

Cadangan Membina Janakuasa Hidro Kecil (Site A) Beserta Kemudahan Infrastruktur Lain di Atas Rizab Paip Air (Pipe Line Reserve) No Pelan 29587 (Site A) Seluas 60.94 Ekar (246636 m²) Mukim Hulu Kinta, Daerah Kinta, Perak Darul Ridzuan

PENGERAK PROJEK

Banjaran Kinta Hydro Sdn. Bhd.
(No. Syarikat: 201401029794
(1105880-X))

No. 425A, Jalan Silibin,
Taman Seri Tahan,
30100 Ipoh,
Perak Darul Ridzuan.

Tel: +605-526 3939 / +6012-501 1599 /
+6012-528 5553
Fax: +605-527 3937
Email: banjarankintahydrodnbhd@gmail.com

PERUNDING EIA

KenEp Consultancy & Services
(No. Syarikat: 201503228179 (IP0436751-T))

No. 5-9, Jalan Jelapang Bayu 1,
Puncak Jelapang Bayu,
30020 Ipoh,
Perak Darul Ridzuan.

Tel : 05-525 0336
Fax :05-525 2908
Email: kcs@kenep.com.my

KENYATAAN KEPERLUAN



Sumber Semula Jadi
-Tenaga Boleh
Diperbaharui
- Sungai / Aliran yang
Mengalir



Tenaga Alternatif
- Janakuasa Hidro
Kecil



Keperluan
- Elektrik

KEPERLUAN PERUNDANGAN

Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan)
(Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015

Jadual Pertama:

- Aktiviti 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 ° .
- Projek yang dicadangkan akan melibatkan pembinaan janakuasa hidro kecil yang meliputi kira-kira 22.11% kawasan cerun yang melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35 °

LOKASI PROJEK



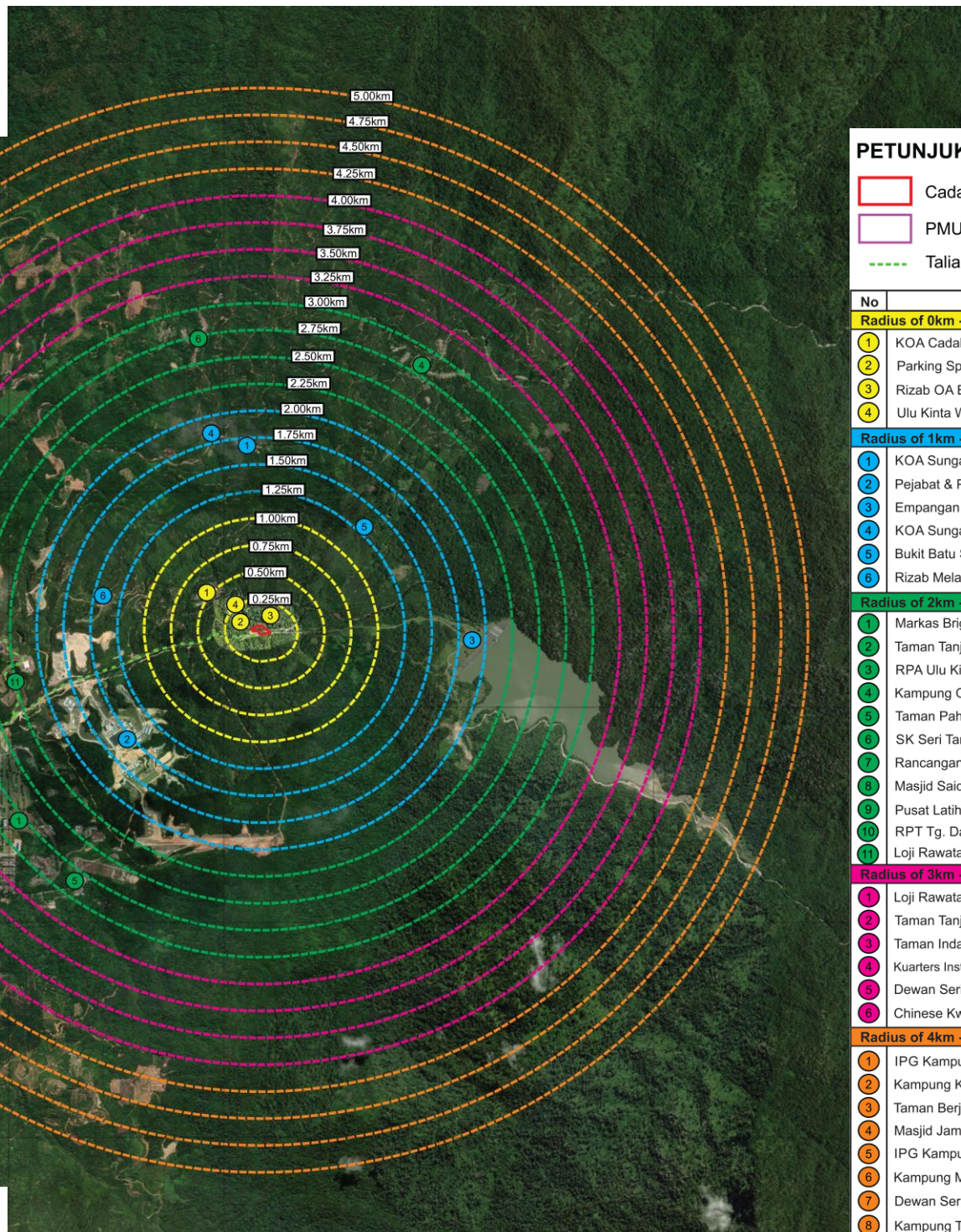
Tapak Projek terletak dalam koordinat lebih kurang Latitud 4° 40'8.81"N dan Longitud 101° 11'58.08"E.



