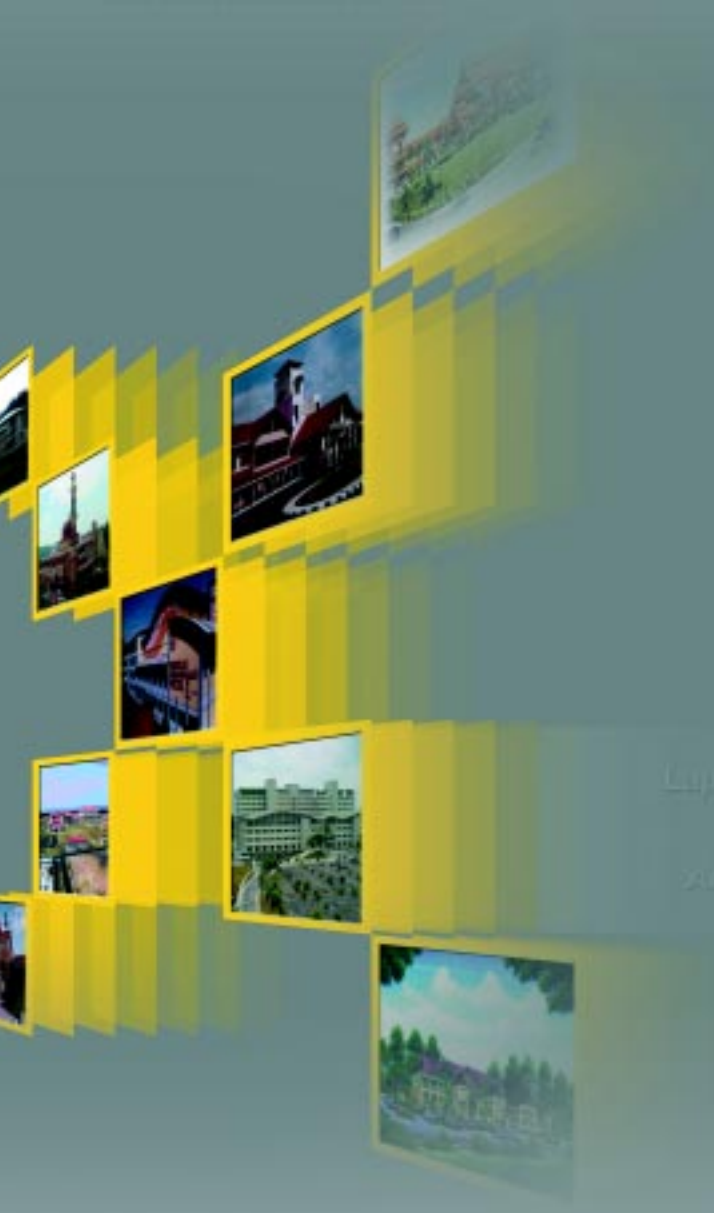




Laporan Tahunan 2004



Jabatan Kerja Raya
<http://www.jkr.gov.my>



Objektif

Menyerahkan projek yang menepati kualiti, masa dan kos yang ditetapkan.

Visi

JKR berazam untuk terus kekal sebagai sebuah agensi pelaksana yang terunggul.

Misi

JKR memberi semua perkhidmatan berhubung dengan pelaksanaan projek yang merangkumi, di antara lain perkhidmatan perundingan, perkhidmatan pengurusan projek dan perkhidmatan pengurusan penyenggaraan kepada Kerajaan, agensi-agensi di bawahnya dan mana-mana Pelanggan lain.



Kandungan

4		Perutusan Ketua Pengarah Kerja Raya Malaysia
5		Carta Organisasi
6		Pengurusan Tertinggi
7		Peranan Jabatan
8		Profil Organisasi
10		Sektor Infrastruktur
18		Sektor Bangunan
27		Sektor Pakar
37		Acara Tahunan
38		Mesyuarat Pegawai Kanan JKR Malaysia
38		Anugerah JKR Malaysia
40		Konvensyen KMK JKR Malaysia
40		Rekabentuk Astaka Tilawah Al Quran
42		Koleksi Gambar
44		Direktori JKR

PERUTUSAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA MALAYSIA



*Bismillahirrahmanirrahim,
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan
Salam Sejahtera*

Tahun 2004, menyaksikan JKR terus unggul sebagai agensi pelaksana, dimana Kabinet telah mengarahkan semua projek Kerajaan yang dahulunya diuruskan oleh pihak 'Pengurus Projek' swasta diserahkan semula pengurusan kepada jabatan ini. Dengan objektif untuk menyerahkan projek yang menepati kualiti, masa dan kos yang ditetapkan, JKR terus berusaha membuktikan kebolehan dan keupayaan untuk mencapai kecemerlangan dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur negara, melalui sistem teknologi maklumat yang telah sedia dibangunkan untuk pengurusan dan pemantauan projek. Dengan ini semua projek yang diamanahkan telah dapat dilaksanakan dengan sempurna dan profesional. Ini terbukti dengan pengendalian semula pembinaan makmal komputer sekolah yang bermasalah dan terbengkalai, serta pengurusan pembinaan jalan raya luar bandar/kampung.

Walaupun JKR berperanan utama sebagai agensi pelaksana, namun, atas kejayaan yang telah dicapai, serta, kepakaran yang ada, JKR terus diberi kepercayaan dan tanggungjawab oleh Kabinet untuk memastikan cerun kritikal yang ada di negara ini dalam keadaan selamat. Sehubungan dengan itu, satu cawangan baru, iaitu Cawangan Kejuruteraan Cerun telah ditubuhkan

yang berperanan dalam mencadangkan rekabentuk cerun yang selamat, menjalankan pemerhatian di tapak, memastikan cerun yang sedia ada berada dalam keadaan yang stabil, serta memastikan pematuhan kepada spesifikasi JKR. Dengan kepercayaan dan amanah yang diberikan ini, JKR akan terus berusaha menjadikan tugas pemantauan cerun ini sebagai satu lagi kepakaran utama dalam memajukan pembangunan infrastruktur negara.

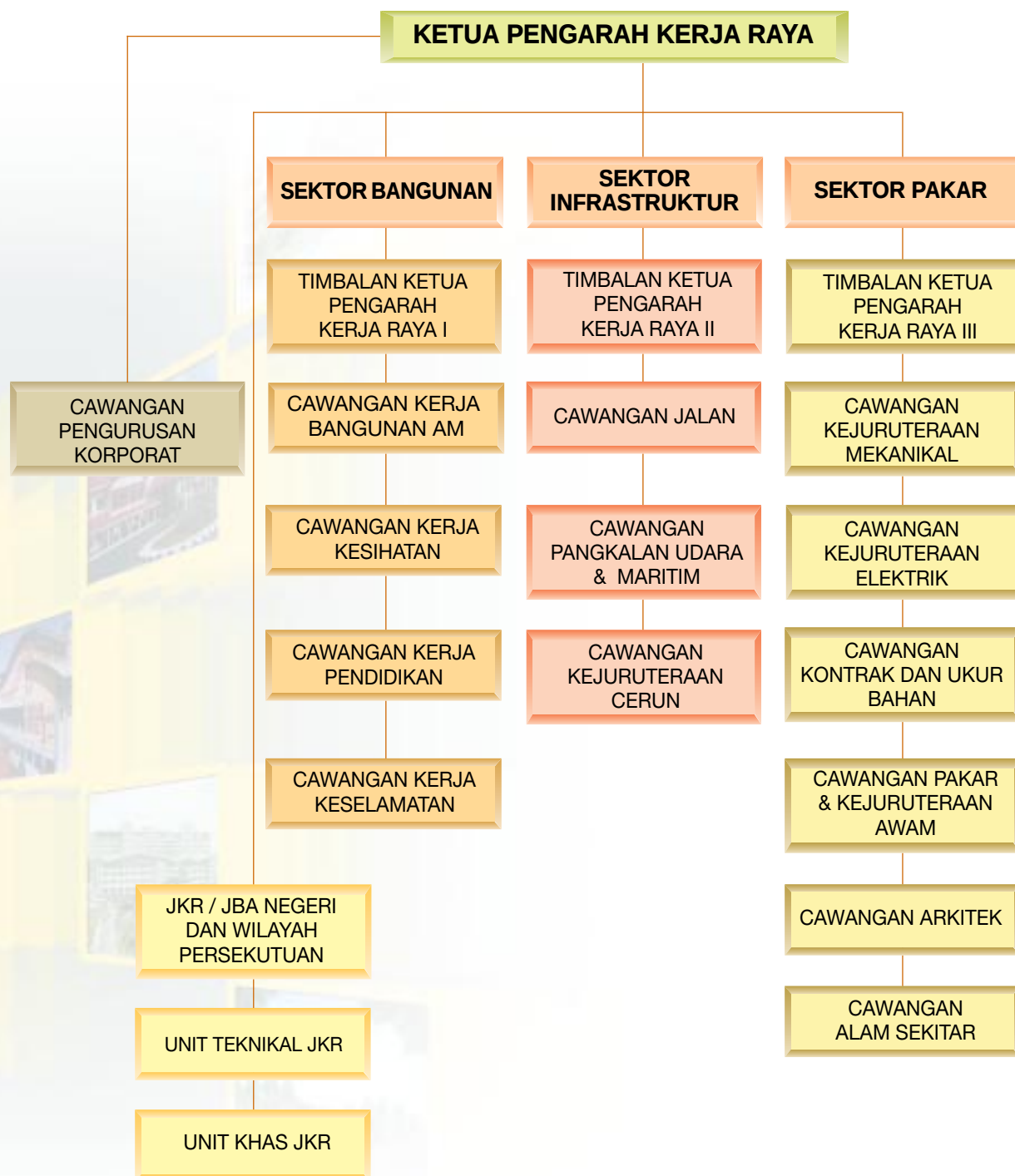
JKR sentiasa peka dan berusaha dalam meningkatkan lagi prestasi jabatan, dengan memantapkan lagi kemahiran dan kompetensi warga JKR di dalam pelbagai bidang. Di samping itu perhubungan yang baik dengan semua pihak/agensi yang terlibat dengan jabatan juga diperkukuhkan agar semua yang dirancang dapat dilaksanakan dengan berkesan dan bermanfaat kepada rakyat dan negara. Berbagai program telah dianjurkan bagi membolehkan slogan 'Visi', 'Misi' dan 'Objektif' jabatan dapat direalisasikan. Ini dibuktikan dengan termetrainya tiga (3) Memorandum Persefahaman/Perjanjian yang meliputi pengurusan projek, penyelidikan serta latihan peringkat pengajian tinggi, dan perkembangan/pembangunan IT, dengan agensi seperti Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), dan Kumpulan IKRAM Sdn. Bhd.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, kerana tanpa kerjasama dan komitmen yang tinggi, kejayaan tidak mungkin dapat kita capai dan tahniah kerana JKR terus diberi kepercayaan untuk menerajui pelaksanaan pembangunan negara. Harapan saya agar semua warga JKR sentiasa bersedia dalam memelihara dan mempertingkatkan imej dan prestasi jabatan agar terus menjadi agensi teknikal yang unggul.

"JASA KEPADA RAKYAT"

TAN SRI DATO' IR. HJ. ZAINI BIN OMAR

CARTA ORGANISASI



PENGURUSAN TERTINGGI



- | | |
|---|--|
| <p>A. KETUA PENGARAH KERJA RAYA
Tan Sri Dato' Ir. Hj. Zaini bin Omar</p> <p>B. TIMBALAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA I
Dato' Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar</p> <p>C. TIMBALAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA II
Ir. Dr. Judin bin Abdul Karim</p> <p>D. TIMBALAN KETUA PENGARAH KERJA RAYA III
Dato' Mohamed bin Gading</p> <p>1. PENGARAH CAWANGAN PENGURUSAN KORPORAT
Dato' Ir. A. Rashid bin Omar</p> <p>2. PENGARAH CAWANGAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL
Ir. Nik Mahmood bin Mat Yunus</p> <p>3. PENGARAH CAWANGAN ARKITEK
Ar. Hj. Noorisah binti Abdul Shukor</p> <p>4. PENGARAH CAWANGAN JALAN
Dato' Ir. Mohamad Razali bin Othman</p> <p>5. PENGARAH CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
Ir. Ashari bin Mohd. Yakub</p> | <p>6. PENGARAH CAWANGAN KERJA PENDIDIKAN
Dato' Ir. Wong Wai Ching</p> <p>7. PENGARAH CAWANGAN PANGKALAN UDARA & MARITIM
Ir. Rohani binti A. Razak</p> <p>8. PENGARAH CAWANGAN KONTRAK & UKUR BAHAN
Hj. Ahmad bin Mansor</p> <p>9. PENGARAH CAWANGAN KEJURUTERAAN CERUN
Dato' Ir. Dr. Ashaari bin Mohamad</p> <p>10. PENGARAH CAWANGAN PAKAR & KEJURUTERAAN AWAM
Ir. P. N. Selvanayagam</p> <p>11. PENGARAH CAWANGAN KERJA BANGUNAN AM
Ar. Nur Haizi binti Abdul Hai</p> <p>12. PENGARAH CAWANGAN KERJA KESIHATAN
Ar. Puteh Kamariah binti Mohamad</p> <p>13. PENGARAH CAWANGAN ALAM SEKITAR
Dr. Roslan bin Md. Taha</p> <p>14. PENGARAH CAWANGAN KERJA KESELAMATAN
Pn. Latifah binti Md Salleh</p> |
|---|--|

PERANAN JABATAN

Jabatan Kerja Raya (JKR) sebagai jabatan teknikal kerajaan yang terbesar, bertanggungjawab melaksanakan projek pembangunan Negara. Bagi mencapai tujuan tersebut, JKR sejak Julai 2002 telah menstruktur semula organisasinya kepada beberapa sektor utama dengan disokong oleh sektor pakar. Peranan yang dimainkan oleh semua sektor akan menyumbang kepada pengurusan projek dan pentadbiran kontrak yang cekap dan berkesan.

