

RINGKASAN BUTIRAN KES

Bil	Butir-butir kes	Perkara
1	Nombor Fail	ASMK(B) 38/193/000/027
2	Aktiviti	14(a)(ii), Jad. Pertama, Perintah EIA 2015
3	Nama Projek & Alamat Lokasi	The Proposed Off-Site Scheduled Waste Recovery Facilities On PT 13637 And PT 13638, Bukit Rambai Industrial Area, Melaka Tengah, Melaka
4	Rujukan Grid - Garis Lintang - Garis bujur	02° 17'23.4" U 102° 10' 21.2" T
5	Penggerak Projek (Nama & Alamat)	Malacha Sdn. Bhd. Lot 1003, Mukim Tanjong Minyak Bukit Rambai Tel.: 06-351 6811 75250 MELAKA Fak.: 06-351 6118
6	Pihak Berkuasa Meluluskan Projek	Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah
7	Perunding (Nama & Alamat)	Perunding Alam Sekitar Velcro Envirotech Sdn Bhd No. 21, Jalan Perniagaan Pulau 1 (PBC 1) Pusat Perniagaan Pulau 31300 Simpang Pulau Tel.:05-357 2189 PERAK DARUL RIDZUAN. Fak.:05-357 2353
8	Jenis Laporan (PA/PT/AR)	Penilaian Awal
9	Pegawai Pengulas	PKK Mazlan bin Omar
10	Jenis Permohonan (Cadangan Baru/Rayuan/dll)	Cadangan baharu
11	Tujuan Permohonan	Penyediaan Keperluan Membina Loji Pulihguna Buangan Terjadual (Luar Tapak)
12	Gred Laporan	-
13	Tarikh Terima Laporan	8 Mac 2016
14	Tarikh Lawatan Tapak	17 Mac 2016
15	Tarikh Mesyuarat JKT EIA	22 Mac 2016
16	Tarikh Tamat Piagam	14 April 2016
17	Syor Pegawai Pengulas	Penyediaan laporan EIA adalah mengikut garis panduan spesifik. Walaubagaimanapun kan berdasarkan keputusan mesyuarat JKT EIA.

RINGKASAN KES

1.0 TAJUK DAN ALAMAT PENUH CADANGAN PROJEK

The Proposed Off-Site Scheduled Waste Recovery Facilities On PT 13637 And PT 13638, Bukit Rambai Industrial Area, Melaka Tengah, Melaka

2.0 PENDAHULUAN

- Laporan awal EIA ini adalah bagi memenuhi keperluan dibawah Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi cadangan untuk membina kemudahan bagi menjalankan aktiviti memperolehi kembali buangan terjadual di luar tapak yang dikategorikan sebagai aktiviti 14(a)(ii) yang disenaraikan didalam Jadual Pertama, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian Kesan Keppada Alam Sekitar) 2015;
- Cadangan projek adalah di atas tapak tanah PT 13637 dan PT 13638, Kawasan Perindustrian Bukit Rambai berkeluasan kira – kira 1.29 ekar. Kawasan tapak projek dizonkan sebagai kawasan perindustrian khas di bawah Rancangan Tempatan Daerah Melaka Tengah (RTDMT) (2003-2015);
- Kawasan gunatanah sekeliling tapak projek juga merupakan kawasan perindustrian yang dirancang. Walaubagaimanapun gunatanah dikawasan bersebelahan Lebuhraya SPA dirancang sebagai kawasan kediaman terancang dan perdagangan;

3.0 LOKASI PROJEK

Tapak Projek terletak kira-kira 5km dari arah Timur Sg. Udang dan 5km dari arah Selatan Bandar Cheng. Jalan alternatif ke tapak Projek adalah melalui Lebuhraya Sg. Udang-Paya Rumpit-Ayer Keroh (SPA) yang berhubung dengan Jalan Sg. Udang dari Barat tapak Projek dan Lebuhraya Alor Gajah-Melaka Tengah-Jasin (AMI) dari Timur tapak Projek. Rujuk **Rajah RE 1**; pelan kunci tapak Projek dan **Rajah RE 2**; pelan lokasi tapak Projek. Tapak Projek terletak di latitud 02°17'23.4" U dan longtitud 102°10'21.2"T.

