

Ringkasan Eksekutif

1.0 PENGENALAN

- 1.1 Laporan Penilaian Awal Kesan Alam Sekeliling (EIA) ini disediakan bagi **Cadangan Pembangunan Hotel di Atas Lot 9 & 10, Pekan Klebang Seksyen 2, Daerah Melaka Tengah, Melaka**. Projek ini merangkumi 200 unit bilik hotel dan kemudahan seperti surau, bilik mesyuarat, kolam renang dan gimnasium. Luas tapak pembangunan ini adalah kira-kira 0.91 ekar (0.37 ha).
- 1.2 Projek ini adalah tertakluk di bawah **Aktiviti No. 12(a)** dibawah **Jadual Pertama, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti-Aktiviti Yang Di Tetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974**. 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 **Prolific Resources Sdn. Bhd.** Segala pertanyaan berkenaan dengan Projek boleh ditujukan kepada:

PROLIFIC RESOURCES SDN. BHD.

F3-96, Hatten Square,
Jalan Merdeka, Bandar Hilir,
75000 Melaka.
(Attn : Chong Foh Siong)

Tel : 06 – 282 1828

Fax : 06 – 283 1827

- 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:

CIRI SELASIH SDN. BHD. (Co. Reg. No.: 592462-V)

Environmental & Traffic Consultant

No. 40, Jalan TU 40,

Taman Tasik Utama,

75450 Ayer Keroh, Melaka.

(Attn : Datuk Ir. Othman Abdul Rahim)

