasan berdekatan. Projek ini juga bertujuan untuk mengelak daripada membangun di kawasan populasi yang padat kepada kawasan luar bandar yang berpotensi untuk dibangunkan.

4.0 PILIHAN PROJEK

- 4.1 Pilihan-pilihan yang diambil kira bagi projek ini adalah ketiadaan projek, pilihan tapak, pilihan tataatur dan pilihan kaedah pembinaan.
- 4.2 Pilihan ketiadaan projek adalah pilihan yang wajib untuk dinilai bagi semua projek yang memerlukan laporan EIA. Bagi kebanyakan projek yang terletak diluar Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) seperti kawasan banjir, kawasan cerun curam dan sebagainya, kebiasaannya projek tersebut akan memberi manfaat

kepada populasi serantau selepas penyiapan projek. Memandangkan projek ini terletak di luar kawasan KSAS dan gunatanah sedia ada di tapak projek adalah pokok getah dan kelapa sawit, projek ini dijangka akan memberi manfaat kepada populasi serantau serta Negeri dan Negara.

- 4.3 Jika pilihan untuk tidak menjalankan projek dipilih, tiada manfaat yang akan diperolehi. Penilaian antara pilihan “ketiadaan projek” dengan pilihan “kewujudan projek” dari segi sosial, ekonomi dan manfaat terhadap alam sekitar adalah seperti di **Jadual 1**.

Jadual 1: Perbezaan Antara Pilihan Ketiadaan Projek Dengan Pilihan Pembinaan Projek

No.	Pilihan Ketiadaan Projek	Pilihan Kewujudan Projek
1.	Tanah akan kekal sebagai ladang getah dan kelapa sawit dengan pendapatan sederhana.	Pembangunan yang teratur akan ditubuhkan dan nilai tanah sedia ada akan meingkat.
2.	Hasil pendapatan sederhana kepada Negeri.	Pendapatan kepada Negeri yang lebih tinggi akan diraih melalui kutipan cukai tanah dan aktiviti perniagaan.
3.	Paras bunyi bising sedia ada akan kekal.	Paras bunyi bising akan meningkat akibat dari peningkatan lalu lintas kenderaan semasa pembinaan dan urbanisasi selepas penyiapan projek.
4.	Kualiti air ambien sedia ada akan kekal.	Peningkatan pepejal terampai secara jangka pendek akibat dari aktiviti pembinaan dan peningkatan bahan pencemar udara akibat dari urbanisasi seperti peningkatan jumlah kenderaan dan populasi.
5.	Kualiti air sungai kekal sama.	Peningkatan pengaliran efluen ke dalam sungai, tetapi impaknya adalah tidak

No.	Pilihan Ketiadaan Projek	Pilihan Kewujudan Projek
		signifikan kerana STP akan disediakan untuk merawat sisa kumbahan sebelum dilepaskan.
6.	Isi padu air larian dan kadar penyusupan semulajadi kekal sama.	Peningkatan air larian dan pengurangan kadar penyusupan. Ianya dijangka akan menjadi signifikan akibat pengaruh saiz tapak projek. Langkah tebatan adalah sangat penting untuk megurangkan impak.
7.	Sosio-ekonomi di kawasan tersebut kekal sama.	Pembangunan ini akan meningkatkan perniagaan yang akan memberi manfaat kepada ekonomi dan populasi setempat.
8.	Ekologi semulajadi di tapak kekal sama.	Perubahan ekosistem dijangka akan terjadi akibat dari pembangunan projek. Projek ini melibatkan pembersihan tapak semasa peringkat pembinaan yang akan memberi impak kepada alam sekeliling. Walaubagaimanapun, impak ini tidak akan menjadi signifikan jika langkah-langkah tebatan yang sepatutnya dilaksanakan.

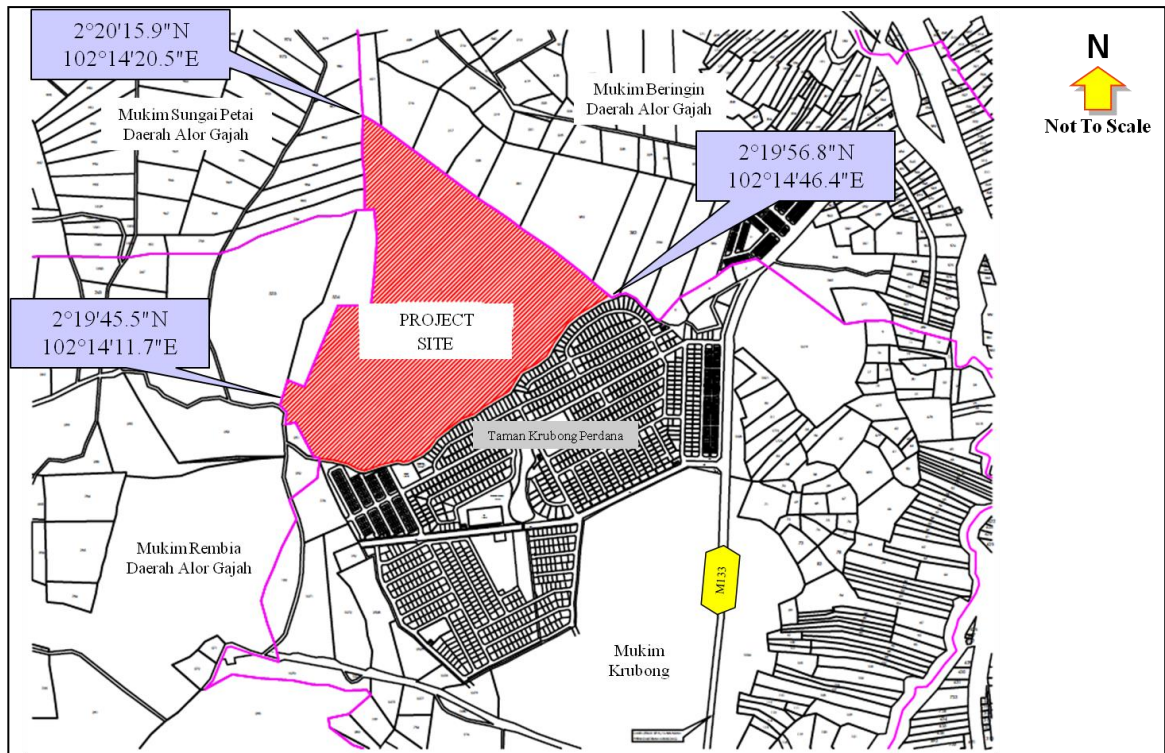
4.4 Tapak yang dicadangkan adalah sesuai untuk dijalankan pembangunan atas sebab-sebab berikut:

