

**LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING
(Jadual Pertama)
RINGKASAN EKSEKUTIF**

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

**PROJECT PROPONENT
LIEW TRADING**

8 – 38, TINGKAT 2, LORONG TUN ISMAIL 6,
SRI DAGANGAN, 25200 KUANTAN, PAHANG
DARUL MAKMUR



PERUNDING EIA

ECO SYNERGY SOLUTIONS SDN BHD
NO. 2-22 KOMPLEK SENTRAL POINT,
JALAN TKS 1, TAMAN KAJANG SENTRAL,
43000 KAJANG, SELANGOR DARUL EHSAN



PENGENALAN

Ladang hutan didefinisikan sebagai proses pemulihan kawasan hutan yang terganggu, terdedah atau telah ditebang. Pembangunan ladang hutan merangkumi beberapa aktiviti seperti penyediaan tanah, pembalakan, penanaman semula pokok-pokok dan pengusahasilan. Pokok-pokok ini kemudiannya akan tumbuh secara semulajadi dan sehingga beberapa ketika ia akan diusahasilkan.

Majlis Mesyuarat Kerajaan (MMK) Pahang (13/2017), dalam mesyuaratnya pada 17 Mei 2017, telah meluluskan pembangunan tanah yang ditetapkan sebagai perladangan hutan, seperti yang dimaklumkan secara rasmi melalui surat daripada Jabatan Perhutanan Negeri Pahang, rujukan PHN.PHG. (S) 9/74/4/05 SJ.10 (100) bertarikh 12 Februari 2025 (rujuk Lampiran 1-A), yang dialamatkan kepada Liew Trading. Liew Trading akan melaksanakan projek di tapak berkenaan dan komited sepenuhnya untuk mematuhi semua syarat dan keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Pahang dan Jabatan Alam Sekitar. Syarikat ini berjanji untuk memastikan pematuhan yang ketat sepanjang proses pembangunan serta melaksanakan projek perladangan hutan selaras dengan semua keperluan peraturan dan tanggungjawab alam sekitar.



**KEPERLUAN UNDANG-
UNDANG**

Tertakluk dalam Seksyen 34A(1) , Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) dan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015, kawasan kajian projek tertakluk dalam

Jadual Pertama

Aktiviti 5 (e) Perhutanan

Pembangunan ladang hutan yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



PERNYATAAN KEPERLUAN

Industri kayu telah menjadi salah satu penyumbang utama pertumbuhan ekonomi Malaysia.

- Malaysia adalah salah satu pengeksport kayu tropika dan produk kayu terbesar di dunia dan antara sepuluh pengeksport perabot terbesar (kedua di Asia) dengan lebih daripada 183 destinasi eksport.

- Dianggarkan sekurang-kurangnya 60% dari pendapatan eksport mesti berasal dari produk hiliran dan bakinya 40% dari produk utama yang diproses.

- Berdasarkan statistik Jabatan Perangkaan Malaysia pada Disember 2024, jumlah hasil eksport kayu Malaysia dianggarkan menghampiri RM22.915 bilion, dengan peningkatan melebihi 4.90% berbanding jumlah hasil eksport kayu pada tahun 2023.

Pengurusan sumber hutan secara mampan merupakan teras kepada strategi pembangunan negara Malaysia, yang menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, kemajuan sosial dan pemeliharaan alam sekitar.

Rasional Ekonomi: Projek ini menyokong industri kayu Malaysia yang merupakan penyumbang utama kepada eksport negara dan KDNK, menarik pelaburan, mewujudkan peluang pekerjaan, merangsang ekonomi tempatan khususnya bagi Mukim Keratong, Rompin, serta memastikan bekalan bahan mentah yang mampan.

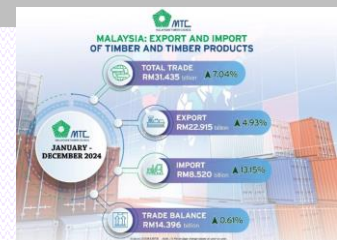
Rasional Sosial: Menyediakan peluang pekerjaan secara langsung, menggalakkan pertumbuhan sosioekonomi, menggalakkan penglibatan komuniti, menyokong pembangunan kemahiran dan meningkatkan kualiti hidup masyarakat setempat.

Rasional Alam Sekitar: Projek ini memulihkan tanah terdegradasi, mengurangkan tekanan ke atas hutan semula jadi, menyokong pemuliharaan biodiversiti, memperbaiki keadaan tanah dan air serta membantu pengawalan iklim setempat.

Impak Ekologi Jangka Panjang: Menjamin pemulihan hutan yang berterusan, pemuliharaan biodiversiti, peningkatan kualiti tanah dan air, pengawalan iklim, bekalan sumber yang mampan serta penambahbaikan perkhidmatan ekosistem.

Pengurangan Risiko: Strategi komprehensif termasuk pemulihan hutan, pelan pengurusan mampan, perlindungan tanah dan air, pemuliharaan biodiversiti, pematuhan undang-undang serta penglibatan komuniti dilaksanakan bagi menangani risiko ekologi dan memastikan penggunaan sumber yang bertanggungjawab.

