

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

PENGERAK PROJEK
BETTER TIMBER TRADING SDN BHD
No. 8616-C, Bukit Darat
76400 Tanjung Keling, Melaka



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 (6/2023) telah meluluskan pembangunan tanah yang ditetapkan sebagai ladang hutan melalui surat rasmi yang dikeluarkan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Pahang (JPNP), dengan nombor rujukan PHN.PHG.(S) 8/84/0389/05 SJ.133 (15) bertarikh 3 April 2023 (Lampiran 1-A(i)), yang dialamatkan kepada Pengarah Mega Maxjaya Resources. Kelulusan tersebut meliputi Blok A yang merangkumi Kompartmen 29 dan 30 dengan keluasan kira-kira 404.69 hektar di dalam Hutan Simpan Chini (Tambahan), yang terletak di Mukim Bera, Daerah Bera, Pahang Darul Makmur. Seterusnya, melalui surat Jabatan Perhutanan Negeri Pahang dengan nombor rujukan

Seterusnya, melalui surat Jabatan Perhutanan Negeri Pahang dengan nombor rujukan PHN.PHG.100.21/0/7307/(T)(12) bertarikh 31 Disember 2025 (Lampiran 1-A(ii)), jabatan tersebut telah mengesahkan persetujuan terhadap pajakan tanah bagi projek ladang hutan berkenaan, termasuk Kompartmen 32 di dalam Hutan Simpan Chini (Tambahan), Mukim Bera. Sehubungan itu, sempadan projek yang diluluskan telah dipinda untuk merangkumi Blok A (Kompartmen 29, 30 dan 32) dengan keluasan keseluruhan kira-kira 404.69 hektar.

Jabatan Perhutanan Negeri Pahang melalui surat bernombor PHN.PHG. 100.21/0/7307(T)(12) bertarikh 4 March 2026 (Lampiran 1-A(iii)) turut mengesahkan bahawa Better Timber Trading Sdn. Bhd. merupakan pemaju projek bagi cadangan pembangunan tersebut. Pemaju projek hendaklah melaksanakan projek ini dengan mematuhi sepenuhnya semua keperluan perundangan dan syarat yang ditetapkan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Pahang dan Jabatan Alam Sekitar (JAS).

Walau bagaimanapun, berikutan pertindihan sebahagian kawasan projek dengan zon penampan riparian Sungai Bera yang telah diwartakan serta sempadan Central Forest Spine (CFS) seperti yang dikenal pasti di bawah Pelan Induk Rangkaian Ekologi Central Forest Spine (PIRECFS) 2022, sebahagian kawasan projek telah ditetapkan sebagai kawasan pemeliharaan dan dikecualikan daripada sebarang aktiviti pembangunan. Kawasan yang dipelihara tersebut meliputi kira-kira 7.2 hektar (17.79 ekar). Justeru, Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA) ini memberi tumpuan kepada baki kawasan seluas 377.78 hektar (933.51 ekar) daripada keseluruhan kawasan projek yang diluluskan, tidak termasuk zon penampan riparian yang dipelihara.



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

Aktiviti 5 (e) Perhutanan **Jadual Pertama**

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

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

PERNYATAAN KEPERLUAN

Dasar Perindustrian Kayu Negara (NATIP 2009-2020)

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 dari Jabatan Perangkaan Malaysia dan Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia, dianggarkan jumlah perdagangan untuk eksport and import kayu di Malaysia telah melebihi RM 34 bilion pada tahun 2022.

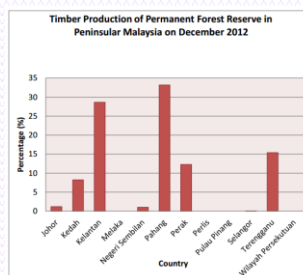
ada 2021, keluaran dalam negara kasar (KDNK) daripada perhutanan dan pembalakan dijangka mencecah kira-kira 5.19 bilion ringgit Malaysia. Walau bagaimanapun, KDNK daripada industri perhutanan dan pembalakan di Malaysia telah semakin berkurangan sejak 2015 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023).