- i. Walaupun terletak dipinggir kawasan Melaka Tengah, kawasan yang dicadangkan terletak di kawasan membangun dan Kerajaan sedang mengalihkan pembangunan jauh dari kawasan bandar. Oleh itu, pembangunan kawasan perumahan yang dicadangkan adalah dikira melengkapinya gunatanah sedia ada.

- ii. Konsep pembangunan yang dicadangkan oleh pemilik projek adalah unik dan boleh dijadikan sebagai pemangkin untuk meunisasikan kampung-kampung yang tidak teratur untuk menjadi komuniti yang berorganisasi dilengkapi dengan kemudahan asas.
 - iii. Projek ini boleh diakses menggunakan Jalan M133 yang menghubungkan Lebuh SPA dan Parit Melana.
 - iv. Kemudahan awam dan infrastruktur seperti elektrik, bekalan air dan telekomunikasi telah tersedia kerana wujudnya beberapa kawasan penempatan yang berdekatan.
- 4.5 Pilihan tatatur adalah sangat penting bagi projek pembangunan tanah. Tiada banyak perbezaan antara tatatur awal dan tatatur akhir. Projek yang dicadangkan terletak bersebelahan dengan kawasan perumahan sedia ada iaitu Taman Krubong Perdana. Oleh itu, tatatur akhir tidak akan mengakibatkan kebimbangan terhadap alam sekitar. Tambahan pula, pembangunan yang dicadangkan akan melengkapi gunatanah sedia ada yang berdekatan.
- 4.6 Terdapat banyak pilihan kaedah pembinaan yang boleh digunakan. Kaedah yang dipilih hendaklah menjaga / mengurangkan pencemaran alam sekitar sepanjang tempoh pembinaan.

5.0 PENGHURAIAN PROJEK

- 5.1 Projek ini terletak di Lot 1, Mukim Krubong, Daerah Melaka Tengah, Melaka. Tapak projek ini boleh diakses dari serata Negeri melalui rangkaian jalan sedia ada. Akses utama ke tapak projek adalah melalui Jalan M133 yang menghubungkan Lebuh SPA dan Parit Melana yang terletak di bahagian utara projek. **Rajah 1** menunjukkan pelan tapak projek.



Rajah 1: Pelan Tapak Projek.

- 5.2 Tapak projek adalah seluas 152.25 ekar. Ladang kelapa sawit dan getah memenuhi kawasan tapak. Keadaan tapak adalah beralun dan aras tanah adalah dari 11.174m hingga 62.545m di atas paras laut (MSL). Tapak projek juga terletak di dalam kawasan tadahan Sg. Melaka. Sg. Melaka terletak di 1km di arah timur projek dan ianya mengalir ke arah utara-selatan.
- 5.3 Projek ini akan dibangunkan sebagai kawasan perumahan. Komponen yang dicadangkan adalah kediaman (terdiri daripada teres dan rumah berkembar, banglo dan flat mampu milik) dan kemudahan asas dan fasiliti. **Rajah 2** menunjukkan pelan tatatur projek.



Rajah 2: Pelan Tatatur

5.4 Komponen projek dikategorikan kepada dua iaitu kediaman dan kemudahan asas. Peratusan dan keluasan bagi setiap pembangunan adalah seperti di **Jadual 2**.

Jadual 2: Perincian Pembangunan yang Dicadangkan

Komponen Projek	Lot / Unit	Luas (Ekar)	Peratusan (%)
Infrastruktur			
Rizab jalan	-	16.27	10.68
Kawasan lapang / “Gili-gili”	-	2.60	1.71
Kawasan lapang	-	0.29	0.20
Kolam takungan	-	3.01	1.98
Utiliti rizab jalan	-	1.09	0.72
Rizab surau	-	0.21	0.14
Rizab tadika	-	0.13	0.08
Rizab pusat komuniti	-	0.26	0.17
Rizab cerun	-	5.02	3.30
Rizab longkang	-	0.07	0.04