Import dan Eksport Produk Kayu di Malaysia



JALAN AKSES

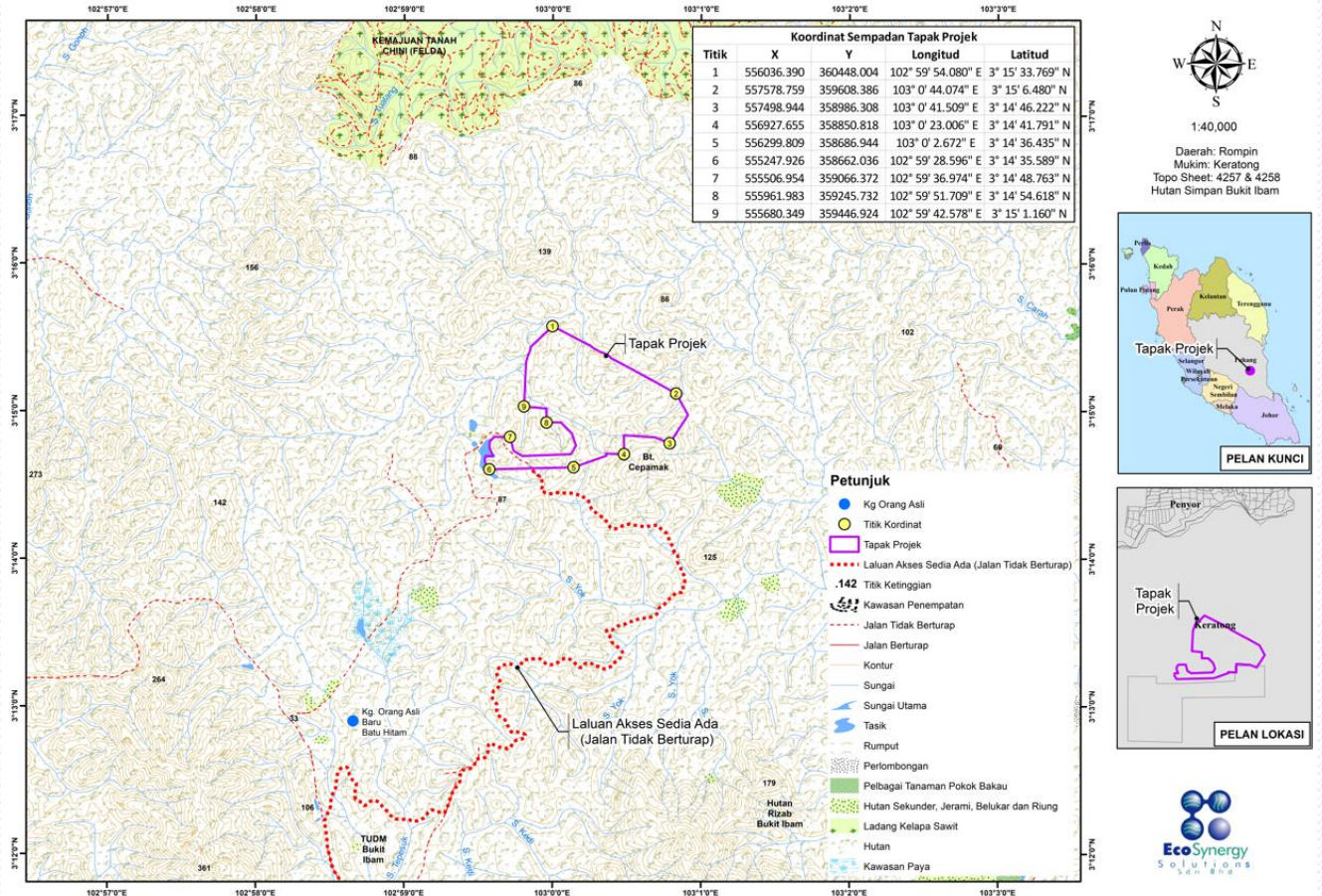
Akses ke tapak projek boleh diperolehi dari Bukit Ibam melalui Jalan Ibam-TUDM dan Jalan Chini sejauh kira-kira 3.6 km. Dari situ, laluan diteruskan melalui jalan akses tidak berturap, diikuti dengan laluan berturap di Jalan Chini sepanjang kira-kira 6.98 km. Seterusnya, jalan balak yang telah ditetapkan akan membawa terus ke tapak projek.



LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

LOKASI PROJEK



BANDAR TERDEKAT: Bukit Ibam – 8.82 km

PERSEKITARAN SEDIA ADA (5 KM RADIUS)



Petempatan

Penempatan yang berada dalam kawasan berhampiran tapak Projek:
Kg Orang Asli (KOA) Batu Hitam = 3.57 km
Komuniti berhampiran yang lain:
Felda Chini Timur = 6.44 km
TUDM Bukit Ibam = 6.55 km
Kg Orang Asli Tanah Runtuh = 6.17 km



Pertanian

Kawasan pertanian yang terdapat berhampiran tapak Projek ini terutamanya merupakan ladang kelapa sawit di bawah skim FELDA yang terletak kira-kira 2.5–5 km ke utara, bersama-sama dengan dusun berskala kecil dan kebun tanaman campuran yang diuruskan oleh komuniti tempatan, termasuk Orang Asli.



