

# RINGKASAN EKSEKUTIF

CADANGAN PROJEK PENGHUTANAN SEMULA DENGAN TANAMAN POKOK HUTAN PELBAGAI SPESIES (404.0 HA) DI HSK JENTIANG, KOMPATMEN 41 (SEBAHAGIAN), 42 (SEBAHAGIAN) & 47 (SEBAHAGIAN), MUKIM KUALA GRIS, DAERAH DABONG, JAJAHAN KUALA KRAI, KELANTAN DARUL NAIM.

**PENGERAK PROJEK:**  
SPA HIDAYAH ENTERPRISE SDN. BHD,  
PT 6019, TAMAN DESA BARAKAH,  
17500 TANAH MERAH,  
KELANTAN DARUL NAIM.  
TEL : 011 - 1977 8228  
E-MAIL: aidil.idris83@gmail.com

**PERUNDING ALAM SEKITAR:**  
GREEN HOPE CONSULTANCY SDN. BHD.  
LOT 809, TINGKAT 2,  
JALAN SRI CEMERLANG,  
15400 KOTA BHARU,  
KELANTAN DARUL NAIM.  
TEL : 09-748 6848/FAX : 09-747 6848  
EMAIL: greenhopecsb@gmail.com

## KEPERLUAN PERNYATAAN

Cara terbaik untuk menyeimbangkan bekalan produk kayu semula jadi dari hutan semula jadi pada masa ini adalah dengan membangunkan ladang hutan berskala besar dan terlibat dalam penanaman semula atau penghutanan semula. Pemilihan spesies (*Albizia* dan durian) juga menjadi keutamaan dalam kalangan pemaju projek penanaman berikutan beberapa keadaan yang boleh disesuaikan dengan persekitaran Malaysia.

## LOKASI PROJEK

- ❖ Cadangan tapak projek terletak kira-kira 17.93 km barat daya bandar Kuala Krai dan 1.56 km barat laut dari kawasan komuniti Kg. Bunga Raya.
- ❖ Cadangan tapak projek boleh diakses dengan melalui jalan Kg. Kandek (Dabong) kira-kira 19.16 km dan Kg. Peralla (Tanah Merah) kira-kira 38.70 km untuk sampai ke sempadan SHESB.
- ❖ Berdasarkan **Rancangan Tempatan Jajahan Kuala Krai (RTJJK) 2035** cadangan tapak projek terletak di HSK Jentiang, Blok Perancangan 3 : Dabong dan Blok Perancangan Kecil (BPK) 3.10 : Kuala Gris/Kg. Kuala Gris dan 3.11 : Kuala Gris/HSK Jentiang.
- ❖ Semakan maklumat dari **Pejabat Pengarah Tanah Dan Galian Negeri Kelantan** seperti surat-menyurat dalam **Lampiran A** cadangan tapak projek tidak bertindih dengan permohonan dan kelulusan pajakan mineral.

## PENGENALAN

Tajuk projek ini adalah cadangan penghutanan semula dengan tanaman pokok hutan pelbagai spesies. Pembangunan kawasan cadangan tapak projek akan dilakukan oleh **SPA Hidayah Enterprise Sdn. Bhd. (SHESB)** selepas mendapat kelulusan daripada **Kerajaan Negeri Kelantan** melalui **Jabatan Perhutanan Negeri Kelantan**. **SHESB** akan membangunkan projek yang dicadangkan dengan tempoh pajakan 50 tahun seperti yang ditetapkan dalam perjanjian yang dilampirkan dalam **Lampiran A**.

## KEPERLUAN PERUNDANGAN

Mengikut Subseksyen 34A(1) Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015

Cadangan Projek Tertakluk di Bawah Jadual Pertama,

**"Aktiviti 5(e) : pembangunan ladang hutan yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar"**

## KETERANGAN PROJEK

Pemaju projek berhasrat untuk membangunkan cadangan tapak projek dengan tanaman pokok spesies *Albizia* dan durian. Ia akan terdiri daripada tiga (3) peringkat pembangunan utama iaitu pra-pembangunan, pembangunan dan selepas pembangunan. Untuk aktiviti penanaman, pemaju projek memilih kaedah platform dan kaedah teres untuk menanam *Albizia* dan durian. Spesies *Albizia* dipilih untuk penanaman berdasarkan kesesuaian terhadap keadaan tempatan, pertumbuhan yang cepat dan kesesuaian untuk pengeluaran kayu. Sementara itu spesies durian yang diusulkan iaitu durian kunyit mempunyai harga premium di pasaran kerana rasa yang unik dan permintaan yang tinggi daripada pengguna baik domestik dan antarabangsa. Pelaksanaan tapak projek yang dicadangkan akan dilaksanakan dalam dua puluh (20) blok yang dibahagikan kepada empat (4) fasa pembangunan.