Kegiatan pembalakan dilakukan terutamanya untuk kayu hutan komersial yang dapat membantu meningkatkan ekonomi. Antara aspek yang bermanfaat daripada projek ini ialah:

- Dapat mengelakkan pembalakan haram yang berpotensi memberi kesan buruk terhadap alam sekitar terutamanya terhadap hakisan dan pemendapan tanah.
- Meningkatkan pengeluaran bahan mentah untuk industri kayu terutama di negeri Pahang dan meningkatkan jumlah eksport Malaysia.
- Menyokong produk berasaskan kayu akan meningkatkan nilai ekonomi hutan.
- Menyediakan dan meningkatkan peluang pekerjaan di kalangan masyarakat di Mukim Bera dan Daerah Bera.



Eksport Produk Kayu di Malaysia



Peraturan Pengeluaran Kayu dari Hutan Simpan Kekal di Malaysia

JALAN AKSES

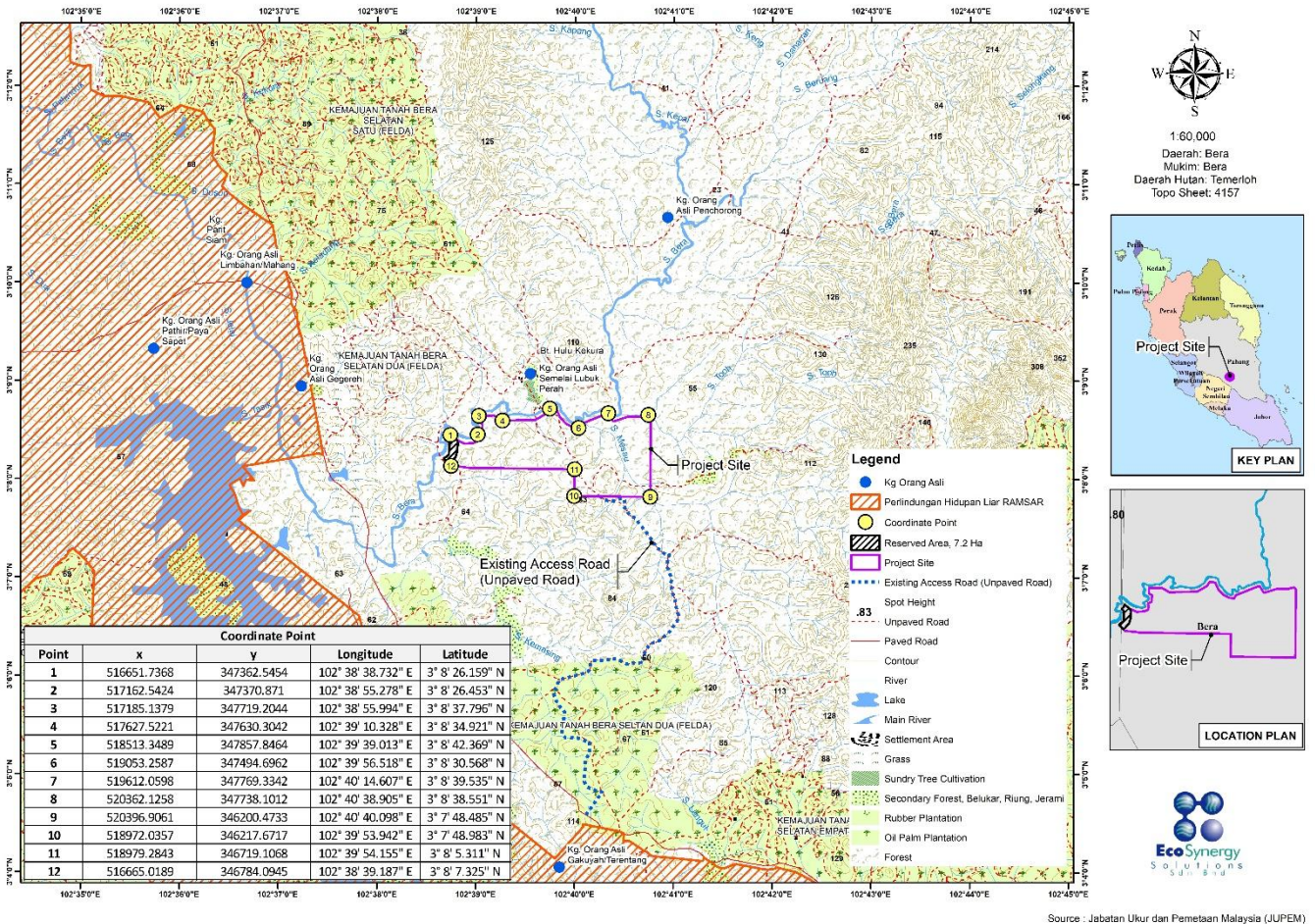
Tapak Projek boleh diakses dengan merentasi 42.2 km dari bandar. Dari Pekan Bera terus ke laluan 10 sejauh 1.7 km dan belok kanan ke Jalan Utama Bera dan pergi terus sejauh kira-kira 17.8 km. Kemudian, belok kanan ke Jalan Sebertak – Bera Selatan dan teruskan terus sepanjang laluan sejauh kira-kira 22.70 km dan belok kiri dan lurus sejauh 8.63 km dari cadangan akses untuk sampai ke tapak projek. Jalan masuk yang tidak berturap akan digunakan semasa fasa pembangunan dan fasa operasi. Jalan itu aktif digunakan oleh kenderaan berat lain untuk aktiviti seperti ladang kelapa sawit.