Tapak Projek yang dicadangkan boleh diakses melalui Jalan Negeri JKR A182 Jalan Tanjung Rambutan – Intake PPH (115'), yang terletak berhampiran simpang Jalan Negeri JKR A13 Jalan Tambun (100'). Jalan akses ini membawa terus ke tapak Projek yang dicadangkan, yang terletak bersebelahan dengan kolam pra-enapan sedia ada. Tapak Projek ini terletak kira-kira 2.15 km dari Empangan Sultan Azlan Shah serta kira-kira 2.36 km dan 3.15 km dari Loji Rawatan Air Sungai Kinta dan Loji Rawatan Air Ulu Kinta.



**MUKIM HULU KINTA
DAERAH KINTA
PERAK DARUL RIDZUAN**



PETUNJUK

- Cadangan Tapak Projek
- PMU Kinta Valley Resort
- Talian PMU

No	Lokasi
Radius of 0km - 1km	
1	KOA Cadak
2	Parking Space, Ulu Kinta Waterfall
3	Rizab OA Bukit Kinta
4	Ulu Kinta Waterfall
Radius of 1km - 2km	
1	KOA Sungai Suluh
2	Pejabat & Pusat Latihan Unit Komando 69, PGK
3	Empangan Sultan Azlan Shah
4	KOA Sungai Tonggang
5	Bukit Batu Suluh
6	Rizab Melayu Tg. Rambutan
Radius of 2km - 3km	
1	Markas Briged Utara PGA
2	Taman Tanjong Bakti
3	RPA Ulu Kinta 2
4	Kampung Orang Asli Makmur
5	Taman Pahlawan Briged Utara PGA
6	SK Seri Tanjung
7	Rancangan Perumahan Awam II
8	Masjid Saidina Abu Bakar As-Siddiq
9	Pusat Latihan Pasukan Gerakan Am
10	RPT Tg. Damai
11	Loji Rawatan Air Sungai Kinta
Radius of 3km - 4km	
1	Loji Rawatan Air Ulu Kinta
2	Taman Tanjong Indah
3	Taman Indah
4	Kuarters Institusi Pendidikan Guru Ulu Kinta
5	Dewan Seri Tanjung IPG Kampus Ipoh
6	Chinese Kwang Tung Cemetery
Radius of 4km - 5km	
1	IPG Kampus Ipoh
2	Kampung Kolam
3	Taman Berjaya
4	Masjid Jamek Tanjung Rambutan
5	IPG Kampus Ipoh
6	Kampung Melayu
7	Dewan Serbaguna Masjid An-Nur
8	Kampung Tersusun Batu Lapan