JKR juga berperanan memberi khidmat nasihat teknikal kepada kerajaan dalam merancang, merekabentuk, mengurus dan juga menyenggara projek demi menjaga kepentingan kerajaan.

SEKTOR INFRASTRUKTUR

Merupakan sektor yang bertanggungjawab dalam melaksanakan pembangunan jalan raya, bekalan air, lapangan terbang dan pelabuhan. Pembangunan yang dilaksanakan menjadi pemangkin kepada pembangunan ekonomi dan kemajuan negara.

SEKTOR BANGUNAN

Bertanggungjawab memberi perkhidmatan merekabentuk serta mengendalikan projek bangunan yang memenuhi citarasa dan kehendak pelanggan dengan penekanan diberikan kepada reka bentuk yang menepati kehendak alam sekitar serta identiti budaya tempatan.

SEKTOR PAKAR

Sentiasa peka akan perkembangan teknologi masakini, JKR melalui sektor ini akan memastikan pendekatan terkini dan *state-of-the-art* teknologi digunakan dalam pelaksanaan pembinaan yang dikendalikan. Pendekatan ini memastikan penambahbaikan yang berterusan dalam industri pembinaan negara. Sektor ini juga berperanan sebagai pusat rujukan JKR dan kerajaan.

PROFIL ORGANISASI

Peranan dan sumbangan Jabatan Kerja Raya di dalam memajukan negara sejak penubuhannya pada tahun 1872 terutama dalam bidang infrastruktur dan prasarana amat ketara sekali dan tidak boleh dinafikan. Jasa dan kejayaan JKR kepada negara tidak sahaja terhad kepada pembinaan rangkaian jalanraya malahan bertanggungjawab dalam mempelbagaikan pembangunan negara dengan menggunakan unsur seni reka moden disamping memelihara serta menerapkan unsur budaya tradisional Malaysia.

Pelbagai inisiatif telah diambil untuk meningkatkan lagi produktiviti Jabatan dengan memantapkan lagi tahap kemahiran dan kompetensi warga JKR di samping mengerat serta mengukuhkan jalinan dengan pelbagai pihak yang terlibat dengan Jabatan. Pelbagai program telah dianjurkan dalam tahun 2004 yang menjurus khusus kepada pencapaian visi, misi dan objektif Jabatan.

Di dalam memantapkan kemahiran dan kompetensi warga JKR, pelbagai program serta kursus dan latihan seperti penggunaan perisian kejuruteraan terkini, kepimpinan dan pengurusan projek bagi semua peringkat diadakan. Dalam tahun 2004, sejumlah 4,028 orang pegawai telah menyertai kursus dan/atau diberi latihan. Pada masa yang sama, pegawai juga digalakkan untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat sarjana dan/atau kedoktoran dalam jurusan yang sejajar dengan keperluan kepakaran jabatan. Sehingga kini JKR mempunyai 125 pegawai yang memiliki kelayakan sarjana dan 17 pegawai dengan kelayakan doktor falsafah. Sememangnya menjadi harapan JKR agar tidak kurang daripada 20% daripada tenaga kerja profesionalnya mempunyai ijazah lanjutan. Ia merupakan strategi jangka panjang bagi membentuk JKR sebagai sebuah organisasi berintelekt justeru menjadi badan rujukan dan khidmat nasihat disamping memainkan

peranannya sebagai agensi pelaksana negara yang terunggul.

Dalam menggalakkan warga JKR membudayakan kerja cemerlang, pelbagai Anugerah telah diwujudkan. Dalam tahun 2004, satu Anugerah baru telah diwujudkan iaitu Anugerah Inovasi Terbaik JKR.

Kerjasama dengan semua pihak terutama dalam industri pembinaan menjadi salah satu agenda penting jabatan. Melangkah ke arah itu, Jabatan dalam tahun 2004 telah memeterai tiga (3) Memorandum Persefahaman/Perjanjian yang meliputi pengurusan projek, penyelidikan serta latihan peringkat pengajian tinggi dan perkembangan/pembangunan IT. Organisasi yang terlibat dengan Memorandum tersebut ialah Lembaga Industri Pembinaan (CIDB), Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Kumpulan IKRAM Sdn Bhd (IKRAM).



*Majlis Menandatangani Memorandum Persefahaman
Antara JKR Malaysia Dengan CIDB*

Pencapaian Kewangan

Bagi pelsaksanaan projek pembangunan, JKR telah membelanjakan sebanyak RM7.405 bilion daripada RM7.471 bilion peruntukan yang telah diluluskan dalam tahun 2004, atau pencapaian sebanyak 99.1% dengan varian -0.9%.

Prestasi Kewangan Mengikut Sektor Tahun 2004

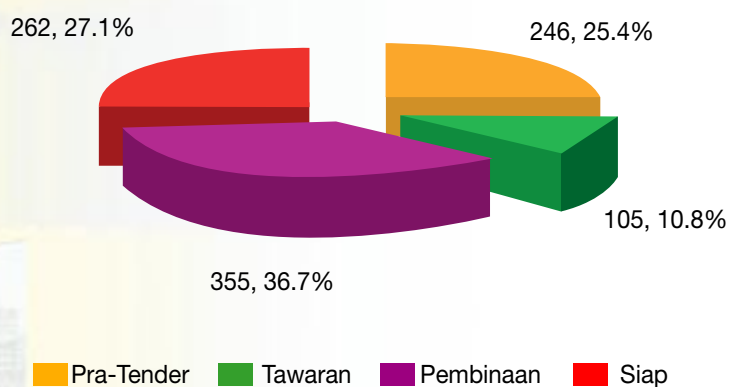
Sektor	Peruntukan Yang Diluluskan RM juta	Perbelanjaan RM juta	Peratus %
Infrastruktur	3,034.7	3,010.7	99.2
Bangunan	4,085.8	4,085.8	100.0
Pakar	350.8	308.1	87.8
JUMLAH	7,471.3	7,404.6	99.1

Pencapaian Fizikal

Dalam tahun 2004, projek yang dikendalikan meliputi 968 bilangan projek dalam pelbagai peringkat pelaksanaan. Daripada jumlah ini, 262 projek telah dapat

disiapkan manakala, bakinya 355 projek dalam peringkat pembinaan, 105 projek dalam peringkat tawaran dan 246 projek dalam peringkat pra-tender.

Pencapaian Fizikal Tahun 2004





Sektor Infrastruktur



SEKTOR INFRASTRUKTUR

Sektor ini merangkumi Cawangan Jalan, Cawangan Kejuruteraan Cerun dan Cawangan Pangkalan Udara dan Maritim. Sektor ini bertanggungjawab untuk melaksanakan projek jalan, keselamatan cerun dan pangkalan udara dan maritim. Antara pelanggan utama sektor ini adalah Kementerian Kerja Raya, Kementerian Pengangkutan, Kementerian Pertahanan dan Kementerian Dalam Negeri.

Cawangan Kejuruteraan Cerun adalah satu cawangan baru yang ditubuhkan pada Februari 2004 atas arahan Jemaah Menteri. Manakala, Cawangan Bekalan Air yang dahulunya di dalam sektor ini telah dipindahkan ke Kementerian Tenaga, Air Dan Komunikasi.

JALAN

Dalam Rancangan Malaysia Ke Lapan (2001–2005) sebanyak RM 11.96 bilion peruntukan telah diluluskan untuk pembangunan jalan. Bagi tahun 2004, JKR telah menerima peruntukan sebanyak RM 2.67 bilion untuk pembangunan projek jalan dan jambatan di seluruh Negara. Jumlah ini merangkumi peruntukan untuk projek sambungan dan projek baru.

Projek dilaksanakan berdasarkan kepada kos, saiz, kerumitan projek dan juga kemampuan tenaga kerja jabatan. Cara pelaksanaan yang diamalkan ialah :

- Rekabentuk secara Jabatan
- Rekabentuk oleh Jurutera Perunding
- Reka dan Bina
- Reka dan Bina secara rundingan terus
- Reka dan Bina secara rundingan terus dengan bayaran tertangguh

Di samping melaksanakan projek baru dan naiktaraf jalan, JKR juga bertanggungjawab menyenggara Jalan Persekutuan yang sehingga akhir tahun 2004 berjumlah 17,341 km. Aktiviti penyenggaraan jalan termasuklah pengurusan pavemen, jambatan dan juga cerun.

JKR juga sedang menjalankan beberapa kajian yang berkaitan kejuruteraan jalan, di antaranya ialah :-

a. Penggunaan Geopier Untuk Pembaikan Tanah Lembut

Geopier adalah satu sistem pembaikan tanah yang boleh digunakan untuk menstabilkan tambakan yang dibina di atas tanah lembut ($SPT < 4$). Geopier dibina dengan menggerudi dan membuang tanah lembut bagi membentuk lubang sedalam 6 m hingga 8 m dan bergarispusat 0.75 m. Batu baur dimasukkan ke dalam lubang ini dan dipadatkan secara berlapis dengan *beveled tamper*. Proses pemadatan menyebabkan batu baur menjadi padat secara pugak dan pada masa yang sama batu baur menghimpit secara mendatar tanah lembut di sekelilingnya.

Setelah siap dibina, Geopier akan membentuk tiang batu baur yang bertegaran tinggi. Di samping itu ketegaran tanah lembut di sekelilingnya turut bertambah. Interaksi kedua bahan ini mewujudkan ketegaran komposit yang digunakan untuk menyokong beban di atasnya.

b. Kajian 'Sign Plate' Dan 'Reflective Sheeting' untuk Papan Tanda

Di bawah Program Teknologi Baru, JKR telah membuat kajian mengenai bahan yang boleh digunakan sebagai alternatif untuk menggantikan aluminium sebagai kepingan papan tanda. Beberapa aspek bahan perlu dipertimbangkan dalam kajian tersebut seperti ketahanan, kekukuhan dan kos. Terdapat beberapa jenis



Jalan Penghubung Utama Di Putra Jaya (Jalan Lingkaran Bandar U4)

kepingan yang berpotensi untuk digunakan, di antaranya ialah kepingan FRP (*Fiber Reinforced Polyethylene*), kepingan Alcopla (*Aluminium Composite Panel*) dan kepingan Granit.

JKR juga sedang membuat kajian tentang penggunaan kepingan sinar bagi meningkatkan keberkesanan penggunaannya di papan tanda jalan. Antara kepingan sinar yang terdapat dalam pasaran adalah *Engineering Grade*, *High Intensity Grade* dan *Prismatic Grade / Diamond*. Buat masa ini, kajian sedang dijalankan ke atas kepingan sinar jenis '*High Intensity Grade*'.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Jalan Penghubung Utama Di Putra Jaya (Jalan Lingkaran Bandar U4)

Skop projek ini adalah membina jalan utama, menggunakan piawai JKR U5, dan jalan sekunder. Jumlah panjang keseluruhan jajaran bagi jalan utama dan sekunder ini adalah 11.7 km dan 3.6 km. Lorong motosikal khas juga disediakan di samping terdapat empat persimpangan bertingkat, dua rangkaian persimpangan sehalu, satu jambatan melintasi landasan ERL, tiga Jambatan merentangi sungai, dua jambatan merentangi tasik dan satu jejambat.

Pembinaan projek ini bermula pada 17 Januari 2001 dan disiapkan pada 16 Januari 2004 dengan kos sebanyak RM 470.5 juta.

b. Jalan Lingkaran Tengah Seremban, Negeri Sembilan

Projek ini dilaksanakan untuk mengatasi masalah kesesakan lalu lintas di Bandar Seremban. Jalan ini akan



Pembinaan Jalan Lencongan

Jalan Lingkaran Tengah, Seremban, Negeri Sembilan

menghubungkan sekeliling pinggir pusat bandar. Projek keseluruhannya bermula dari Jalan Tun Dr Ismail melalui Jalan Sg Ujong, Jalan Rasah, Jalan Tuanku Antah dan Jalan Siamang Gagap. Ini akan melibatkan pembinaan baru dan menaiktaraf jalan sedia ada sepanjang 19.2 km.

Skop kerja utama projek ini ialah pembinaan jalan lingkaran dua lorong sepanjang 7.0 km yang melibatkan pelebaran Jalan Rasah, Seksyen 2, 4, 5 dan 6. Pembinaan bermula pada 10 Mei 2004 dan dijangka siap pada November 2006 dengan kos sebanyak RM 209.5 juta.

c. Jalan Kota Bharu-Kuala Krai, Kelantan Pakej E : Machang By-Pass Ch 35,500-Ch 39,420

Projek ini merupakan sebahagian daripada projek menaiktaraf Jalan Persekutuan 8 iaitu dari Kuala Krai ke Kota Bharu, Kelantan, di mana sebahagian daripada laluan ini telahpun disiapkan. Projek bermula dari rantaian 35,500 hingga ke rantaian 39,420, sepanjang 3.93 km.

Skop kerja projek ini meliputi pembinaan jalan baru dan menaiktaraf jalan ke piawaian JKR R5, membina satu persimpangan bertingkat berlian, enam buah jambatan baru dan satu terowong. Dengan siapnya projek ini kelak, dijangka kesesakan trafik di pekan Machang dapat di atasi.

Projek ini bermula pada 2 Ogos 2004 dan dijadualkan siap pada Disember 2005 dengan kos sebanyak RM 30.67 juta.

d. Jalan Penyambung Subang-Kelana Jaya, Selangor

Skop kerja utama projek ini adalah pembinaan struktur jalan empat lorong, dua hala sepanjang 1.5 km dan laluan



Pembinaan AE Wall Di Seksyen 4

satu lorong yang panjangnya berjumlah 2.5 km. Dengan pembinaan jalan ini, trafik tempatan dan trafik utama dapat diasingkan. Ini bermakna Jalan Kewajipan yang dinaiktaraf pada masa ini akan dikekalkan untuk kegunaan trafik tempatan.