## Zon Kajian (3-5 km Radius)

- ❖ Dikelilingi - HSK Jentiang, HSK Serasa, HSK Ulu Temiang, lapan (8) ladang berhampiran dan satu (1) kawasan perlombongan.

## Sosio-ekonomi

- ❖ Populasi = Daerah Dabong 17,411 individu dengan 8,864 lelaki dan 8,547 perempuan
- ❖ Kesihatan dan Penyakit Kuala Krai:
  - Malaria - 28 kes
  - Denggi - 95 kes
  - Tifoid - 1 kes
  - Leptospirosis - 24 kes
- ❖ Petempatan Orang Asli = Orang Asli Sungai Tako (13.85 km timur laut dari cadangan tapak projek)

## PERSEKITARAN SEDIA ADA

## Fiziko - Kimia

- ❖ Topografi = Ketinggian 40 m-160 m
- ❖ Cerun = <25° = 95.38% (385.33 Ha), > 25° = 4.62% (18.67 Ha)
- ❖ Geologi = Zaman Trias & Perm
- ❖ Siri Tanah = Tanah Curam
- ❖ Sistem Saliran = Sg. Berah → Sg. Kenik, Sg. Elek → Sg. Galas → Sg. Kelantan
- ❖ Loji Rawatan Air = LRA Dabong/Stong = 14.17 km barat daya
- ❖ Meteorologi = Stesen Meteorologi Kuala Krai
- ❖ Pemantauan Kualiti Persekitaran Air (11 stesen) = WQI Kelas I & II  
Kualiti Udara (A1 & A2) = 14 µg/m<sup>3</sup> & 28 µg/m<sup>3</sup>  
Tahap Bunyi = Waktu siang = N1-61.1 dB(A), N2-59.4 dB(A), Waktu malam = N1-6.11 dB(A), N2-66.3 dB(A)

## Biologi

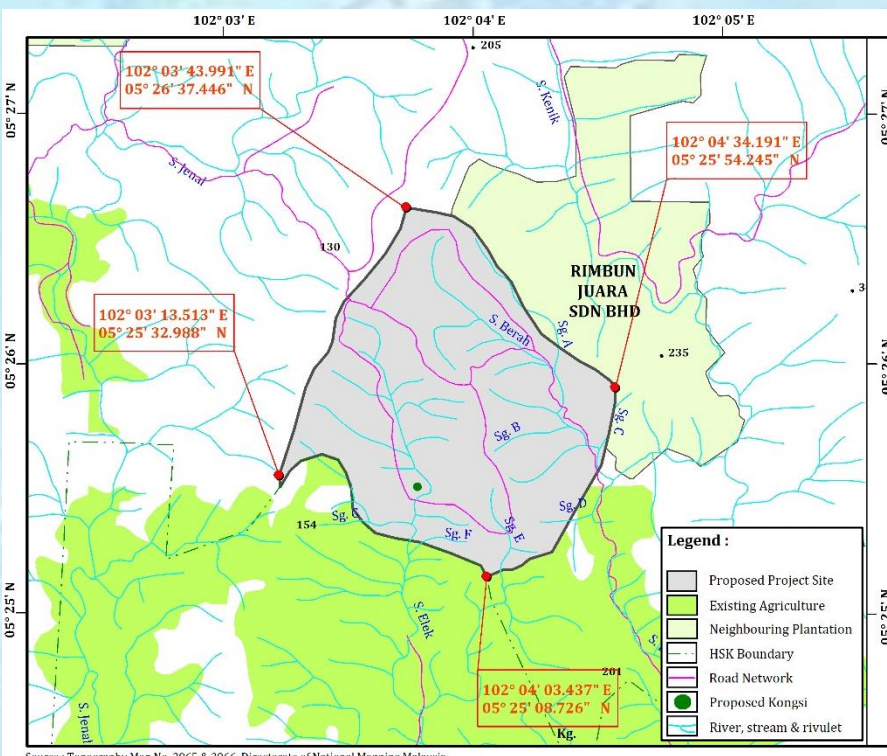
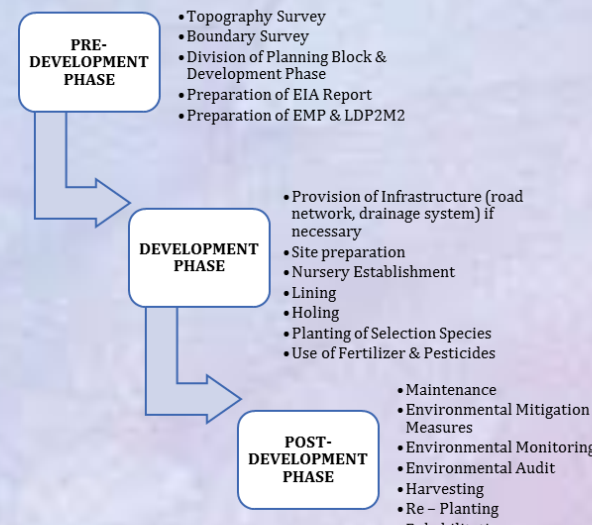
- ❖ Flora = 242 spesies
- ❖ Fauna = Burung - 72 spesies, Mamalia - 21 spesies, Herpetofauna - 19 spesies
- ❖ CFS = CFS = D-Jalanan Sekunder 1 = 1.00 km barat
- ❖ KSAS = Tahap 2

