

# RINGKASAN EKSEKUTIF

## CADANGAN PROJEK PEMBANGUNAN LADANG HUTAN SELUAS 218 HEKTAR DI KOMPARTMEN 208, 212, 213 DAN 214 (SEBAHAGIAN) HUTAN SIMPAN KEKAL SUNGAI BETIS, MUKIM ULU NENGGIRI, DAERAH BERTAM, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM

### PENGGERAK PROJEK

DHR KELSTAR PLANTATION SDN BHD

### PERUNDING EIA

ECOLESTARI CONSULT



### PENGENALAN

Penggerak projek adalah DHR Kelstar Plantation Sdn Bhd. DOF Negeri Kelantan telah memberi kelulusan tapak projek kepada DHR Kelstar Plantation Sdn Bhd sebagai kontraktor yang akan melakukan aktiviti pembersihan tapak dan pembangunan ladang hutan seluas 218 hektar.

### AKTIVITI PROJEK

#### Semasa Pembersihan Tapak

- Pembinaan jalan dan sistem perparitan
- Pemasangan alat kawalan hakisan dan pempadapan
- Pembinaan rumah pekerja
- Pengekstrakan kayu
- Mengangkut balak ke lori
- Mengangkut balak ke matau
- Mengangkut balak ke sawmill
- Pengurusan biomas

#### Selepas Pembersihan Tapak

- Perobohan rumah pekerja sementara
- Membawa mesin, kenderaan dan sisa keluar dari tapak projek

#### Penubuhan Ladang Hutan

- Penubuhan tapak semaian dan Pembinaan Kuarters dan Pejabat Tapak
- Penyediaan tapak
- Penyelenggaraan
- Penuaian

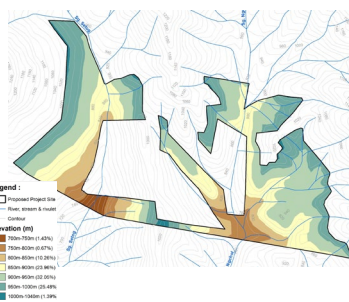
### KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

Tertakluk kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) dan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015:

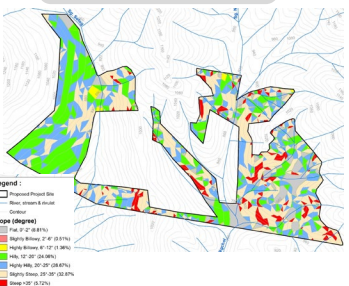
#### Jadual Pertama Aktiviti 5 (e) Perhutanan:

“Pembangunan ladang hutan yang meliputi Kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar”

### KETINGGIAN



### ANALISA KECERUNAN



### JALAN AKSES

**BANDAR TERDEKAT**  
Bandar Lojing Highlands (±35.60 km radius)

### JALAN AKSES

Dari Bandar Lojing Highlands dengan menggunakan Jalan Gua Musang – Cameron Highlands kira-kira ±21.60 km

Seterusnya, belok ke kiri melalui jalan sedia ada (jalan pembersihan tapak) kira-kira ±14.0 km.

Laluan akses terletak di Tenggara dari tapak projek

### METEOROLOGI

**Stesen Lembaga Kemajuan Kelantan Selatan**  
Purata Tahunan Hujan: 1679.17 mm

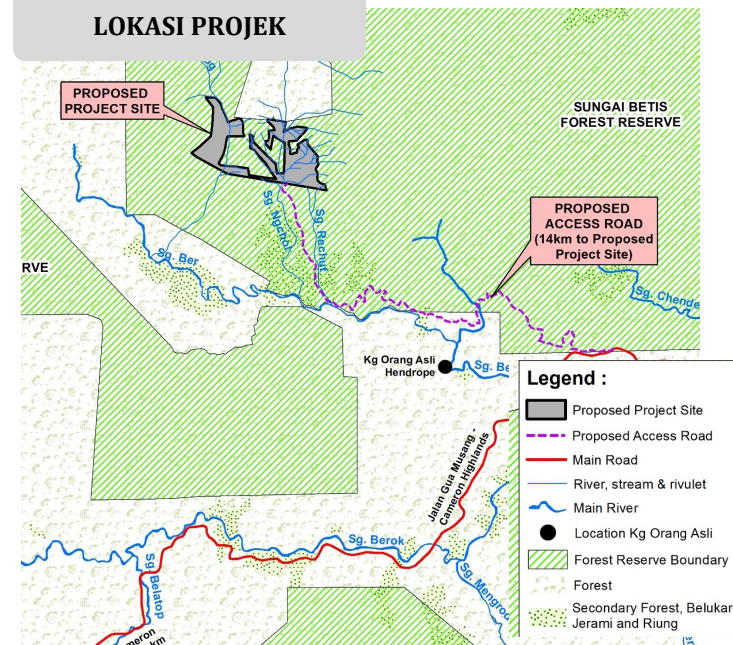
Purata Bulanan Suhu:  
Max – 29.2%  
Min - 24.7%

Purata Bulanan Kelembapan:  
Tertinggi – 87.87°C  
Terendah – 70.06°C

### PROJECT DESCRIPTION

- Kawasan tapak projek terletak di sebahagian kompartmen 208, 212, 213 dan 214 Hutan Simpanan Kekal Sungai Betis, Mukim Ulu Nenggiri, Daerah Bertam, Jajahan Gua Musang, Kelantan Darul Naim.
- Terdapat kawasan perumahan yang berhampiran dengan tapak projek iaitu Kg Orang Asli Ber dan Kg Orang Asli Kerbok (±2.5 km radius)