Tel : 06 – 253 4005

Fax : 06 – 231 0895

E-mail : ciriselasih@gmail.com

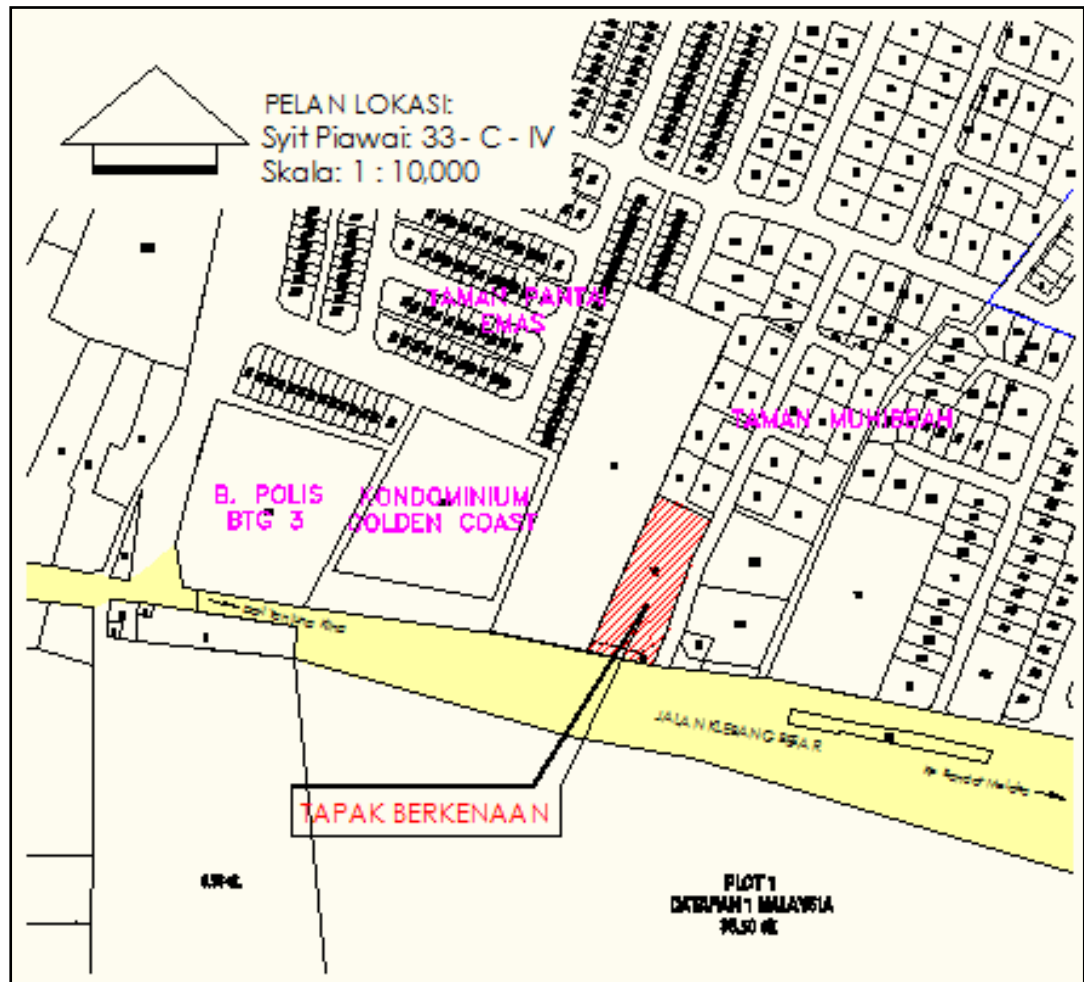
2.0 PERNYATAAN KEPERLUAN

- 2.1 Kerajaan Negeri telah mengambil strategi untuk membangunkan Melaka kepada Negeri Bandaraya menjelang tahun 2020. Untuk menjayakannya, sektor industri dan pelancongan akan dibangunkan secara intensif yang akan memberi impak yang positif terhadap populasi, peluang pekerjaan dan permintaan untuk kediaman, komersial dan industri. Bagi memenuhi permintaan sektor pelancongan yang semakin meningkat, Kerajaan Negeri Melaka merancang untuk membina 20,000 bilik hotel dan homestay untuk tiga tahun yang akan datang. (Sumber: 15 Million Tourist Expected in Malacca. The Star, p. 1, 19 Januari 2014).
- 2.2 Projek yang dicadangkan akan menyumbang kepada pembangunan pelancongan Negeri Melaka. Lokasi tapak dan nilai tanah di kawasan ini adalah sesuai untuk didirikan bangunan tinggi. Projek ini akan menjadi salah satu daya penarik bagi pertumbuhan ekonomi.
- 2.3 Cadangan Projek ini adalah untuk mencapai matlamat-matlamat berikut: -

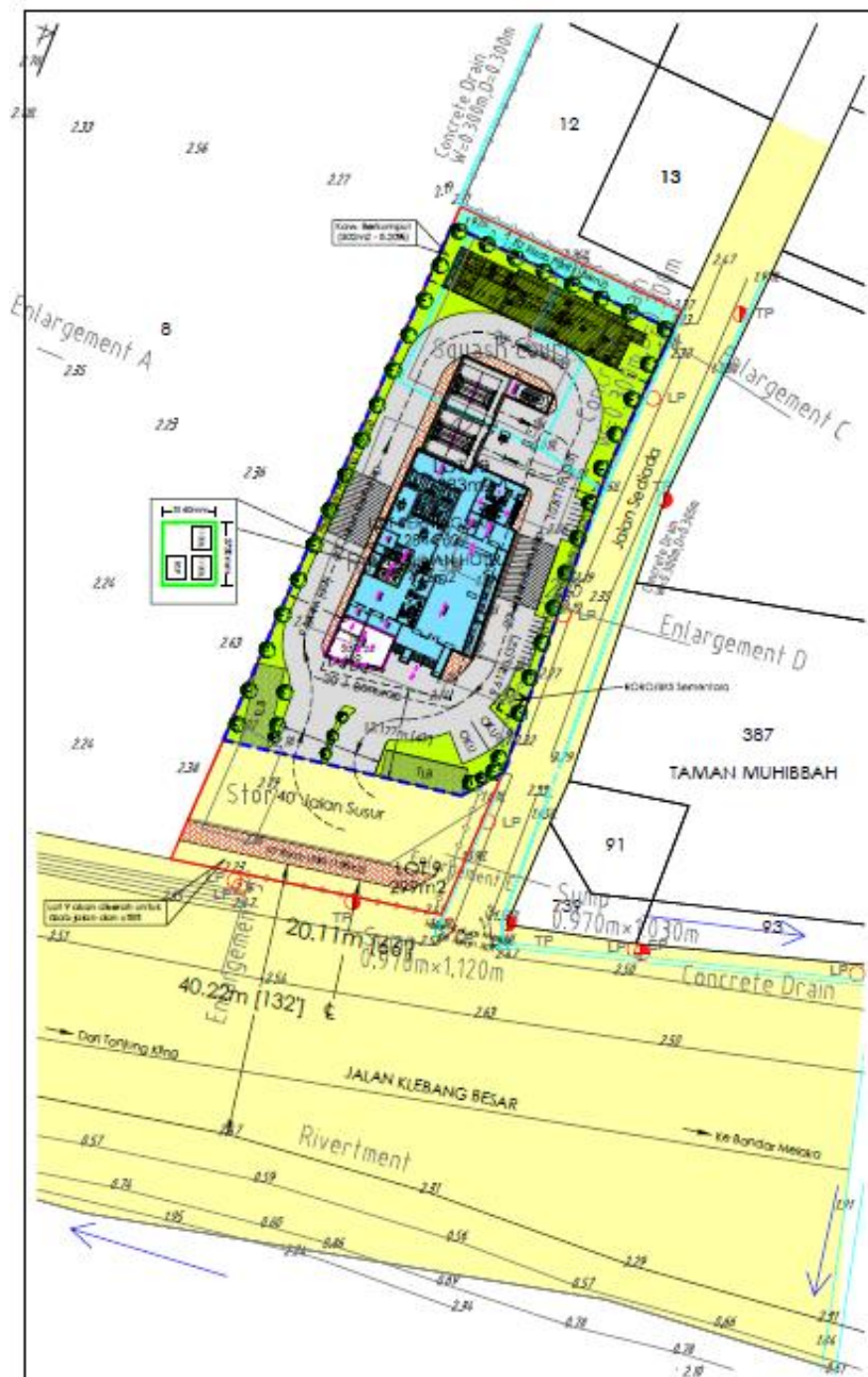
- Menyediakan kemudahan penginapan pelancong seperti hotel yang dilengkapi dengan kemudahan dan rekreasi;
- Menyokong aspirasi Kerajaan Negeri dengan memastikan kestabilan pertumbuhan asas kepada sektor pelancongan dalam Negeri;
- Untuk memanfaatkan ruang yang sedia ada sepenuhnya untuk pembangunan yang mampan; dan
- Untuk meningkatkan peluang perniagaan untuk penduduk tempatan dan menjana hasil yang lebih tinggi kepada pihak berkuasa tempatan yang akan merangsang pembangunan ekonomi Negeri.