4.0 KENYATAAN KEPERLUAN PROJEK

- Projek ini adalah mengikut keperluan peningkatan industri di Malaysia dan disamping penambahan pusat pemerolehan kembali di Malaysia khususnya di Melaka.

- Pengalaman sediada menunjukkan bahawa penggerak projek telah membuat pemerhatian keatas strategi pemasaran dan nilai – nilai bahan buangan berupaya memberi manafaat kepada perniagaan mereka.
- Impak yang paling kritikal kepada alam sekitar aktiviti pelepasan pencemar ke udara dan air yang akan menjejaskan kualiti alam sekeliling telah diambilkira dalam aktiviti pemerolehan kembali ini.
- Dari segi pertimbangan alam sekitar, dengan adanya pusat pemerolehan kembali ini, pengurusan buangan terjadual akan lebih baik dan teratur.

5.0 PILIHAN TAPAK

- Cadangan tapak projek ini terletak di bawah Kawasan Perindustrian Bukit Rambai yang telah dikelaskan sebagai Zon Industri Khas.
- Tapak cadangan adalah kawasan tanah rata dan beralun serta dikelilingi dengan industri sediada yang menjalankan pelbagai bentuk aktiviti ekonomi.
- Pemerhatian juga mendapati ada beberapa aktiviti industri yang kurang sensitif kepada aktiviti cadangan memandangkan kawasan sekeliling merupakan industri yang menjalankan aktiviti industri dan logam.

6.0 PILIHAN PROJEK

6.1 Dua pilihan projek telah dikemukakan iaitu:

6.1.1 **Pilihan Tiada Pembangunan** – Sekiranya projek tidak dijalankan, ini akan menutup peluang pekerjaan. Perkara ini juga akan memberi impak terhadap objektif polisi dan pengurusan bahan berbahaya sepertimana yang telah digariskan oleh Jabatan Alam Sekitar. Potensi berlakunya kes pelupusan haram buangan terjadual akan bertambah.

6.1.2 **Pilihan Pembangunan** – Terdapat empat (4) pilihan dikemukakan dalam laporan ini meliputi kesesuaian tapak, faktor alam sekitar, impak sosio ekonomi dan juga potensi pemasaran dibincangkan. Projek ini akan mewujudkan langkah pengurangan kes pelupusan haram buangan terjadual yang akan membawa impak positif kepada pengurusan yang lebih teratur. Ianya juga sedikit sebanyak akan merancang pulangan kepada ekonomi Negeri Melaka amnya.

6.2 Untuk itu, **Pilihan Pembangunan** telah dipilih bagi memenuhi keperluan ekonomi dan kediaman semasa.

7.0 HURAIAN PROJEK

- Cadangan projek ini adalah untuk memperolehi kembali bahan-bahan buangan untuk dijadikan lebih bernilai. Secara tidak langsung, jumlah bahan buangan terjadual yang perlu dilupuskan dapat dikurangkan kuantitinya.
- Bahan buangan terjadual yang telah diluluskan dan yang dicadangkan untuk diperolehi semula adalah seperti berikut;
- Proses-proses untuk memperolehi kembali bahan-bahan buangan semuanya akan menghasilkan buangan dari pemerolehan kembali buangan terjadual SW501 yang perlu dilupuskan di Kualiti Alam Sdn. Bhd.

Bil.	Kod buangan	Penerangan	Kuantiti Yang Akan Diterima dan dipulihguna / bulan
1.	SW 305	Minyak pelincir terpakai	6,000 MT
2.	SW 306	Minyak hidraulik terpakai	
3.	SW 307	Emulsi minyak mineral-air terpakai	
4.	SW 308	Enapcemar kapal tangki minyak	
5.	SW 309	Campuran minyak-air spt air ballast	
6.	SW 310	Enap cemar dari tangki penyimpanan minyak mineral	
7.	SW 311	Buangan minyak atau enap cemar berminyak	
8.	SW 312	Sisa berminyak dari bengkel automotif, stesen servis minyak atau perangkap gris	
9.	SW 314	Minyak atau enap cemar daripada operasi penyenggaraan loji penapisan minyak	
10.	SW 409	Bekas, beg atau kelengkapan yang dilupuskan yang dicemari dengan bahan kimia, racun makhluk perosak, minyak mineral atau buangan terjadual	500 pieces
11.	SW 410	Kain buruk, plastik, kertas atau turas yang dicemari dengan buangan terjadual	620 kg
	SW 410	Penapis minyak (oil filter)	1,000 pieces

