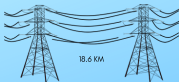


RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

PENGENALAN



- Talian penghantaran sepanjang 18.6 km dan akan melintasi 4.53 km Hutan Rizab Hulu Bertam (Pahang) dan 2.21 km Hutan Simpan Bukit Kinta (Perak)
- 6 hektar PMU Blue Valley akan dibina di hujung talian penghantaran
- Right of Way (ROW): 60 m (kawasan hutan simpan) atau 40 m (kawasan bukan hutan simpan).

KEPERLUAN KENYATAAN

- Untuk memastikan kestabilan, bekalan kuasa yang boleh dipercayai dan selamat ke Grid Nasional
- Bertujuan untuk memenuhi bekalan elektrik bagi masa depan dan meningkatkan keselamatan bekalan elektrik di negeri Pahang khususnya di Cameron Highlands.
- Untuk mengatasi lonjakan permintaan tenaga akibat perkembangan pesat.



KEPERLUAN PERUNDANGAN

JADUAL PERTAMA

11. PENJANAAN DAN PEMANCARAN KUASA

a) Pembinaan talian pemancar di kawasan sensitif alam sekitar

13. PEMBANGUNAN DI KAWASAN CERUN

Pembangunan atau pembersihan tanah yang meliputi kawasan yang kurang daripada 50 peratus kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35°

JADUAL KEDUA

5. PERHUTANAN

b) Pembalakan atau pengubahan hutan kepada kegunaan tanah yang lain di dalam-
(i) kawasan tadahan di kolam takungan air yang digunakan bagi bekalan air perbandaran, pengairan atau penjaan kuasa hidro



PENGERAK PROJEK



TENAGA NASIONAL BERHAD

PERUNDING EIA



TNB RESEARCH

TNB RESEARCH SDN BHD

PERUNDING EIA

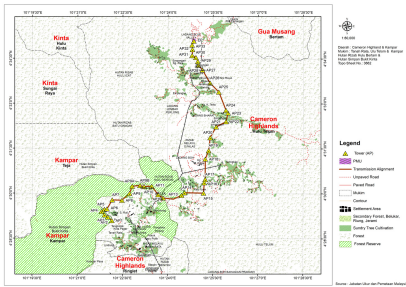


WIRANDA (M) SDN BHD

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

LOKASI PROJEK



BILANGAN MENARA ANGLE POINT (AP)

- 32 menara di Negeri Pahang
- 5 menara di Negeri Perak

JADUAL PROJEK

- 3 fasa dalam tempoh 2 tahun pembinaan

FASA PROJEK

- FASA 1
 - Start point (SP) ke API2A
- FASA 2
 - API3 ke AP35
- FASA 3
 - End point (EP) ke PMU Blue Valley

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

AKTIVITI PROJEK



FASA PRA PEMBINAAN

- Kajian tapak
- Penandaan sempadan tapak & zon penampungan
- Kajian EIA dan EMP

FASA PEMBINAAN

- Pembalakan & pembersihan rentis
- Kerja jalan dan saliran
- Tapak menara
- Mendirikan menara dan pemasangan kabel
- Pembinaan PMU Blue Valley

FASA OPERASI DAN PENYELENGGARAAN

- Penyelenggaraan dan pemeriksaan menara

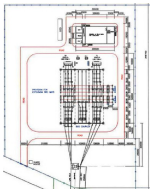
KAEDAH PEMBINAAN TAPAK MENARA

- Kaedah Caisson Construction dan Normal Foundation akan digunakan.



KAEDAH AKTIVITI PEMBALAKAN

- Kaedah tebang tinggal akan diguna pakai.
- Pokok-pokok yang ditebang di hutan simpan akan dipotong dan ditinggalkan untuk proses penguraian.



KOMPONEN ASAS PMU

- 132kV stesen Pencawang Masuk Utama (PMU)
 - 2 unit transformers
- Kemudahan fasiliti:
 - Pondok pengawal
 - Jalan dalam
 - On Site Detention Pond

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

PERSEKITARAN SEMASA



TOPOGRAFI

- Cerun: 0° - 25° dengan sekitar 43.24%
- Ketinggian: 1,150 m hingga 1,800 m di atas permukaan laut



GEOLOGI

- Berasas pada granit
- Sebilangan besar granit adalah sederhana sehingga kasar dengan banyaknya quartz dan feldspar



KUALITI UDARA

- 5 stesen pemantauan dengan semua parameter berada dalam had MAQS.



TAHAP BUNYI

- Bacaan LAeq mematuhi standard keuali N1 (siang & malam) dan N3 & N4 (malam).



KUALITI AIR

- WQI di semua stesen persampelan di Sg Kampar berada di bawah Kelas II dan di Cameron Highlands berada di bawah Kelas II dan III.