3.0 HURAIAN PROJEK

- 3.1 Projek ini telah dicadangkan untuk dibangunkan di atas tapak tanah yang berkeluasan 0.91 ekar di Mukim Pekan Klebang Seksyen II, Daerah Melaka Tengah, Melaka. Tapak yang dicadangkan terletak bersebelahan dengan Jalan Klebang Besar, 200m ke arah timur Balai Polis Batang Tiga. Kondominium Golden Coast terletak 900m ke arah barat tapak projek, manaka Dataran 1 Malaysia terletak 100m ke arah selatan tapak Projek.
- 3.2 Projek yang dicadang akan menukarkan 0.91 ekar tanah kosong kepada hotel 20 tingkat dengan 200 unit bilik. Topografi tapak adalah rata. Jalan masuk Projek adalah dari Jalan Klebang Besar. **Rajah 1** menunjukkan pelan tapak Projek manakala **Rajah 2** adalah pelan susur atur Projek.



Rajah 1: Pelan Tapak Projek



Rajah 2: Pelan Susun Atur Projek

3.3 Peratusan bagi setiap kategori diringkaskan dalam **Jadual 1**.

Jadual 1: Peratusan Bagi Setiap Jenis Pembangunan

Komponen	Unit	Luas (ekar)	Peratusan (%)
Infrastruktur			
Rizab Jalan	-	0.15	16.89
Rizab Longkang	-	0.03	2.93
Rizab Utiliti	-	0.03	2.93
Jumlah Kecil	-	0.21	22.76
Komersial			
Hotel (20 tingkat) - Aras 1: Lobi, ruang, resepsi, bilik kawalan, rumah sampah, TNB dan utiliti lain. - Aras 2: Kafeteria, surau, bilik makanan, bilik <i>genset</i> dan utiliti lain. - Aras 3: Bilik Mesyuarat dan utiliti lain. - Aras 4-10: Bilik hotel (91 bilik) - Aras 11-14: Bilik hotel (44 bilik) - Aras 15-19: Bilik hotel (65 bilik) - Aras 20: Gimnasium, kafeteria, ruangan lanskap termasuklah kolam renang dan utiliti lain.	200	0.10	11.46
Tempat letak kereta mekanikal	-	-	-
Ruang terbuka	-	0.07	8.20
Tanaman perimeter	-	0.10	10.64

Komponen	Unit	Luas (ekar)	Peratusan (%)
Loji Air Kumbahan (bawah tanah)	-	-	-
Ruang meletak kenderaan	-	-	-
Jalan berturap	-	-	-
Laluan pejalan kaki	-	-	-
RORO / BKS sementara	-	-	-
Jumlah Kecil		0.70	77.24
JUMLAH BESAR		0.91	100.00

