

Ringkasan Eksekutif

1.0 PENGENALAN

- 1.1 Laporan Penilaian Awal Kesan Alam Sekeliling (EIA) ini disediakan bagi **Cadangan Pembangunan Bangunan Tambahan di atas Kawasan Tempat Letak Kenderaan dan Bumbung Pusat Membeli-belah Mahkota Parade yang Sedia Ada di Lot 1337, Bandaraya Melaka, Daerah Melaka Tengah, Melaka.** Projek ini merangkumi 420 unit pangsapuri servis, 540 unit bilik hotel, unit komersial, dewan konvensyen, tempat letak kenderaan dan kemudahan. Luas tapak pembangunan ini adalah 4 ekar (1.62 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 **MTrustee Berhad.** Segala pertanyaan berkenaan dengan Projek boleh ditujukan kepada:

MTRUSTEE BERHAD

Lot F36, First Floor, Subang Parade,

No. 5, Jalan SS 16/1,

47500 Subang Jaya,

Selangor.

(Attn : En. Nubly Zainuham bin Ambotang)

Tel : 03 – 5032 9778

Fax : 03 – 5032 3780

- 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

Email : ciriselasih@gmail.com

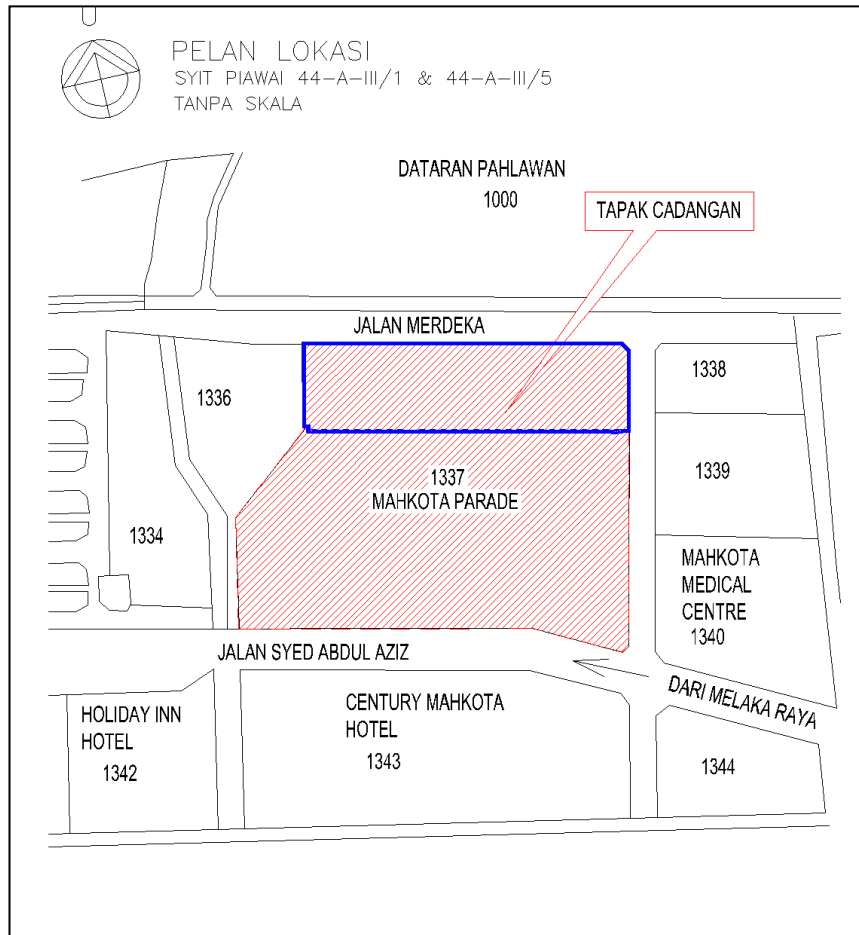
2.0 PERNYATAAN KEPERLUAN

- 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 January 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 yang terdiri daripada hotel, pangsapuri servis, unit komersial dan kemudahan. Projek ini akan menjadi salah satu daya penarik bagi pertumbuhan ekonomi.
- 2.3 Cadangan Projek ini adalah untuk mencapai matlamat-matlamat berikut: -