Komponen Projek	Lot / Unit	Luas (Ekar)	Peratusan (%)
Tangki air & tapak tangki sedutan	1	0.94	0.61
Pencawang utama (PPU) dan stetsen suis utama (SSU)	2	0.67	0.44
Pencawang elektrik	7	0.45	0.30
RORO / BKS sementara	-	-	-
Jumlah (A)	10	31.01	20.37
Kediaman			
Fasa A	-	-	-
Fasa A1: Lot Teres 2 Tingkat (20' x 70')	75	2.77	1.82
Fasa A2: Lot Teres 2 Tingkat (20' x 70')	77	2.82	1.85
Fasa A3: Lot Teres 2 Tingkat (20' x 70')	69	2.51	1.65
Fasa B (Strata Title)	-	20.19	13.26
Fasa B1: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	65	-	-
Fasa B2: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	124	-	-
Fasa B3: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	64	-	-
Kawasan lapang / kawasan lanskap	-	-	-
Pondok pengawal	1	-	-
Dewan komuniti / Bilik MC	1	-	-
Kawasan cerun	-	-	-
Parkir pelawat	3	-	-
Jalan berturap	-	-	-
Fasa C (Strata Title)	-	22.55	14.81
Fasa C1: Lot Teres 2 Tingkat(22' x 70')	61	-	-
Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	58	-	-
Fasa C2: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	90	-	-
Kawasan lapang / kawasan lanskap	-	-	-
Pondok pengawal	1	-	-
Dewan komuniti / Bilik MC	1	-	-
Kawasan cerun	-	-	-
Parkir pelawat	3	-	-
9m utility rizab jalan	-	-	-
Jalan berturap	-	-	-
Fasa D (Strata Title)	-	34.81	22.86
Fasa D1: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	23	-	-
Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	41	-	-
Fasa D2: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	82	-	-
Fasa D3: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	82	-	-
Fasa D4: Lot Banglo 2 Tingkat ($\pm 5,000\text{ft}^2$)	2 54	-	-
Fasa D5: Lot Berkembar 2 Tingkat (40' x 80')	42 41	-	-
Fasa D6: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	-	-	-
Lot Teres 2 Tingkat (22' x 72')	-	-	-

Komponen Projek	Lot / Unit	Luas (Ekar)	Peratusan (%)
Kawasan lapang / kawasan lanskap	1	-	-
Pondok pengawal	1	-	-
Dewan komuniti / Bilik MC	-	-	-
Kawasan cerun	3	-	-
Parkir pelawat	-	-	-
9m utility rizab jalan	-	-	-
Jalan berturap			
	-	20.04	13.16
Fasa E (Strata Title)	94	-	-
Fasa E1: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	66	-	-
Fasa E2: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	76	-	-
Fasa E3: Lot Teres 2 Tingkat (22' x 70')	-	-	-
Kawasan lapang / kawasan lanskap	1	-	-
Pondok pengawal	1	-	-
Dewan komuniti / Bilik MC	-	-	-
Kawasan cerun	3	-	-
Parkir pelawat	-	-	-
Jalan berturap	-	-	-
Fasa F	-	-	-
Fasa F1: Lot Teres 2 Tingkat (20' x 70')	75	2.64	1.74
Fasa F2: Lot Teres 2 Tingkat (20' x 70')	92	3.34	2.20
Fasa G	-	9.56	6.28
3 blok flat mampu milik 10 tingkat (termasuk surau, tadika dan bilik MC)	567	-	-
Kawasan lapang / kawasan lanskap	-	-	-
Pondok pengawal	1	-	-
Rumah sampah (RCP)	3	-	-
Jalan berturap	-	-	-
Parkir	1,251	-	-
Jumlah (B)	-	121.24	79.63
Jumlah Keseluruhan		152.25	100.00

5.5 Pelaksanaan projek akan dimulakan dengan pembersihan tapak dan kerja-kerja tanah. Seterusnya pembinaan jalan akses dan aktiviti cerucuk (jika ada) untuk pembinaan asas akan dijalankan. Kemudian, kerja-kerja pembangunan akan dijalankan selepas platform untuk pembinaan bangunan telah siap.

5.6 Pembersihan tapak dan kerja tanah akan dijalankan melalui 3 fasa dan setiap fasa terdiri daripada kawasan seluas 50 ekar. Bagi pembinaan kawasan unit kediaman,

ianya akan dijalankan mengikut fasa yang ditunjukkan di dalam pelan tatatur di **Rajah 2**. Keseluruhan projek akan mengambil masa selama 3 tahun untuk disiapkan.

- 5.7 Keseluruhan projek akan menampung jumlah populasi sebanyak 10,300 orang.
- 5.8 Punca bekalan air adalah dar Loji Rawatan Air Bertam II yang terletak di sebelah tenggara projek. Anggaran keperluan air adalah sebanyak 2.92MLD.
- 5.9 Projek ini akan menyediakan 7 unit pencawang TNB. Pencawang ini akan mendapatkan bekalan elektrik daripada stesen yang terdekat yang akan ditentukan oleh pihak TNB setelah pemilik projek mengemukakan permohonan yang dikehenaki. Jumlah keperluan elektrik yang dijangkakan adalah 7,244kW/hari.
- 5.10 Fasiliti telekomunikasi akan dibekalkan daripada stesen ibu sawat yang terdekat yang akan ditentukan oleh Telekom Malaysia setelah permohonan dikemukakan. Bekalan sedia ada dijangka mempunyai talian yang mencukupi untuk menampung permintaan tambahan. Selain dari itu, syarikat telefon selular akan membekalkan servis telefon. Oleh itu, fasiliti telefon bagi pembangunan ini adalah mencukupi. Jangkaan permintaan telefon adalah sebanyak 4,046 talian.
- 5.11 Bagi sisa kumbahan semasa pembinaan, fasiliti sanitari sementara akan disediakan oleh penggerak projek bagi memastikan sisa kumbahan dari kem pekerja tidak akan dilepaskan ke aliran air yang berdekatan dan mencemarkan kawasan hiliran. Longkang parit sementara dan perangkap mendak hendaklah dibina untuk mengalirkan ladang ke perangkap mendak sebelum dilepaskan ke laluan air yang berdekatan semasa kerja tanah dijalankan.
- 5.12 Air kumbahan yang akan dihasilkan adalah sebanyak 2.32MLD. Projek ini akan menggunakan Loji Rawatan Kumbahan (STP) MTH508 yang sedia ada yang terletak di kawasan perumahan bersebelahan iaitu Taman Krubong Perdana untuk merawat efluen dari tapak projek. STP tersebut hendaklah dinaiktaraf untuk menampung efluen berlebihan dari projek ini dan rekabentuk hendaklah memenuhi segala piawaian *Standard 'A' of the New Sewage Treatment System*