Cadangan Membina Janakuasa Hidro Kecil (Site A) Beserta Kemudahan Infrastruktur Lain di Atas Rizab Paip Air (Pipe Line Reserve) No Pelan 29587 (Site A) Seluas 60.94 Ekar (246636 m²) Mukim Hulu Kinta, Daerah Kinta, Perak Darul Ridzuan

KONSEP PROJEK

Projek yang dicadangkan melibatkan pembangunan janakuasa hidro kecil yang terletak dalam Rizab Paip Air (Pelan Akui 29587, (L.N 297/1-10-64) bertarikh 1 Oktober 1964) berhampiran pintu masuk Empangan Sultan Azlan Shah sedia ada. Tapak ini meliputi kawasan seluas 60.94 ekar, di mana 1.94 ekar akan digunakan untuk pembinaan unit rumah janakuasa (powerhouse) serta infrastruktur dan utiliti berkaitan. Inisiatif ini merupakan sebahagian daripada usaha tenaga boleh diperbaharui di Negeri Perak, yang bertujuan memanfaatkan potensi kuasa hidro Empangan Sultan Azlan Shah.

Tapak Projek yang dicadangkan terletak di atas tanah milik Lembaga Air Perak dan telah dipajak kepada Pemaju Projek, Banjaran Kinta Hydro Sdn. Bhd.

Konsep pembangunan yang dicadangkan ialah "Konsep Hidro Kecil", di mana pembangunan ini akan menggunakan sebahagian daripada tenaga lebih daripada kolam enapan sedia ada untuk menjana kuasa hidroelektrik dengan kapasiti sebanyak 1.45 MW. Elektrik yang dijana akan disalurkan ke pencawang terdekat iaitu PMU Kinta Valley Resort, yang terletak kira-kira 8.5 km dari tapak Projek. Ia akan disambungkan melalui kabel 11kV.

Cadangan pembinaan rumah janakuasa adalah di kawasan tanah tinggi yang terletak di belakang struktur saluran keluar sedia ada, di mana injap kon tetap (fixed cone valve) telah dipasang. Satu paip cabang akan dibina untuk mengalirkan air mentah dari empangan ke rumah janakuasa yang dicadangkan bagi penjana tenaga. Air dari turbin kemudiannya akan disalurkan ke kawasan muka sauk (intake) Ulu Kinta melalui sistem tailrace jenis berteres (*cascading type*).

AKTIVITI PROJEK

PENYIASATAN

- Kerja-kerja ukur tanah dan pemetaan
- Kajian kebolehlaksanaan
- Penyiasatan tanah
- Kajian sistem kuasa
- Kajian hidraulik
- Pemetaan geologi terrain
- Kajian asas alam sekitar
- Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling

PEMBINAAN

- Penandaan dan penentuan sempadan
- Mobilisasi tenaga kerja
- Pembinaan jalan akses dalam dengan sistem perparitan
- Pembersihan tapak
- Penyediaan tapak dan kerja tanah (perataan bukit)
- Pembuatan dan pengangkutan peralatan serta bekalan termasuk peralatan Elektrikal dan Mekanikal (E&M)
- Kerja-kerja awam seperti pembinaan rumah janakuasa dan infrastruktur lain
- Lanskap kawasan yang dibangunkan
- Pemasangan Elektrikal dan Mekanikal (E&M)
- Pengurusan sisa di tapak Projek yang dicadangkan