- Cadangan projek ini adalah untuk membina dan mengendali loji pemerolehan kembali sisa buangan terjadual sisa minyak, kain buruk dan rags yang dicemari buangan terjadual dan bekas tong kosong tercemar dengan buangan terjadual kepada bahan berguna dan bernilai sama berbentuk cecair atau pepejal.
- Rekabentuk dan kapasiti loji mengambilkira cadangan ini berdasarkan komposisi sisa buangan yang dikumpul, kapasiti tempat simpanan, proses elektrolitik dan keupayaan jentera.
- Cadangan proses-proses pemerolehan kembali/ pulihguna bagi kod – kod buangan terjadual adalah seperti berikut;

Bil.	Kod Buangan Terjadual	Proses Cadangan
1.	SW 305, 306, 308, 310, 311, 312 & 314	Minyak terpakai ini akan dipanaskan pada 130°C bagi memisahkan kandungan air, kemudian akan melalui proses pengemparan sebelum disuling dengan pemanasan pada suhu sekitar 250°C untuk mendapatkan produk iaitu minyak bahan api dan minyak gas. • Carta alir proses seperti pada Rajah RE-5
2.	SW 307 dan SW 309	Minyak terpakai akan melalui proses penjernihan, elektro koagulasi, pemanasan, pengemparan dan penyulingan. • Carta alir proses seperti pada Rajah RE-6
3.	SW 409 (bekas – bekas terpakai yang dicemari buangan terjadual)	Lebih 500 unit tong – tong terpakai berupaya diproses dalam sebulan dengan menggunakan peralatan pembasuhan dan bahan diesel. • Carta alir proses seperti pada Rajah RE-7
4.	SW 410 (buangan rags, kertas, plastik yang dicemari buangan terjadual)	Buangan ini akan dikumpul, dibahagi dan dicuci dengan menggunakan bahan cucian. Bahan yang telah dicuci akan dikeringkan dengan menggunakan dryer. Kuantiti buangan yang dicadang untuk dicuci adalah 620kg sebulan. • Carta alir proses seperti pada Rajah RE -8 dan RE 9

- Secara asasnya terdapat beberapa proses asas yang terlibat dalam aktiviti pemerolehan kembali ini seperti penjernihan, pemanasan, pengemparan, penyulingan, pengasingan (clarifyer), pembasuhan, pengeringan dan penstoran.
- Sumber pelepasan pencemaran adalah daripada penggunaan 'heater' yang menggunakan bahan api minyak bahanapi (*fuel oil*) untuk menjana haba bagi pemanasan 'dryer' dan 'distiller' yang akan melepaskan parameter pencemar pepejal terampai, SO₂, NO₂ dan CO.
- Pelepasan pencemar-pencemar udara akan dikawal dengan alat kawalan udara iaitu *Wet Scrubber*;

- Effluen yang terhasil daripada proses basuhan kain buruk dan tong drum akan disalurkan ke IETS yang telah dibina untuk dirawat yang dianggarkan sebanyak 108m³/sehari influen akan dihasilkan.
- Pelan susunatur premis seperti pada Figure 4-17 dikepilkan.

8.0 KEADAAN ALAM SEKITAR SEDIA ADA

8.1 Topografi & Geologi

Tapak Projek terletak di kawasan tanah yang beralun dan kawasan tertinggi dalam lingkungan 1km dari tapak Projek adalah 0.47m di Barat tapak Projek. Sg. Ayer Salak terletak lebih 1km dari tapak Projek manakala Sg.Ulu Bertam terletak 0.48km di bahagian Utara tapak Projek. Walaubagaimanapun, aliran Sg.Ulu Bertam tidak bersambung dengan tapak Projek.