4.0 KEADAAN ALAM SEKITAR SEDIA ADA

- 4.1 Topografi tapak adalah rata. Taburan aras adalah daripada 2.02m MSL kepada 2.70m MSL. Aras yang lebih tinggi terletak di bahagian utara tapak projek, manakala aras yang lebih rendah terletak di bahagian selatan tapak projek.
- 4.2 Berdasarkan ‘*Geological Survey Map*’, jenis batuan di kawasan ini adalah *phyllite*, *schist* dan *slate*. *Conglomerate*, *chert* dan *rare volcanic* juga boleh didapati di kawasan ini.
- 4.3 Berdasarkan ‘*Reconnaissance Soil Map*’ Negeri Melaka, jenis siri tanah yang terdapat dalam kawasan ini ialah siri Tanah Urban.
- 4.4 Tiada sungai yang terdapat di tapak projek. Air larian permukaan dilepaskan melalui parit disekeliling tapak dan ianya mengalir terus ke Selat Melaka.
- 4.5 Data meteorologi telah diperolehi daripada Stesen Utama Jabatan Kajicuaca (No Stesen 48665 - N02°16 E102°15’) di Lapangan Terbang Batu Berendam, Melaka. Keadaan cuaca di kawasan ini dikategorikan sebagai panas dan lembap. Purata

hujan tahunan bagi Negeri Melaka adalah kira-kira 1,965.6 mm dengan purata hujan harian 171 hari. Musim tengkujuh adalah pada bulan November yang mencatatkan nilai 234.5 mm dengan purata hujan bersamaan 24 hari. Musim kering adalah pada bulan Januari dengan purata hujan 81.8 mm (purata hujan harian 9 hari).

- 4.6 Kadar tiupan angin di Melaka menunjukkan bahawa tiupan angin dominan adalah dari arah timur laut (26.9%). Peratusan tempoh waktu tenang di Melaka adalah 20.2%. Purata kadar kelembapan tahunan 24 jam adalah 82.6% dengan kadar terendah pada bulan Februari (77.5%) dan tertinggi pada bulan November (85.4%). Suhu purata maksima dan minima harian adalah antara 23.5°C hingga 31.9°C.
- 4.7 Informasi tentang kualiti air telah dijalankan di 5 lokasi (W1, W2, W3, W4 and W5). Persampelan air dilakukan pada 12 Mac 2016 di dalam parit yang sedia ada di sekeliling tapak Projek. Tiada kehadiran air disemua lokasi persampelan kecuali di W4. Memandangkan tapak Projek terletak di dalam kawasan kediaman, dijangkakan sumber pencemaran *non-point* seperti air larian dan sisa najis daripada haiwan peliharaan yang telah masuk ke dalam parit telah mempengaruhi kualiti air di W4.
- 4.8 Kualiti udara persekitaran telah dikaji dengan menggunakan *High Volume Sampler* di empat (4) lokasi (A1 hingga A4) untuk menentukan Jumlah Zarah-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, A3 dan A4 ialah $52\mu\text{g}/\text{m}^3$, $60\mu\text{g}/\text{m}^3$, $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan $48\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 4.9 Kadar bunyi bising telah direkodkan pada waktu siang, petang dan malam di empat (4) lokasi (N1 hingga N4). Purata bacaan LAeq yang direkodkan pada waktu siang dan petang di N1 dan N2 adalah dibawah paras bunyi bising yang dibenarkan, 60 dB(A). Bacaan LAeq di N3 telah melebihi paras yang dibenarkan

pada waktu siang dan petang. Bagi N4 pula, bacaan LAeq tidak melebihi paras yang dibenarkan pada waktu petang, tetapi telah melebihi paras pada waktu siang. Pada waktu malam, purata bacaan LAeq yang direkodkan di semua stesen pemantauan telah melebihi paras bunyi bising yang dibenarkan, 50 dB(A).

- 4.10 Projek yang dicadangkan terletak di kawasan perairan pantai. Terdapat beberapa struktur yang terbengkalai di tapak projek dan tapak ini dipenuhi dengan tumbuhan renek. Komponen biologi dan ekologi akuatik dianggap tidak signifikan untuk dinilai.
- 4.11 Berdasarkan *Malaysia Population Distribution and Housing Census 2010*, terdapat 6,498 orang yang direkodkan di Mukim Klebang Besar dengan jumlah isi rumah sebanyak 1,680 dan purata saiz keluarga 4.0. Bagi komposisi etnik pula, jumlah populasi yang direkodkan adalah berdasarkan kerakyatan Malaysia sahaja, tidak termasuk rakyat bukan Malaysia. Secara keseluruhan, Cina adalah kumpulan etnik terbesar sebanyak 3,005 orang (46.24%), diikuti dengan Melayu sebanyak 2,999 orang (46.15%), India sebanyak 187 orang (2.88%), Bumiputera lain sebanyak 23 orang (0.4%) dan sebanyak 22 orang (0.37%) daripada kumpulan etnik yang lain.
- 4.12 Tapak projek terletak bersebelahan dengan Jalan Klebang Besar yang menghubungkan Sungai Udang ke Bandaraya Melaka. Data jumlah trafik telah diperoleh daripada Laporan Kajian Impak Trafik (TIA) yang disediakan oleh Ciri Selasih Sdn. Bhd. Lokasi pengiraan trafik adalah seperti di bawah:

- Jalan Batang Tiga dan Jalan Klebang Besar (FR5) sebagai *Junction A*
- Jalan Klebang Besar (FR5) dan Jalan Taman Muhibbah sebagai *Junction B*
- Jalan Klebang Besar (FR5) dan New Coastal Road sebagai *Junction C*

Berdasarkan kajian trafik tersebut, Jalan Klebang Besar (FR5) telah melebihi kapasiti lorong yang dibenarkan. *Junction A* dan *B* juga telah melebihi kapasiti yang dibenarkan.