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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

LOKASI PROJEK



PERSEKITARAN SEDIA ADA (5 KM RADIUS)



Petempatan

Penempatan yang berada dalam kawasan berhampiran tapak Projek:

- Kg Orang Asli (KOA) Semelai Lubuk Perah = 0.71km
- Kg Orang Asli (KOA) Penchorong= 4.12 km
- Kg Orang Asli (KOA) Gakuyah/Terentang= 6.96 km
- Kg Orang Asli (KOA) Gegereh = 3.03 km
- Kg Orang Asli (KOA) Limbahan/ Mahang= 4.93 km
- Kg Orang Asli (KOA) Pathir / Paya Sapet = 5.80 km



Pertanian

Kawasan pertanian yang terdapat di sekitar tapak Projek ialah:

Perladangan kelapa sawit:

Kemajuan Tanah Bera Selatan (FELDA)

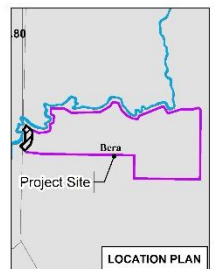


Hutan

Hutan Simpan Chini (Tambahan),



1:60,000
Daerah: Bera
Mukim: Bera
Daerah Hutan: Temerloh
Topo Sheet: 4157



Source : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



AKTIVITI PROJEK

AKTIVITI PEMBALAKAN

Siasatan Awal	Aktiviti Pembalakan	Aktiviti Selepas Pembalakan
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tinjauan Tapak ✓ Kajian Alam Sekitar ✓ Perancangan/Pengurusan Projek 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pembinaan Rangkaian Jalan ✓ Pembinaan Sistem Saliran ✓ Pembinaan Jambatan Dan Culvert ✓ Pemasangan Alat Kawalan Hakisan Dan Pemendapan ✓ Menaik Taraf Log Yard Utama Sedia Ada ✓ Pengeluaran Kayu Balak ✓ Mengangkut Kayu Balak Ke Atas Lori ✓ Mengangkut Kayu Balak Ke Log Yard ✓ Mengangkut Kayu Balak Ke Kilang Papan ✓ Pengurusan Biojisim 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rumah Pekerja (digunakan semula untuk pembangunan ladang hutan sebagai rumah pekerja ladang dan kawasan tapak samaian) ✓ Pengalihan jentera, kenderaan dan sisa dari kawasan konsesi