yang dinyatakan di dalam *Environmental Quality (Sewage) Regulations 2009*. STP sedia ada direka untuk menampung penduduk (PE) sebanyak 8,800. Jadi, kapasiti STP hendaklah dinaiktaraf untuk menampung PE sebanyak 19,100. Efluen yang telah dirawat akan disalurkan ke longkang utama dan akan mengalir ke Sg. Ayer Hitam.

- 5.13 Sisa pepejal semasa pembinaan akan mengandungi biojisim dari ladang kelapa sawit dan getah, pokok renek dan sisa domestik dari kuarters pekerja. Sisa domestik dan pokok getah / kelapa sawit yang tidak boleh digunakan secara komersial boleh dibuang ke tapak pelupusan sampah, dijual kepada pihak ketiga atau ditanam di kawasan hijau yang ditetapkan di tapak projek.
- 5.14 Anggaran sisa pepejal yang akan dihasilkan semasa fasa operasi boleh dibuat menggunakan kadar 1.09kg/orang/hari bagi sisa domestik (Sumber: *Rusdin Laiman et al.*, 2005). Penghasilan sisa pepejal setelah penyiapan projek adalah sebanyak 11,227tan/hari. Sisa pepejal yang dihasilkan akan dikutip oleh kontraktor sampah persendirian dan akan dibuang di tapak pelupusan sampah yang telah diluluskan oleh Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam (SWCorp).

6.0 KEADAAN ALAM SEKITAR SEDIA ADA

- 6.1 Topografi tapak adalah beralun. Aras yang lebih tinggi (62.545m MSL) terletak di bahagian utara tapak projek manakala aras yang lebih rendah (11.74m MSL) terletak di bahagian barat tapak projek.
- 6.2 Berdasarkan '*Geological Survey Map*', karakter geologi di tapak adalah *Devenian*. Jenis batuan di kawasan ini adalah *phyllite*, *schist* dan *slate*. *Conglomerate*, *chert* dan *rare volcanic* juga boleh didapati di kawasan ini.
- 6.3 Berdasarkan '*Reconnaissance Soil Map*' Negeri Melaka, jenis siri tanah yang terdapat dalam kawasan ini ialah siri Gajah-Mati-Muncung-Melaka.

- 6.4 Sampel tanah telah diambil di 3 lokasi (S1 hingga S3). Berdasarkan data persampelan tanah tersebut, didapati peratusan bagi partikel tanah bagi kesemua sampel adalah 9% - 36% tanah liat, 18% - 45% lumpur, 5% - 19% pasir dan 0% - 68% batu kerikil. Peratusan bagi bahan organik di dalam kesemua sampel adalah 0.5% - 1.9% dan berat bagi kesemua sampel adalah 1.404 – 1.947Mg/m³.
- 6.5 Sebahagian daripada tapak terletak di dalam kawasan tadahan Sg. Jenuang yang merupakan salah satu kawasan tadahan Sg. Melaka. Kawasan yang selebihnya terletak di dalam kawasan tadahan Sg. Ayer Hitam. Sg. Jenuang mengalir ke arah tenggara merentasi kawasan pokok kelapa sawit dan petempatan dan bertemu dengan Sg. Melaka. Anak sungai Sg. Ayer Hitam pula boleh dijumpai di bahagian timur projek dan mengalir ke arah selatan sehingga bertemu dengan Sg. Jeram.
- 6.6 Tapak projek adalah bebas dari kejadian banjir semulajadi. Tambahan pula, kawasan tapak yang paling rendah akan dijadikan sebagai kolam rekreasi yang juga akan bertindak sebagai kolam tahanan bagi memastikan kawasan hilir tapak adalah bebas dari banjir.
- 6.7 Data meteorologi telah diperolehi daripada Stesen Utama Jabatan Kaji-cuaca (No Stesen 48665 - N02°16 E102°15') di Lapangan Terbang Batu Berendam, Melaka dan juga daripada data sekunder. Berdasarkan data hujan dari tahun 1968 – 2017, purata hujan tahunan bagi Negeri Melaka adalah kira-kira 2,187.26 mm dengan purata hujan harian 200 hari. Musim tengkujuh adalah pada bulan November ke bulan Desember.
- 6.8 Informasi tentang kualiti air telah dijalankan di 7 lokasi (W1 hingga W7). Persampelan air telah dilakukan pada 26 Oktober 2016 di dalam parit yang sedia ada di sekeliling tapak Projek. Berdasarkan daripada pemantauan tersebut, kebanyakan parameter yang dikesan adalah dibawah Kelas IIA kecuali COD, BOD₅, Fe dan NH₃-N.
- 6.9 Kualiti udara ambien telah dikaji dengan menggunakan *High Volume Sampler* di tiga (3) lokasi (A1 hingga A3) untuk menentukan Jumlah Zarah Terampai (*Total*