8.2 Hidrologi

Larian air permukaan dari kawasan ini akan mengalir memasuki Sungai Air Salak dan bertemu dengan Sungai Bertam Ulu kemudian memasuki Sungai Seri Melaka dan berakhir memasuki Selat Melaka.

8.3 Kualiti air

Berdasarkan keputusan analisis kualiti air untuk semua parameter di lokasi pemantauan (W3 dan W4), kesemua bacaan adalah di bawah Standard B; efluen perindustrian. Pemantauan kualiti air di lokasi pemantauan W1 dan W2 tidak dijalankan kerana tiada air mengalir keluar dari tapak Projek semasa pemantauan.

8.4 Kualiti udara

Manakala,keputusan pemantauan kualiti udara untuk TSP, SO₂,NO₂,CO, PM₁₀ dan PM_{2.5} di lokasi pemantauan adalah di bawah had Garis Panduan Kualiti Udara Ambien Malaysia. Ini menunjukkan bahawa keadaan kualiti udara sebelum pembinaan tidak memberi impak yang besar kepada sekitar.

8.5 Bunyi bising

Rekod pemantauan bunyi bising di lokasi (N1:tapak Projek, N2:Kawasan perumahan (Taman Bertam Impian), dan N3:Kawasan perumahan (Taman Seri Bertam)) dibandingkan dengan garis panduan yang disyorkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk waktu siang dan waktu malam.Berdasarkan keputusan, hasil bacaan

yang direkodkan dari stesen pemantauan untuk N2, dan N3 adalah melebihi garis panduan JAS yang disyorkan. Sementara bacaan stesen pemantauan di N1 tidak melebihi had yang disyorkan oleh Jabatan Alam Sekitar.

8.6 Gunatanah

- Tapak cadangan terletak dalam Kawasan Perindustrian Bukit Rambai yang mana berdasarkan Kajian Rancangan Tempatan Daerah Melaka Tengah, adalah dihadkan kepada pembangunan perindustrian Khas.
- Kawasan kediaman terdekat terletak kira – kira 300 meter di utara tapak cadangan projek iaitu Taman Seri Bertam dan Taman Bertam Impian yang dalam pembinaan. Selain daripada itu terdapat penempatan termasuk taman perumahan serta kampung dan pembangunan komersial dalam lingkungan 1 km di bahagian timur dari tapak cadangan.

8.7 Persekitaran biologi

Kehadiran input biologi daratan di kawasan tapak cadangan projek yang dikesan adalah biasa memandangkan kawasan sekitar telah dibangunkan sebagai kawasan industri.

8.8 Sosio-ekonomi

Pekerjaan utama penduduk di kawasan ini adalah disektor perindustrian dan berasaskan pertanian.

8.9 Meteorologi

- Berasaskan data kajicuaca dari tahun 2011 hingga 2015, bacaan hujan bulanan adalah tinggi pada bulan Julai 2014; sebanyak **310.4mm** dan bacaan paling rendah adalah pada bulan Januari 2014; sebanyak **31.8mm**. Bilangan hari hujan yang paling banyak adalah pada bulan November 2011, iaitu sejumlah **24** hari manakala bilangan hari hujan yang paling sedikit adalah sebanyak **2** hari.
- Secara umumnya, bacaan purata tertinggi bagi 24 jam suhu direkodkan dalam bulan Jun 2014; iaitu sejumlah **29.0°C** manakala bacaan terendah direkodkan adalah pada bulan Januari 2011; sejumlah **25.8°C**.
- Bacaan tertinggi dan terendah bagi 24 jam purata kelembapan relatif yang telah direkodkan di Stesen Melaka dari Januari 2011 hingga 2015 adalah **86.3** peratus pada tahun 2012 dan **72.1** peratus pada bulan Februari 2014. Bacaan bagi purata sejatan harian menunjukkan bahawa bacaan tertinggi dicatatkan pada bulan

Februari 2015 (7.6mm).Manakala, bacaan terendah telah dicatatkan pada bulan Disember 2012 (2.8mm).