Hutan

Tapak Projek terletak di Hutan Simpan Bukit Ibam

**LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING
(Jadual Pertama)
RINGKASAN EKSEKUTIF**

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



AKTIVITI PROJEK

SEBELUM PEMBANGUNAN (Penyiasatan Awal)	SEMASA PEMBANGUNAN	POST-DEVELOPMENT
<input checked="" type="checkbox"/> Tinjauan Tapak ⇒ Menentukan jalan akses ⇒ Penandaan Sempadan ⇒ Penandaan Zon Penampakan Sungai (Riparian Buffer Zone) <input checked="" type="checkbox"/> Kajian Alam Sekitar: ⇒ Kajian Tanah ⇒ Kajian Ekologi ⇒ Kajian Meteorologi ⇒ Kajian Sosioekonomi ⇒ Kajian Kualiti Air, Kualiti Udara dan Bising <input checked="" type="checkbox"/> Perancangan/Pengurusan Projek	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviti Penyediaan Tanah: ⇒ Pergerakan Pengangkutan dan Jentera ⇒ Pembinaan Jalan Utama (Bersama Pembinaan Sistem Saliran, Kawalan Erosi dan Pemasangan Alat LD-P2M2) ⇒ Pembinaan kuarters pekerja <input checked="" type="checkbox"/> Penyelenggaraan LD-P2M2 ⇒ <i>Mulching</i> dan Penanaman Tanaman Penutup <input checked="" type="checkbox"/> Penubuhan Tapak Tanaman: ⇒ <i>Holing</i> ⇒ Penanaman Anak Pokok	<input checked="" type="checkbox"/> Penyelenggaraan LD-P2M2 <input checked="" type="checkbox"/> Penyelenggaraan Tapak Tanaman: ⇒ <i>Desilting</i> dan Pembersihan Saliran ⇒ Pemangkasan ⇒ Penanaman Semula Pokok Mati ⇒ Pengurusan Perosak dan Penyakit ⇒ Pengurusan Rumpai <input checked="" type="checkbox"/> Penuaian dan Penyelenggaraan Selepas Penuaian <input checked="" type="checkbox"/> Pengabaian Tapak dan Penanaman Semula

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Iklm

Stesen Meteorologi:

MUADZAM SHAH (2015 – 2024)

Hujan Tahunan:

Tertinggi; 3375.4 mm; Terendah; 1787.3 mm

Suhu:

Tertinggi; 27.7 °C; Terendah; 26.8 °C

Kelembapan Relatif:

Maksimum: 86.4% Minimum: 80.2%

Corak Angin:

Peratus Tenang: 31.3%

Tiupan angin tertinggi: 14.2% (SW)

Tiupan angin terendah: 3.1% (SE)



Geologi & Mineral

Geologi: Triassic

Mineral logam di dalam tapak projek:
Manganese (Mn)

Mineral di sekitar 5km radius:

Mineral logam: Manganese (Mn), Besi (Fe)

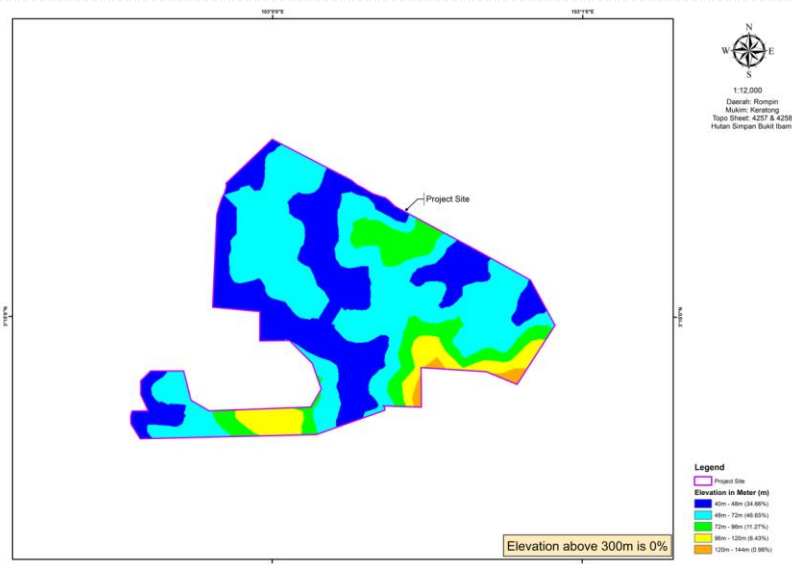
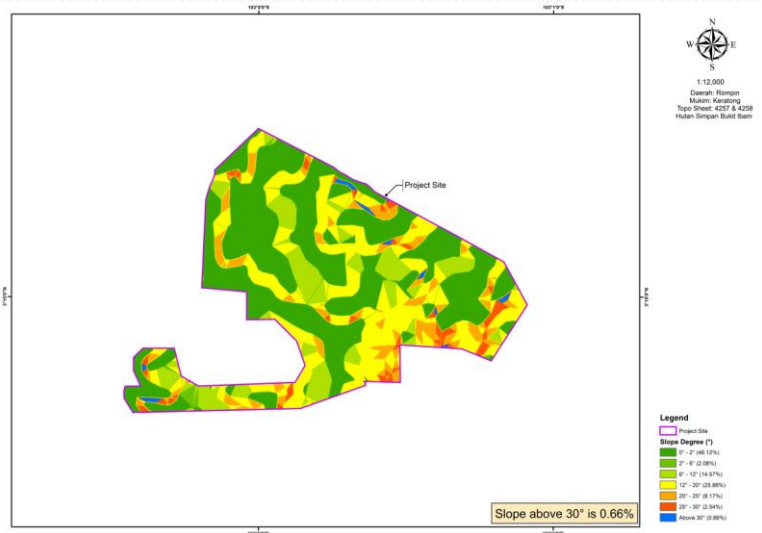
Mineral bukan logam: Barit (Be)

Ciri – Ciri Tanah

- Durian – Munchong – Bungor (4.75%)
- Gajah Mati – Munchong – Melaka (12.12%)
- Rengam – Jerangau (83.14%)



Sudut Cerun



Ketinggian

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Kualiti Air

Dua belas (12) lokasi stesen persampelan telah dipilih. Julat Indeks Kualiti Air (WQI) adalah antara 80.21 hingga 89.59. Semua stesen persampelan berada dalam pelbagai kategori 'Bersih' kecuali WQ7 "Sedikit Tercemar".