Suspended Particulate, TSP). Keputusan yang diperolehi menunjukkan bahawa kualiti udara persekitaran adalah baik dan menepati piawaian “*Recommended Malaysian Air Quality Guidelines*”, iaitu $260\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kepekatan Zarah-Zarah Terampai yang dikesan di lokasi persampelan A1, A2 dan A3 ialah $57\mu\text{g}/\text{m}^3$, $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan $55\mu\text{g}/\text{m}^3$

- 6.10 Kadar bunyi bising telah direkodkan pada waktu siang, petang dan malam di tiga (3) lokasi (N1 hingga N3) pada 25 Oktober 2016 hingga 27 Oktober 2016. Purata bacaan LAeq pada waktu siang dan petang adalah dibawah LAeq yang dibenarkan iaitu 60dB(A). Manakala purata LAeq pada waktu malam telah melebihi paras yang ditetapkan iaitu 50dB(A) di semua lokasi persampelan. Mengikut rekod, punca bunyi bising yang direkodkan oleh kakitangan persampelan pada waktu malam adalah disebabkan oleh bunyi dari kenderaan yang melepasi lokasi persampelan, bunyi dari serangga, bunyi anjing menyalak dan suara azan yang dilaungkan di surau berdekatan..
- 6.11 Kawasan tapak projek dipenuhi dengan pokok kelapa sawit yang sudah matang dan pokok getah yang masih produktif. Gunatanah di sekeliling tapak adalah ladang kelapa sawit, ladang getah dan kebun buah.
- 6.12 Projek ini terletak di dalam Mukim Krubong, Daerah Melaka Tengah. Berdasarkan bacian tahun 2010, sebanyak 13,517 orang telah direkodkan di Mukim Krubong dan merupakan 13% daripada populasi keseluruhan di Daerah Melaka Tengah. Jumlah isi rumah di Mukim Krubong adalah sebanyak 3,212.
- 6.13 Bagi komposisi etnik pula, jumlah populasi yang direkodkan adalah berdasarkan kewarganegaraan Malaysia sahaja. Melayu adalah kumpulan etnik terbesar di Mukim Krubong iaitu seramai 8,501 orang (63%), diikuti dengan kaum Cina iaitu seramai 3,198 orang (24%), kaum India seramai 1,075 orang (8%), Bumiputera lain seramai 67 orang (0.5%) dan 28 orang (0.2%) dari kumpulan entnik yang lain.
- 6.14 Ekonomi di kawasan ini pada asasnya adalah agrikultur getah dan kelapa sawit sebagai penanaman utama dan penanaman buah-buahan adalah sumber

pendapatan kedua bagi penduduk setempat. Pembangunan ini dijangka akan menaiktaraf kehidupan penduduk dan peningkatan jumlah penduduk yang akan bekerja di sektor komersial dan industri.

- 6.15 Data trafik telah diperolehi dari laporan Kajian Impak Trafik (TIA) yang disediakan oleh O&L Jurutera Perunding Sdn. Bhd. Berdasarkan laporan TIA tersebut, pengiraan trafik telah dilakukan dari pukul 6.00 pagi hingga 10.00 malam di Jalan M133 dan Jalan Krubong Perdana Utama / Kampung Lanjut Manis (*Junction A*).
- 6.16 Berdasarkan laporan TIA tersebut, *peak hour volume* bagi *AM peak* dan *PM peak* di *Junction A* tidak melebihi kapasiti bagi *uninterrupted flow facilities*. *Level of Service (LOS)* bagi simpang 4 berlampu isyarat di Jalan Krubong Perdana Utama / Kampung Lanjut Manis adalah di bawah had yang ditetapkan kecuali bagi kenderaan ke kanan dari Jalan M133 menghala ke simpang Taman Krubong Perdana semasa *PM peak* (LOS F).

7.0 PENLAIAN KESAN DAN LANGKAH TEBATAN.

- 7.1 Aktiviti-aktiviti projek yang dijangka berpotensi untuk memberi kesan terhadap alam sekeliling telah dibahagikan kepada empat fasa iaitu pra-pembinaan, pembinaan, operasi dan projek terbengkalai. Impak-impak ini telah dinilai dan langkah-langkah tebatan telah dicadangkan untuk mengawal dan mengurangkan impak-impak tersebut. Garis panduan di dalam *Environmental Impact Assessment Guidelines For Housing and New Township Development* yang diterbitkan oleh Jabatan Alam Sekitar telah digunakan.
- 7.2 Impak-impak berpotensi dan langkah-langkah tebatan adalah seperti di dalam **Jadual 3**.