Tujuan utama projek ini ialah untuk mengadakan laluan keluar kedua bagi penduduk USJ dan Subang Jaya yang ingin ke Lebuhraya Persekutuan II, Jalan Subang dan Lebuhraya Utara Lembah Klang.

Pembinaan bermula pada 2 Februari 2004 dan dijangka siap pada Julai 2006 dengan kos sebanyak RM 182.3 juta.



Persimpangan Bertingkat Jalan Sultan Azlan Shah-Jalan Gopeng/Jalan Kampar

e. Persimpangan Bertingkat Jalan Sultan Azlan Shah-Jalan Gopeng/Jalan Kampar, Perak.

Projek ini dilaksanakan bagi memperbaiki pergerakan lalulintas dan mengurangkan kesesakan terutama di Jalan Gopeng ke Jalan Kampar.

Skop projek ini termasuk menaiktaraf lebih kurang 1 km jalan kepada empat lorong dua hala, menghubungkan jejambatan pusingan 'U' di Jalan Gopeng/

Jalan Sultan Azlan Shah dan Jalan Gopeng/Jalan Kampar dan melebar dan membaiki Jalan Gopeng, Jalan Sultan Azlan Shah, Jalan Kampar dan Persiaran Kampar. Antara cabaran yang dihadapi dalam pembinaan ini adalah pengalihan kemudahan awam.

Projek ini telah disiapkan dalam tempoh yang ditetapkan iaitu pada 1 Disember 2004 dengan kos sebanyak RM 47.7 juta. Perasmian projek ini telah disempurnakan oleh Paduka Seri Sultan Perak pada 20 September 2004.



Jejambatan Jalan Keretapi-Laluan Persekutuan 74, Jalan Simpang-Taiping, Perak

f. Jejambatan Jalan Keretapi-Laluan Persekutuan 74, Jalan Simpang-Taiping, Perak.

Projek ini melibatkan pembinaan jejambatan melintasi landasan keretapi di Laluan 74 berhampiran Taman Seri Kota, Taiping, Perak.

Skop projek ini termasuk menaiktaraf jalan sedia ada kepada piawai JKR R5. Panjang struktur jejambatan utama ialah 396 m dimana setiap geladak berkenaan

adalah 13.75 m lebar dengan lorong trafik mengikut piawai JKR R5.

Antara cabaran yang dihadapi semasa pembinaan ialah proses pengambilan balik tanah, pertukaran dari cerucuk kepingan ke longkang bentuk-L dan kerja pembinaan pusingan 'U'.

Pembinaan bermula pada 28 Januari 2002 dan disiapkan pada 31 Mac 2004 dengan kos sebanyak RM 26.9 juta.

KEJURUTERAAN CERUN

Atas arahan Jemaah Menteri, JKR diminta untuk memastikan cerun kritikal yang ada di negara ini dalam keadaan selamat. Skop kerja untuk memastikan keadaan ini termasuk :

- Mencadangkan rekabentuk cerun yang selamat
- Menjalankan pemerhatian tapak
- Memastikan cerun yang sedia ada berada dalam keadaan yang stabil, serta
- Pematuhan kepada Spesifikasi JKR



Pandangan Panorama Kegagalan Cerun Di Belakang Taman Hillview

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Pembinaan Semula Parit dan Tembok Penahan di Taman Hillview, Ampang, Selangor

Jemaah Menteri telah mengarahkan JKR Malaysia untuk melaksanakan projek pembinaan semula parit dan tembok penahan di Taman Hillview. Ini merupakan satu projek persekutuan yang dilaksanakan berikutan kejadian tanah runtuh di Lot PT 2328, Taman Hillview, Ampang yang telah mengakibatkan kerosakan bangunan dan kematian seramai lapan orang pada 20 November 2002.

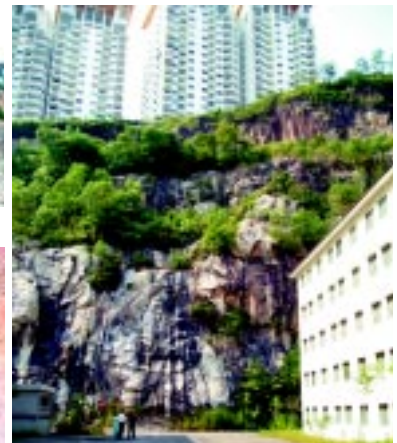
JKR telah mula membuat penyiasatan pada hujung tahun 2003 dan projek pembinaan dijangka siap pada awal Rancangan Malaysia Kesembilan. Objektif utama projek ini adalah menaiktaraf sistem saliran dan membina tembok penahan yang lebih stabil untuk mengelakkan kejadian tanah runtuh daripada berulang.



(i)



(ii)



(iii)

Pembangunan Di Mukim Ampang, Daerah Hulu Langat, Selangor



(iv)

Pembangunan Di Mukim Hulu Kelang, Daerah Gombak, Selangor

b. Pemeriksaan Cerun bagi Projek Majlis Perbandaran Ampang Jaya (MPAJ)

Objektif pemeriksaan cerun adalah untuk :

- Membuat ulasan Laporan Awal Geoteknikal dari segi keselamatan cerun bagi cadangan projek yang berkenaan.
- Membuat pengesyoran daripada pemerhatian di tapak cadangan pembinaan.

Antara projek-projek di bawah MPAJ yang telah diperiksa sepanjang tahun 2004 adalah :

- Pembangunan Di Atas Lot PT. 25163 – 25167, Ampang, Hulu Langat, Selangor
- Pembinaan 480 Unit Pangsapuri Di Atas Lot PT. 26734 Dan 26744, 468 Unit Rumah Pangsa Kos Rendah 13-Tingkat Dan 248 Unit Rumah Pangsa Harga Sederhana 13-Tingkat Di Atas Lot PT. 26745, Ampang, Hulu Langat, Selangor
- Rancangan Perumahan (491 Unit 5-Tingkat Rumah Pangsa Kos Rendah Di Atas Lot P.T. 18060 – 18060), Mukim Ampang, Daerah Hulu Langat, Selangor
- Pembangunan Bercampur Dan Penempatan Semula Setinggan Tempatan Kawasan Hulu Kelang Di Atas Tanah Seluas 76 Ekar Di Sungai Sering, Mukim Hulu Kelang, Daerah Gombak, Selangor.

PANGKALAN UDARA DAN MARITIM

Projek infrastruktur perhubungan darat, udara dan laut yang dilaksanakan oleh JKR merupakan pemangkin dan penjana ekonomi negara yang utama, merangkumi pengendalian projek lapangan terbang dan pelabuhan.



Menurap Semula Landasan Terbang Di Pangkalan TUDM Sungai Besi Kuala Lumpur

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Sistem Kawalan Trafik Udara Di Lapangan Terbang Kertih

Lapangan Terbang Kertih adalah sebuah lapangan terbang milik pihak PETRONAS. Untuk meningkatkan lagi keselamatan dan keberkesanan operasi penerbangan di sana, pihak PETRONAS telah mendapatkan kepakaran JKR untuk meningkatkan sistem kawalan trafik udara di sana.

Projek ini melibatkan kerja-kerja menggantikan “ATC consoles”, alat perhubungan udara ke darat dan darat ke darat, peralatan sistem suis dan peralatan kajicucu.



Sistem Kawalan Trafik Udara Di Lapangan Terbang Kertih



Lapangan Terbang Kuala Terengganu



Projek ini bermula pada 1 November 2004 dan dijangka siap pada April 2005 dengan kos sebanyak RM 3.95 juta.

b. Lapangan Terbang Kuala Terengganu

Pihak Kerajaan Persekutuan telah bersetuju untuk menaikkan taraf Lapangan Terbang Kuala Terengganu untuk menampung operasi pesawat Airbus A330. Untuk tujuan ini kemudahan yang sedia ada di lapangan terbang tersebut perlu ditingkatkan dengan membina Bangunan Terminal, Blok DiRaja / VVIP, Menara Kawalan & Blok Operasi, Balai Bomba, Bangunan Am, jalan masuk & tempat letak kereta, pembesaran pakir pesawat, pemanjangan landasan terbang dan pemasangan peralatan seperti DVOR/DME, ILS dan AGL.

Peruntukan keseluruhan bagi projek ini ialah RM 200 juta. Projek ini akan dilaksanakan di dalam tiga Pakej. Pakej I – Kerja-Kerja Pakir Pesawat, dijangka bermula

pada tahun 2005 manakala tawaran bagi Pakej II – Kerja-Kerja Bangunan Terminal dan Pakej III – Kerja-Kerja Pemanjangan Landasan Terbang akan dipanggil dalam tahun 2005.

c. Landasan Terbang Di Pangkalan TUDM Sungai Besi, Kuala Lumpur.

Komponen utama projek ini ialah kerja menurap semula landasan terbang sepanjang 1,891 m, membaikpulih kepingan PQC yang rosak dan kerja menggantikan 'joint sealant' serta kerja 'pavement marking'.

Projek ini bermula pada 9 Ogos 2004 dengan tempoh kontrak selama tiga (3) bulan dan telah dapat disiapkan lebih awal daripada jadual asal iaitu pada 26 Oktober 2004 dengan kos sebanyak RM 2.6 juta.

d. Sistem Pengurusan Pantai (BMS) di Morib, Selangor dan Port Dickson, Negeri Sembilan



Sebelum



Selepas

Memulih, Mengindah Dan Melindungi Pantai Di Port Dickson, Negeri Sembilan Dengan Kaedah BMS



Sebelum



Selepas

Memulih, mengindah dan melindungi Pantai di Morib, Selangor Dengan Kaedah BMS

Pantai Morib, Selangor dan Pantai Port Dickson, Negeri Sembilan telah mengalami hakisan pantai hingga menyebabkan kerosakan kepada struktur penahan ombak sedia ada dan mencemari keindahan pantai. Keadaan ini menjejaskan keselesaan pengunjung dan pusat peranginan di sepanjang pantai tersebut.

Sehubungan dengan itu, Mesyuarat Jemaah Menteri telah bersetuju supaya kaedah BMS (*Beach Management System*) digunakan bagi memulih, mengindah dan melindungi pantai tersebut.

Kaedah ini adalah kaedah yang pertama di negara ini yang melibatkan sistem pembetulan dan pengapaman air keluar dari kawasan pantai untuk mendorong pasir pantai tidak dihakis.

Kelulusan pelaksanaan projek ini diterima daripada Perbendaharaan Malaysia pada tahun 2003. Projek ini bermula pada 13 Oktober 2003 dan disiapkan pada 30 November 2004 dengan kos sebanyak RM 4.8 juta.



Jeti Kompleks Imigresen Pengkalan Kubor, Tumpat, Kelantan



Jeti Penumpang Jabatan Laut Mersing, Johor



Kompleks Jabatan Laut Tg. Pelepas, Johor

e. Jeti Di Kompleks Imigresen Pengkalan Kubor, Tumpat, Kelantan

Tujuan projek ini adalah untuk membina jeti konkrit baru menggantikan jeti kayu yang sedia ada. Jeti ini adalah kepunyaan Jabatan Imigresen Malaysia dan merupakan salah satu pintu masuk pelancong ke Malaysia melalui Tat Bai, Thailand.

Komponen utama projek ini ialah meroboh struktur asal jeti kayu, pembinaan kepala jeti dan dua buah jambatan penyambung, pemasangan *fender* dan *bollard*, membaiki *revetment* dan kerja elektrik.

Projek ini bermula pada 28 Julai 2003 dan dijangka siap pada Mac 2005 dengan kos sebanyak RM 2.3 juta.

f. Jeti Penumpang Jabatan Laut Di Mersing, Johor

Tujuan projek ini ialah untuk melaksanakan program penyelenggaraan yang diuruskan oleh Jabatan Laut bagi memastikan jeti tersebut di dalam keadaan yang baik dan selamat untuk pengguna.

Selain daripada kerja pembaikan, projek ini juga melibatkan tambahan ruang menunggu, naiktaraf kemas lantai dan bumbung jeti serta pemasangan elektrik, *fender*, papan tanda dan sebagainya.

Projek ini bermula pada 14 April 2003 dan disiapkan pada 24 April 2004 dengan kos sebanyak RM 2.0 juta.

g. Kompleks Jabatan Laut Di Tg. Pelepas, Johor

Pembinaan Kompleks Jabatan Laut Tg. Pelepas ini adalah untuk menggantikan pejabat sedia ada yang terletak di Km 5, Jalan Skudai, Johor.

Kompleks ini akan menjadi pusat kawalan Wilayah Selatan Semenanjung Malaysia bagi lapan Pejabat Laut Daerah di dalam Negeri Johor iaitu Muar, Batu Pahat, Pasir Gudang, Tg. Surat, Penggerang, Mersing, Johor Bahru dan Tg. Belungkor.

Komponen utama projek ini terdiri daripada pembinaan sebuah bangunan pentadbiran, dewan serbaguna, jeti dan jambatan laluan, ramp, bengkel, kolam renang, rumah bot, kuarters kakitangan dan kerja-kerja luar.

Projek ini bermula pada 24 Julai 2001 dan disiapkan pada 14 September 2004 dengan kos sebanyak RM 55.0 juta.

Sektor Bangunan



SEKTOR BANGUNAN

Sektor ini bertanggungjawab untuk melaksanakan projek di dalam dan luar negara untuk kerajaan persekutuan. Projek bangunan yang dilaksanakan meliputi pembinaan masjid, universiti, sekolah, hospital, kedutaan Malaysia di luar negara, balai polis, balai bomba, kem tentera, pejabat dan bangunan lain.

Sektor ini merangkumi Cawangan Kerja Bangunan Am, Cawangan Kerja Pendidikan, Cawangan Kerja Kesihatan dan Cawangan Kerja Keselamatan. Antara pelanggan utama sektor ini adalah Kementerian Kesihatan, Kementerian Pendidikan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Luar Negeri dan Jabatan Perdana Menteri.