Titik Pengambilan Air (Muka Sauk)

Loji Rawatan Air yang terhampir dengan Tapak Projek:
Loji Rawatan Air Sungai Aur – ±22.96 km (akan terjejas daripada aktiviti Projek)
Loji Rawatan Air Muadzam Shah – lebih kurang ±33.77 km (akan terjejas daripada aktiviti Projek)
Loji Rawatan Air Kg Ganoh ±6.23 km (tidak terjejas kerana berada dalam lembangan tadahan yang berbeza)

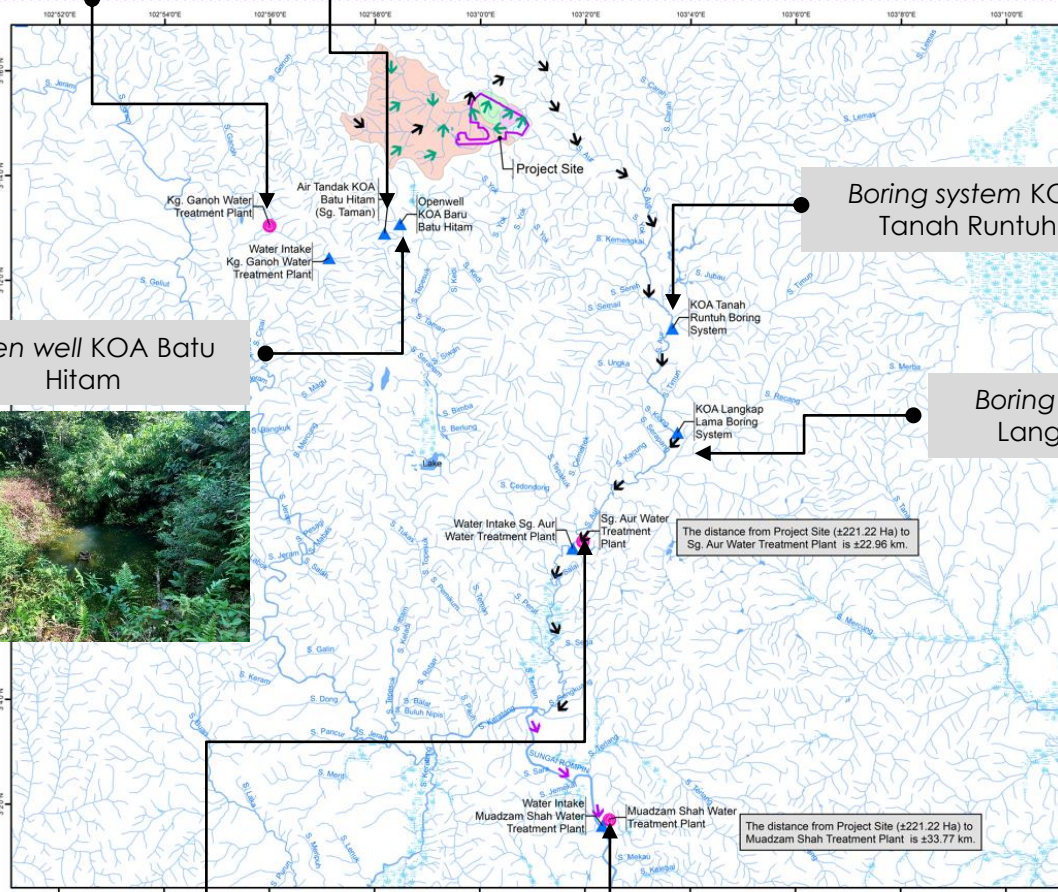
Titik Pengambilan Air (Muka Sauk) bagi KOA

Boring system KOA Tanah Runtuh ±8.61 km (tidak terjejas kerana berada dalam lembangan tadahan yang berbeza)
Boring system KOA Langkap Lama – ±11.81 km (tidak terjejas kerana berada dalam lembangan tadahan yang berbeza)
Open well KOA Batu Hitam – ±3.47 km (tidak terjejas kerana berada dalam lembangan tadahan yang berbeza)
Air Tandak KOA Batu Hitam - ±4.06 km (tidak terjejas kerana berada dalam lembangan tadahan yang berbeza)



Air Tandak KOA Batu Hitam

LRA Kg Ganoh



1:110,000
Daerah: Rompin
Mukim: Keratong
Topo Sheet: 4257 & 4258
Hutan Simpan Bukit Ibam

Legend

- Project Site
- Water Intake
- Water Treatment Plant
- River
- Main River
- Lake
- Swamp Area
- Water Flow
- Sg Aur
- Sg Rompin
- Tributaries Sg Aur
- Subcatchment
- Subcatchment 1, 13.49 km²
- Subcatchment 2, 0.85 km²
- Subcatchment 3, 0.45 km²
- Subcatchment 4, 0.44 km²

Source : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia



Open well KOA Batu Hitam

Boring system KOA Tanah Runtuh

Boring system KOA Langkap Lama

LRA Sungai Aur

LRA Muadzam Shah

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

PERSEKITARAN SEDIA ADA

Kualiti Udara Ambien

Terdapat tiga (3) stesen persampelan kualiti udara ambien.