## PEMANTAUAN PEMATUHAN

Komponen Alam Sekitar	Parameter yang Dikawal Selia	Standard yang Digunakan	Lokasi Pemantauan	Kekerapan
Kualiti Air	pH, Temperature, Turbidity, Dissolved Oxygen, Biochemical Oxygen Demand, Chemical Oxygen Demand, Total Suspended Solid, Oil & Grease, Ammoniacal Nitrogen, Iron, Manganese, E. Coli	Rujuk syarat kelulusan	Sebelas (11) lokasi pemantauan air telah dipilih dalam kawasan projek	Tiga Bulan Sekali
	Leq, Lmax, Lmin	Rujuk syarat kelulusan	Dua (2) lokasi pemantauan kualiti bunyi telah dipilih dalam kawasan projek	Tiga Bulan Sekali
Kualiti Udara	Particulate Matter PM <sub>10</sub>	Rujuk syarat kelulusan	Dua (2) lokasi pemantauan kualiti udara telah dipilih dalam kawasan projek	Tiga Bulan Sekali

## PEMANTAUAN PRESTASI

Komponen P2M2	Prestasi Pemantauan (PM) Parameter	Had Yang Dicapai (Berdasarkan NWQSM)	Lokasi Pemantauan	Kekerapan
Perangkap Kelodak	TSS	50 mg/L	Rujuk Pelan LDP2M2	Tiga Bulan Sekali
	Kekeruhan	250 mg/L		