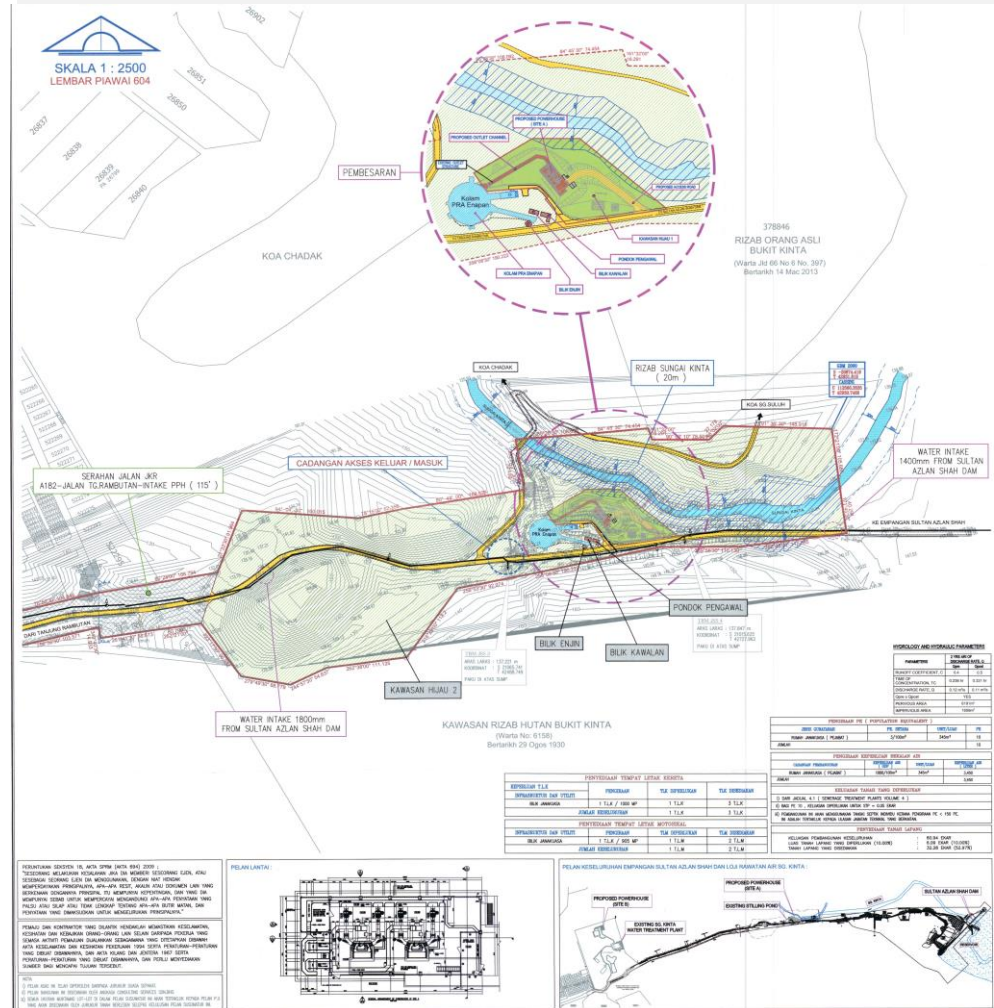
OPERASI

- Penyediaan utiliti
- Penyelenggaraan projek
- Pengumpulan sisa pepejal

PEMBERHENTIAN/ PENUTUPAN

- Pemindahan keluar jentera operasi
- Pengurusan sisa di tapak

PELAN SUSUNATUR



KELUASAN KAWASAN YANG TERLIBAT & TIDAK TERLIBAT DENGAN PEMBANGUNAN

JENIS PEMBANGUNAN	EKAR
<p>TAPAK CADANGAN TERLIBAT DENGAN PEMBANGUNAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - RUMAH JANAKUASA (POWERHOUSE) -1.45MW - JALAN DALAMAN 20', TLK & TLM - KAWASAN HIJAU 1 	1.94
<p>KAWASAN YANG TIDAK TERLIBAT DENGAN PEMBANGUNAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - PONDOK PENGAWAL - BILIK KAWALAN - BILIK ENJIN - KOLAM PRA ENAPAN - JALAN DALAMAN 20' & 24' - KAWASAN HIJAU 2 - SUNGAI KINTA - RIZAB JALAN JKR 	59.00
JUMLAH KESELURUHAN	60.94