5.0 IMPAK-IMPAK BERPOTENSI DAN LANGKAH-LANGKAH TEBATAN

- 5.1 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 *A Handbook of Environmental Impact Assessment Guideline* yang diterbitkan oleh Jabatan Alam Sekitar telah digunakan untuk mengenalpasti impak terhadap alam sekeliling.
- 5.2 Impak-impak berpotensi dan langkah-langkah tebatan adalah seperti di dalam **Jadual 2**.

Jadual 2: Impak-Impak Berpotensi Dan Langkah-Langkah Tebatan

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Hakisan tanah	- Kerja-kerja penggalian. -Pergerakan kenderaan berat yang membawa bahan pembinaan. -Kerja-kerja pembinaan.	Tiada kesan yang signifikan akan dijangka	Diabaikan	-Penyediaan laluan masuk untuk trafik pembinaan. -Membersihkan laluan masuk dan menyelenggara sistem saliran. -Bahan-bahan tambakan tanah dan pembinaan yang akan menyebabkan hakisan haruslah diletakkan di dalam tapak projek dan dilindungi. -Penyediaan pelan ESCP jika diperlukan dan praktikal untuk dilaksanakan di tapak. - Langkah-langkah bukan pembinaan dan langkah-langkah untuk BMP mestilah dirujuk dan digunapakai sebaik mungkin.	5-4 dan 6-1
Regim hidrologi	Penambahan kawasan berturap daripada pembinaan projek.	Mengakibatkan penambahan jumlah larian air. Walaubagaimanapun, tapak projek terletak berdekatan dengan pantai dan impak yang dijangka adalah tidak signifikan.	Diabaikan	Sistem perparitan perlu disediakan dan haruslah diselenggara selalu.	5-10 dan 6-3

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Aktiviti perobohan.	Perobohan bangunan.	-Menimbulkan bunyi bising yang akan mengganggu keselesaan penduduk berdekatan. -Penurunan kualiti udara. -Akan mengeluarkan sisa pepejal yang perlu diurus dan dibuang. -Kebarangkalian kecederaan terhadap pekerja yang terlibat semasa perobohan.	Ketara	-Penentuan jenis rangka struktur perlu dijalankan sebelum kerja-kerja perobohan. -Sebelum permulaan kerja, semua utiliti sama ada di permukaan atau di bawah tanah perlu dikenalpasti. -Semua pekerja harus memakai <i>Personal Protective Equipment (PPE)</i> untuk memastikan keselamatan. -Mesin / peralatan yang digunakan bagi kerja-kerja perobohan hendaklah berada di dalam keadaan yang baik, efisien dan diselenggara dengan baik untuk mengurangkan impak bunyi bising -Penghadang haruslah dipasang dan papan tanda harus diletakkan di tapak untuk memaklumkan orang awam bahawa kerja-kerja perobohan sedang dijalankan. -Sisa pepejal yang dijana daripada perobohan hendaklah diurus dengan baik dan dilupuskan di tapak pelupusan yang dibenarkan.	5-10 dan 6-4
Penjanaan sisa pepejal	i. Semasa fasa pembinaan: - Sisa daripada kem pekerja.	- Menyebabkan masalah kesihatan kepada pekerja dan orang awam di kawasan yang berdekatan.	Ketara	- Sisa yang dijana hendaklah dikutip dan dilupuskan di tapak pelupusan yang telah diluluskan. - Apa-apa sisa yang boleh diguna semula	5-11 dan 6-5