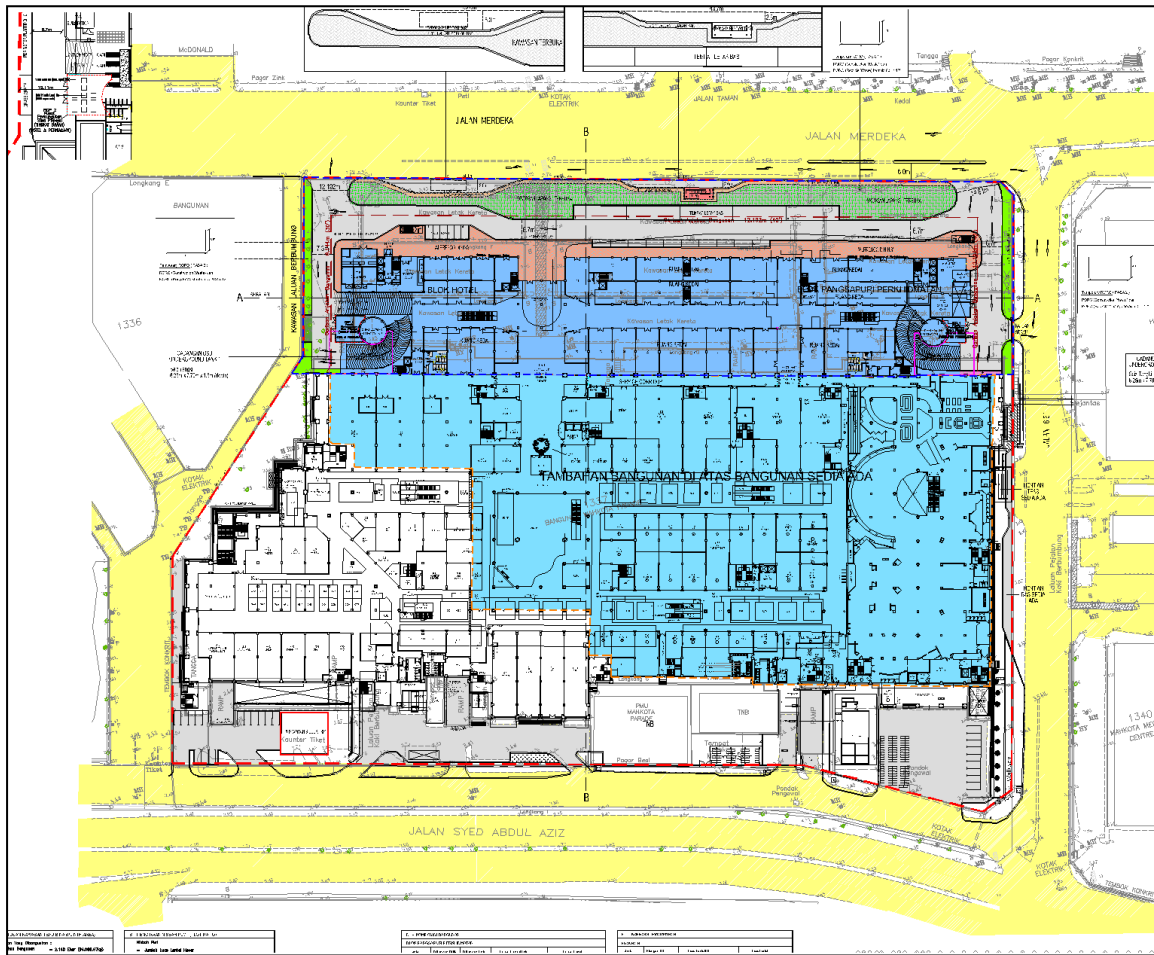
- Menyediakan kemudahan penginapan pelancong seperti hotel yang dilengkapi dengan kemudahan dan rekreasi;
- Menyokong aspirasi Kerajaan Negeri dengan memastikan kestabilan pertumbuhan asas kepada sektor pelancongan dalam Negeri;
- Untuk memanfaatkan ruang yang sedia ada sepenuhnya untuk pembangunan yang 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 4 ekar di dalam kawasan Mahkota Parade yang sedia ada. Hatten Hotel dan Mahkota Medical Centre terletak di sebelah timur tapak projek manakala The Explorer Hotel terletak di sebelah barat tapak projek. Dataran Pahlawan Megamall terletak di sebelah utara tapak projek dan Mahkota Hotel terletak di sebelah selatan tapak projek. Tapak projek boleh diakses melalui Jalan Merdeka yang terletak di bahagian utara tapak dan melalui Jalan Syed Abdul Aziz yang terletak di bahagian selatan tapak.
- 3.2 Projek yang dicadang akan menukarkan sebahagian daripada kawasan membeli belah dan kawasan tempat letak kenderaan Mahkota Parade yang sedia ada kepada pembangunan bercampur yang terdiri daripada hotel, pangsapuri servis, unit komersial dan kemudahan. **Rajah 1** menunjukkan pelan tapak Projek manakala **Rajah 2** adalah pelan susun atur Projek.