PERSEKITARAN SEDIA ADA

Topografi

• Ketinggian pada puncak bukit yang memanjang ialah 151 m. Ketinggian di kaki bukit di sebelah barat daya adalah kira-kira 141 m. Ketinggian di kaki bukit di sebelah timur dan timur laut yang mengapit Sungai Kinta adalah kira-kira 130 m, yang mengalir ke arah barat laut.

Tanah

Rengam – Bukit Temiang

Geologi

Batuan Intrusif Asid - Tidak Dibeza-bezakan

Meteorologi

• Hospital Bahagia Ulu Kinta

• Stesen Ipoh

Hydrologi

• Didapati bahawa terdapat sebuah sungai, iaitu Sungai Kinta, yang terletak berhampiran kawasan tapak Projek yang dicadangkan. Terdapat juga rangkaian saluran sedia ada pelbagai saiz, antara 0.6m hingga 1.8m, yang mengelilingi kawasan tapak tersebut. Sebahagian daripada aliran permukaan dari kawasan ini mengalir dari arah timur ke arah barat, dan akhirnya menuju ke Sungai Kinta.

Guna Tanah Semasa

• Terletak berhampiran dengan institusi kerajaan, infrastruktur dan utiliti, kawasan kediaman serta kawasan rekreasi termasuk Pejabat & Pusat Latihan Unit Komando 69, Markas Briged Utara PGA, Pusat Latihan Pasukan Gerakan Am dan Institut Perguruan (IPG) Kampus Ulu Kinta.

• RPA Ulu Kinta 2 (2.75 km; timur laut), Rancangan Perumahan Awam II (2.5 km; barat daya), Taman Pahlawan Briged Utara PGA (2.8 km; barat daya), Taman Tanjong Bakti dan RPT Tg. Damai (3 km; barat), serta Taman Tanjong Indah (3.6 km; barat laut)

• Kampung Orang Asli (KOA) Cadak (500 m; barat laut), KOA Sungai Suluh (1.75 km; utara), KOA Sungai Tonggang (1.8 km; utara) dan KOA Makmur (2.75 km; timur laut).

POTENSI IMPAK DAN LANGKAH – LANGKAH MITIGASI YANG DICADANGKAN



CADANGAN PROGRAM PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR

Komponen	Lokasi	Parameter & Frekuensi
Kolam Perangkap Mendap dan Kawasan Sekitarnya	ST1 dan ST2	Parameter: Kawalan lumpur
Kawalan Lain	Jalan Masuk	Parameter: Kawalan habuk
	Jalan akses sementara (longkang/sungai/limpahan air)	Parameter: Kawalan lumpur
Kualiti Air	6 stesen (Sungai Kinta dan Empangan Sultan Azlan Shah)	Parameter: pH, Suhu, BOD, COD, TSS, Minyak dan Gris, Nitrogen ammonium, Oksigen Terlarut, Ferum, Mangan Frekuensi: Setiap bulan
Pelepasan Akhir Kolam Perangkap Mendap (Semasa peringkat pembinaan)	ST1 dan ST2	Parameter: Jumlah Pepejal Terampai, Kekeruhan Frekuensi: Setiap bulan
Kualiti Ambien Udara	3 stesen Jalan akses, kawasan penempatan terdekat dan sempadan projek	Parameter: PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ Frekuensi: 3 bulan sekali
Tahap Bunyi Bising		Parameter: L ₁₀ , L ₅₀ , L ₉₀ , Total Leq Frekuensi: 3 bulan sekali
Getaran	1 stesen: kawasan penempatan terdekat	Parameter: 0.8 mm/s sehingga 1.6 mm/s & 0.4 mm/s (Jadual Ketiga) Frekuensi: 3 bulan sekali