Hasil analisis menunjukkan nilai asas bagi Jirim Partikulat (PM₁₀) adalah antara 17.0 hingga 21.0 µg/m³ manakala PM_{2.5} berada antara 12.0 hingga 14.0 µg/m³.

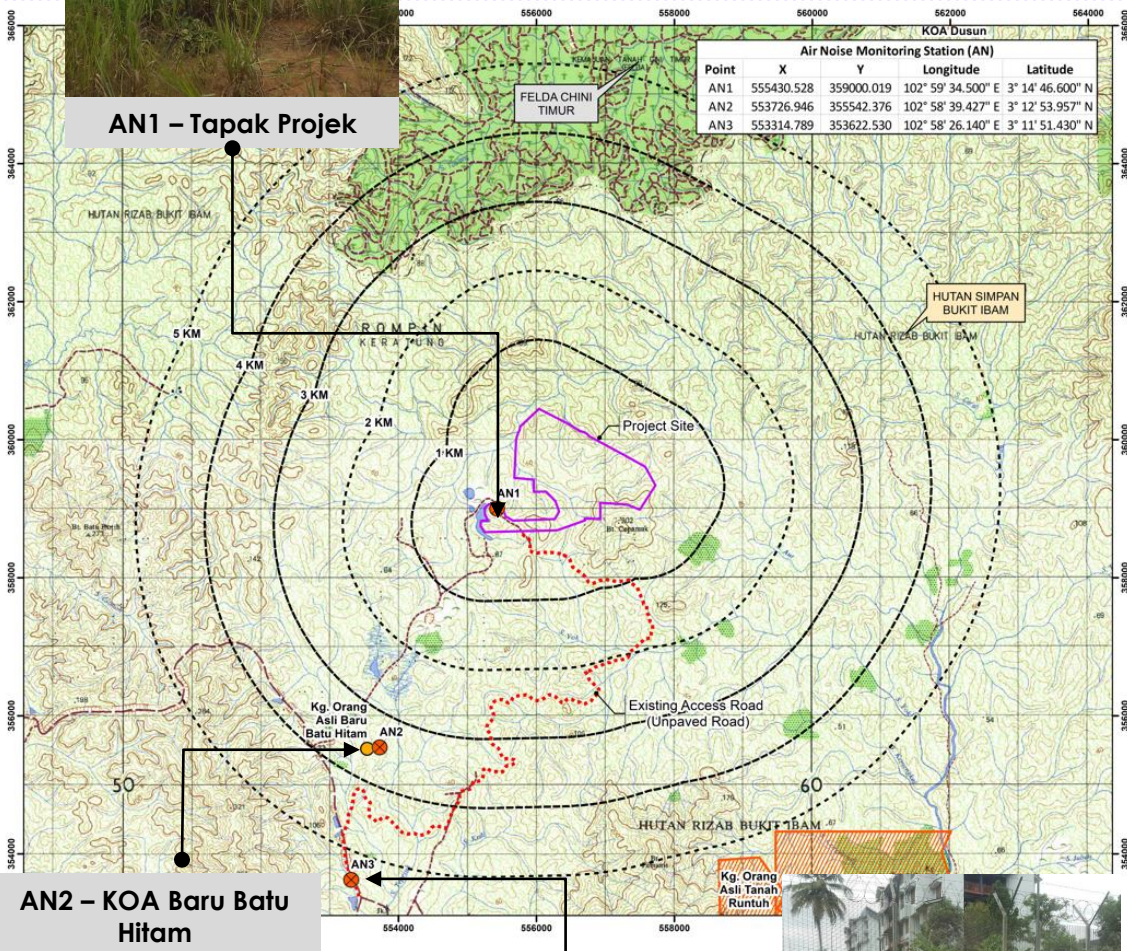
Tahap Bunyi

Terdapat tiga (3) stesen pensampelan tahap bunyi.

Nilai LAeq adalah antara 47.8 dBA hingga 57.3 dBA bagi waktu siang. Bagi waktu malam, nilai LAeq adalah antara 45.7 dBA hingga 51.3 dBA. Semua stesen mematuhi standard piawai.



AN1 – Tapak Projek



- Legend**
- Air Noise Monitoring Station (AN)
 - Kg Orang Asli
 - Existing Access Road (Unpaved Road)
 - Radius
 - Project Site
 - Orang Asli Reserved Area

AN2 – KOA Baru Batu Hitam



AN3 – Jalan Akses (Jalan Ibam)

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Kajian Flora

Terdapat sepuluh (10) famili dominan dikenalpasti di tapak projek.