# POTENSI KESAN DAN PENCEGAHAN PENCEMARAN & LANGKAH MITIGASI (P2M2)

POTENSI KESAN	PENCEGAHAN PENCEMARAN & LANGKAH PENGURANGAN (P2M2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Air larian permukaan</b></li> <li>➤ <b>Hakisan Tanah</b></li> <li>➤ <b>Mendapan</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengekalkan panjang cerun pendek dan kecerunan rendah dan juga memelihara penutup tumbuh-tumbuhan semula jadi boleh membantu mengurangkan halaju air larian dan boleh mengehadkan bahaya hakisan.</li> <li>➤ Memasang peruntukan yang sesuai untuk saliran dan perlindungan permukaan tanah semasa dan selepas aktiviti gangguan tanah</li> <li>➤ Memastikan semua saliran dan langkah-langkah kawalan mendapan direka, dibina dan dikendalikan dengan baik untuk melindungi kualiti air dan mencegah pengangkutan mendapan.</li> <li>➤ Pelaksanaan aktiviti mengikut pecahan blok dan fasa pembangunan.</li> <li>➤ Melakukan penjadualan teratur untuk mengurangkan jumlah dan tempoh pendedahan tanah.</li> <li>➤ Memelihara daripada tumbuh-tumbuhan sedia ada atau juga dikenali sebagai kawasan sensitif dalam kawasan cadangan projek iaitu zon penampunan, zon riparian dan kawasan cerun melebihi 35°.</li> </ul>
<b>Pencemaran Air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Baja dan agrokimia seperti racun perosak tidak boleh digunakan semasa musim hujan dan musim monsun.</li> <li>➤ Pekerja mestilah menggunakan baja dan agrokimia mengikut dos yang ditetapkan dan harus dipecahkan untuk meminimumkan kerugian, contohnya. membahagi dos tahunan ke dalam 3-4 penggunaan.</li> <li>➤ Keseluruhan kawasan simpanan harus dikelilingi oleh konkrit atau struktur lain yang setaraf yang direka untuk melindungi dari sebarang sisa tumpahan.</li> <li>➤ Sebarang larian air permukaan hendaklah diarahkan ke sistem saliran yang sesuai untuk memastikan air keluar dari kawasan simpanan.</li> <li>➤ Kemudahan tangki septik yang disediakan hendaklah mematuhi semua peraturan yang ditetapkan oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN).</li> <li>➤ Minyak kitar semula, gris dan pelincir daripada mesin atau peralatan lain tidak boleh dibuang ke dalam sungai, laluan air bersebelahan atau tanah sekeliling. Minyak terpakai perlu dibuang hanya di tapak pelupusan yang dibenarkan, disimpan dalam bekas dan diuruskan sebagai sisa terjadual.</li> <li>➤ Tangki minyak perlu diletakkan sekurang-kurangnya 50 meter dari sungai di atas tanah yang stabil yang tidak terdedah kepada banjir.</li> <li>➤ Pemantauan alam sekitar untuk kualiti air sungai perlu dilakukan setiap tiga (3) bulan sekali.</li> </ul>
<b>SISA PENGELUARAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Teknik pembakaran sifar akan meningkatkan bahan organik dalam tanah, dimana ianya membantu memulihkan dan memperbaiki kesuburan dan status fizikal tanah.</li> <li>➤ Penggerak projek hendaklah menyediakan tong sampah untuk mengumpul pelbagai sisa pepejal yang diasingkan ke dalam kelas.</li> <li>➤ Sisa pepejal dilarang dibuang ke sistem sungai.</li> <li>➤ Pemaju projek harus mengarahkan pekerja agar tidak membakar sisa pepejal.</li> <li>➤ Semua prosedur pengendalian buangan terjadual mestilah selari dengan Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Buangan Berjadual) 2005.</li> <li>➤ Semua bekas kosong mesti dilabel sebagai buangan terjadual.</li> <li>➤ Kawasan penyimpanan hendaklah dilengkapi dengan peralatan memadam kebakaran dan lain-lain peralatan tindak balas kecemasan serta kit tumpahan dan mematuhi sepenuhnya keperluan Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia.</li> <li>➤ Bekas kosong dilarang dibuang ke dalam sistem sungai dan ke tanah.</li> <li>➤ Gunakan hanya baja mesra alam dan/atau organik dan kawalan biologi untuk pengurusan perosak.</li> </ul>

POTENSI KESAN	PENCEGAHAN PENCEMARAN & LANGKAH PENGURANGAN (P2M2)
<b>Pencemaran Udara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengurangkan penyebaran habuk jalan yang tidak diturap dengan mengehadkan kelajuan kenderaan. Bonggol perlu dibuat di jalan raya yang terlibat dengan tapak projek.</li> <li>➤ Mengekalkan jalan terkurung dengan larian penghancur atau batu kerikil untuk melindungi permukaan bumi daripada hujan dan cuaca kering.</li> <li>➤ Kenderaan harus sentiasa diservis untuk mengurangkan pelepasan bahan bakar yang tidak diingini.</li> <li>➤ Pembakaran terbuka adalah dilarang sama sekali di bawah Akta Kualiti Alam Sekitar, 1974.</li> <li>➤ Penggunaan penjana yang ditetapkan di laman web ini hendaklah mematuhi Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Udara Bersih) 2014.</li> <li>➤ Bersihkan tumpahan berdebu dengan segera.</li> <li>➤ Penurapan jalan pengangkutan dan kawasan penyimpanan.</li> <li>➤ Membilas kenderaan sebelum mereka meninggalkan tapak projek dan menutup dengan ketat trak yang dimuatkan.</li> </ul>
<b>Pencemaran Bunyi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memasang penyenyap atau menggunakan mesin yang lebih senyap.</li> <li>➤ Memodifikasi peralatan lama yang sedia ada dengan bahan redaman dan "mufflers".</li> <li>➤ Waktu kerja hendaklah terhad kepada waktu siang sahaja.</li> <li>➤ Penghadang bunyi seperti tumbuh-tumbuhan sedia ada di sempadan tapak projek hendaklah dikekalkan.</li> <li>➤ Kenderaan harus sentiasa diservis untuk mengurangkan pelepasan bahan bakar yang tidak diingini.</li> <li>➤ Penyelia hendaklah menyimpan buku log untuk mengumpulkan semua aduan dan menangani masalah dengan segera.</li> </ul>