Jadual 3: Impak-Impak Berpotensi Dan Langkah-Langkah Tebatan

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Hakisan tanah dan mendapan.	<ul style="list-style-type: none"> - Kerja-kerja pembersihan tapak. -Kerja-kerja pembinaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Berdasarkan penilaian risiko hakisan tanah dan mendapan, hakisan tanah semasa fasa pembinaan tanpa langkah-langkah tebatan adalah 66,016.76tan/tahun. Risiko hakisan tanah meningkat kepada 6 kali ganda daripada keadaan asal. - Hasil mendapan semasa pra-pembinaan adalah 190tonne/storm event. Jika pembersihan tapak dijalankan dalam satu fasa tanpa <i>best management practices</i> 	Ketara	<ul style="list-style-type: none"> -Langkah tebatan berdasarkan <i>conceptual Erosion and Sediment Control Plan</i> (ESCP) hendaklah dijalankan. - BMP haruslah dijalankan di tapak sepanjang tempoh pembinaan projek.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
		(BMP), hasil mendapan mungkin akan meningkat kepada 14 kali ganda iaitu sebanyak 2,749tan.		
Kestabilan cerun	<ul style="list-style-type: none"> - Kerja-kerja pembersihan tapak. -Kerja-kerja pembinaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanah runtuh akan terjadi jika rekabentuk cerun yang betul dan langkah-langkah keselamatan tidak diimplementasi. -Jumlah tanah dan bahan-bahan organik yang banyak akan memasuki sungai akibat dari tanah runtuh dan seterusnya akan mengurangkan kualiti air dan habitat bagi ikan dan hidupan liar. 	Ketara	<ul style="list-style-type: none"> - Rekabentuk cerun yang betul dan langkah-langkah berjaga-jaga hendaklah diimplementasi.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Regim hidrologi	<ul style="list-style-type: none"> -Perubahan gunatanah. -Sistem perparitan yang lebih efisien semasa pembinaan jalan berturap dan parit monsun akan mengalirkan air larian ke longkang <i>outlet</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan <i>impervious area</i> yang akan meningkatkan air larian. -Kawasan hilir akan menerima peningkatan aliran air yang akan menyebabkan banjir kilat atau pembentukan kawasan pembalakan air. 	Rendah (anak sungai di hilir projek mampu mengambil peningkatan air larian)	<ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan <i>storm water detention pond</i> dan penyelenggaraan harus dibuat untuk memastikan ianya berfungsi dengan baik.
Penjanaan sisa pepejal	<ul style="list-style-type: none"> i. Semasa fasa pembinaan: <ul style="list-style-type: none"> - Biojisim daripada pembersihan tapak. - Sisa daripada kem pekerja. - Sisa / lebihan daripada kerja-kerja pembinaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyebabkan masalah sisa pepejal jika tidak dilupuskan dengan cara yang betul. - Menyebabkan masalah kesihatan kepada pekerja dan orang awam di kawasan yang berdekatan. -Menyediakan habitat bagi vektor penyakit → membahayakan kesihatan orang awam 	Ketara	<ul style="list-style-type: none"> i. Semasa fasa pembinaan: <ul style="list-style-type: none"> - Biojisim yang terhasil daripada pembersihan tapak yang tidak boleh digunakan lagi sebagai mulsa hendaklah dipotong kepada saiz yang senang untuk diurus, dikutip dan dibawa keluar. - Biojisim dari kelapa sawit / getah boleh dijual untuk tujuan komersil seperti bahan api-bio, pengganti arang, produk pembinaan dan lain-lain. - Sisa yang dihasilkan di kem pekerja hendaklah dikutip dan dibuang di tapak pelupusan yang dibenarkan. - Sisa yang dihasilkan hendaklah

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
		dan ekosistem di kawasan persekitarannya.		diasingkan dan sisa yang boleh diguna semula haruslah dipertimbangkan bagi tujuan meminimakan jumlah sisa. - Sisa cecair seperti minyak dan gris, bahan kimia dan lain-lain hendaklah diasingkan dari sisa pepejal sebelum dibuang ke tapak pelupusan sampah.
	ii. Semasa fasa operasi -Dijangka sisa pepejal yang akan dihasilkan adalah sebanyak 11.23tan/hari. -Pengutipan sisa yang tidak teratur.	- Menimbulkan masalah kesihatan dan habitat untuk vektor penyakit. - Sampah yang terkumpul akan merosakkan pemandangan dan menimbulkan bau busuk.	Rendah	ii. Semasa fasa operasi: - Sisa hendaklah diasingkan mengikut peraturan-peraturan di bawah <i>Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672)</i> . - Pihak pengurusan kediaman hendaklah memasang rawatan sisa <i>on-site</i> (seperti penggunaan mesin pencerna makanan) bagi sisa makanan dari dapur supaya sisa makanan boleh dirawat tanpa dihantar ke pusat pelupusan. - Penggunaan semula dan kitar semula sisa haruslah dipertimbangkan bagi mengurangkan jumlah sisa.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Kualiti air.	i. Semasa fasa pembinaan: - Aktiviti pembersihan tanah dan kerja-kerja tanah. - Penghasilan tenaga dan stim dari penjana dan peralatan lain yang menggunakan bahan bakar fosil. - Pembuangan sisa pembinaan.	- Air larian yang berlebihan yang mengalir bersama dengan kelodak akan meningkatkan kekeruhan dan kepekatan pepejal terampai di dalam sungai. - Minyak enjin yang telah digunakan yang dibuang ke dalam longkang akan menyebabkan pencemaran yang teruk. -Sisa cecair daripada tapak pembinaan seperti minyak pelincir dan bahan-bahan kimia dibuang di dalam longkang, lama kelamaan akan mengalir ke dalam sungai.	Ketara	i. Semasa fasa pembinaan: - Penyediaan perangkap mendak / kelodak / penapis. - Penyediaan longkang dan benteng sementara. - Tandas yang mencukupi / kemudahan kebersihan untuk kem pekerja. - Penyediaan <i>secondary containment</i> .