Family	No of Genus	No of Species
Annonaceae	12	30
Rubiaceae	18	24
Fabaceae	14	23
Malvaceae	11	21
Dipterocarpaceae	5	20
Euphorbiaceae	13	19
Burseraceae	3	17
Anacardiaceae	9	16
Lauraceae	7	16
Myristicaceae	4	15



Phyllagathis rotundifolia



Clodendrum deflexum



Artocarpus integer



Eugeissona tristis



Saraca declinata



Parkia speciosa

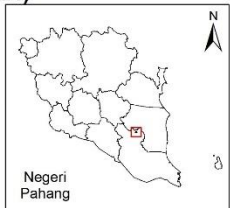
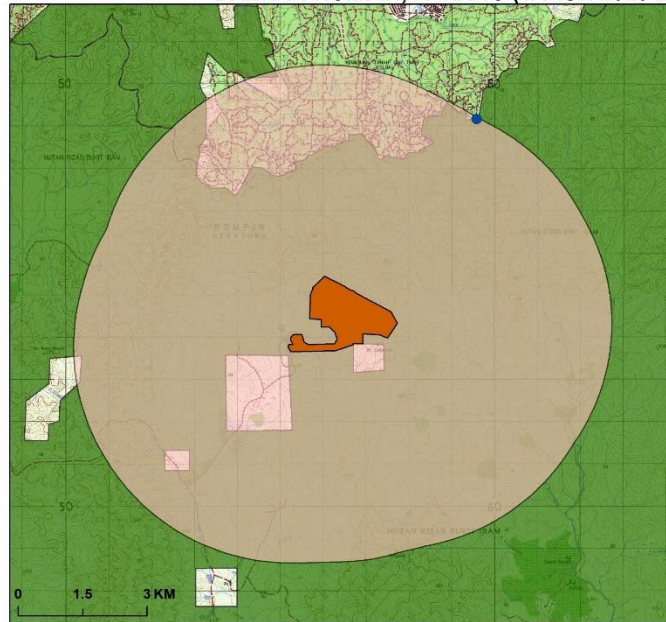


Kajian Fauna (Perangkap Kamera)

Penemuan:

- ❖ 7 spesies mamalia
- ❖ 1 spesies avifauna

REKOD ADUAN KONFLIK HIDUPAN LIAR DALAM RADIUS 5KM DI SEKITAR PROJEK PENUBUHAN LADANG HUTAN SELUAS 221.22HA DI HUTAN SIMPAN BUKIT IBAM, DAERAH ROMPIN, PAHANG (TAHUN 2020-2024)



Petunjuk:

Spesies

- Gajah
- Tapak Projek
- Radius 5km
- Hutan Simpan
- ID Gajah (Bukit Ibam)



Sumber: Jabatan Perlindungan Hidupan Liar Dan Taman Negara (PERHILITAN)



Tapir (*Tapirus indicus*)



Wild Boar (*Sus scrofa*)



Barking Deer
(*Muntiacus muntjak*)



Red Junglefowl (*Gallus gallus*)

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Kajian Sosio Ekonomi (KOA Batu Hitam)

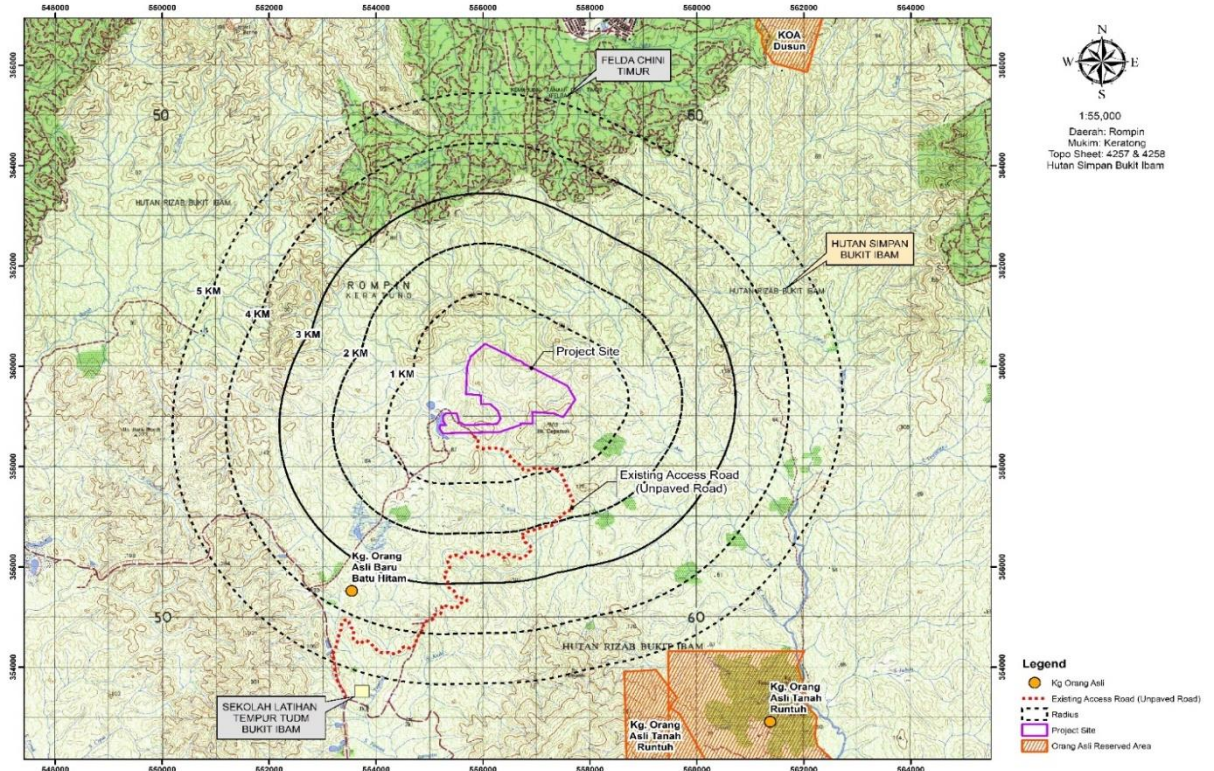
- Perbincangan kumpulan awam dengan wakil yang dilantik oleh setiap kluster, dengan En. Aying bin Jarah mewakili kluster asal dan Pn. Rozita binti Daud mewakili kluster baharu. Komuniti KOA Batu Hitam pada awalnya menunjukkan ketidaktentuan tetapi menyatakan tiada bantahan selagi manfaat yang jelas diberikan oleh pemaju projek.