8.10 Infrastruktur & Utiliti

- Kawasan cadangan mempunyai jaringan jalanraya utama melalui Lebuhraya SPA (Ayer Keroh – Paya Rumput – Sg. Udang) .
- Bekalan air di kawasan cadangan adalah berpunca daripada air mentah SAMB.
- Usaha menaiktaraf kapasiti bekalan elektrik bagi kegunaan pada tahun 2020 merupakan faktor utama dalam membantu kepada peningkatan industri di kawasan tapak cadangan.
- Jaringan komunikasi juga tidak mempunyai banyak masalah.

9.0 PENILAIAN IMPAK

- Pada dasarnya, penilaian impak yang dijalankan ke atas projek ini adalah meliputi komponen-komponen fasa pembinaan dan fasa operasi.
- Terdapat beberapa impak residue yang dikenalpasti iaitu pencemaran udara, risiko kesihatan, pencemaran air, pencemaran bunyi, risiko kuantitatif, isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta pengurusan buangan;

10.0 PENILAIAN IMPAK KESIHATAN

Garis panduan dan juga prosedur keselamatan dan kesihatan perlu dipatuhi supaya risiko dan impak kesihatan ke atas pekerja dapat diminimalkan sebaik mungkin.

Pelan Tindakan Kecemasan (ERP) perlu disediakan sebagai panduan sekiranya sebarang kejadian tumpahan atau insiden-insiden lain yang boleh menyebabkan kemalangan jiwa. ERP ini perlu termasuk kepada aktiviti pengangkutan buangan terjadual dari premis pengeluaran hingga ke premis pemeroleha kembali buangan terjadual.

11.0 ANALISA RISIKO

- Analisa risiko dijalankan bagi cadangan projek ini meliputi risiko operasi di premis kepada pekerja dan penerima terdekat.
- Adalah dikhuatiri, kebakaran akan menjadi punca utama kepada tahap keselamatan dan ianya perlu mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh DOSH.

- Kajian berkaitan risiko yang menggunakan *Quantitative Risk Assessment* (QRA) dijalankan bagi cadangan projek ini mendapati risk contour hanya pada jarak 53 meter dari sempadan premis dan tidak mencecah ke kawasan kediaman berhampiran.
- Individual Risk Contours Plot for the project seperti pada Figure 6-16 yang dikepilkan.

12.0 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (EMP)

- Sebuah laporan EMP yang lengkap akan dihantar ke JAS yang mengandungi tanggungjawab pengurusan, tanggungjawab tindakan mencegah, penyediaan peruntukan untuk pelaksanaan EMP dan kumpulan pakar yang bertauliah bagi merancang, melaksana, melapor dan menilai.
- Program yang terkandung di dalam EMP yang akan dikemukakan adalah
 - Garispanduan merancang dan merekabentuk projek
 - Garispanduan melaksana/menjalankan projek
 - Garispanduan penyelenggaraan dan pengoperasian projek
 - Program permonitoran persekitaran dan pengauditan
 - Laporan ERP perlu digunakan dalam kilang jika terdapat sebarang kecelakaan berlaku .

13.0 ISU ALAM SEKITAR DAN LANGKAH KAWALAN

- Isu alam sekitar, langkah kawalan dan juga ulasan daripada JAS adalah seperti di **LAMPIRAN A**.