AKTIVITI LADANG HUTAN

Pra - Pembangunan	Semasa Pembangunan	Selepas Pembangunan
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tinjauan Tapak <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan jalan akses • Penandaan Sempadan Projek • Penandaan Zon Penampakan ✓ Kajian Alam Sekitar <ul style="list-style-type: none"> • Kajian Tanah • Kajian Ekologi • Kajian Meteorologi • Kajian Sosio Ekonomi • Kajian Kualiti Air, Udara & Bunyi ✓ Perancangan/Pembangunan Projek 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyediaan Tapak <ul style="list-style-type: none"> • Pergerakan pengangkutan dan jentera • Pembinaan Jalan Utama (berkaitan dengan pembinaan sistem perparitan dan kawalan hakisan, serta pemasangan alat LD – P2M2 • Pembinaan rumah pekerja ✓ Penyelenggaraan LD – P2M2 <ul style="list-style-type: none"> • Menanam anak benih dan tanaman tutup bumi ✓ Penubuhan Tapak <ul style="list-style-type: none"> • Penggalian lubang • Menanam anak benih 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyelenggaraan LD – P2M2 ✓ Penyelenggaraan Tapak <ul style="list-style-type: none"> • Penyingkiran selut dan pembersihan longkang • Pemangkasan • Menanam semula pokok yang mati • Pengurusan perosak dan penyakit • Pengurusan rumpai ✓ Penuaian dan Penyelenggaraan Tapak Pasca Tuai ✓ Pengabaian dan Penanaman Semula

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Iklm

Stesen Meteorologi:

Temerloh (2015 – 2024)

Hujan Tahunan:

Tertinggi; 2915.0 mm; Terendah; 1193.2 mm

Suhu:

Tertinggi; 28.5 °C; Terendah; 26.5°C

Kelembapan Relatif:

Maksimum: 86.4% Minimum: 77.6%

Corak Angin:

Peratus Tenang: 28.6%

Tiupan angin tertinggi: 14.6% (N)

Tiupan angin terendah: 6.0% (W)



Geologi & Mineral

Geologi: Jurassic - Cretaceous

Mineral: Tiada mineral ditemui di dalam kawasan Tapak Projek. Mineral terdekat yang ditemui ialah:

Bukan logam: Barit (Br)

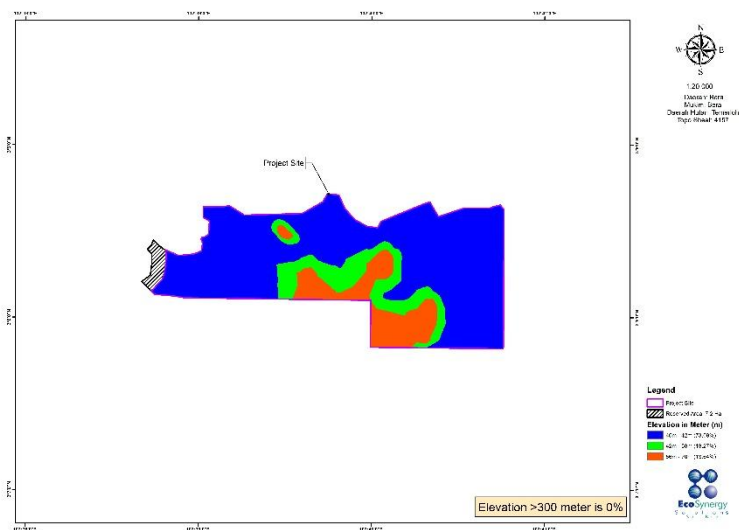
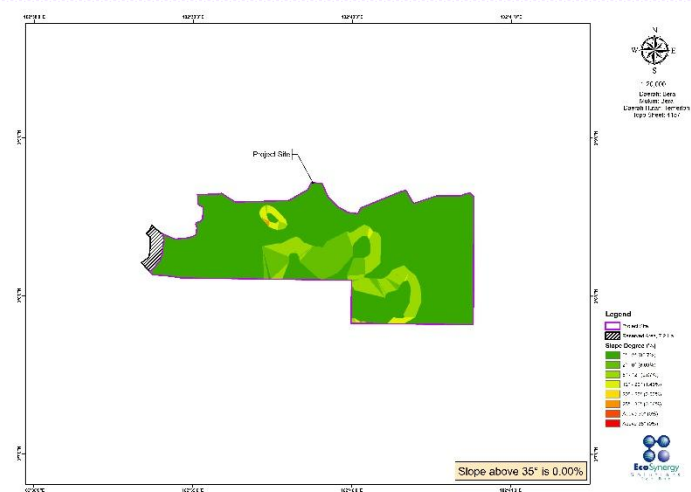
Logam: Emas (Au) dan Besi (Fe)

Ciri – Ciri Tanah

- Serdang- Bungor – Munchong
- Telemon – Akob – Lanar Tempatan



Sudut Cerun



Ketinggian

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Kualiti Air

Dua belas (12) lokasi stesen pensampelan telah dipilih. Julat WQI adalah antara 78.85 hingga 89.98. Semua stesen pensampelan berada dalam pelbagai kategori 'Bersih' kecuali WQ10 terletak dalam kategori "Sedikit Tercemar".