Struktur Rumah Biasa – KOA Batu Hitam



Sesi Penglibatan Komuniti



LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

01 RISIKO HAKISAN

- Kerja tanah boleh mengakibatkan hakisan dan pemendapan



- Jadual dan kerja tanah berperingkat – elakkan musim monsun
- Pemasangan LD-P2M2 di tapak projek untuk;
 - Pengurusan Kawalan Larian Permukaan
 - Pengurusan Kawalan Hakisan
 - Pengurusan Kawalan Sedimen

02 PENCEMARAN AIR

- Kerja tanah meningkatkan Jumlah Pepejal Terampai, kekeruhan dan pemendapan di sungai
- Tumpahan secara tidak sengaja dari *skid tank*, minyak dan gris
- Kebocoran di tandas mudah alih menyebabkan kumbahan masuk ke sistem sungai.



- Jadual dan kerja tanah berperingkat – elakkan musim monsun
- Pemasangan LD-P2M2 di tapak projek untuk;
 - Pengurusan Kawalan Larian Permukaan
 - Pengurusan Kawalan Hakisan
 - Pengurusan Kawalan Sedimen
- Tandas mudah alih mestilah ditempatkan 50-m dari aliran air.
- Penyelenggaraan dan pemeriksaan berkala tandas mudah alih
- Menyimpan tumpahan minyak dan sisa minyak terpakai di dalam bekas yang sesuai.
- *Skid tank* mestilah ditempatkan di dalam *containment bund* dengan kapasiti 110%

03 PENCEMARAN UDARA

- Pergerakan kenderaan keluar masuk ke tapak projek menyumbang kepada *soil re-suspension*.
- Pembebasan gas dari kenderaan dan mesin semasa fasa pembinaan.
- Pembakaran terbuka menyebabkan pencemaran udara.



- Had halaju kenderaan
- Turap jalan dengan *crusher run*
- Melarang pembakaran terbuka
- Menggunakan *water bowser* atau menyembur permukaan tanah dengan air semasa musim kering
- Lori dan trak tidak dibenarkan melebihi had muatan.
- Penyelenggaraan berkala kenderaan berat dan mesin.

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

04 TAHAP BUNYI

- Disumbang oleh pergerakan kenderaan, traktor dan mesin disepanjang proses pembinaan.



- Menggunakan mesin yang senyap atau memasang penyenyap.
- Penyelenggaraan berkala kenderaan dan mesin
- Gunakan PPE untuk memelihara pendengaran pekerja.
- Membuat pemantauan bunyi di kawasan reseptor sensitif
- Kerja dihadkan pada waktu siang sahaja (0700 ke 1700)

05 PENGURUSAN SISA

- Biomas – menyebabkan tersumbat dan mencemarkan air Sungai. Meningkatkan COD dan BOD
- Sisa pembinaan – menyebabkan hazard kepada keselamatan dan kesihatan
- Kumbahan – menyebabkan pencemaran air sungai dengan mikrob. Meningkatkan COD dan BOD
- Sisa pepejal – menyebabkan tidak bersih dan punca penyakit.
- Sisa Bahan Buangan Terjadual – mencemarkan air sungai dan tanah



- Mengguna semula kayu sebagai tiang *silt fence* atau bahan untuk membina *check dam*.
- Melupus sampah di fasiliti yang dilesenkan.
- Melarang pembakaran terbuka di tapak projek.
- Tandas mudah alih mestilah diselenggara oleh kontraktor yang dilantik.
- Tandas mudah alih dan kawasan *stockpile* mestilah ditempatkan 50-m jauh dari aliran air.
- Menyimpan dengan baik bahan buangan terjadual.

06 PENGURUSAN TRAFIK

- Kecederaan akibat kemalangan tidak sengaja
- Kesesakan Lalulintas



- Kenderaan berat hendaklah mematuhi had muatan tertentu di kawasan perumahan dan tidak dibenarkan memasuki kawasan kajian pada waktu puncak pada waktu pagi dan petang.
- Pihak pemaju projek juga bertanggungjawab menanggung kos penyelenggaraan jalan sedia ada serta memastikan semua kenderaan pembinaan berada dalam keadaan baik.

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

07 HIDROLOGI

- Hakisan akan menyebabkan mendapan dan mencetekkan dasar sungai.
 - Biomas yang tersumbat menyebabkan pembentukan kolam dan menyebabkan banjir kilat.
 - Jambatan sementara boleh mengganggu aliran air sungai. Ia akan mengganggu kestabilan cerun di tebing sungai dan boleh menyebabkan hakisan tebing sungai.
- Pembangunan perlu dijadualkan.
 - Elakkan pembinaan berdekatan musim monsun.
 - Memasang dan menyelenggara alat LDP2M2.
 - Perlindungan sementara seperti *control blankets* untuk memelihara tebing sungai dan mengurangkan air larian sedimen untuk jambatan sementara.
 - Kerja dilaksanakan secara *by-segment strategy* untuk menstabilkan kawasan kerja.