Rajah 1: Pelan Tapak Projek



Rajah 2: Pelan Susun Atur Projek

3.3 Pembangunan yang dicadangkan akan melibatkan dua fasa. Komponen yang terlibat di setiap fasa adalah seperti berikut:

Fasa 1

- a) 1 blok pangsapuri servis 30 tingkat (420 unit);
- b) Fasiliti di tingkat 6;
- c) Ruangan komersial 5 tingkat (dari tingkat bawah tanah sehingga tingkat 3);
- d) Tempat letak kenderaan di tingkat 3, 4 dan 5; dan
- e) 1 unit pencawang elektrik.

Fasa 2

- a) 1 blok hotel 20 tingkat (540 bilik);
- b) Dewan konvensyen di tingkat 6;
- c) Fasiliti di tingkat 7;
- d) Taman awam di tingkat 5;
- e) Tempat letak kenderaan di tingkat 3, 4 dan 5; dan
- f) Ruangan komersial 5 tingkat (dari tingkat bawah tanah sehingga tingkat 3).

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

Jadual 1: Butiran Bagi Komponen Yang Dicadangkan

Komponen	Unit	Luas (ekar)	Peratusan (%)
Kawasan Plinth			
Penambahan bangunan yang mempunyai kawasan komersial, pangsapuri servis, hotel dan <i>refuse collection points</i> .	1	2.084	52.05
Perhentian teksi	1	0.009	0.22
Pencawang elektrik	1	0.056	1.40
Sub-total	3	2.149	53.67
Kawasan Terbuka			
Tanaman perimeter	-	0.108	2.70
Kawasan lapang	-	0.374	9.34
Laluan pejalan kaki	-	0.083	2.07
Tempat makan terbuka / ruang legar	-	0.355	8.87
Jalan / tempat letak kenderaan	-	0.935	23.35
Jumlah Kecil	-	1.855	46.33
JUMLAH BESAR		4.004	100.00

Berdasarkan **Rajah 1**, komponen utama pembangunan ini ialah penambahan bangunan yang merangkumi kawasan komersial, pangsapuri servis dan hotel. Pangsapuri servis yang dicadangkan mempunyai fasiliti seperti tadika, perpustakaan, surau, kolam renang dan gimnasium. Bagi pembangunan hotel pula, fasiliti seperti bilik mesyuarat, kolam renang, *pool side lounge* dan dewan konvensyen akan dibangunkan.