WQ10 bertempat di Sg Bera
(Di luar tapak projek)

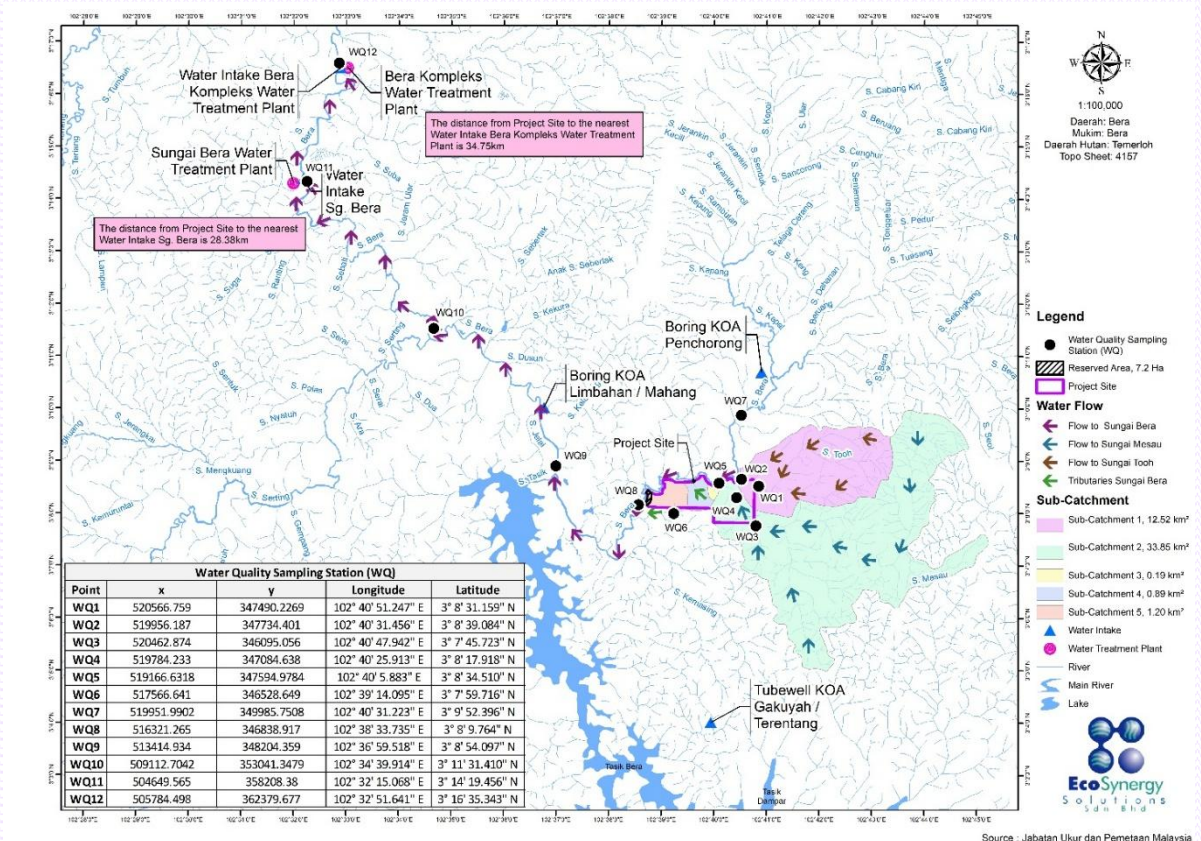


Titik Pengambilan Air (Muka Sauk)

Loji Rawatan Air yang terhampir dengan Tapak Projek:

1) Loji Rawatan Air Bera kompleks - kira-kira 34.75 km (akan terjejas dari tapak Projek)

2) Titik pengambilan air Sungai Bera kira-kira 28.38 km (akan terjejas dari tapak Projek)



Source : Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

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 30.0 hingga 42.0 µg/m³ manakala PM_{2.5} berada antara 12.00 hingga 20.00 µg/m³.