KERJA BANGUNAN AM

Sepanjang tahun 2004, sejumlah 386 projek bangunan am bernilai RM 8.66 bilion dikendalikan dalam pelbagai peringkat pelaksanaan dan. Daripada jumlah tersebut, 69 projek telah disiapkan dan antaranya adalah Kompleks Kastam Kelana Jaya, Institut Perakaunan Negara Malaysia, Kediaman Rasmi Duta Besar Malaysia Beijing, Kompleks Rakan Muda Besut, Kelang dan Bera, Pusat Penyelidikan Ikan Air Tawar Jelebu, Mahkamah Seremban 2 dan Masjid Desa Petaling.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Institut Perakaunan Negara, Sabak Bernam, Selangor

Projek ini dilaksanakan untuk Jabatan Akauntan Negara, Kementerian Kewangan Malaysia. Tapak projek seluas



Institut Perakaunan Negara, Sabak Bernam, Selangor

40 hektar terletak di kawasan pantai Sungai Lang di Sabak Bernam. Institut ini akan menyediakan pusat latihan yang bersepadu untuk Jabatan Akauntan Negara dengan pembinaan kemudahan seperti blok pentadbiran dan latihan, asrama, dewan makan, surau, pondok pengawal, kuarters kakitangan, dan kemudahan sukan.

Dari segi rekabentuknya, kompleks ini telah disusun dengan berkonsepkan komuniti dan mesra alam. Pelbagai jenis pokok dan tumbuhan hijau ditanam di sekeliling kompleks untuk mewujudkan suasana sebuah institusi di dalam taman. Blok Pentadbiran diberikan imej patriotik dan geometrik supaya ia melambangkan kekuatan dan keutuhan sesuatu institusi tersebut.

Pembinaan bermula pada 11 Disember 2000 dan disiapkan pada 6 September 2004 dengan kos sebanyak RM 63 juta.

b. Kediaman Rasmi Duta Besar Malaysia Di Beijing, Republik Rakyat China

Projek ini merupakan projek kedua Kementerian Luar Negeri Malaysia yang telah dilaksanakan oleh JKR Malaysia di Beijing, selepas siapnya Kompleks Kedutaan Besar Malaysia pada tahun 2002. Ia dibina di atas tapak seluas 4,650 meter persegi yang disewa daripada Kerajaan China selama 70 tahun dan terletak kira-kira 0.5 kilometer dari Kompleks Kedutaan.

Bangunan dengan keluasan lantai 1,900 meter persegi ini menyediakan ruang kediaman khas untuk Tuan Yang Terutama Duta Besar Malaysia di tingkat atas, manakala, di tingkat bawahnya pula disediakan kemudahan untuk majlis resepsi dan sosial lain. Ruang yang disediakan di tingkat bawah adalah lobi, bilik menerima tetamu, lounge, ruang jamuan, perpustakaan,



Kompleks Rakan Muda Besut



Kediaman Rasmi Duta Besar Malaysia Di Beijing, Republik Rakyat China

bilik mesyuarat, ruang sembahyang dan dapur komersial. Di bahagian luar bangunan disediakan teres bersebelahan dengan taman terbuka untuk digunakan apabila diadakan majlis di luar bangunan.

Bangunan ini dilengkapi dengan sistem hawa dingin pusat, sistem pemanas, sistem keselamatan dan TV satelit. Kawasan luarnya diperindah lagi dengan rekabentuk lanskap dengan menggunakan pokok-pokok tempatan seperti *gingko* dan *pine*. Bangunan ini telah dinamakan dengan rasminya sebagai "Rumah Malaysia Beijing".

Pembinaan bermula pada Februari 2003 dan disiapkan pada Mac 2004 dengan kos sebanyak RM 12.7 juta.

c. Kompleks Rakan Muda Besut

Projek ini dibina di atas sebuah tapak seluas 1.671 hektar di Pekan Kampung Raja, Besut. Rekabentuk bangunan adalah bercirikan senibina kontemporari, moden, dan berkonsepkan *urban planning*, sesuai dengan kehendak pelanggan dan penggunaannya. Selain itu, penyediaan kemudahan untuk orang kurang upaya seperti ram, laluan dan tandas telah juga diberi perhatian.

Kompleks ini menyediakan kemudahan untuk aktiviti rekreasi belia dan program pengurusan dan pembangunan belia peringkat daerah. Di antara kemudahan yang disediakan adalah dewan serbaguna, dewan makan, surau, asrama, kantin, kediaman kakitangan dan kemudahan sukan biasa dan sukan lasak.

Pembinaan bermula pada Januari 2002 dan disiapkan pada Januari 2004 dengan kos sebanyak RM 20 juta.

d. Mahkamah Seremban 2

Projek ini dibina untuk menempatkan semua Mahkamah Tinggi, Mahkamah Sesyen dan Majistret Seremban di dalam satu kompleks yang bersepadu. Terletak di atas tapak seluas 2 hektar, kompleks mahkamah ini menempatkan tiga buah mahkamah tinggi, empat buah mahkamah sesyen, empat buah mahkamah majistret dan sebuah mahkamah keluarga. Selain dari dilengkapi dengan sistem keselamatan yang terkini, kompleks ini juga turut dilengkapi dengan infrastruktur teknologi maklumat sehingga ke bilik perbicaraan dan mampu untuk menggunakan sistem e-Mahkamah apabila dilancarkan penggunaannya pada suatu masa nanti.



Mahkamah Seremban 2



Kompleks Masjid Taman Desa Petaling, Kuala Lumpur

Mahkamah Seremban 2 merupakan mahkamah yang pertama menempatkan bilik keterangan saksi terancam (*vulnerable witness*). Ini memungkinkan keterangan saksi diambil melalui sistem *audio-visual* tanpa perlu berada di dalam dewan bicara. Ia juga merupakan mahkamah pertama di Malaysia yang memperuntukkan ruang perbincangan pendakwa dan peguam bela serta bilik khas untuk saksi kanak-kanak sementara menunggu perbicaraan.

Imej luaran mahkamah ini mempamerkan ciri-ciri tradisional dengan menggunakan bumbung Minangkabau sesuai dengan penempatannya di Negeri Sembilan.

Pembinaan bermula pada 1 Ogos 2003 dan disiapkan pada 1 November 2004 dengan kos sebanyak RM 32.7 juta.

e. Masjid Taman Desa Petaling, Kuala Lumpur

Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (JAWI) telah mencadangkan agar sebuah masjid baru untuk 3,000 orang jemaah dibina di Mukim Petaling, Kuala Lumpur. Keluasan tapak ialah 546.6 meter persegi dan keseluruhan profil tapak adalah bercerun.



Pembinaan masjid ini dibahagi kepada dua komponen, iaitu bangunan masjid dan kuarters kediaman untuk kakitangan masjid.

Keluasan tapak yang terhad memerlukan rekabentuk dibuat untuk memastikan penggunaan tanah yang optima, dengan pembinaan masjid 3-

tingkat bagi menyediakan ruang yang selesa untuk para jemaah. Pembinaan masjid ini telah disiapkan pada akhir tahun 2004 seperti yang dijadualkan dengan kos sebanyak RM 12.5 juta.

f. Pusat Penyelidikan Perikanan Air Tawar Di Gelemi Lemi, Jekebu, Negeri Sembilan

Projek ini dibina di atas tapak seluas 125 hektar untuk Jabatan Perikanan. Ianya akan menjadi pusat penyelidikan perikanan air tawar yang utama di Malaysia. Di antara kemudahan yang disediakan adalah blok pentadbiran, makmal, *hatchery* dan pengekluaran, bengkel kayu dan kereta, surau, dewan perhimpunan, kuarters kakitangan dan bangunan lain berkaitan.

Susun atur bangunan direkabentuk dengan mengambilkira keadaan tapak yang berbukit. Keadaan semulajadi tapak yang berbukit tinggi serta terdapatnya Sungai Lemi mengalir melalui bahagian tengah tapak telah diberi perhatian untuk memastikan agar ekosistem sedia ada terpelihara sewaktu dan selepas pembinaan.

Projek ini disiapkan pada Oktober 2004 dengan kos sebanyak RM 65 juta.

KERJA KESIHATAN

Di bawah Rancangan Malaysia Kelapan, sejumlah RM 5.5 bilion telah diperuntukkan untuk pembangunan 766 buah projek hospital dan kemudahan awam.

Dalam tahun 2004, sebanyak 31 projek telah disiapkan dan antaranya adalah Hospital Jasin, Wad Forensik Hospital Bahagia di Ulu Kinta, Klinik Kesihatan Sultanah Aminah di Johor Bahru dan Ambulatory Care Centre Hospital Kuantan.



Pusat Penyelidikan Perikanan Air Tawar Di Gelemi Lemi, Jekebu



Hospital Jasin, Melaka



PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Hospital Jasin, Melaka

Hospital ini dibina di atas tapak seluas 45 hektar, mengandungi 76 katil yang boleh ditingkatkan kepada 108 katil akan berfungsi sebagai pusat rujukan untuk semua kemudahan kesihatan awam di kawasan ini dan sekitarnya.

Hospital ini menyediakan kemudahan rawatan sekunder bagi kemudahan seperti Perkhidmatan Pesakit Luar, Perkhidmatan Pesakit Dalam, Perkhidmatan Rawatan dan Diagnosis, Perkhidmatan Sokongan Perubatan dan Perkhidmatan Sokongan Bukan Perubatan.

Projek ini bermula pada 16 Oktober 2001 dan disiapkan pada 8 April 2004 dengan kos sebanyak RM 76.2 million.

b. Hospital Lahad Datu, Sabah

Hospital Lahad Datu dibina di atas tapak seluas 54 hektar. Projek ini terdiri dari satu blok hospital dilengkapi dengan 268 katil yang merangkumi pelbagai jabatan klinikal, sokongan perubatan dan bukan perubatan.



Hospital Lahad Datu, Sabah

Kemudahan lain adalah blok kediaman kakitangan, asrama jururawat, balai pelawat dan kompleks kejuruteraan. Kerja-kerja luar adalah termasuk jalan, laluan pejalan kaki, tempat letak kereta, pagar berhias dan lanskap.

Hospital ini juga mempunyai kompleks dewan bedah lengkap dengan CSSD, klinik, makmal, jabatan pengimejan, jabatan kecemasan, jabatan rehabilitasi, farmasi dan wad. Kemudahan pendidikan seperti bilik syarahan dan tutorial juga disediakan.

Untuk kemudahan dan keselesaan kakitangan, kuarters dan asrama disediakan. Di samping itu, kemudahan riadah dan sukan juga tidak dilupakan. Elemen lanskap yang diadakan mewujudkan suasana tenang dan nyaman bukan sahaja untuk pelawat dan pesakit, malah juga untuk kakitangan yang bertugas.

Projek ini disiapkan pada April 2004 dengan kos sebanyak RM 201 juta.

c. Pusat Rawatan Harian Hospital Tengku Ampuan Afzan, Kuantan

Pusat Rawatan Harian ini merupakan salah satu komponen sokongan bagi Hospital Kuantan yang menggabungkan keseluruhan klinik pakar dan unit rawatan harian di bawah satu bumbung.

Ia mengandungi sebuah kompleks rawatan 5-tingkat yang terdiri daripada pejabat pakar, pusat perubatan pasca ijazah, 7 dewan bedah, farmasi dan makmal pesakit luar, auditorium, perpustakaan dan kafeteria selain dari klinik-klinik pakar (pergigian, perbidanan & sakitpuan, paediatric, orthopaedic, ophthalmologi, neurologi, respiratori) dan unit rawatan harian perubatan dan pembedahan.



Pusat Rawatan Harian Hospital Tengku Ampuan Afzan, Kuantan



Hospital Temerloh

Pembinaan bermula pada November 2001 dan disiapkan pada Disember 2004 dengan kos sebanyak RM 56.8 juta.

d. Hospital Temerloh

Hospital ini adalah salah satu hospital contoh di Malaysia, dengan peralatan klinikal dan diagnostic berteknologi terkini, perkhidmatan sokongan, wad rawatan pesakit dan wad pemulihan pesakit dengan kolam hidroterapi mekanikal. Hospital ini dilengkapi dengan 498 buah katil dan boleh ditingkatkan kepada 700 katil.

Skop projek merangkumi blok wad utama, blok podium, menara wad dan tujuh blok pangsapuri kediaman dan kuarters kakitangan. Ianya dibina di atas tanah seluas 44 ekar di Jalan Paya Luas, Temerloh.

Pembinaan bermula pada Mac 2002 dan disiapkan mengikut jadual pada Disember 2004 dengan kos sebanyak RM 480 juta.



Klinik Kesihatan Jenis 2, Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru

e. Klinik Kesihatan Jenis 2, Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru

Klinik Kesihatan Jenis 2 ini dibina untuk menyediakan perkhidmatan bersepadu dan memberi tumpuan kepada rawatan asas kesihatan dengan menggunakan teknologi



Blok Wad Forensik, Hospital Bahagia, Ulu Kinta, Ipoh, Perak

semasa. Ianya akan dapat menampung keperluan sehingga 500 pesakit dalam sehari.

Bangunan dua tingkat ini menyediakan perkhidmatan pesakit luar, kesihatan ibu dan kanak-kanak, kesihatan gigi dan perkhidmatan sokongan lain seperti makmal, x-ray, fisioterapi dan farmasi serta dilengkapi dengan taman permainan kanak-kanak dalaman.

Projek yang berharga RM 13.5 juta ini bermula pada Julai 2002 dan bangunan yang siap diserahkan kepada Kementerian Kesihatan Malaysia pada 6 Oktober 2004.

f. Blok Wad Forensik, Hospital Bahagia, Ulu Kinta, Ipoh, Perak

Wad forensik ini merupakan bangunan satu tingkat yang terdiri daripada beberapa blok iaitu Blok Klinikal, Blok Pentadbiran dan Blok Wad. Wad ini dibina untuk

menempatkan pesakit mental yang tergolong di dalam kategori agresif yang memerlukan kawalan ketat. Ia merupakan wad forensik yang pertama seumpamanya dibina di Malaysia.