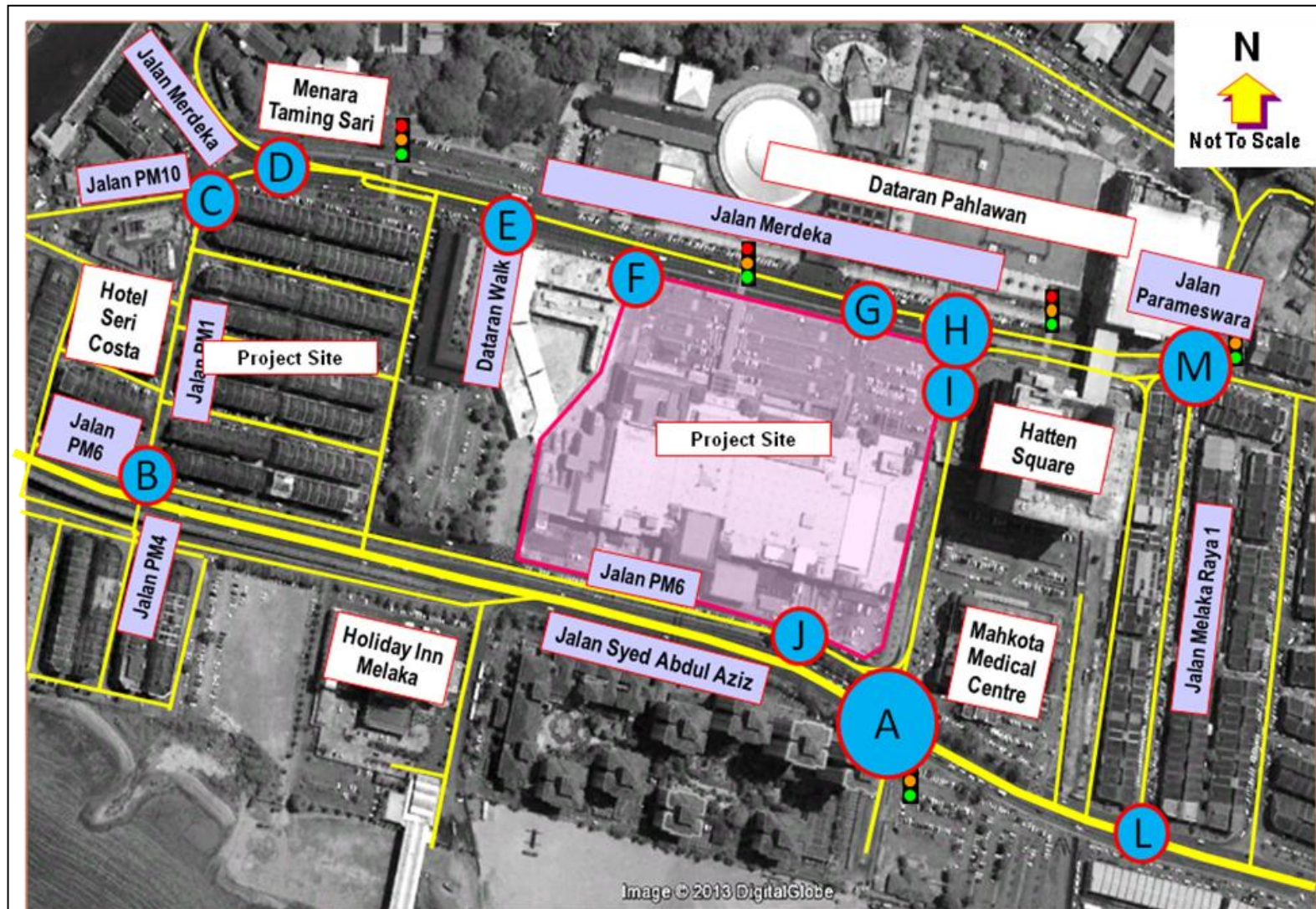
4.0 KEADAAN ALAM SEKITAR SEDIA ADA

- 4.1 Topografi tapak adalah rata. Aras yang lebih tinggi terletak di bahagian selatan tapak projek, manakala aras yang lebih rendah terletak di bahagian utara 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 4 lokasi (W1 hingga W4). Persampelan air telah dilakukan pada 29 September 2016 di dalam parit yang sedia ada di sekeliling tapak Projek. Berdasarkan daripada pemantauan tersebut, didapati hampir semua bacaan perimeter yang dikesan telah melebihi paras Kelas IIA INWQS. Ianya boleh dikatakan kualiti air disekeliling tapak projek adalah sangat tercemar.
- 4.8 Kualiti udara persekitaran telah dikaji dengan menggunakan *High Volume Sampler* di tujuh (7) lokasi (A1 hingga A7) 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, A4, A5, A6 dan A7 ialah 68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 4.9 Kadar bunyi bising telah direkodkan pada waktu siang, petang dan malam di tujuh (7) lokasi (N1 hingga N7). Purata bacaan LAeq pada waktu siang, petang dan malam telah melebihi paras LAeq yang dibenarkan iaitu 60dB(A) pada waktu siang dan petang, dan 50dB(A) pada waktu malam di setiap lokasi pemantauan. Sebab utama paras bunyi di setiap lokasi pemantauan melebihi paras yang dibenarkan adalah tapak projek terletak di kawasan bandar dan berdekatan dengan jalan utama. Jadi, bunyi bising daripada kenderaan yang melalui kawasan pemantauan akan menimbulkan paras bunyi yang tinggi.
- 4.10 Projek yang dicadangkan terletak di kawasan rata dan berdekatan dengan perairan pantai. Buat masa sekarang, terdapat kawasan tempat letak kenderaan dan