Tahap Bunyi

Terdapat tiga (3) stesen pensampelan tahap bunyi.

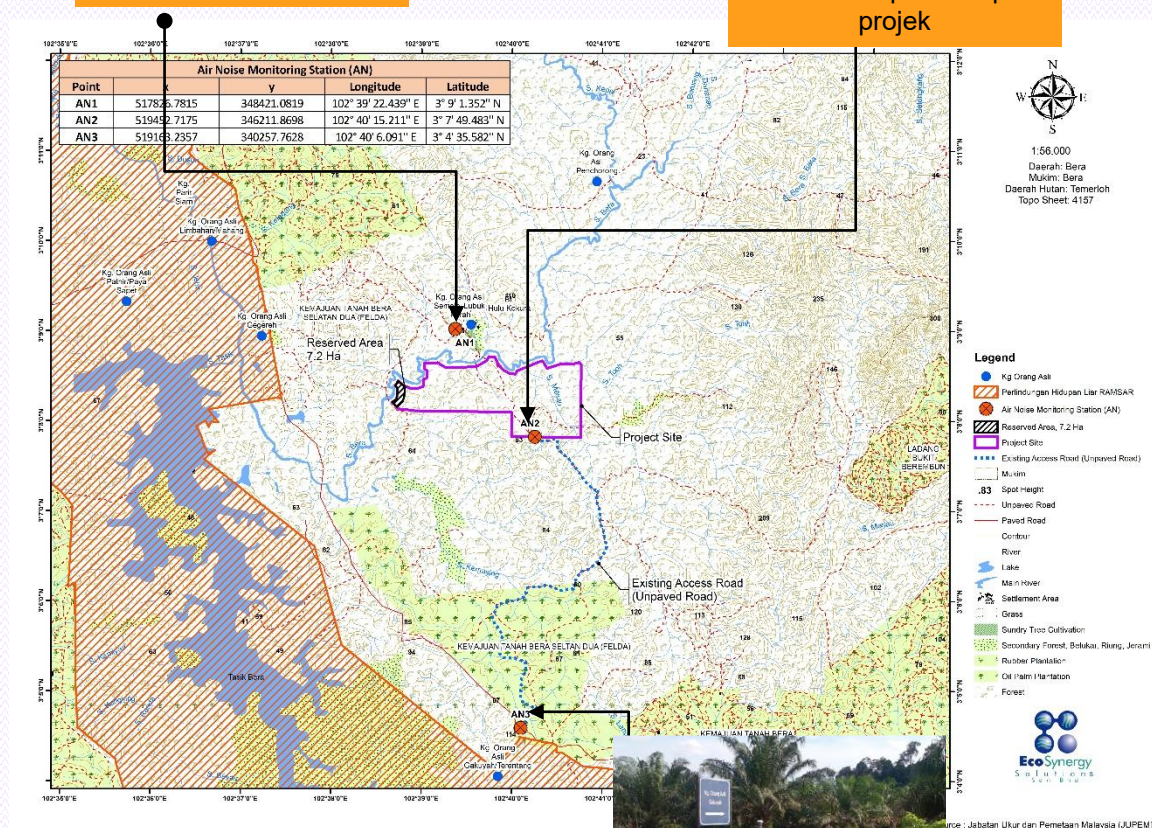
Nilai LAeq adalah antara 46.7 dBA hingga 54.5 dBA bagi waktu siang. Bagi waktu malam, nilai LAeq adalah antara 45.9 dBA hingga 53.2 dBA.



AN1 – KOA Lubuk Perah



AN2 – Sempadan tapak projek



AN3 – Jalan Akses

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD

PERSEKITARAN SEDIA ADA



Kajian Flora

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

Family	No of Genus	No of Tree Species
Rubiaceae	16	20
Fabaceae	15	19
Euphorbiaceae	8	16
Moraceae	3	15
Malvaceae	6	14
Dipterocarpaceae	4	14
Annonaceae	6	13
Anacardiaceae	8	12
Myrtaceae	2	12
Phyllanthaceae	5	11