Rekabentuk bangunan adalah berdasarkan kepada rekabentuk sebuah penjara dengan mengambil kira aspek psikologi pesakit mental dan faktor sistem kawalan dan keselamatan. Ini adalah mustahak kerana pesakit yang dimasukkan di sini, telah disyaki melakukan jenayah dan dihantar oleh mahkamah untuk pemerhatian.

Projek ini telah disiapkan pada 20 September 2004 dengan harga sebanyak RM 9.8 juta.

KERJA PENDIDIKAN

Pada tahun 2004, atas arahan Jemaah Menteri JKR telah menjalankan penyiasatan dan penilaian ke atas 15 projek pembangunan pendidikan di bawah seliaan Perunding Pengurusan Projek (PMC) yang menghadapi masalah teknikal dan yang telah terbelang. Penyiasatan dan tindakan telah diambil untuk meneruskan dan menyiapkan projek berkenaan.

Projek pendidikan yang disiapkan dalam tahun 2004 termasuk SMK Jelai, projek baikpulih cerun SBPI Gopeng, Makmal Komputer Fasa 1 dan Fasa 3 dan PSPN Johor Bahru.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Politeknik Port Dickson

Projek ini melibatkan kerja ubahsuai dan naiktaraf Politeknik Port Dickson bagi menampung keperluan



Politeknik Port Dickson



Makmal Komputer Di Sekolah Rendah Dan Menengah - Fasa 3



Stadium Hoki Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)

penambahan kursus serta jumlah pelajar daripada 3,500 pelajar kepada 5,000 pelajar pada sesi tahun 2004.

Skop kerja merangkumi rekabentuk dan pembinaan bangunan tambahan serta pengubahsuaian bangunan sedia ada. Bangunan tambahan meliputi blok akademik 3-tingkat, blok pentadbiran 3-tingkat, kompleks akademik 4-tingkat yang mengandungi studio dan blok syarahan, blok kuliah 3-tingkat, 5 blok asrama 3-tingkat serta kuarters, blok bengkel 4-tingkat, blok kafeteria dan kerja lain berkaitan. Manakala, kerja ubahsuai melibatkan blok akademik, blok makmal, dan bangunan pentadbiran utama sediaada dan kerja infrastruktur bagi padang sukan awam, sistem kumbahan, air larian permukaan, stesen simpanan air tangki / kolam, jalan, sistem peparitan, kerja tanah, lanskap, pagar dan pintu pagar. Keperluan ICT politeknik ini juga dinaiktaraf secara menyeluruh.

Projek ini bermula pada 1 November 2001 dan disiapkan pada 31 Disember 2003 dengan kos sebanyak RM 64 juta.

b. Bangunan Jabatan Penuntut Malaysia Dan Dewan Malaysia, Queensborough Terrace, Bayswater, London, England

Skop kerja utama projek ini adalah untuk mengubahsuai fungsi bangunan asal iaitu daripada sebuah hotel kepada sebuah premis yang menempatkan pejabat pentadbiran bagi Jabatan Penuntut Malaysia dan Dewan Malaysia.

Kerja pembinaan melibatkan pengukuhan struktur lantai tingkat bawah, pengubahsuaian ruang

dalamannya termasuk hiasan dalaman serta bekalan perabot. Rekabentuk luaran dikekalkan untuk memenuhi keperluan memelihara warisan senibina tempatan. Manakala, di bahagian dalamnya mencerminkan ciri-ciri rekabentuk Malaysia yang kontemporari dan moden.

Di antara kemudahan yang disediakan adalah surau, kafeteria, dewan, lobi, ruang pejabat, ruang tetamu, bilik VIP, bilik kaunseling, bilik mesyuarat, asrama dan apartmen.

Projek ini bermula pada Oktober 2003 dan disiapkan pada Oktober 2004 dengan jumlah kos sebanyak £ 3.61 juta.

c. Makmal Komputer Di Sekolah Rendah Dan Menengah - Fasa 3

JKR Malaysia telah dilantik sebagai pengurus projek yang melibatkan pembinaan makmal komputer dilengkapi dengan peralatan komputer dan perabot di semua sekolah di Semenanjung Malaysia yang belum lagi mempunyai kemudahan berkenaan. Pembinaan makmal komputer terdiri dari dua model, iaitu Model 2 dan Model 3. Penentuan model dibuat berdasarkan bilangan pelajar di sesuatu sekolah. Makmal komputer Model 2 dan Model 3 adalah merupakan bangunan yang tersendiri. Di sekolah yang tidak mempunyai tapak yang mencukupi atau bilangan pelajar kurang daripada 100 orang, makmal komputer disediakan melalui pengubahsuaian bilik darjah sedia ada.

Rekabentuk makmal komputer yang disediakan, terbahagi kepada dua kategori iaitu, rekabentuk bangunan baru dan rekabentuk ubahsua ruang dalam bangunan sekolah sedia ada. Harga bangunan makmal komputer baru yang dilaksanakan adalah di antara RM 140 ribu hingga RM 430 ribu mengikut jenis rekabentuk yang disediakan manakala harga projek yang dijalankan secara ubahsua bangunan sedia ada adalah di antara RM 76 ribu hingga RM 152 ribu.



Bilangan makmal komputer yang telah dilaksanakan adalah seperti berikut :

Fasa 3a & 3a1 - 525 buah dengan kos RM 70.0 juta.

Fasa 3b - 442 buah dengan kos RM 93.7 juta.

Tempoh penyiapan pembinaan sesuatu makmal komputer adalah di antara tiga hingga enam bulan bergantung kepada jenis rekabentuk dan model yang digunakan. Rekabentuk bangunan adalah ekonomik, menarik dan kecekapan tenaga (EE). Keluasan bangunan direkabentuk dengan menggunakan sistem penyaman udara dan penggunaan lampu ke tahap optima.

d. Stadium Hoki Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) Di Lembah Pantai, Kuala Lumpur

Kerja menaik taraf stadium ini melibatkan pembinaan bangunan astaka yang menyediakan bilik VIP, ruang tempat duduk untuk 250 penonton, bilik persalinan, tandas dan bilik kawalan. Padang permainan pula telah dilengkapi dengan sistem saliran dan rumput tiruan yang baru.

Rumput tiruan yang digunakan iaitu jenis 'Wimbledon Unreal Grass' telah diimport dari Australia manakala lapisan bawah 'underlay rubberised' diimport dari Jerman. Rumput tiruan yang digunakan adalah seperti yang dipasang di Stadium Hoki Sydney untuk Sukan Olimpik 2000.

Pembinaan bermula pada 29 Oktober 2004 dan disiapkan dalam tempoh 9 minggu pada 30 Disember 2004 dengan kos sebanyak RM 2.48 juta.



Bangunan Jabatan Penuntut Malaysia Dan Dewan Malaysia, London

KERJA KESELAMATAN

Dalam tahun 2004, sejumlah 64 projek keselamatan bernilai RM 1.6 bilion dikendalikan dalam pelbagai peringkat perlaksanaan. Projek tersebut merangkumi kem tentera, kuarters pegawai, balai polis, kompleks pejabat, penjara, pusat Serenti dan lain-lain.

Daripada jumlah itu, 22 projek telah disiapkan dan antaranya adalah Kem Gerup Gerak Khas, Mersing, Pusat Serenti, Pusat Latihan RELA, balai-balai bomba serta Komplek PDRM.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Pusat Serenti Sepang

Pusat Serenti Sepang terletak di atas tapak seluas 45 ekar, adalah merupakan sebuah pusat serenti yang terbaru siap dibina di Selangor.

JKR telah diberi kepercayaan oleh pihak Agensi Dadah Kebangsaan (ADK) untuk pertama kalinya merancang, merekabentuk dan melaksanakan sepenuhnya projek ini di mana sebelum ini, pusat serenti yang lain adalah merupakan ubahsuai kepada bekas kem Pasukan Polis Hutan (PPH).

Komponen utama dalam projek ini adalah blok pentadbiran, pendaftaran, rawatan dan kaunseling, dewan makan, blok bengkel, surau, blok detox, menara kawalan, stor pusat, blok asrama dan kuarters.

Projek bernilai RM 14.5 juta ini bermula pada 21 Oktober 2000, siap dan diserahkan kepada pihak pelanggan pada 1 Disember 2004.

b. Masjid An-Nur (Pusat Pembangunan Insan) Di Pangkalan TLDM Lumut

Projek Markas Tentera Laut (MTL), Kementerian Pertahanan Malaysia ini meliputi pembinaan sebuah blok pengajian agama dan sebuah kafeteria bersebelahan dengan Masjid An-Nur. Matlamat utamanya ialah untuk menyediakan tempat pendidikan ilmu agama kepada anak-anak Angkatan Tentera Laut Malaysia di Pangkalan TLDM Lumut. Projek ini telah dibina di atas tapak seluas 3 hektar.

Keluasan lantai berjumlah 3,844 meter persegi ini dapat menyediakan kemudahan pusat pengajian,



Masjid An-Nur Di Pangkalan TLDM Lumut.

khususnya untuk kelas agama. Ianya juga akan dapat berfungsi sebagai Pusat Pembangunan Insan.

Konsep senibina yang ditonjolkan oleh bangunan ini adalah ciri-ciri senibina Islam dengan struktur pembinaan yang ringkas sesuai dengan fungsinya sebagai pusat penyebaran ilmu.

Pembinaan bermula pada 1 Oktober 2004 dan disiapkan pada 23 Disember 2004 dengan kos sebanyak RM 4.97 juta.

c. Pusat Kejuruteraan Mekanikal Jabatan Bomba Dan Penyelamat Malaysia Bandar Baru Salak Tinggi, Sepang, Selangor

Projek ini dibina untuk mempertingkatkan kemampuan dan kemahiran serta penjimatan kos bagi bahagian kejuruteraan jabatan bomba dalam kerja-kerja penyelenggaraan dan baikpulih peralatan jentera dan kenderaan bomba.

Keluasan tapak ialah 5.93 hektar dan dipilih berdasarkan lokasinya yang berdekatan dengan Putrajaya, KLIA dan Kuala Lumpur serta mempunyai akses ke lebuh raya KLIA dan Bandar Baru Salak Tinggi.

Skop projek merangkumi pembinaan dua bangunan utama iaitu bengkel kejuruteraan serta pejabat dan kuarters kelas 'G' serta keperluan lain yang berkaitan. Konsep rekabentuk bangunan terutama bengkel kejuruteraan adalah bercirikan teknologi tinggi dan terkini serta digabungkan dengan konsep lanskap yang bersesuaian dengan iklim setempat.

Pembinaan bermula pada 5 September 2002 dan dijangka siap pada April 2005 dengan kos sebanyak RM 33.5 juta.



Sektor Pakar



SEKTOR PAKAR

Sektor ini terdiri daripada Cawangan Arkitek, Cawangan Kontrak dan Ukur Bahan, Cawangan Pakar dan Kejuruteraan Awam, Cawangan Kejuruteraan Mekanikal, Cawangan Kejuruteraan Elektrik dan Cawangan Alam Sekitar.

KONTRAK DAN UKUR BAHAN

Pengurusan tender dan pentadbiran kontrak yang efisien adalah salah satu faktor kejayaan JKR dalam melaksanakan projek pembangunan negara.

Perkembangan dan peningkatan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi turut mengubah cara pengendalian bisnes jabatan. Satu sistem mentender secara elektronik sedang dibangunkan dengan kerjasama CIDB. Sementara menunggu sistem e-tender tersebut dibangunkan, sistem *Tender by Disk* digunapakai untuk semua tender yang dipelawa oleh JKR.

Pencapaian Perkhidmatan Dalam 2004

Bil	Perkhidmatan	Jumlah Projek	Nilai (RM juta)
1	Pra kontrak	129	7,559.16
2	Pasca kontrak	22	3,051.18
3	Pra dan pasca kontrak	23	4,040.23
4	Audit teknik	67	4,411.39
5	Memantau perkhidmatan perunding ukur bahan	41	1,026.47

Senarai Penerbitan Dalam 2004 :

- Kos Purata Semeter Persegi Kerja-Kerja Pembinaan Bangunan Bil. 2/2003 dan 1/ 2004
- Jadual Kadar Harga Kerja-Kerja Kecil Dan Memperbaiki 2004
- Indeks Kos Bangunan
- Kadar Harga Tender Purata Bagi Item Utama Bagi Kerja-kerja Bangunan dan Kejuruteraan Awam
- Harga Bahan Binaan, Kadar Upah Buruh Dan Sewa Loji



KEJURUTERAAN MEKANIKAL

Perkhidmatan kejuruteraan mekanikal merangkumi khidmat nasihat teknikal, pengurusan projek dan penyenggaraan bagi sistem mekanikal seperti sistem penyaman udara, sistem pencegah kebakaran, sistem lif dan eskalator, sistem retikulasi air dalaman, sistem pam, sistem automasi bangunan, sistem retikulasi gas LPG dan gas perubatan, peralatan dapur, sistem tiub pneumatik dan sistem udara mampat. JKR juga memberi khidmat nasihat teknikal dan pengurusan penyenggaraan bagi kenderaan, jentera pembinaan jalan, loji kuari, peralatan dan jentera mekanikal lain kepada kerajaan dan badan berkanun.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Hospital Serdang, Selangor