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
	- Sisa daripada kerja-kerja pembinaan.	-Menyediakan habitat bagi vektor penyakit → membahayakan kesihatan orang awam dan ekosistem di kawasan persekitarannya.		atau dikitar semula haruslah diasingkan untuk meminimakan sisa. - Pembakaran terbuka dan pembuangan haram adalah tidak dibenarkan. -Ruangan khas harus disediakan di setiap tingkat untuk mengumpulkan lebihan sisa pembinaan.	
	ii. Semasa fasa operasi -Dijangka sisa pepejal yang akan dihasilkan adalah sebanyak 4.5 tan/hari. -Pengutipan sisa yang tidak teratur.	- Menimbulkan masalah kesihatan dan habitat untuk vektor penyakit. - Sampah yang berkumpul akan merosakkan pemandangan dan menimbulkan bau.	Ketara	- Sistem pengutipan sampah haruslah ditubuhkan oleh pihak pengurusan pangsapuri bagi memastikan sampah tersebut dikutip secara berterusan daripada setiap unit di pangsapuri dan dihantar ke sistem penyimpanan sisa. -Pengumpulan sisa pepejal harus dilakukan oleh kontraktor sampah persendirian yang dilantik oleh SWcorp. -Reka bentuk penyimpanan dan kaedah pengumpulan yang bagus haruslah dipertimbangkan bagi sisa pepejal basah. -Sisa pepejal basah dari dapur dan dari tempat-tempat makan haruslah dikumpulkan dan disimpan di bilik yang sejuk atau bilik berpenghawa dingin sebelum dikutip oleh lori sampah. - Sistem pengumpulan sisa hendaklah disediakan di setiap unit hotel.	5-12 dan 6-6

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
				-<i>Housekeeping</i> yang baik haruslah dipraktikkan untuk memastikan semua unit adalah bersih. - Tong sampah yang secukupnya haruslah disediakan di kawasan awam. - Sisa yang dijana hendaklah diasingkan. - Penggunaan semula atau pengitaran semula sampah haruslah diambil kira.	
Penjanaan sisa terjadual.	i. Semasa fasa pembinaan - Penyelenggaraan mesin / kenderaan berat di tapak. - Penggunaan bahan-bahan kimia bagi kerja-kerja pembinaan.	- Minyak terpakai akan mengakibatkan pencemaran air jika ianya tumpah / bocor dan akan mengakibatkan masalah kesihatan jika didedahkan kepada suhu yang melampau. - Mencemarkan tanah sekeliling jika tidak di uruskan dan dibuang dengan baik semasa peringkat pembinaan. - Mengakibatkan degradasi terhadap sistem ekologi di persekitaran.	Ketara	- Sisa minyak haruslah disimpan di dalam tong 200L dan haruslah dikutip oleh kontraktor sisa terjadual yang berlesen yang telah diluluskan oleh JAS bagi tujuan pengitaran semula atau pelupusan. -Tempat simpanan sisa terjadual sementara harus dilengkapi dengan lantai dan atap bagi melindungi tong tersebut daripada cuaca. -Ruang simpanan sisa terjadual hendaklah ditutup sekurang-kurangnya di 3 sisi, mempunyai pengudaraan yang cukup, disusun agar bahan-bahan yang berlainan diasingkan dengan betul dan papan tanda “DANGER” hendaklah dipasang.	5-12 dan 6-7

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
	ii. Semasa fasa operasi.	Jika kerja-kerja penyelenggaraan yang melibatkan penggunaan bahan-bahan kimia, minyak, pelincir dan sebagainya tidak dikendalikan dengan baik, ianya akan memudaratkan kualiti air di laluan air yang berdekatan.	Diabaikan	Pihak pengurusan haruslah menguatkuasakan dasar tiada buangan terjadual dibuang di dalam premis pada setiap masa.	5-14 dan 6-8

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Kualiti air.	i. Semasa fasa pembinaan - Aktiviti semasa penggalian untuk kerja-kerja asas dan cerucuk tanah. - Pembuangan minyak atau pelincir dengan cara yang salah. -Pembuangan sisa-sisa pembinaan. - Sisa pepejal dan sisa air daripada kem pekerja.	- Larian air yang berlebihan yang mengalir bersama dengan kelodak akan meningkatkan kekeruhan dan kepekatan pepejal terampai di dalam laut. - 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 laut. - Kem pekerja akan menjejaskan kualiti air jika sisa kumbahan, air basuhan dan sampah sarap dibuang dengan cara yang tidak sepatutnya.	Rendah	- Penyediaan perangkap mendak / kelodak. - Penyediaan longkang dan benteng sementara. - Tandas yang mencukupi / kemudahan kebersihan untuk kem pekerja. - Penyediaan pembendung sekunder.	5-14 dan 6-8

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
	ii. Semasa fasa operasi -Sebanyak 190m ³ air sisa yang akan dijana dengan bekalan influen sebanyak 44kg BOD ₅ /hari dan 54.4kg SS/hari.	- Jika efluen tersebut tidak dirawat, ianya akan menyebabkan pencemaran yang teruk ke atas air. - Penguraian bahan organik akan menghasilkan gas <i>Hydrogen Sulphide</i> yang mempunyai bau yang busuk.	Ketara	- Pengurusan minyak yang telah digunakan daripada pemintas minyak atau perangakp gris yang baik. - Loji rawatan kumbahan yang sesuai.	5-15 dan 6-11