POTENSI KESAN	PENCEGAHAN PENCEMARAN & LANGKAH PENGURANGAN (P2M2)
<b>Ekologi (Flora &amp; Fauna)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tiada pembakaran biojisim yang bukan sahaja boleh menjejaskan flora di dalam tapak tetapi juga hutan simpan berhampiran terutamanya semasa musim kemarau.</li> <li>➤ Tidak memperkenalkan mana-mana flora yang boleh keluar ke dalam ekosistem semula jadi di kawasan sekitar yang mungkin menjadi rumpai dan mengatasi spesies asli.</li> <li>➤ Menyokong kerja pemuliharaan.</li> <li>➤ Beberapa hutan dan habitat asli terutamanya di sepanjang sungai dipelihara untuk dijadikan tempat perlindungan/habitat bagi sesetengah hidupan liar dan fauna bersaiz sederhana dan kecil.</li> <li>➤ Sebarang ketidakpatuhan pekerja dan orang luar mesti dimaklumkan kepada Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara.</li> <li>➤ Sememangnya tiada pembakaran dan sebarang punca yang boleh menyebabkan percikan dan kebakaran seperti mesin mesti dipantau.</li> </ul>
<b>Sosio Ekonomi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemaju projek seharusnya memberi peluang pekerjaan kepada masyarakat setempat.</li> <li>➤ Tapak projek memerlukan sempadan yang jelas di samping memudahkan orang ramai memasuki kawasan kerja dan mengelakkan pencerobohan oleh manusia atau haiwan, yang mungkin membawa kepada kemalangan.</li> <li>➤ Keadaan semasa laluan mungkin dipertingkatkan dengan penambahan papan tanda dan isyarat lalu lintas yang sesuai, dan penyokong projek itu juga bertanggungjawab membantu menyelenggara jalan sedia ada.</li> <li>➤ Pekerja mesti menerima arahan, latihan, nasihat, dan pemahaman yang mencukupi tentang amalan kerja, etika kerja, dan kod tingkah laku yang sesuai, serta keperluan keselamatan, semasa dan selepas waktu bekerja. Tempat kerja/base camp mesti terletak jauh dari kawasan penempatan tempatan yang berdekatan.</li> <li>➤ Pekerja asing mesti menjalani pemeriksaan Fomema sebelum memasuki tapak projek untuk mencegah penyebaran penyakit vektor.</li> </ul>
<b>Kesihatan &amp; Penyakit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemaju projek juga bertanggungjawab untuk menyediakan kemudahan dan faedah penting di tapak projek yang dicadangkan, seperti perumahan pekerja untuk penginapan jangka pendek dengan bilik mandi yang sesuai, seperti garis panduan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN).</li> <li>➤ Pekerja mesti menerima latihan komprehensif tentang cara mengendalikan peralatan dan mengikut prosedur operasi yang selamat.</li> <li>➤ Menjalankan pemeriksaan berjadual di tempat kerja, untuk mengenal pasti bahaya, termasuk tindakan tidak selamat oleh pekerja di tempat kerja, dan seterusnya membincangkan hasil pemeriksaan dengan majikan dan mencadangkan langkah penambahbaikan yang diperlukan.</li> <li>➤ Imunisasi pekerja yang berisiko tinggi dijangkiti. (Sebagai contoh, vaksinasi tersedia untuk beberapa penyakit berjangkit seperti Hepatitis A dan B, demam Q, dll).</li> <li>➤ Pengemasan yang baik untuk mewujudkan dan mengekalkan persekitaran yang bersih.</li> </ul>
<b>Trafik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jalan masuk ke tapak projek mesti diselenggarakan dengan baik dan harus mengikuti spesifikasi daripada Jabatan Perhutanan Negeri Kelantan.</li> <li>➤ Pergerakan trafik perlu dilakukan semasa waktu bekerja sahaja.</li> <li>➤ Menyediakan papan tanda sistem keselamatan jalan yang betul.</li> <li>➤ Melaksanakan penyelenggaraan rutin jalan raya untuk meminimumkan dan mengawal kerosakan jalan.</li> <li>➤ Bahan harus dipindahkan ke dalam dan keluar dari tapak projek tanpa menghalang lalu lintas jalan.</li> </ul>

## KESIMPULAN

- Idea cadangan tapak projek ini adalah untuk mendorong dan mengalakan penglibatan sektor swasta untuk turut serta membangunkan cadangan kawasan projek
- Kesan ketara yang diramalkan untuk projek dapat dikurangkan, dikendalikan dan diminimumkan.
- Kejayaan pembangunan dalam penyatuan dengan kawasan sekitar akan menyumbang kepada penerimaan sosial.
- Adalah diharapkan pwmbangunan dapat dilakukan dengan konteks pembangunan mampan melalui komitmen dan pengawasan yang ketat di kawasan cadangan tapak projek.