Hospital Serdang kini dalam pembinaan dan dijangka siap pada 2005. Hospital ini dilengkapi dengan sistem dan peralatan mekanikal yang moden dan terkini bernilai RM 82.6 juta, iaitu 12% daripada keseluruhan kos projek. Di dalam projek ini terdapat 18 jenis sistem mekanikal dan antaranya adalah :

i. Sistem Penyaman Udara

Sistem penyaman udara adalah jenis sistem air pengokol yang mempunyai kapasiti maksima 2,400 TR. Penjana air pengokol dilakukan oleh tiga buah 399 TR jentera pengokol konvensional, dua buah 373 TR jentera pengokol ais dan tangki simpanan tenaga termal (bebola ais) 6,000 RTH. Sistem tersebut menggunakan teknologi terkini, ekonomik dan kecekapan tenaga, di mana bilangan jentera pengokol beroperasi pada sesuatu tempoh mengikut profil beban dan penyediaan bebola ais dalam tangki simpanan tenaga haba dilakukan pada waktu malam (*off-peak*) yang mana tarif khas elektrik yang diberi oleh Tenaga Nasional Berhad pada masa tersebut adalah lebih murah.

ii. Sistem Tiub Pneumatik

Sistem tiub pneumatik adalah sistem penghantaran menggunakan kapsul yang diletakkan di dalam paip penghantaran bergarispusat dalaman

4 inci dan kapsul tersebut digerakkan dari satu stesen ke stesen yang lain dengan kuasa angin. Barang yang hendak dihantar seperti bahan bertulis, sampel perubatan, ubat dan sebagainya diisi dalam kapsul tersebut dan beratnya tidak melebihi 5 kg. Sistem ini adalah cepat dan cekap bagi menghantar bahan di antara jabatan atau unit di dalam hospital berkenaan kerana masa yang diambil adalah hanya antara 1 hingga 5 minit bergantung kepada jarak antara stesen.

iii. Sistem Kolam Hidroterapi

Kolam hidroterapi yang mempunyai lantai kolam yang boleh dinaik atau diturunkan mengikut keperluan merupakan teknologi terkini bagi hospital kerajaan di negara ini.

b. Penyenggaraan Jentera Pembinaan Jalan

Dalam tahun 2004, JKR telah berjaya melaksanakan pengurusan penyenggaraan bagi 3,330 buah kenderaan dan jentera pembinaan jalan bernilai RM11.42 juta. Kenderaan dan jentera pembinaan jalan tersebut diservis dan dibaiki secara jabatan atau oleh bengkel swasta.

KHIDMAT PAKAR & KEJURUTERAAN AWAM

Selain daripada melaksanakan projek, JKR juga menjalankan kajian kejuruteraan, penyiataan forensik, membangunkan teknologi baru dan memberi khidmat nasihat pakar.

JKR telah menjalankan beberapa penyelidikan yang dijangka dapat memberi manfaat kepada pembangunan industri pembinaan negara. Kajian yang telah dan sedang dibuat merangkumi :

- Kajian ke atas kualiti Asfal Konkrit
- Pembangunan spesifikasi konkrit berdasarkan prestasi



Tangki Simpanan Tenaga Termal



Sistem Tiub Pneumatik

- Pembangunan model komputer untuk sistem pengagihan air menggunakan GIS (Geographical Information System)
- Penggunaan konkrit lampong sebagai alternatif untuk halaan ke pembetung yang dibina di atas kawasan tanah lembut
- Kekuda pasang siap keluli yang dibentuk sejuk – tahap pematuhan pembekal mengikut spesifikasi JKR
- Merekabentuk semula jeti dari cara konvensional kepada tuang dulu
- Ke arah sistem penguatkuasaan halaju menggunakan IT di Malaysia
- Keberkesanan kaedah pembuangan lumpur tebal dalam sistem rawatan air
- Penyiasatan kriteria rekabentuk dan kehendak jambatan sepadu
- Pengiraan pemendapan jangka masa panjang daripada pengukuran seismic
- Elemen dan sistem jambatan konkrit pasang siap di Malaysia
- Ketahanan FRP (Fibre Reinforced Polymer) sebagai bahan tetulang untuk pembaikan struktur

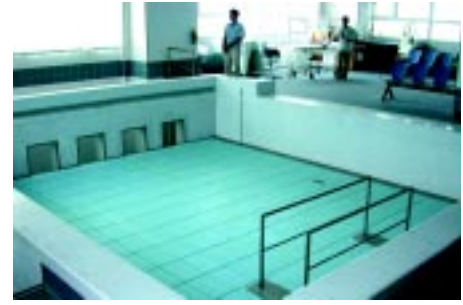
JKR menjalankan kerja-kerja forensik yang banyak tertumpu kepada kerosakan dan kegagalan kerosakan struktur termasuk mengemukakan syor pembaikan dan anggaran kos. Pada tahun 2004, sebanyak lapan puluh bilangan kerja-kerja forensik telah dijalankan.

JKR juga terlibat didalam beberapa jawatankuasa teknikal di peringkat kebangsaan seperti dibawah :

- *Technical Committee (IEM-SWO) for standards in design of concrete structures*
- *Working Group on concrete durability to Eurocode 2*
- Jawatankuasa Teknikal SIRIM - *Concrete and concrete products*



Sistem Kolam Hidroterapi



- Jawatankuasa penyediaan “JKR standard form of agreement for consultancy services between contractor and consultant for design and build / turnkey”.

Usahasama diantara pusat penyelidikan lain adalah amat penting. JKR telah membuka satu lebaran baru dengan mengadakan kajian bersama dengan pusat pengajian tinggi. Dengan adanya usahasama sedemikian, semestinya akan meningkatkan lagi mutu serta keberkesanan penyelidikan yang dijalankan.

ALAM SEKITAR

Dalam mengurus projek-projek besar, JKR menjangkakan beberapa aktiviti pembinaan yang boleh mendatangkan impak atau mempengaruhi impak ke atas alam sekitar. Seajar dengan hasrat Kerajaan melindungi dan meningkatkan kualiti alam sekitar, JKR akan memastikan projek pembinaannya tidak mendatangkan impak yang ketara ke atas alam sekitar.

PROJEK-PROJEK UTAMA

- Jalan Raya Simpang Pulau - Lojing-Gua Musang - Kuala Berang**
Pakej 6 : Dari Aring Ke Jambatan Pasir Pulau

Projek Pakej 6, Dari Aring ke Jambatan Pasir Pulau, Jalan Raya Simpang Pulau - Lojing - Gua Musang - Kuala Berang melibatkan pembinaan jalan baru sepanjang 70.16 km bermula dari FELDA Aring yang terletak 70 km dari arah Timur Laut Gua Musang, Kelantan hingga ke Jambatan Pasir Pulau, Kuala Berang, Terengganu.



Backhoe Loader dan Dozer



Motor Grader



Pembinaan Ban Konkrit Bagi Mengelakkan Pencemaran Minyak Daripada Tangki Simpanan Diesel

Disebabkan oleh keadaan tapak projek yang berbukit-bukau, jumlah pemotongan tanah adalah sebanyak 18.3 juta meter padu manakala, jumlah tambakan tanah adalah sebanyak 14 juta meter padu. Pembersihan keseluruhan tapak melibatkan sebanyak 313 hektar.

Projek ini telah bermula pada 2 Februari 2004 dan dijangka akan siap pada awal tahun 2007. Kos yang diperuntukkan untuk kerja-kerja pemuliharaan alam sekitar adalah sebanyak RM 3.6 juta. Skop kerja alam sekitar merangkumi :

- Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP) di samping pengambilan Pegawai Alam Sekitar sepenuh masa di tapak projek untuk pelaksanaan MS-ISO 14001
- Kawalan hakisan tanah melalui pembinaan pagar kelodak (*silt fence*), perangkap kelodak (*silt trap*) dan tabir kelodak (*silt curtain*)
- Kawalan kualiti air dan penyediaan laporan kualiti air bulanan
- Kawalan kualiti udara dan penyediaan laporan kualiti udara setiap suku tahun
- Kawalan kualiti bunyi bising dan penyediaan laporan kualiti bunyi bising setiap suku tahun
- Audit alam sekitar setiap suku tahun
- Pengurusan bahan buangan di tapak, seperti penyediaan ban (*bund*) konkrit dan kawasan simpanan serta pengurusan woksyp yang kemas dan teratur

Di antara syarat-syarat yang perlu dipatuhi bagi kelulusan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi projek ini adalah :

- Pembinaan tiga (3) buah jejambat (*viaduct*) untuk laluan hidupan liar

- Laporan kajian terperinci terhadap taburan hidupan liar dan kawasan 'salt lick' di kawasan projek
- Perlindungan hidupan liar
- Kawalan dan pengawasan kualiti air
- Kawalan dan pengawasan kualiti udara
- Kawalan kerja tanah dan pembinaan
- Kawalan bunyi bising
- Penyediaan Laporan EMP (*Environmental Management Plan*)
- Pengurusan bahan buangan di tapak, seperti penyediaan ban (*bund*) konkrit dan kawasan simpanan serta pengurusan woksyp yang kemas dan teratur.

b. Jalan Raya Antara Pos Betau - Lembah Bertam, Pahang Pakej 3 : Dari Bkt Petubong / Sg Temahang Ke Kg Susu / Sg Bertam

Projek ini merangkumi pembinaan jalan baru dari Bukit Petubong / Sungai Temahan ke Kampung Susu / Sungai Bertam sepanjang lebih kurang 20 km. Projek ini bermula pada 2 Januari 2004 dan dijangka siap pada penghujung tahun 2006. Sebanyak RM 850 ribu dimasukkan sebagai peruntukan sementara untuk kerja-kerja perlindungan alam sekitar. Skop kerja alam sekitar merangkumi :

- Penyediaan Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP) di samping pengambilan Pegawai Alam Sekitar sepenuh masa di tapak projek untuk pelaksanaan MS-ISO 14001
- Kawalan pencemaran, di antaranya adalah pagar kelodak (*silt fence*), perangkap kelodak (*silt trap-gabion*), dan tangki sendal (*skid tank*)



Pemasangan Tabir Kelodak (Silt Curtain) Bagi Mengelakkan Kelodak Masuk Ke Dalam Tasik Kenyir



Perangkap Kelodak Sebelum Dibersihkan



Perangkap Kelodak Selepas Dibersihkan

- Pemantauan kualiti air melalui parameter seperti paras pH, TSS (*total suspended solids*), E-coli, minyak, gris dan sebagainya
- Audit alam sekitar setiap suku tahunan

Di antara syarat-syarat yang perlu dipatuhi bagi kelulusan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi projek ini adalah :

- Pembersihan tapak dihadkan dalam kawasan pembinaan sahaja
- Pelan yang memperincikan semua struktur kawalan mendapan hendak disediakan dan diserahkan kepada Jabatan Alam Sekitar sebelum kerja tanah dijalankan
- Pembinaan dan penyelenggaraan berterusan kawalan mendapan yang berkesan
- Program pemantauan kualiti air
- Penutupan segera semua cerun yang terdedah
- Pembuangan bahan buangan di lokasi yang dibenarkan dan pencegahan bahan tersebut dari memasuki sebarang laluan air
- Larangan keras ke atas pembakaran terbuka bahan buangan dan 'biomass'

KHIDMAT PAKAR KESENIBINAAN

Satu daripada objektif utama khidmat pakar kesenibinaan yang diberikan oleh JKR adalah bertujuan untuk memastikan keseragaman perkhidmatan kepakaran senibina dalam pelaksanaan projek bagi menghasilkan produk berkualiti yang menepati kepuasan pelanggan.

Antara fungsi utama yang dijalankan :-

- Menyelaras, mengurus, memantau dan memastikan pelaksanaan projek pembangunan persekutuan dilaksanakan mengikut objektif yang ditetapkan.

- Memberi nasihat teknikal dalam pelaksanaan projek pembangunan.
- Menjalankan kajian kesenibinaan bagi menghasilkan reka bentuk bangunan mampan dengan mengambil kira elemen seperti kecekapan tenaga, tenaga baru, sistem bangunan bersepadu dan kordinasi modular.
- Menyedia dan mengeluarkan garis panduan rekabentuk senibina, peraturan dan sebagainya bagi tujuan keseragaman dalam pelaksanaan kerja seni bina.

Antara program kajian dan pembangunan yang dilaksanakan dalam tahun 2004 adalah :

a. Reka Bentuk Kuarters Baru

Penyediaan lukisan kerja kuarters baru giat dijalankan sepanjang tahun. Beberapa jenis kuarters telah siap dibina di projek JPJ di Sungai Petani dan Bukit Kayu Hitam, Kedah, serta di projek Akademi Audit Negara, Nilai dan Ibu Pejabat Polis, Senawang, kedua-duanya di Negeri Sembilan. Pembinaan pangsapuri 5-tingkat di projek Akademi Audit Negara dan Ibu Pejabat Polis telah menggunakan kaedah sistem modular dan komponen konkrit pasang siap.

Satu program kajian ke atas kuarters terpilih telah dibuat untuk membuat penambahbaikan bagi memastikan pembangunan reka bentuk kuarters baru ini sentiasa efisien, menyeluruh dan berterusan.

b. Garis Panduan Reka Bentuk Parkiran Bawah Tanah Kalis Banjir

Garis panduan ini telah di kemaskinikan secara menyeluruh meliputi input elektrik, mekanikal, struktur dan senibina. Penambahbaikan garis panduan ini juga dibuat berdasarkan maklum balas yang diperolehi



Penanaman Rumput (Hydroseeding) Di Cerun Terdedah



Pemasangan Perangkap Kelodak (Silt Trap)

daripada agensi kerajaan yang berkenaan seperti SIRIM Bhd, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan dan Dewan Bandaraya Kuala Lumpur melalui perbincangan yang telah diadakan pada awal tahun. Seterusnya dalam bulan November 2004, edisi pertama garis panduan ini telah dikeluarkan, dan diedarkan kepada semua pereka bentuk di Ibu Pejabat JKR dan JKR negeri untuk rujukan.

c. Kecekapan Tenaga

Konsep kecekapan tenaga terus menjadi agenda utama dalam usaha menerapkan konsep pembangunan mampan ke dalam pembangunan perancangan dan reka bentuk seni bina. Beberapa perbincangan dan kerjasama dengan agensi kerajaan, badan swasta dan institusi pengajian tinggi tempatan telah diadakan sepanjang tahun 2004, untuk membincangkan peranan, skop dan strategi masing-masing bagi menentukan hala tuju dan matlamat yang perlu dicapai. Perbincangan diadakan dengan pihak perunding untuk merancang bagi menyesuaikan strategi kecekapan tenaga dan CDM (Clean Development Mechanism) dalam projek Kompleks Kerja Raya baru dan juga projek lain yang akan dilaksanakan.