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Kualiti udara ambien.	- Pergerakan kenderaan dan pengangkutan bahan. -Aktiviti pembinaan - Perlepasan ekzos daripada penambahan kenderaan semasa fasa operasi.	-Akan memberi impak kepada kesihatan dan penglihatan. -Perobohan bangunan akan mengakibatkan habuk. -Aktiviti penanaman cerucuk akan mengundang kepada pencemaran udara. -Asap hitam daripada pembakaran bahan api yang tidak sempurna (terutamanya bahan api pepejal) dan habuk akan mengakibatkan kesan penglihatan yang signifikan terhadap alam sekitar.	Ketara semasa pembinaan, diabaikan semasa operasi	i) Semasa fasa pembinaan - Operasi pelembapan. -Had laju trafik. -Penyediaan fasiliti pembasuhan tayar. -Kaedah pengangkutan bahan yang sesuai. -Kaedah yang betul dan penggunaan bahan-bahan yang mesra alam sekitar. -Penggunaan bahan-bahan yang bersesuaian dan mesra alam sekitar. -Pemasangan net habuk sebagai langkah keselamatan. -Pemasangan perancah. -Penyediaan penghadang. 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.	5-16 dan 6-12

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Bunyi bising	- Semasa aktiviti pembinaan, bunyi yang dihasilkan adalah daripada mesin dan peralatan. - Apabila siap, punca utama bunyi adalah daripada kenderaan yang keluar masuk daripada tapak projek.	- Impak bunyi bising semasa kerja tanah dan pembinaan adalah jangka masa pendek dan terhad kepada tempoh kerja. -Kadar kenderaan berat yang tinggi semasa tempoh pembinaan akan mempengaruhi tahap bunyi di persekitaran.	Ketara semasa pembinaan, diabaikan semasa operasi	- Mengehadkan 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 seawal mungkin sebelum pembinaan bermula. - <i>Driven pile</i> akan menghasilkan bunyi yang lebih bising berbanding dengan <i>jack-in / injection pile</i> dan <i>bore pile</i>. Oleh itu, penggunaan cerucuk yang bersesuaian hendaklah digunakan untuk mengelak atau mengurangkan kadar bunyi bising. -Selepas penyiapan projek, adalah dicadangkan supaya pokok yang mampu menyerap bunyi di tanam di tapak bagi mengurangkan impak bunyi bising.	5-18 dan 6-14

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Gegaran	Kerja-kerja penanaman cerucuk, perobohan, penggunaan mesin dan kenderaan pembinaan.	-Jika proses penanaman cerucuk tidak dilakukan dengan sebetulnya, ianya akan mendatangkan impak terhadap bangunan sekeliling dan akan mengganggu keselesaan komuniti yang berhampiran.	Ketara semasa pembinaan, diabaikan semasa operasi	-Kaedah pemasangan cerucuk yang sesuai hendaklah digunakan untuk meminimalkan impak gegaran – penggunaan <i>driven pile</i> akan mengakibatkan gegaran yang signifikan manakala <i>jack-in / injection pile</i> dan <i>bore pile</i> adalah lebih sesuai di dalam mengawal impak daripada aktiviti cerucuk. -Penggunaan mesin yang efisien dan penyelenggaraan peralatan akan membantu untuk meminimalkan impak gegaran di kawasan sekitar tapak.	5-20 dan 6-15

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
Impak sosio-ekonomi	i. Semasa fasa pembinaan - Pengangkutan bahan. - Trafik pembinaan, pergerakan kenderaan dan mobilisasi mesin berat. - Penambahan kenderaan berat yang mengangkut bahan-bahan pembinaan. - Penggunaan pekerja asing.	-Komuniti awam di sekeliling akan terdedah kepada pencemaran udara (habuk) dan pencemaran bunyi. - Akan mengakibatkan gangguan terhadap pengguna jalan raya yang berdekatan dan aktiviti komersial terutamanya di pintu masuk tapak. - Mengakibatkan kesesakan terhadap trafik sedia ada. - Jika pembagunan melibatkan pekerja asing, ianya akan mengakibatkan masalah sosial.	Ketara	- Penggerak projek harus memastikan kontraktor mereka menyediakan penginapan yang sesuai dengan fasiliti tandas yang bersih yang secukupnya 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.	5-20 dan 6-16
	ii. Semasa fasa operasi - Tiada impak yang buruk	-Ianya dijangka akan menghasilkan impak yang positif untuk orang awam kerana pembangunan ini akan mewujudkan peluang pekerjaan.	Diabaikan		