bangunan komersial di tapak. Jadi, komponen biologi dan ekologi dianggap tidak signifikan untuk dinilai.

- 4.11 Berdasarkan *Malaysia Population Distribution and Housing Census 2010*, terdapat 63,854 orang yang direkodkan di Mukim Bandar Melaka dengan jumlah isi rumah sebanyak 17,287 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 38,725 orang (60.7%), diikuti dengan Melayu sebanyak 17,420 orang (27.3%), India sebanyak 2,899 orang (4.5%), 1,328 orang (2.1%) daripada kumpulan etnik yang lain dan sebanyak 363 orang (0.6%) daripada Bumiputra lain.
- 4.12 Tapak projek terletak di kawasan bandar, berhadapan dengan Mahkota Parade. Jalan utama di sekitar tapak projek adalah Jalan Merdeka dan Jalan Syed Abdul Aziz. Data jumlah trafik telah diperoleh daripada Laporan Kajian Impak Trafik (TIA) yang disediakan oleh O&L Jurutera Perunding Sdn. Bhd. Lokasi pengiraan trafik adalah seperti di **Rajah 3**.



Rajah 3: Lokasi Pengiraan Trafik

Berdasarkan kajian trafik tersebut, didapati kapasiti jalan untuk semua simpang adalah masih di dalam kapasiti yang dibenarkan. Untuk *Level of Service (LOS)*, didapati LOS di simpang A, E, G dan M adalah LOS F.

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
Hakisan tanah	- Kerja-kerja penggalian. -Pergerakan kenderaan berat yang membawa bahan pembinaan. -Kerja-kerja pembinaan.	Kesan hakisan tanah dijangka tidak akan menjadi signifikan kecuali semasa kerja-kerja penggalian untuk tingkat bawah tanah.	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 / LD-P2M2 jika diperlukan dan praktikal untuk dilaksanakan di tapak. - Langkah-langkah bukan pembinaan dan langkah-langkah untuk BMP mestilah dirujuk dan digunapakai sebaik mungkin.
Regim hidrologi	Penambahan jumlah larian air dijangka tidak akan berlaku.	Tiada impak.	Diabaikan	Sistem perparitan perlu disediakan dan haruslah diselenggara selalu.
Penjanaan sisa pepejal	i. Semasa fasa pembinaan: - Sisa daripada kem pekerja.	- Menyebabkan masalah kesihatan kepada pekerja dan orang awam di	Ketara	i. Semasa fasa pembinaan: - Sisa yang dijana hendaklah dikutip dan dilupuskan di tapak pelupusan yang telah diluluskan.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
	- Sisa daripada kerja-kerja pembinaan.	kawasan yang berdekatan. -Mengundang kekotoran dan pemandangan yang buruk. -Menyediakan habitat bagi vektor penyakit → membahayakan kesihatan orang awam dan ekosistem di kawasan persekitarannya.		- Sisa yang boleh diguna semula atau dikitar semula haruslah diasingkan bagi tujuan meminimakan jumlah sisa. - Pembakaran terbuka dan pembuangan haram adalah tidak dibenarkan. -Ruangan khas harus disediakan di setiap tingkat untuk mengumpulkan lebihan sisa pembinaan. -Pihak pengurusan harus melantik orang untuk menguruskan sisa pembinaan.
	ii. Semasa fasa operasi -Dijangka sisa pepejal yang akan dihasilkan adalah sebanyak 9,941.89kg/day. -Pengutipan sisa yang tidak teratur.	- Menimbulkan masalah kesihatan dan habitat untuk vektor penyakit. - Sampah yang berkumpul akan merosakkan pemandangan dan menimbulkan bau busuk.	Ketara	ii. Semasa fasa operasi: - Sistem pengutipan sampah haruslah disediakan untuk memastikan pengumpulan sisa dijalankan secara tetap dan kerap dan dibuang ke tapak pelupusan yang ditetapkan. -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