KAJIAN TRAFIK

Level of Service (LOS):

- Jalan Simpang Pulai - Lojing : 0.25 (A)
- Jalan Ringlet - Blue Valley : 0.39 (A)
- Jalan Ringlet - Sg Kayan : 0.40 (A)



EKOLOGI

- Flora: Campuran pokok, pokok renek, tumbuhan, sawit dan paikis.
- Fauna: Beberapa spesies "Totally Protected" atau "Protected".
- Akuatik Fauna: Spesies *Porapuntius smedleyi* dijumpai.



SOSIO-EKONOMI

- 60% responden bersetuju, 37% tidak setuju dan 3% adalah tidak pasti.

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

HAKISAN TANAH



POTENSI IMPAK

- Kemungkinan hakisan dan pemendapan berlaku semasa aktiviti pembersihan tapak dan kerja tanah

LANGKAH MITIGASI

- LD-P2M2 yang betul akan dipasang untuk mengawal hakisan dan pemendapan

KUALITI AIR



- Hakisan tanah menyebabkan endapan masuk ke dalam badan air, terutamanya semasa hujan lebat

- Menetapkan saliran yang betul untuk tapak projek untuk menampung peningkatan arus air ketika cuaca hujan.

KUALITI UDARA



- Pelepasan dari mesin semasa peringkat pembinaan
- Penjana habuk dari kenderaan

- Penyelenggaraan dan servis mesin dan kenderaan harus dilakukan.

TAHAP BUNYI



- Penjana bunyi dari mesin semasa peringkat pembinaan

- Pastikan langkah kawalan bunyi yang sesuai dilakukan

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

PENGURUSAN SISA



POTENSI IMPAK

- Biomas dijangka dihasilkan dari pembersihan tapak.
- Potensi pencemaran tanah.

LANGKAH MITIGASI

- Memastikan pengurusan sisa yang betul dijalankan di tapak projek

GUNA TANAH



- Kesesuaian guna tanah dinilai berdasarkan penggunaan tanah sedia ada dan rancangan pengezaan guna tanah masa hadapan.

- Langkah-langkah mitigasi yang tepat harus diadaptasi untuk meminimumkan potensi impak terhadap guna tanah sekitar.

SOSIO-EKONOMI



- Impak kepada pengambilan tanah
- Kebimbangan terhadap pencemaran alam sekitar

- Pampasan kepada mereka yang terjejas.
- Pastikan BMP dipasang dan diselenggara.

EKOLOGI



- Kehilangan tumbuh-tumbuhan
- Konflik manusia-hidupan liar

- Langkah-langkah pengurusan ekologi perlu dibuat

RINGKASAN EKSEKUTIF

DEVELOPMENT OF TRANSMISSION LINE 132KV FROM PENCAWANG MASUK UTAMA (PMU) BINTANG TO PMU BLUE VALLEY IN MUKIM TANAH RATA & MUKIM ULU TELOM, DISTRICT OF CAMERON HIGHLANDS, PAHANG DARUL MAKMUR AND IN MUKIM KAMPAR, DISTRICT OF KAMPAR, PERAK DARUL RIDZUAN

PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

P2M2 KOMPONEN

PARAMETER PM

KEKERAPAN

Kolam mendapan

Silt marker

Setiap minggu atau selepas hujan (in-situ)

Parit perimeter & beg pasir

Paras mendapan

Setiap minggu atau selepas hujan

Parit tanah dan check dam

Paras mendapan

Setiap minggu atau selepas hujan

Culvert/ Jambatan

Struktur dan prestasi

Setiap minggu atau selepas hujan

Jalan Masuk

Struktur dan prestasi

Setiap minggu atau selepas hujan

PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

KOMPONEN

PARAMETER YANG DIKAWAL SELIA

KEKERAPAN

KUALITI UDARA
(Standard Kualiti Udara Ambien Malaysia, 2020)

PM₁₀
PM_{2.5}

3 bulan sekali

TAHAP BUNYI
(Garis Panduan Perancangan Untuk Had dan Kawalan Bunyi Bising Persekitaran, 2019)

L_{Aeq}

3 bulan sekali

KUALITI AIR
(Standard Kualiti Air Kebangsaan Malaysia)

TSS
BOD₅
COD
pH
Kekeruhan
Nitrogen Ammoniakal
Kaliform Fekal
Oil & Grease
Suhu
Oksigen Terlarut

Setiap bulan

KUALITI AIR
(PELEPASAN DARI KOLAM PERANGKAP MENDAPAN)

TSS
Kekeruhan

Selepas 12.5 mm jumlah hujan (rujuk kepada rain gauge)