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
	ii. Semasa fasa operasi -Sebanyak 2,317.50m ³ air sisa akan dijana dengan influen sebanyak 566.50kg BOD ₅ /hari dan 700.40kg SS/hari.	- Jika efluen tersebut tidak dirawat, ianya akan menyebabkan pencemaran air yang teruk.	Diabaikan	ii. Semasa fasa operasi: - STP sedia ada yang terletak di kawasan perumahan bersebelahan iaitu Taman Krubong Perdana akan digunakan untuk merawat air sisa kumbahan. STP sedia ada tersebut haruslah dinaik taraf bagi memastikan ianya boleh menampung lebihan sisa kumbahan yang akan dijana.
Kualiti udara ambien.	i. Semasa fasa pembinaan: - Penyediaan tapak. - Pergerakan kenderaan. -Aktiviti pembinaan.	- Akan mengurangkan kualiti air - Akan memberi impak kepada kesihatan dan penglihatan.	Rendah	i) Semasa fasa pembinaan: - Operasi pelembapan. -Penyediaan had laju trafik. -Penyediaan fasiliti pembasuhan tayar. -Kaedah pengangkutan bahan yang sesuai. -Penggunaan kaedah yang betul dan bahan-bahan yang mesra alam sekitar.
	ii. Semasa fasa operasi - Kenderaan keluar-masuk ke tapak	Peningkatkan pencemaran udara	Rendah	ii) Semasa fasa operasi: - Pencemaran udara semasa fasa operasi adalah tidak signifikan kerana projek yang dicadangkan tidak melibatkan apa-apa aktiviti industri yang akan menjana perlepasan gas.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Bunyi bising	i. Semasa aktiviti pembinaan: - Bunyi daripada mesin dan peralatan.	- Impak bunyi bising semasa kerja tanah dan pembinaan adalah pada jangka masa pendek dan terhad kepada tempoh kerja. - Akan mempengaruhi tahap bunyi di persekitaran.	Rendah	ii. Semasa fasa pembinaan: - Menghadkan tempoh bekerja kepada waktu siang sahaja dan aktiviti pembinaan adalah tidak dibenarkan semasa waktu cuti. - Mengawal kelajuan kenderaan masuk ke dalam tapak projek. - Penghadang haruslah dipasang sebelum pembinaan bermula.
	ii. Semasa fasa operasi: - Kenderaan yang keluar masuk daripada tapak projek. - Peningkatan trafik akibat dari pertumbuhan populasi.	-Akan mengganggu ketenteraman di persekitaran tapak.	Rendah	ii. Semasa fasa operasi: - Lanskap di tapak akan bertindak sebagai penghadang bunyi.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Impak sosio-ekonomi	i. Semasa fasa pembinaan: - Aktiviti pembinaan - Penggunaan pekerja asing.	-Komuniti awam di sekeliling akan terdedah kepada pencemaran udara (habuk) dan pencemaran bunyi. - Jika pembangunan melibatkan pekerja asing, ianya akan mengakibatkan masalah sosial.	Rendah	- Penggerak projek harus memastikan kontraktor mereka menyediakan penginapan yang sesuai dengan fasiliti tandas yang bersih dan mencukupi untuk pekerja. - Menguatkuasakan pengawalan yang secukupnya terhadap pekerja, terutamanya pekerja asing supaya tiada masalah sosial akan timbul. - Menyediakan staf pengurusan yang profesional dan mencukupi semasa pembinaan.
	ii. Semasa fasa operasi: - Penyiapan pembangunan	-Ianya dijangka akan menghasilkan impak yang positif untuk orang awam kerana pembangunan ini akan mewujudkan peluang pekerjaan. -Menghasilkan lebih banyak impak sosio-ekonomi yang positif.	Diabaikan	
Komponen biologi dan ekologi	- Pemusnahan flora dan fauna	- Pelupusan habitat.	Rendah	- Kerja-kerja di tapak haruslah dilakukan bermula dari jalan utama hingga ke dalam. - Pokok dan rumput harus dibiarkan

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
akuatik				<p>seboleh mungkin untuk memelihara kepelbagaian flora dan fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Program lanskap dan penanaman semula harus dibuat dengan cepat bagi mengelakkan degradasi tanah. - Sumber air bagi hidupan liar tidak boleh diganggu.
Impak trafik	i. Semasa fasa pembinaan: -Kenderaan pembinaan	- Meningkatkan trafik jalan raya.	Sederhana	i) Semasa fasa pembinaan: - Aktiviti pengangkutan dan kenderaan berat yang keluar masuk dari tapak projek hendaklah dijadualkan luar daripada waktu puncak.
	ii. Semasa fasa operasi: - Trafik yang dijana oleh pembeli / penyewa / pemilik rumah.	- Meningkatkan trafik jalan raya. - Mengakibatkan kesesakan lalu lintas.	Sederhana	ii) Semasa fasa operasi: - Lorong harus ditambah di <i>Junction A</i> di Jalan M133. - <i>Roundabout</i> atau lampu isyarat harus disediakan di jalan keluar-masuk utama. - Jalan M133 haruslah diselenggara bagi menampung penambahan trafik dan memastikan keselamatan pengguna jalan raya setelah projek disiapkan.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Projek terbengkalai	-Terbengkalai semasa kerja-kerja pembinaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Akan memberi impak terhadap kualiti air dan sistem sungai di sekeliling tapak. - Akan meninggalkan struktur bangunan separuh siap dan bahan-bahan pembinaan yang tidak terurus. - Menimbulkan kesan sosio-ekonomi yang buruk terhadap penduduk setempat. -Mewujudkan habitat yang sesuai untuk pembiakan haiwan perosak dan vektor penyakit serta menyediakan tempat untuk tingkah laku anti-sosial. 	Ketara	<ul style="list-style-type: none"> -Pelan projek terbengkalai yang sewajarnya haruslah disediakan untuk memastikan semua langkah-langkah tebatan dijalankan. -Jika projek terbengkalai semasa pembinaan, semua peralatan harus dialihkan daripada tapak dan penanaman semula harus dibuat. -Bagi sisa terjadual dan sisa pepejal / cecair di tapak, ianya hendaklah dibuang dengan cara yang sepatutnya di kawasan yang dibenarkan.