### LOKASI PROJEK

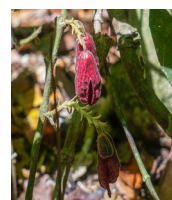


### PERSEKITARAN SEDIA ADA

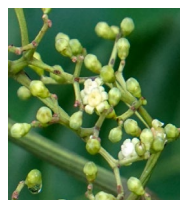
INDEK KUALITI AIR (WQI)			
STESEN	WQI	KELAS	STATUS
WQ1	96.91	I	Bersih
WQ2	96.71	I	Bersih
WQ3	97.01	I	Bersih
WQ4	97.45	I	Bersih
WQ5	96.84	I	Bersih
WQ6	96.39	I	Bersih
WQ7	96.24	I	Bersih
WQ8	98.28	I	Bersih

KEPUTUSAN KUALITI UDARA PM <sub>10</sub> (µg / m <sup>3</sup> )	
A1	
11.40	
A2	
10.50	
KEPUTUSAN KUALITI BUNYI L <sub>Aeq</sub>	
N1	
Masa Siang	Masa Malam
51.2 dBA	41.6 dBA
N2	
Masa Siang	Masa Malam
53.1 dBA	40.5 dBA

### KAJIAN FLORA DI TAPAK PROJEK



Thottea grandiflora



Leea indica

### KAJIAN FAUNA

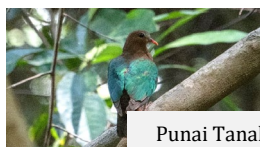
**Mamalia**  
24 spesies

**Burung**  
93 spesies

**Herpetofauna**  
18 spesies



Musang Lamri



Punai Tanah

### KEADAAN TAPAK PROJEK



### JALAN AKSES



### POTENSI IMPAK DAN LANGKAH MITIGASI

Potensi Impak Penting	Magnitud Kesan Berpotensi Signifikan	P2M2
1. Hakisan tanah dan pempadapan 2. Mengurangkan kedalaman sungai/ kapasiti parit 3. Penurunan tahap kualiti air	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan secara berjadual dan berperingkat.</li> <li>• Tanam tanaman tutup bumi.</li> <li>• Perlaksanaan Konsep gangguan Tanah - Pencegahan Pencemaran dan Langkah- Langkah Mitigasi (LD-P2M2).</li> <li>• Mengekalkan zon penampungan di kawasan sungai.</li> </ul>
Penjanaan Sisa a) Sisa Biojisim b) Sisa Pepejal c) Sisa Buangan Terjadual	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiada pembakaran terbuka</li> <li>• Menyediakan tong sampah.</li> <li>• Menggunakan kaedah perkomposan sisa.</li> <li>• Kawasan penyimpanan sisa yang baik.</li> </ul>
1) Pemecahan Habitat 2) Konflik manusia- hidupan liar	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan secara berperingkat / berarah.</li> <li>• Strategi pengurusan konflik hidupan liar- manusia.</li> <li>• Laporkan sebarang kejadian.</li> <li>• Larangan pemburuan hidupan liar.</li> <li>• Papan tanda tentang larangan memburu dan memerangkap hidupan liar.</li> </ul>
Penurunan Tahap Kualiti Udara	Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyembur air ke atas jalan.</li> <li>• Penggunaan crusher run untuk jalan tidak berturap.</li> </ul>
Pencemaran Bunyi	Rendah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan mesin yang lebih senyap/tidak berbunyi.</li> <li>• Penggunaan alatan perlindungan diri yang sempurna dengan ear plug di kawasan tapak.</li> <li>• Melakukan penyelenggaraan kenderaan dan mesin yang terlibat dalam tapak Projek dengan kerap.</li> </ul>
Gangguan Semasa Peninggalan Projek	Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan Pelan Peninggalan Projek.</li> <li>• Papan tanda amaran hendaklah dipasang.</li> <li>• Membawa keluar kenderaan yang terlibat semasa pembangunan projek.</li> <li>• Memulakan langkah pengawalan alam sekitar.</li> <li>• Kekerapan pemeriksaan di tapak Projek.</li> </ul>

### IMPAK(IM)

Komponen	Parameter Yang Dikawal Selia	Kekerapan
Kualiti Udara	PM <sub>10</sub>	Tiga bulan sekali
	LA <sub>eq</sub>	Tiga bulan sekali
	L <sub>max</sub>	
Bunyi	L <sub>min</sub>	Setiap Bulan
	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	
	Keperluan Oksigen Biokimia (BOD)	
	Suhu	
	Total Coliform	
	pH	
	Kekeruhan	
Kualiti Air	Oksigen Terlarut (DO)	Setiap Bulan
	Keperluan Oksigen Kimia (COD)	

### PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

Komponen LD-P2M2	Parameter Pemantauan Prestasi	Had Yang Dicadangkan	Kekerapan
Kolam Mendapan	Penanda Mendapan (Silt Marker)	2/3 kedalaman kolam mendapan	Setiap minggu atau selepas hujan (in-situ)
Parit Perimeter	Prestasi		Setiap 3 bulan
Parit Tanah bersama Check Dam	Paras Mendapan		
Laluan air sementara atau kekal (jambatan/culvert)	Struktur dan Prestasi		

### PEMANTAUAN PEMATAHAN (CM)

Komponen	Parameter Yang Dikawal Selia	Standard Yang Digunakan	Kekerapan
Bunyi	LA <sub>eq</sub>	Siang 55 dBA	Tiga bulan sekali
		Malam 50 dBA	
Kualiti Air	Jumlah Pepejal Terampai (TSS)	50 mg/L	Setiap Bulan
	Kekeruhan	250 NTU	