Sebanyak dua kertas kerja telah disedia dan dibentangkan dalam seminar peringkat kebangsaan, Seminar Pengurusan Tenaga di Jabatan Kerajaan di Shah Alam, Selangor dan juga pada bengkel latihan untuk program Reka Bentuk Sekolah Baru di Langkawi, Kedah.

d. Garis Panduan Reka Bentuk Bilik Air Awam (Kubikel Tandas & Mandi) Di Seluruh Negara

JKR telah mengeluarkan Garis Panduan Reka Bentuk Bilik Air Awam (Kubikel Tandas & Mandi) dan telah mula diguna pakai sebagai bahan rujukan dalam penyediaan reka bentuk tandas bagi beberapa projek yang dilaksanakan oleh JKR.

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Pusat Sains Negara Cawangan Wilayah Utara

Tapak Pusat Sains ini terletak di kawasan Gunung Keriang, Alor Star, Kedah dengan keluasan 2 hektar. Ia terletak bersebelahan Muzium Padi dan kawasan rekreasi lain yang akan dibangunkan termasuk cadangan Pusat Akuatik.

JKR sebagai Pengurus Projek telah menyediakan konsep reka bentuk asal pusat tersebut. Skop kerja merangkumi pembinaan Ruang Pameran, Dewan Serbaguna, Kafetaria, Woksyp, Stor, Kawasan Pemunggahan, Kaunter Tiket, Kedai Cenderamata dan Ruang Pejabat.

Pembinaan dijangka bermula pada tahun 2005 dan siap pada tahun 2007 dengan harga sebanyak RM 23 juta.

b. Pusat Kawalan Misi (Pusat Angkasa Negara), Sg. Lang, Banting, Selangor

Projek Kompleks Pusat Kawalan Misi merupakan projek perintis dalam cadangan pembangunan keseluruhan Pusat Angkasa Negara yang baru, dan terletak di kawasan seluas 160 hektar di Banting, Selangor. Perlaksanaan segera Pusat Kawalan Misi menjadi keutamaan di dalam turutan pembangunan Pelan Induk Pusat Angkasa Negara disebabkan ia akan dijadikan sebagai stesyen penghubung kepada RazakSat, satelit pertama yang dibuat dan dimiliki sepenuhnya oleh kerajaan. RazakSat telah dijadual untuk dilancarkan pada tahun 2005.

JKR sebagai Pengurus Projek bertanggungjawab sepenuhnya di dalam merancang, merekabentuk, membina dan menyiapkan projek ini. Skop projek dalam fasa 1 merangkumi pembinaan Bangunan Pusat Kawalan Misi, dua Pelantar Antena, Pondok Pengawal, Pencawang TNB dan Rumah Sampah. Komponen tambahan adalah Makmal Kalibrasi (untuk Satelit RazakSat).

Projek ini dijadualkan siap pada February 2005 dengan kos sebanyak RM 7.6 juta (tidak termasuk komponen tambahan).



Pusat Sains Negara Cawangan Wilayah Utara



Pusat Kawalan Misi (Pusat Angkasa Negara), Sg. Lang, Banting, Selangor Darul Ehsan

c. Masjid Dan Taman Islam, Zon Flagship, Cyberjaya, Sepang, Selangor

Projek Masjid dan Taman Islam ini sebenarnya telah bermula sejak dari tahun 1999. Ia telah dirancang untuk dibangunkan di sebuah lokasi yang paling strategik di dalam Zon Flagship (Pusat Bandar), Cyberjaya di atas tapak seluas lebih kurang 26.4 hektar. Pembangunan ini merangkumi dua komponen utama iaitu Kompleks Masjid (5.8 hektar) dan Taman Islam (20.6 hektar). Sesuai dengan kedudukannya di Cyberjaya yang berprestij, konsep rekabentuk keseluruhan bagi projek ini telah menggabungkan banyak unsur-unsur moden dan juga tradisional di dalam aspek kesenibinaan dan perancangannya.

Skop projek merangkumi pembinaan Bangunan Masjid 2-Tingkat (4500 jemaah), Dataran Masjid, Madrasah & Pentadbiran, Kuarters Kakitangan, Bangunan Sokongan, Dataran Islam dan Dataran Cyberjaya (termasuk Pavilion, Kiosk, Wakaf & Iwan)

d. Akademi Audit Negara, Mukim Labu, Seremban, Negeri Sembilan

Akademi Audit Negara telah dibangunkan di atas tanah seluas 8 hektar. Seni bina moden diterapkan dalam



Masjid Dan Taman Islam, Cyberjaya, Sepang, Selangor



Akademi Audit Negara, Mukim Labu, Seremban

konsep reka bentuk. Skop projek merangkumi pembinaan Bangunan Pentadbiran dan Akademi, Bangunan Auditorium (muatan 1,000 orang serta tiga gelanggang badminton), Dewan Makan serta ruang makan untuk orang kenamaan, 100 bilik Asrama, Surau, Gelanggang Tennis, Bola Tampar dan Sepak Takraw, Kemudahan latihan membina kumpulan dan Kuarters Pegawai & kakitangan.

Pembinaan bermula pada November 2002 dan dijangka siap pada February 2005 dengan kos sebanyak RM 36 juta.

e. Pusat Pengurusan Maklumat Dan Multimedia Serta Pusat Kendalian Kecemasan Radiologi Kebangsaan, Lembaga Pelesenan Tenaga Atom (LPTA)

Tapak projek terletak di kompleks LPTA sedia ada di Dengkil, Selangor dengan berkeluasan 2 hektar dan merangkumi 65% kawasan berbukit.

Projek ini terbahagi kepada dua komponen :

- Pusat Pengurusan Maklumat dan Multi-media
Pusat kebangsaan ini adalah berfungsi sebagai "Hub and National Center" bagi projek Rangkaian Keselamatan Nuklear Asia di bawah IAEA. Ini dapat mempercepatkan pengumpulan, penganalisaan dan perkongsian serta penyebaran maklumat tenaga nuklear di Malaysia.
- Pusat Kendalian Kecemasan Radiologi Kebangsaan
Dengan kemudahan dan peralatan yang lengkap, pusat ini akan dapat menangani sebarang kemalangan dengan lebih efisien dan sistematik. Pusat ini akan di lengkapi dengan sistem teknologi berkomputer seperti *Safety Information Display (SIDS)*, *Radiological Emergency Meteorological Data Acquisition, (REMDAS)*, *Integrated Environmental Radiation Monitoring Network (IERNet)*, *Automatic Information Notification System (AINS)*, *IAEA Early Notification Convention* dan *Following Accident Dose Assessment System (FADAS)*

Projek dilaksana oleh JKR secara konvensional (dalaman) dengan



Pusat Pengurusan Maklumat Dan Multimedia Serta Pusat Kendalian Kecemasan Radiologi Kebangsaan, Lembaga Pelesenan Tenaga Atom (LPTA)

anggaran kos sebanyak RM 20.63 juta. Pembinaan dijadualkan bermula pada Februari 2005 dan siap pada akhir tahun 2006.

KEJURUTERAAN ELEKTRIK

JKR memberikan perkhidmatan pakar dalam kejuruteraan elektrik, elektronik, telekomunikasi serta teknologi maklumat dan komunikasi kepada jabatan dan agensi kerajaan. JKR juga bertanggungjawab menyediakan pemasangan yang selamat menepati kehendak Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447), Peraturan Pendawaian IEE yang terkini dan Standard Antarabangsa (MS, IEC, BS).

PROJEK-PROJEK UTAMA

a. Sistem Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT)

Selari dengan perkembangan teknologi semasa, JKR telah berjaya melaksanakan projek Sistem ICT bagi memenuhi keperluan pihak jabatan pelanggan. Bahkan, pada tahun 2004, JKR turut meneroka bidang teknologi yang lebih mencabar melalui projek yang meintegrasikan teknologi ICT dengan elemen teknologi Elektrik & Elektronik.

Kini, bidang kerja yang dilaksanakan telah diperkembangkan iaitu merangkumi :

- Rekabentuk Sistem ICT
- Rekabentuk Sistem Keselamatan Perimeter Berkomputer
- Rekabentuk Sistem Tanpa Wayar
- Pemasangan Sistem Rangkaian melalui Teknologi Satelit (VSat)
- Pemasangan Infrastruktur Rangkaian Komputer Setempat (LAN) dan Rangkaian Kampus melalui Pemasangan Kabel Berstruktur
- Pembekalan dan Pemasangan Peralatan Rangkaian dan Komputer

- Mengurus dan memantau kerja-kerja berkaitan di atas.
- Khidmat nasihat perundingan bagi kerja-kerja di atas.

Sepanjang tahun 2004, sebanyak sembilan projek Sistem Teknologi Maklumat & Komunikasi telah / sedang dilaksanakan dengan kos sebanyak RM 141.54 juta. Sebahagian projek merupakan sambungan dari tahun sebelumnya yang masih dalam tempoh pelaksanaan.

Projek yang dilaksanakan termasuk :

- Sistem ICT melalui Program Pembekalan Khidmat Sejagat Fasa 3 (USP) – RM83 juta
- Sistem ICT melalui Program Pembekalan Khidmat Sejagat Fasa 2 (USP) – RM42 juta
- Sistem ICT di Bangunan Parlimen Malaysia – RM10 juta (Bermula pada tahun 2003)
- Sistem ICT dan Keselamatan di IPK Melaka – RM3.2 juta (Bermula pada tahun 2003)
- Kompleks Imigresen Pengkalan Hulu, Perak – RM1.2 juta (Bermula pada tahun 2003)
- Pusat Penyelidikan Perikanan Air Tawar, Jelebu – RM0.94 juta (Bermula pada tahun 2003)
- Pusat Sains dan Teknologi Pertahanan, Kajang – RM0.5 juta
- Bangunan Sirim Berhad, Mukim Dengkil, Sepang Fasa 2 – RM 700 ribu.
- Pembangunan Aplikasi e-Tender & e-Senggara

b. Program Pembekalan Khidmat Sejagat (USP) – PAKEJ 3

Projek ini merupakan projek Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi (KTAK) yang telah pun diluluskan oleh Kementerian Kewangan untuk pelaksanaannya di mana JKR telah dilantik sebagai Pengurus Projek. Di dalam projek ini, buat julung kalinya, JKR telah memanfaatkan sepenuhnya kemajuan teknologi ICT dengan membuat pemantauan dan pengurusan projek di tapak melalui talian (online) sepenuhnya.

Status kemajuan setiap lokasi tapak bermula dari pengukuran tapak (site survey) sehingga sesi pengujian, semuanya dipaparkan melalui talian (online). Pembayaran kemajuan juga bersandarkan kepada laporan semasa kemajuan yang boleh dicapai di laman web JKR (<http://www.ict01.jkr.gov.my>). Kaedah ini terbukti banyak membantu pengurusan projek dengan lebih efisien.



Satellite Transponder



Telefon Awam Dipasang Menggunakan Teknologi VSat

Projek pemasangan Sistem VSat di 500 buah lokasi yang melibatkan Perpustakaan Desa dan Klinik Desa di seluruh Semenanjung Malaysia termasuk Sabah dan Sarawak dengan kos sebanyak RM 83 juta. Ia turut melibatkan kos operasi dan penyenggaraan perkakasan, capaian ke internet dan sewaan bulanan talian ADSL (bagi tapak yang tidak menggunakan VSat).

Skop projek ini merangkumi:

- Pendawaian mata soket alir keluar 13A untuk komputer.
- Pendawaian dan pembekalan peralatan Sistem Rangkaian Komputer Setempat (LAN).
- Pemasangan Sistem Suria termasuk Sistem Bekalan Kuasa Tanpa Gangguan (UPS).
- Pembekalan perkakasan dan perisian komputer.
- Penyediaan kemudahan capaian internet menggunakan satelit melalui VSat (*Very Small Aperture Terminal*) atau ADSL
- Pemasangan sistem telefon (1 unit telefon pejabat dan 2 unit telefon awam) bagi tapak menggunakan teknologi VSat.

c. Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Hospital (HICT)

Projek ini dilaksanakan untuk Kementerian Kesihatan. Skop kerja merangkumi pembangunan infrastruktur untuk rangkaian yang terdiri daripada kabel struktur, pembangunan rangkaian dan perkakasan, pembangunan aplikasi perisian, pembangunan latihan dan BPR (Business Process Reengineering) serta sistem operasi/sokongan dan penyelenggaraan.