8.0 PELAN ALAM SEKITAR (EMP)

- 8.1 EMP haruslah merangkumi Program Pengawasan Alam Sekitar, Unit Pengurusan Alam Sekitar dan Pelan Respon Kecemasan. Fungsi utama bagi komponen-komponen ini adalah untuk mengkhususkan tanggungjawab setiap pihak di dalam perancangan, pengawasan dan akujanji untuk mengambil langkah tebatan yang telah dicadangkan semasa fasa pembinaan dan fasa operasi.
- 8.2 *Land Disturbance Pollution Prevention and Mitigating Measures (LD-P2M2)* harus disediakan dan dikemukakan sebagai salah satu bahagian di dalam EMP dan mestilah berpandukan *Guidance Document for the Preparation of LD-P2M2*.
- 8.3 Pengawasan *baseline* yang telah dibuat di dalam EIA ini dan yang akan dibuat di dalam EMP kelak serta di dalam cadangan pengawasan haruslah memenuhi kesemua jenis pengawasan di bawah:-
- a.) Pengawasan Prestasi (PM) – pengawasan *baseline* yang akan menentukan keadaan alam sekitar semasa di tapak;
 - b.) Pengawasan Pematuhan (CM) – pengawasan yang dilakukan untuk mengetahui kepatuhan terhadap piawaian alam sekitar yang dikehendaki; dan
 - c.) Pengawasan Impak (IM) – pengawasan alam sekitar yang dilakukan bagi mengetahui magnitude impak dari pembangunan.
- 8.4 Semasa fasa pembinaan, pemantauan bagi kualiti air, kolam perangkap mendak / kelodak, kualiti udara ambien dan tahap bunyi bising haruslah dijalankan. Butiran mengenai pemantauan tersebut adalah seperti di bawah.

Jadual 4: Butiran Program Pemantauan

Program Pemantauan	Parameter	Kekerapan Pemantauan
Kualiti air	Pepejal terampai, pH, BOD ₅ , COD, DO, Ammoniacal Nitrogen as N, <i>E.Coli</i> , logam	Sekali sebulan.

Program Pemantauan	Parameter	Kekerapan Pemantauan
	berat dan minyak & gris.	
Kolam perangkap mendak / kelodak	Jumlah pepejal terampai (TSS).	Sekali sebulan.
Kualiti udara ambien	Jumlah zarah terampai (TSP).	Suku tahunan atau lebih awal sekiranya dikehendaki oleh JAS.
Tahap bunyi	L_{eq} , L_{max} , L_{min} and L_n secara berterusan untuk tempoh 24 jam.	Suku tahunan atau lebih awal sekiranya dikehendaki oleh JAS. Semasa aktiviti penanaman cerucuk, disarankan pemantauan dijalankan sebanyak 4 kali.

8.5 Semasa fasa operasi, efluen dari loji rawatan kumbahan hendaklah diambil sebulan sekali sebelum projek diserahkan kepada IWK. Parameter yang dicadangkan adalah suhu, pH, BOD_5 , COD , SS , $O\&G$, *Ammonical Nitrogen (enclosed water body)*, *Nitrate (enclosed water body)* dan *Phosphorous (enclosed water body)*. Kualiti air dijangka mempunyai impak yang sangat minima. Jadi, tiada pemantauan bagi kualiti air akan dijalankan. Bagi pemantauan kualiti udara ambien dan tahap bunyi, ianya boleh dijalankan sekiranya dikehendaki oleh JAS. Parameter bagi pemantauan kualiti udara adalah Jumlah Zarah Terampai (TSP) manakala L_{eq} , L_{max} , L_{min} and L_n bagi tahap bunyi haruslah dijalankan secara berterusan selama 24 jam sekiranya dikehendaki oleh JAS.

9.0 DAPATAN KAJIAN

9.1 Berdasarkan dari kajian EIA ini, impak utama yang perlu dititikberatkan ialah hakisan tanah dan kualiti dan kuantiti air. Impak ini akan member kesan yang sangat kritikal semasa implementasi projek terutamanya semasa kerja-kerja tanah.

Namun begitu, impak-impak ini boleh dibendung jika langkah-langkah tebatan dilaksanakan dengan betul.

- 9.2 Pembangunan tapak Projek sebagai kawasan perumahan dianggap pilihan yang paling sesuai. Penyiapan Projek akan memberi impak positif kepada sosio-ekonomi di kawasan tersebut serta kepada Negeri dengan menggunakan tanah yang sedia ada untuk mengelak dari perbandaran tidak terkawal dan masalah kesesakan jalan raya akibat dari perkembangan populasi dan ekonomi. Faedah terhadap ekonomi dan sosial yang diperoleh daripada pelaksanaan Projek adalah lebih besar jika “pilihan *No-Project*” atau lain-lain alternatif Projek dipilih.
- 9.3 Dengan perancangan yang teliti dan amalan pembinaan dan pengurusan yang baik, Projek ini tidak akan mengakibatkan impak alam sekitar yang signifikan terhadap kawasan sekeliling dan perlaksanaanya akan menyumbang kepada pembangunan Negeri.