Eugeissona tristi



Zanthoxylum myriacanthum



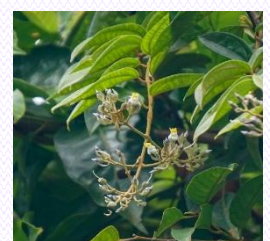
Lijndenia laurina



Artocarpus integer



Tetracera indica



Dissochaeta gracilis

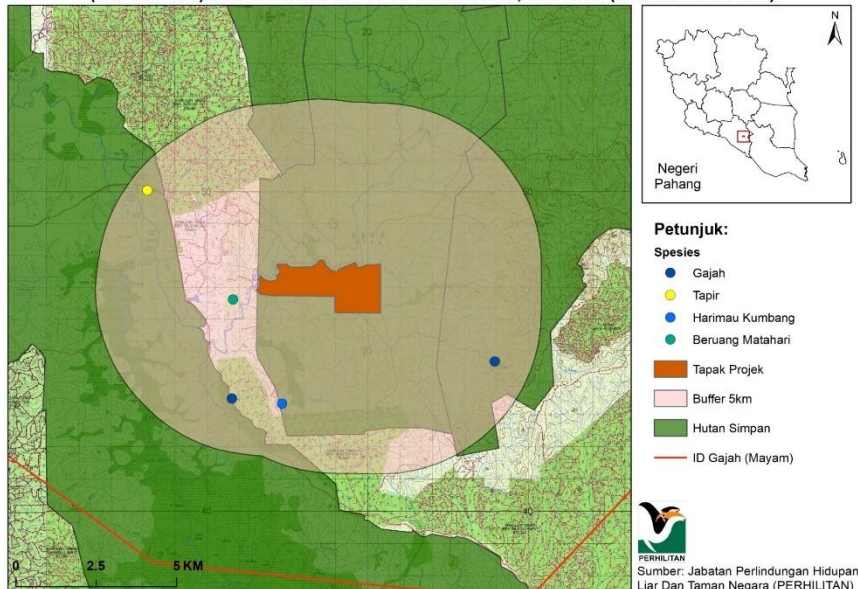


Kajian Fauna (Perangkap Kamera)

Penemuan:

- ❖ 26 spesis mamalia
- ❖ 93 spesis avifauna
- ❖ 16 spesis herpetofauna

REKOD ADUAN KONFLIK HIDUPAN LIAR DALAM RADIUS 5KM DI SEKITAR TAPAK CADANGAN PROJEK PENUBUHAN LADANG HUTAN SELUAS 404.69HA DI HUTAN SIMPAN CHINI (TAMBAHAN) MUKIM BERA DAERAH TEMERLOH, PAHANG (TAHUN 2020-2024)



Macaca nemestrina
Pig-tailed Macaque



Tapirus indicus



Muntiacus muntjak
Southern Red Muntjac



Lophura erythrophthalma
Malay Crestless Fireback

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



Kajian Sosio Ekonomi

- Penerimaan Projek: 20.0%
- Jumlah Responden: 150 orang
- Taburan sampel: Kg. Belimbing, Kg. Sri Makmur, Kg. Sg. Duri/Kg. Melayu, KOA Tanah Merah, KOA Sri Makmur, KOA Resam