08 FLORA

- Kesan langsung pembuangan tumbuhan adalah hakisan, pemendapan, peningkatan jumlah air larian permukaan dan aliran air memberi kesan kepada kualiti air sungai.
- Pembuangan pokok dan tumbuhan perlu dilaksanakan berperingkat.
 - Melarang pembakaran terbuka
 - Tumbuhan di sepanjang tebing sungai perlu dikekalkan.

09 FAUNA

- Hidupan liar dikenalpasti tinggal di kawasan hutan berhampiran yang mempunyai sumber makanan dan tempat tinggal.
 - Haiwan ini akan terdedah kepada gangguan bunyi bising, pemburuan haram, perangkap haram dan kemalangan.
- Pemburuan haram, perangkap dan menangkap hidupan liar adalah dilarang.
 - Pembersihan kawasan dilaksanakan berperingkat untuk memberi masa haiwan kecil bergerak ke kawasan hutan.
 - Bar melintang boleh dipasang untuk mengurangkan halaju kenderaan.
 - Pemandu adalah dilarang memberi makan kepada hidupan liar.

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (Jadual Pertama) RINGKASAN EKSEKUTIF

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

10 SOSIO EKONOMI

- Berkongsi laluan akses yang sama boleh menyebabkan *hazard* keselamatan
- Peluang pekerjaan
- Kesan kepada kualiti udara
- Kesan kepada tahap bunyi
- Kesan kepada kualiti air
- Konflik Hidupan Liar



- ✦ Papan notis tempoh projek perlu diletakkan berhampiran kawasan projek
- ✦ Lencongan jambatan sementara perlu diselenggara dan dalam keadaan baik dan mampu berhadapan musim banjir.
- ✦ Papan tanda lencongan mestilah ditempatkan sekurang-kurangnya 500-m di kedua-dua arah sebelum tiba di tempat projek.
- ✦ Berjumpa ketua masyarakat tempatan dan iklankan peluang pekerjaan kepada komuniti tempatan.
- ✦ Papan tanda had kelajuan mestilah dipasang.
- ✦ Menyembur air di atas permukaan jalan untuk kawalan habuk dengan kerap.
- ✦ Had waktu bekerja dihadkan pada waktu siang sahaja.
- ✦ Kesemua alat LDP2M2 perlu dilaksanakan dan penyelenggaraan berkala
- ✦ Melarang menangkap dan memburu hidupan liar dikalangan pekerja.
- ✦ Mengadakan penglibatan awam

11 KESIHATAN AWAM

- Kecederaan akibat kemalangan tidak sengaja.
- Penyakit yang kebiasaan berkait dengan kebersihan diri, sanitasi dan vaksinasi.
- Zarah terampai yang berterbangan mungkin menyebabkan masalah pernafasan bagi individu yang sensitif.
- Penyakit bawaan air



- ✦ Pekerja asing perlu melalui ujian saringan kesihatan di klinik panel FOMEMA
- ✦ Pekerja mestilah dilengkapi dengan PPE
- ✦ Papan tanda kawasan berbahaya, pencahayaan yang terang dan fasiliti pertolongan cemas mestilah dipasag ditempat yang jelas dilihat di tapak projek.

**LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELING
(Jadual Pertama)
RINGKASAN EKSEKUTIF**

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

Alat LD-P2M2	Parameter	Had Yang Dibenarkan	Frekuensi
<i>Sediment Trap</i>	Penanda Aras	2/3 kedalaman <i>sediment trap</i>	Mingguan atau selepas hujan (is-situ) Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
<i>Perimeter Drain</i>	Prestasi	-	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
<i>Riparian Buffer</i>			
<i>Silt fence</i>			
<i>Earth Drain with Check Dam</i>	Had Sedimen		
<i>Wash Trough</i>			
<i>Temporary or permanent waterway crossing (culvert/jambatan)</i>	Struktur dan Prestasi		

PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

Komponen	Parameter	Standard Piawai	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
Kualiti Udara Ambien	PM ₁₀	100 µg/m ³	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
Bunyi	L _{Aeq}	Siang: 55 dBA Malam: 50 dBA	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
Kualiti Air	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	50 mg/L	Selepas hujan 12.5 mm rainfall
	Kekeruhan	250 NTU	(menggunakan tolok hujan)

**LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELING
(Jadual Pertama)
RINGKASAN EKSEKUTIF**

THE PROPOSED OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT OF 221.22 HECTARE (546.65 ACRE) IN PART OF COMPARTMENT 148 AND IN PART OF COMPARTMENT 177 BUKIT IBAM FOREST RESERVE, MUKIM KERATONG, DISTRICT OF ROMPIN, PAHANG DARUL MAKMUR



PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

PEMANTAUAN IMPAK (IM)

Komponen	Parameter	Frekuensi
Kualiti Udara Ambien	PM ₁₀	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
Bunyi	LA _{eq}	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	L _{min}	
	L _{max}	
Kualiti Air	pH	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	Kekeruhan	
	Oksigen Terlarut, (DO)	
	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	
	<i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	
	<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	
<i>Ammoniacal Nitrogen (N-NH₃)</i>		