



JABATAN PERKHIDMATAN PEMBETUNGAN
KEMENTERIAN TENAGA
TEKNOLOGI HIJAU DAN AIR (KeTTHA)



PPKUANTAN

Projek Pembetulan Kuantan

REKA & BINA Oleh:



JALUR CAHAYA SDN BHD
(010534-7)

PPKUANTAN

Projek Pembetungan Kuantan



LATAR BELAKANG PROJEK

Projek Pembetungan Kuantan adalah salah satu projek di bawah Rancangan Malaysia ke 11 melalui Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) dan dilaksanakan sepenuhnya oleh Jabatan Perkhidmatan Pembetungan (JPP). Projek ini adalah bertujuan untuk menambah kawasan liputan perkhidmatan pembetungan dan menambahbaik persekitaran alam sekeliling.

Reka bina loji rawatan kumbahan serantau ini mempunyai ciri-ciri moden yang dilengkapi sistem rawatan kumbahan dengan inisiatif teknologi hijau. Ianya berkemampuan merawat aliran kumbahan pada kadar 45,000 m³/hari bersamaan 200,000 Penduduk Setara yang merangkumi kawasan tadahan seluas 172.59km persegi di Bandar Kuantan dan Kempadang.

Kerja-kerja pembinaan ini termasuk membina rangkaian paip pembetungan dengan anggaran sepanjang 60km, termasuk pembinaan lurang hampir 650 unit. Rangkaian paip pembetungan dan loji rawatan kumbahan serantau yang baru di bina ini akan membawa kepada rasionalisasi dan penutupan 165 buah loji rawatan kumbahan kecil di beberapa kawasan perumahan di Bandar Kuantan dan Kempadang. Ia juga melibatkan pembinaan beberapa unit Stesen Pam Rangkaian baru.

Projek Pembetungan Kuantan telah bermula pada Februari 2018 dan dijadualkan siap sepenuhnya pada Februari 2022. Projek ini akan mengurangkan punca pencemaran dan menghasilkan kualiti efluen yang menepati piawaian seterusnya meningkatkan kualiti air sungai. Konsep ini telah terbukti keberkesanannya bagi menghasilkan penjimatan dari segi kos operasi dan penyelenggaraan, di samping memastikan kesihatan awam dan alam sekitar terutamanya sumber air yang berharga terus dijaga.

MATLAMAT PROJEK

01

Pematuhan Kualiti Alam Sekeliling 1974. Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009. Jadual Kedua (Peraturan 7) – Syarat-Syarat Yang Boleh Diterima Bagi Pembuangan Kumbahan Standard A Dan B.

02

Untuk meluas kawasan liputan perkhidmatan pembetungan dalam zon tadahan dan akhirnya untuk menampung pertumbuhan pembangunan masa depan di kawasan sekeliling.

03

Merasionalisasi dan menutup loji rawatan kumbahan kecil yang sedia ada melalui kaedah sambungan pembetungan ke loji rawatan kumbahan serantau.

04

Untuk mengoptimumkan isu-isu dan kos operasi dan penyelenggaraan dengan merasionalisasikan sistem kumbahan.

LOJI RAWATAN KUMBAHAN BERPUSAT KUANTAN

Loji Rawatan Kumbahan Serantau Kuantan dibina di kedudukan strategik di Kempadang dengan tapak seluas 12.14 hektar. Ianya direka untuk mencapai kualiti efluen Standard A khususnya dalam mengurangkan pencemaran dan disertakan dengan inisiatif Teknologi Hijau.

PROSES RAWATAN KUMBAHAN

Pemrosesan rawatan kumbahan akan menggunakan kaedah Pengudaraan Lanjutan 'Extended Aeration (EA)' dan akan melalui proses rawatan seperti berikut:-



Dengan menggunakan teknologi ini, Loji Rawatan Kumbahan Berpusat Kuantan dapat memperbaiki dan mencapai piawai efluen yang dirawat dengan mematuhi Kategori 1, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Kumbahan) 2009, Jadual Kedua (Peraturan 7) berdasarkan had parameter efluen dalam Kategori A yang dibenarkan di bawah Garis Panduan Industri Kumbahan Malaysia.

TEKNOLOGI HIJAU

Sistem PV Solar

Penggunaan tenaga boleh diperbaharui melalui sistem PV solar dapat diperolehi dengan menggunakan ruang modul yang terdapat di loji rawatan kumbahan serantau ini. Tenaga yang dijana akan digunakan untuk pencahayaan di kawasan loji. Dengan ini mengurangkan penggunaan tenaga elektrik di loji.

Penggunaan Semula Air Buangan

Penggunaan semula kumbahan terawat bagi kegunaan dalaman bagi operasi harian di loji rawatan kumbahan serantau terutamanya sistem pengairan landskap, pencucian, kegunaan pembersihan tandas dan sebagainya.

RANGKAIAN PAIP KUMBAHAN

Keluasan Zon Tadahan Projek:

- Bandar Kuantan 58.57 km²
- Kempadang 114.02 km²
- Total 172.59 km²

Saiz Paip Pembetulan:

- 225 mm to 1650mm diameter

Jarak Rangkaian Paip Pembetulan:

- Dianggarkan 60 km

Kedalaman Paip Pembetulan:

- Berbeza-beza dengan kedalaman maksimum 15m

Jarak Lurang:

- Maksimum 100m untuk paip saiz kurang 1,000mm diameter
- Maksimum 150m untuk paip saiz lebih 1,000mm diameter

Kaedah Pembinaan:

- Pembinaan paip



JABATAN PERKHIDMATAN PEMBETUNGAN (JPP)
Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air
Level 6-9, Block Pejabat Mines 2, The Mines Resort City
43300 Seri Kembangan, Selangor Darul Darul Ehsan
No. Tel : +603 - 89465000
No. Faks : +603 - 89408851

JALUR CAHAYA SDN. BHD.
No. 28, Jalan Pendaftar U1/54,
Temasya Glenmerie, Seksyen U1,
40150 Shah Alam, Selangor Darul Darul Ehsan
No. Tel : +603-5565 1000
No. Faks : +603-5565 1030

 PPKuantan



JABATAN PERKHIDMATAN PEMBETUNGAN
KEMENTERIAN TENAGA
TEKNOLOGI HIJAU DAN AIR (M&TTHA)

PPKUANTAN
Projek Pembetulan Kuantan

**HOTLINE NO
012-4448296**

REKA & BINA Oleh:



JALUR CAHAYA SDN BHD