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
				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 dan pangsapuri servis. - <i>Housekeeping</i> 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	Ketara	i. Semasa fasa pembinaan: - 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

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
		uruskan dan dibuang dengan baik semasa peringkat pembinaan. - Mengakibatkan degradasi terhadap sistem ekologi di persekitaran.		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.
	ii. Semasa fasa operasi: -Kerja-kerja penyelenggaraan yang melibatkan penggunaan bahan kimia, minyak, pelincir dan lain-lain	-Jika tidak dikendalikan dengan baik, ianya akan memudaratkan kualiti air di laluan air yang berdekatan.	Diabaikan	ii. Semasa fasa operasi: Pihak pengurusan haruslah menguatkuasakan dasar tiada buangan terjadual dibuang di dalam premis pada setiap masa.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
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. -Pengepaman air dari kawasan korekan.	- 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	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 2,052m ³ air sisa akan dijana dengan influen sebanyak 501.66kg BOD ₅ /hari dan 620.23kg SS/hari.	- Jika efluen tersebut tidak dirawat, ianya akan menyebabkan pencemaran air yang teruk. - Penguraian bahan organik akan menghasilkan gas <i>Hydrogen Sulphide</i> yang mempunyai bau yang busuk. -Walaubagaimanapun, ianya dijangka tidak akan memberi kesan yang signifikan kerana sisa tersebut akan dirawat oleh STP berpusat sebelum dilepaskan ke dalam laut.	Diabaikan	ii. Semasa fasa operasi: - Minyak daripada pemintas minyak atau perangkap gris haruslah diuruskan dengan baik. - Loji rawatan kumbahan yang sesuai.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
Kualiti udara ambien.	i. Semasa fasa pembinaan: - Pergerakan kenderaan dan pengangkutan bahan. -Aktiviti pembinaan.	-Akan memberi impak kepada kesihatan dan penglihatan. -Aktiviti penanaman cerucuk akan mengundang kepada pencemaran udara.	Ketara	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. -Pemasangan net habuk untuk mengelak / mengurangkan habuk serta sebagai langkah keselamatan. -Pemasangan perancah. -Penyediaan penghadang.
	ii. Semasa fasa operasi - Penambahan kenderaan	Penambahan kenderaan akan mengakibatkan perlepasan asap berlebihan.	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.	Ketara	ii. Semasa fasa pembinaan: - Mengehendkan 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. - Penggunaan bahan-bahan yang boleh menyerap bunyi seperti <i>plywood</i> . -Penggunaan <i>injection pile</i> harus dipertimbangkan. -Semua mesin dan peralatan yang diguna haruslah berada di dalam keadaan yang baik dan efisien.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
	ii. Semasa fasa operasi: - Kenderaan yang keluar masuk daripada tapak projek. - Peningkatan trafik akibat dari pertumbuhan populasi.	-Akan mengganggu ketenteraman di persekitaran tapak.	Sederhana	ii. Semasa fasa operasi: -Pokok yang boleh menyerap bunyi seperti <i>peace lily</i> , <i>sweetheart plant</i> , <i>Madagascan dragon tree</i> dan <i>weeping fig</i> haruslah ditanam di kawasan tapak projek untuk mengurangkan impak bunyi.
Gegaran	-Kerja-kerja penanaman cerucuk. -Peralatan, mesin dan kenderaan pengangkut yang digunakan di tapak.	-Jika proses penanaman cerucuk tidak dilakukan dengan sepatutnya, ianya akan mendatangkan impak terhadap bangunan sekeliling dan akan mengganggu keselesaan komuniti yang berhampiran.	Ketara semasa pembinaan, diabaikan semasa operasi	-Penggunaan mesin yang efisien dan penyelenggaraan peralatan akan membantu untuk meminimalkan impak gegaran di kawasan persekitaran tapak. - Penggunaan sistem <i>injection pile / bore pile</i> adalah disarankan untuk mengurangkan impak gegaran terhadap kawasan sekeliling,