13.0 ISU ALAM SEKITAR DAN LANGKAH KAWALAN – LAMPIRAN A

Bil.	Perkara	Impak Utama	Langkah Kawalan	Ulasan JAS
1.	Fasa Pembinaan bangunan dan pemasangan peralatan-peralatan dan mesin-mesin	Bunyi bising dari kerja -kerja pembinaan, operasi memunggah dan pergerakan lori melibatkan masalah pergerakan trafik, penghasilan air kumbahan, bunyi bising dan pencemaran udara. Walaubagaimanapun ianya adalah minima. Risiko keselamatan kepada pekerja mengalami kecedaran dan kemalangan.	Kontraktor perlu berhati-hati semasa mengangkut, mengendalikan proses perlu menggunakan garispanduan dan prosedur yang telah ditetapkan.	Pemaju hendaklah memantau dan bertanggungjawab dalam semua hal berkaitan aduan dan bunyi bising. Kemalangan di lokasi pembinaan adalah perlu dielakkan.
2.	Fasa Operasi melibatkan pengumpulan dan pengangkutan sisa dari premis pengeluaran ke premis pemerolehan kembali BT	Buangan terjadual dalam bentuk cecair dan enapcemar akan diangkut dan distor di dalam kilang. Tumpahan dari lori pengangkut boleh terjadi jika langkah berjaga-jaga tidak diambil.	Permit pengangkut perlu sah. Dokumentasi perlu menggunakan Kosignmen Note dalam pengurusan sisa terjadual. Bekas dan kenderaan pembawa perlu dilabel dengan jelas. Kenderaan pengangkut perlu dilengkapi dengan peralatan keselamatan. Operator yang kompeten memerlukan latihan.	Pihak kilang perlu memantau segala arahan keselamatan bagi mengelakkan sebarang <i>worst case scenario</i> . Dicaadangkan dimasukkan di dalam EMP.
3.	Fasa Operasi (Proses)	Pengendalian dan penyimpanan sisa jika tidak dikendalikan dengan betul ianya akan tumpah di lantai dan mencemarkan air di pengairan daratan. Pelepasan bahan pencemar ke udara seperti bau dan gas – gas asid/alkali. Pelepasan effluen dari IETS. Bunyi bising dari mesin <i>crushing</i>	Pengendalian hendaklah mematuhi peraturan-peraturan yang telah ditetapkan. Fungsi dan penyelenggaraan alat kawalan pencemaran udara dan IETS perlu dipatuhi dan mengikut spesifikasi rekabentuk. Meletakkan mesin – mesin berkaitan di kawasan kedap bunyi dan dipantau rekod penyelenggaraanya.	Semua kemudahan alat kawalan pencemaran perlu mempunyai sistem pengawasan prestasi yang direkodkan dengan baik dan mengikut O&M yang disyorkan pengeluaran melalui rekabentuk dan spesifikasinya.
4.	Proses pemerolehan kembali	Sludge yang dihasilkan akan dihantar ke KA. Tumpahan semasa aktiviti pemunggaan boleh mencemarkan air. Gas yang mudah meruwap dari sisa dan produk.	Gas yang terhasil akan disalurkan ke alat kawalan udara sebelum dilepaskan. Pemasangan IETS yang bersesuaian mengikut kapasiti. Menggunakan garispanduan dan prosedur dalam pengendalian proses pemerolehan kembali.	Perlu memasang alat kawalan yang dilengkapi sistem pengawasan prestasi mengikut rekabentuk. Kawasan pemerolehan kembali dan stor adalah berasingan.

13.1 Kesan sampingan(Residual Impacts)

1. Sludge yang dihasilkan dari proses pemerolehan kembali akan dilupuskan di Kualiti Alam Sdn. Bhd. Pengurusan buangan terjadual hendaklah mengikut Peraturan Kualiti Alam Sekeliling(Buangan Terjadual), 2005.
2. Pelepasan pencemar uadar perlu dikawal dengan peralatan kawalan pencemaran udara (scrubber system) bagi mengelakkan masalah pencemaran udara timbul di masa akan datang.
3. Influen yang terhasil daripada proses cucian ini akan dirawat dengan menggunakan IETS yang akan dibina.
4. Susunatur proses yang dicadangkan perlu mengambil kira impak luaran kepada pelepasan pencemar udara ke kawasan sekeliling.

14.0 ULASAN AGENSI DAN SEKTOR LAIN

Belum diterima.

15.0 PENJELASAN/MAKLUMAT TAMBAHAN YANG DIPERLUKAN

Akan ditentukan semasa mesyuarat J/K Teknikal OSA

16.0 SYOR PEGAWAI PENGULAS

Dicadangkan laporan ini dipertimbangkan oleh Jawatankuasa bagi kelulusan dengan mengambil kira ulasan-ulasan dan keperluan jabatan teknikal yang lain terumata keperluan JKPP dan JPBP.