Gambar Socio survei



Kemudahan

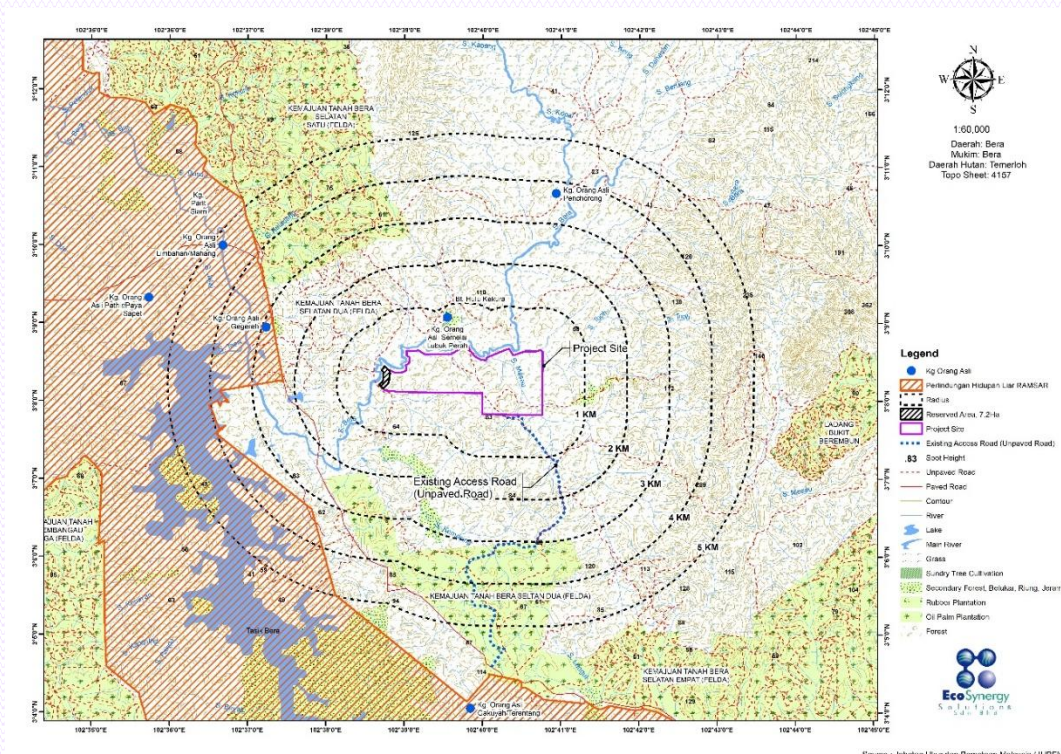


Surau An Nur KOA Penchorong

Dewan Orang Ramai KOA Penchorong

Gelanggang Badminton KOA Pathir / Paya Sepet

Pencawang Elektrik KOA Limbah / Mahang



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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

RISIKO HAKISAN

- Kerja tanah boleh mengakibatkan hakisan dan pendedapan



- ✦ 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

PENCEMARAN AIR

- Kerja tanah meningkatkan Jumlah Pepejal Terampai, kekeruhan dan pendedapan 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%

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 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

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)

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.

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 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI


HIDROLOGI

- Hakisan akan menyebabkan mendapan dan mencetekkan dasar sungai.
 - Biomass 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.

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.

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 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



POTENSI IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

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

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 dipasang ditempat yang jelas dilihat di tapak projek.

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



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 (in-situ) Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
<i>Perimeter Drain</i>	Prestasi		
<i>River Buffer</i>			
<i>Silt fence</i>	Had Sedimen	-	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
<i>Earth Drain with Check Dam</i>			
<i>Wash Trough</i>			
<i>Temporary or permanent waterway crossing (culvert/jambatan)</i>	Struktur dan Prestasi		

PEMANTAUAN PEMATUHAM (CM)

Komponen	Parameter	Standard Piawai	Frekuensi
Kualiti Udara Ambien	PM ₁₀	100 µg/m ³	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	PM _{2.5}	35 µg/m ³	
Bunyi	L _{Aeq}	Siang: 60 dBA Malam: 55 dBA	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
Kualiti Air	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	50 mg/L	Selepas hujan 12.5 mm rainfall (mengggunakan tolok hujan)
	Kekeruhan	250 NTU	

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

THE PROPOSED 377.78 HECTARES (933.51 ACRES) OF FOREST PLANTATION DEVELOPMENT WITHIN PART OF APPROVED 404.69 HECTARES (1000.01 ACRES) IN PART OF COMPARTMENT 29, PART OF COMPARTMENT 30 AND PART OF COMPARTMENT 32 OF CHINI FOREST RESERVE (TAMBAHAN), MUKIM BERA, DISTRICT OF BERA, PAHANG DARUL MAKMUR BY BETTER TIMBER TRADING SDN BHD



PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

PEMANTAUAN IMPAK (IM)

Komponen	Parameter	Frekuensi
Kualiti Udara Ambien	PM ₁₀	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	PM _{2.5}	
Bunyi	LA _{eq}	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	L _{min}	
	L _{max}	
Kualiti Air	pH	Tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA
	Suhu	
	Kekeruhan	
	Oksigen Terlarut, (DO)	
	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	
	<i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	
	<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	
	Minyak dan Gris	
	<i>Total Coliform (count/100)</i>	
<i>Ammoniacal Nitrogen (N-NH₃)</i>		