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
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 pembangunan melibatkan pekerja asing, ianya akan mengakibatkan masalah sosial.	Ketara	- 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	Diabaikan	

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
		pembangunan ini akan mewujudkan peluang pekerjaan. -Menghasilkan lebih banyak impak sosio-ekonomi yang positif .		
Komponen biologi dan ekologi akuatik	Tapak projek terletak di kawasan yang sudah membangun. Jadi, komponen biologi dan ekologi adalah tidak signifikan untuk dinilai.		Diabaikan	Semasa Projek telah beroperasi, tumbuhan / pokok pantai yang sesuai adalah dicadangkan untuk ditanam di sepanjang laluan di kawasan Projek.
Impak trafik	i. Semasa fasa pembinaan: -Kenderaan pembinaan	-Akan mengakibatkan kesesakan trafik, bunyi bising dan keselamatan lalu lintas sekiranya trafik tidak dikawal dengan baik.	Ketara	i) Semasa fasa pembinaan: - Aktiviti pengangkutan dan kenderaan berat yang keluar masuk dari tapak projek hendaklah dijadualkan luar daripada waktu puncak. - Meletakkan papan tanda di jalan berdekatan dengan pintu masuk tapak projek sebagai amaran bagi kenderaan berat yang keluar masuk.

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
	ii. Semasa fasa operasi: - Kenderaan daripada kakitangan, pusat membeli belah dan hotel / pangsapuri servis.	Mengakibatkan kesesakan lalu lintas.	Ketara	ii) Semasa fasa operasi: - Jalan Syed Abdul Aziz – pihak berkuasa haruslah mengambil kira untuk menyelesaikan masalah kesesakan jalan dengan mencadangkan <i>grade separated interchanges</i> bagi semua simpang di Jalan Melaka Raya dan Jalan Syed Abdul Aziz. - Jalan Merdeka – Jalan Parameswara – pihak berkuasa harus menyediakan skim <i>traffic dispersal</i> untuk menguraikan trafik di kawasan pelancongan yang sesak ini. -Jalan keluar daripada tapak adalah melalui Jalan Merdeka. -Lokasi keluar hendaklah diletakkan jauh daripada Jalan Mahkota supaya panjang untuk susur kenderaan adalah mencukupi. -Memastikan penyelenggaraan terhadap jalan yang berdekatan.
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	Ketara	-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

Isu-isu	Punca Impak	Impak Berpotensi	Magnitud Impak Berpotensi (Ketara / Sederhana / Rendah / Diabaikan)	Langkah Tebatan
		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.		semula harus dibuat. -Bagi sisa terjadual dan sisa pepejal / cecair di tapak, ianya hendaklah dibuang dengan cara yang sepatutnya di kawasan yang dibenarkan.

6.0 PROGRAM PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

- 6.1 Semasa fasa pembinaan, pemantauan bagi kualiti air, kolam perangkap mendak / kelodak, kualiti udara ambient, tahap bunyi bising dann gegaran 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 dan setiap kali selepas hujan ribut apabila paras hujan telah melebihi 12.5 mm/hr.
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.
Gegaran	<i>Maximum peak</i>	Sekali sebulan semasa kerja-kerja pembinaan dijalankan. Semasa aktiviti penanaman cerucuk, disarankan pemantauan dijalankan sebanyak 4 kali.

- 6.2 Semasa fasa operasi, 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.

7.0 KESIMPULAN

- 7.1 Pembangunan tapak Projek sebagai kawasan hotel dianggap pilihan yang sesuai. Penyiapan Projek akan memberi impak positif kepada sosio-ekonomi di kawasan tersebut serta kepada Negeri, dengan menggunakan tanah yang sedia ada untuk membangunkan pembangunan yang sesuai bagi menangani peningkatan permintaan terhadap 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 dan perlaksanaanya akan menyumbang kepada pembangunan Negeri.