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
		-Menghasilkan lebih banyak impak sosio-ekonomi yang positif .			
Komponen biologi dan ekologi akuatik	Komponen biologi dan ekologi adalah tidak dijangka akan menjadi signifikan.		Diabaikan	Semasa Projek telah beroperasi, tumbuhan / pokok pantai yang sesuai adalah dicadangkan untuk ditanam di sepanjang laluan di kawasan Projek.	5-21 dan 6-15
Impak trafik	-Semasa pembinaan: kenderaan pembinaan -Selepas pembinaan: kakitangan, tetamu dan penyewa.	-Jumlah kenderaan yang dianggarkan daripada tapak Projek dijangka akan memberi impak terhadap Jalan Klebang Besar yang sedia ada. Peningkatan jumlah trafik akan mengakibatkan kesesakan trafik, bunyi bising dan keselamatan lalu lintas sekiranya trafik tidak dikawal dengan baik.	Ketara	i) Semasa fasa pembinaan - Aktiviti pengangkutan, pengangkutan bahan dan kenderaan berat yang keluar masuk dari tapak projek hendaklah dijadualkan luar daripada waktu puncak. - Perletakan papan tanda sebagai amaran bagi kenderaan berat yang keluar masuk haruslah dipasang di jalan berdekatan dengan pintu masuk tapak projek semasa peringkat pembinaan. ii) Semasa fasa operasi - Pihak berkuasa harus menaik taraf laluan kenderaan lorong tunggal yang sedia ada kepada 4 lorong dua hala dari Bandaraya Melaka ke Tanjung Kling. -Pihak berkuasa harus mempertimbangkan pengurangan jumlah trafik di <i>Junction A</i>	5-21 dan 6-17

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
				(Jalan Batang Tiga dan Jalan Klebang Besar) dengan membina lebuh raya pantai dari Bandaraya Melaka ke Tanjung Kling. -Membina persimpangan lampu isyarat di <i>Junction B</i> (Jalan Klebang Besar dan Jalan Taman Muhibbah) -Pengangkutan bahan dan kenderaan berat yang keluar – masuk hendaklah dijadualkan jauh dari waktu puncak. -Memastikan jalan yang berdekatan diselenggara dengan sepatutnya untuk menampung pertumbuhan trafik yang dijangka dan keselamatan pengguna jalan raya selepas siap pembangunan ini.	
Projek terbengkalai	-Terbengkalai semasa kerja-kerja pembangunan asas sebelum penyiapan aktiviti pemasangan cerucuk. -Terbengkalai semasa kerja-kerja pembinaan.	-Akan meninggalkan pemandangan yang tidak menarik di tapak. -Mengakibatkan beban kewangan kepada Kerajaan. - Akan meninggalkan struktur bangunan separuh siap dan bahan-bahan pembinaan yang tidak terurus.	Ketara	-Pelan projek terbengkalai yang sewajarnya haruslah disediakan untuk memastikan semua langkah-langkah tebatan dititikberatkan.	5-22 dan 6-18

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan	Halaman Rujukan
		- 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.			

6.0 PROGRAM PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

- 6.1 Semasa fasa pembinaan, pemantauan bagi kualiti air, kolam perangkap mendak / kelodak, kualiti udara ambient dan tahap bunyi haruslah dijalankan. Butiran mengenai pemantauan tersebut adalah seperti di bawah.

Jadual 3: 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 berat dan minyak & gris.	Sekali sebulan.
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.

- 6.2 Semasa fasa operasi, pemantauan kualiti udara ambien dan tahap bunyi boleh dijalankan sekiranya dikehendaki oleh JAS. Parameter bagi pemantauan kualiti udara adalah Jumlah Zarah Terampai (TSP) manakala bagi tahap bunyi, L_{eq} , L_{max} , L_{min} and L_n haruslah dijalankan secara berterusan selama 24 jam sekiranya dikehendaki oleh JAS.

7.0 KESIMPULAN

- 7.1 Pembangunan tapak Projek kepada kawasan hotel dianggap pilihan yang sesuai bagi tapak projek. Penyiapan Projek akan memberi impak positif kepada sosio-ekonomi di kawasan tersebut serta kepada Negeri, dengan menggunakan tanah yang sedia ada dengan melakukan pembangunan yang sesuai untuk menangani peningkatan permintaan penginapan pelancong. Faedah terhadap ekonomi dan sosial yang diperoleh daripada pelaksanaan Projek adalah lebih besar jika “pilihan *No-Project*” atau lain-lain alternatif Projek dipilih.
- 7.2 Dengan perancangan yang teliti dan amalan pembinaan dan pengurusan yang baik, Projek ini tidak akan mengakibatkan impak alam sekitar yang signifikan terhadap kawasan sekeliling, tetapi perlaksanaanya akan menyumbang kepada pembangunan Negeri.