Sepanjang tahun 2004, JKR telah melaksanakan tiga buah projek bernilai sebanyak RM 673.5 juta. Projek tersebut adalah :-

- i. Teknologi Maklumat dan Komunikasi Hospital - Pakej 1. Projek bernilai RM 588.1 juta ini meliputi pembangunan Teknologi Maklumat dan Komunikasi bagi tiga belas (13) buah hospital yang terbahagi kepada tiga jenis kategori iaitu :
 - Sistem Maklumat Hospital Menyeluruh (THIS) untuk Hospital Serdang, Hospital Ampang, Hospital Sungai Buloh, Hospital Alor Setar dan Hospital Sungai Petani
 - Sistem Maklumat Hospital Pertengahan (IHIS) untuk Hospital Lahad Datu dan Hospital Keningau
 - Sistem Maklumat Hospital Asas (BHIS) untuk Hospital Kepala Batas, Hospital Setiu, Hospital Pekan, Hospital Kunak, Hospital Pitas dan Hospital Kuala Penyu

Daripada keseluruhan tiga belas buah hospital, pihak pelanggan telah menetapkan bahawa tiga buah hospital iaitu setiap satu mewakili kategori masing-masing dijadikan sebagai projek perintis. Hospital yang terlibat adalah Hospital Kepala Batas, Hospital Lahad Datu dan Hospital Serdang.
- ii. Teknologi Maklumat dan Komunikasi Hospital - Pakej 2. Projek bernilai RM 9.0 juta ini meliputi pembangunan Infrastruktur Teknologi Maklumat dan Komunikasi bagi sepuluh (10) buah hospital iaitu Hospital Temerloh, Hospital Cameron Highland, Hospital Jempol, Hospital Jasin, Hospital Sarikei, ACC Kuala Terengganu, ACC Kuantan, ACC Klang, ACC Ipoh dan ACC Pulau Pinang
- iii. Sistem Maklumat Hospital Menyeluruh untuk Hospital Pandan, Johor Bahru. Projek bernilai RM 76.4 juta ini dalam peringkat menyiapkan pembangunan aplikasi perisian.



Acara Tahunan



ACARA TAHUNAN

MESYUARAT PEGAWAI-PEGAWAI KANAN JKR MALAYSIA

Mesyuarat Pegawai-Pegawai Kanan JKR Malaysia pada tahun 2004 adalah berbeza daripada tahun-tahun sebelumnya. Di samping pembentangan kertas kerja, sesi perbincangan bengkel juga turut diadakan. Dalam mengeratkan lagi kerjasama di antara JKR dan organisasi yang terlibat dalam industri pembinaan, pada mesyuarat ini beberapa memorandum persefahaman dan perjanjian turut dimeterai. Memorandum yang telah ditandatangani pada hari tersebut adalah di antara JKR dengan CIDB, UTM dan juga IKRAM. Bidang kerjasama yang dimeterai meliputi pengurusan projek, latihan di peringkat tinggi dan penyelidikan. Ini selaras dengan tema mesyuarat pada tahun 2004 iaitu “Perubahan Minda Ke Arah Kecemerlangan dalam Pelaksanaan Projek”.

Majlis perasmian telah disempurnakan oleh YB Dato’ Ir. Mohd Zin bin Mohamad, Timbalan Menteri Kerja Raya Malaysia. Dalam mesyuarat ini, terdapat dua sesi pembentangan kertas kerja iaitu pembentangan kertas kerja teknikal dan pembentangan kertas kerja bengkel.

Pembentangan kertas kerja sesi teknikal adalah :-

- Pengalaman Di Dalam Pelaksanaan Projek Reka Dan Bina Di Johor : Projek Naiktaraf Jalan Gemas-Segamat-Ayer Hitam / Projek Jalan Pintas Bandar Muar (*Muar Bypass*)
- Arahan Dan Larangan Untuk Projek Bangunan – Kajian Kes Untuk Projek Kolej Matrikulasi Dan Sekolah-Sekolah
- Permukaan Jalan Tidak Rata : Kenapa?
- Rekabentuk Tindak Balas Alam Sekitar Sebagai Penambahbaikan Kepada Rekabentuk Dan Pelaksanaan Projek
- Pendekatan Baru Kepada Kaedah Pengurangan Kemalangan Jalan Raya
- Garis Panduan Reka Bentuk Bilik Air Awam (Kubikel Tandas & Kubikel Mandi) Di Seluruh Negara

Pembentangan kertas kerja sesi bengkel adalah :-

- Pengurusan Trafik Dalam Perlaksanaan Projek JKR
- Cadangan Struktur Organisasi Bagi Pasukan Projek Khas Di JKR Perak

- Teknik Penyelenggaraan Inovatif
- Penggunaan Pertukangan Konkrit Oleh JKR Perak
- *Walking The Extra Miles* Dalam Pelaksanaan Projek Jalan
- Memahami *Digital Ground Modelling (DGM):XYZ*
- Ciri-ciri Kecekapan Tenaga Untuk Klinik Kesihatan Jenis KK3 Di Taman Ehsan, Kuala Lumpur
- Amalan Budaya Kualiti Cemerlang di JKR



Perasmian Mesyuarat Pegawai-Pegawai Kanan JKR 2004 Oleh YB Dato’ Ir. Mohd Zin bin Mohamad, Timbalan Menteri Kerja Raya Malaysia

ANUGERAH JKR MALAYSIA

Gerakan Budaya Kerja Cemerlang (GBKC) sentiasa menjadi teras perkhidmatan semua warga JKR. Dalam mengharungi era yang semakin mencabar, kecemerlangan yang berterusan haruslah ditingkatkan agar kualiti dan produktiviti dikekalkan.

Seperti tahun-tahun sebelumnya, Anugerah JKR Malaysia turut diadakan pada tahun 2004. Antara anugerah yang dipertandingkan ialah Anugerah bagi Kategori Laman Web Terbaik, Pengurusan Pembinaan Terbaik, Pengurusan JKR Daerah Terbaik dan Prestasi Kontraktor Terbaik. Pencalon bagi setiap kategori telah dinilai berdasarkan kepada pencapaian prestasi sepanjang tahun dan kriteria lain yang ditetapkan.

Majlis penyampaian Anugerah JKR telah disempurnakan oleh YB Dato’ Ir. Mohd Zin bin Mohamad, Timbalan Menteri Kerja Raya Malaysia semasa Mesyuarat Pegawai-Pegawai Kanan JKR Malaysia di Johor Bharu pada 31 Mei 2004.

Senarai Pencalonan Peringkat Akhir Anugerah JKR 2004

Kategori	Pencalonan Peringkat Akhir
Laman Web Terbaik	1. Cawangan Kontrak dan Ukur Bahan (http://rakan.jkr.gov.my/Caw/CUB) 2. JKR Melaka Tengah (http://melaka.gov.my/melaka_tengah) 3. JKR Terengganu (http://www.jkr.terengganu.gov.my)
Pengurusan Pembinaan Terbaik	1. Projek Klinik Kesihatan Jenis 3 Segamat, Johor 2. Projek Persimpangan bertingkat di Jalan Sultan Azlan Shah dan Jalan Gopeng/Jalan Kampar, Ipoh, Perak 3. Projek Masjid Al Hidayah, Sentul Pasar, Kuala Lumpur
Pengurusan JKR Daerah Terbaik	1. JKR Daerah Hilir Perak 2. JKR Daerah Perak Tengah 3. JKR Daerah Seberang Perai Tengah
Prestasi Kontraktor Terbaik	1. Ang Ah Chin Sdn. Bhd Projek Sek Men Keb Limbungan, Besut, Terengganu 2. Gabungan Strategik Sdn Bhd Projek Sek. Keb. Brickfields 1, Kuala Lumpur. 3. Pembinaan Ismail Sdn Bhd Projek Jeti Jabatan Perikanan Malaysia di Tanjong Sedili, Johor

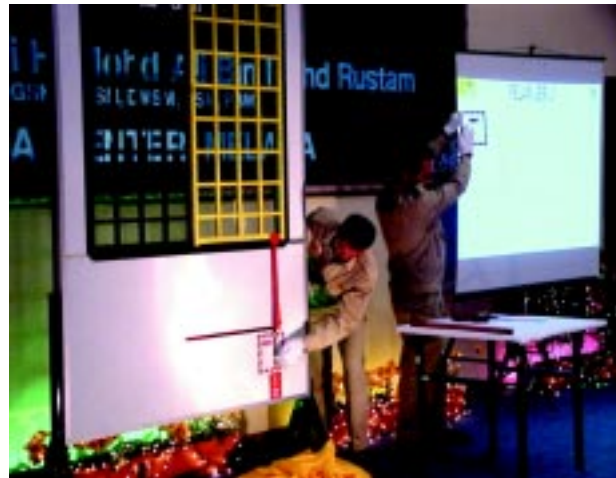
Pemenang Anugerah JKR 2004

Laman Web Terbaik	Cawangan Kontrak dan Ukur Bahan
Pengurusan Pembinaan Terbaik	Projek Klinik Kesihatan Jenis 3 Segamat, Johor
Pengurusan JKR Daerah Terbaik	JKR Daerah Hilir Perak
Prestasi Kontraktor Terbaik	Gabungan Strategik Sdn Bhd



YB Timbalan Menteri Kerja Raya Menyampaikan Hadiah Dan Sijil Kepada Pemenang





Peserta KMK Mempersembahkan Hasil Penemuan & Ide Yang Inovatif Dalam Kategori Teknikal

KONVENSYEN KMK MALAYSIA KE-18

Peningkatan produktiviti dan kualiti di sektor awam adalah penting bagi kerajaan dalam usaha untuk mewujudkan Pengurusan Kualiti Menyeluruh. Oleh yang demikian, sumbangan dan penglibatan pihak pengurusan dan kakitangan dalam menyelesaikan masalah amat diperlukan.

Konvensyen KMK JKR Malaysia ke-18 telah diadakan pada 23 Ogos 2004 bertempat di Auditorium Seri Negeri, Air Keroh, Melaka. Majlis tersebut telah dirasmikan oleh YAB Datuk Seri Mohd Ali bin Rustam, Ketua Menteri Melaka.

Panel penilai terdiri daripada En. Kamaruzzaman bin Kasim dari Perbadanan Produktiviti Negara (NPC) Tn. Hj. Abdul Ghani bin Mohd Hashim dari SIRIM Berhad, Shah Alam dan Pn. Nyaros binti Shukor dari Hospital Melaka.

Konvensyen ini mempertandingkan dua kategori iaitu teknikal dan pengurusan.

Kumpulan Kategori Teknikal yang mengambil bahagian adalah :

- Kumpulan ROAD STAR, JKR Negeri Perlis
- Kumpulan GEMILANG, JKR Seberang Perai Selatan, Pulau Pinang
- Kumpulan BLINKERS, JKR Larut, Matang dan Selama, Perak
- Kumpulan CATALYST, JKR Kuala Kangsar, Perak
- Kumpulan ELEKTRON, JKR Elektrik Melaka
- Kumpulan TO3, JKR Tampin, Negeri Sembilan
- Kumpulan SPACER, JKR Melaka

Peserta kumpulan Kategori Pengurusan adalah :

- Kumpulan ARCH, JKR Perak
- Kumpulan KEM, JKR Kem Terendak Melaka.

Kumpulan BLINKERS muncul sebagai johan Kategori Teknikal sementara Kumpulan KEM menjuarai Kategori Pengurusan. Juara Keseluruhan KMK Terbaik 2004 disandang oleh Kumpulan BLINKERS.

Sempena majlis ini, buat julung kalinya JKR memberi Anugerah Inovasi. Penerima Anugerah Inovasi Terbaik JKR 2004 ialah JKR Tampin dengan tajuk projek "Mengatasi Masalah Kelewatan Kerja Memotong Rumput Di Bahu Jalan".

Anugerah dan sijil penyertaan telah disampaikan oleh YBhg Tan Sri Dato' Ir. Hj Zaini bin Omar, Ketua Pengarah Kerja Raya Malaysia.

REKABENTUK ASTAKA TILAWAH AL-QURAN

Pertandingan merekabentuk astaka tilawah Al-Quran mendapat sambutan yang sangat menggalakkan setiap tahun diadakan. Bagi tahun 2004, sebanyak 70 penyertaan telah diterima. Tema Majlis Tilawah Al-Quran Peringkat Antarabangsa Ke-46 Tahun 2004 adalah "Negara Maju Matlamat Kita".

Pameran, pertandingan dan pemilihan model astaka ini telah diadakan di Dewan Tan Sri Mahfuz Khalid pada 21-23 Julai 2004 dan majlis ini dirasmikan oleh Y. Bhg. Dato' Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar, Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya I.

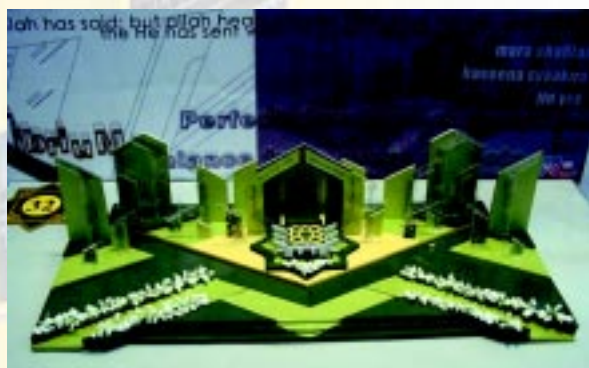
Pemilihan rekabentuk terbaik adalah berdasarkan rekaan asli yang menonjolkan ciri keseluruhan bentuk, penggunaan objek dan ruang, seni bina menarik dengan sistem pencahayaan lampu bertepatan konsep. Rekabentuk juga diadili dari segi ketepatan ukuran binaan, kesesuaian binaan dengan modul yang mudah dibawa dan dipasang di tapak serta tidak melebihi kos ditetapkan.

Lima rekabentuk yang terpilih adalah dua dari Universiti Islam Antarabangsa (UIA), dua dari Universiti Teknologi MARA (UiTM) Shah Alam dan satu dari

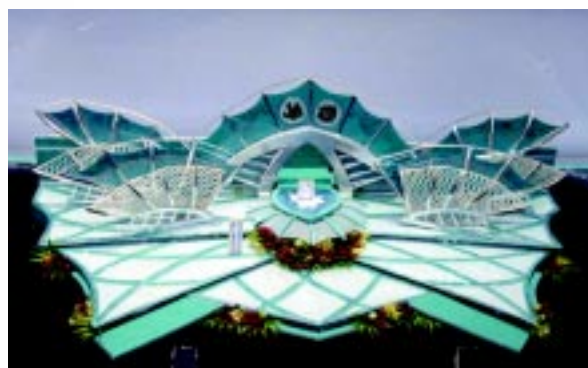
Universiti Putra Malaysia (UPM). Pemilihan muftamad rekabentuk astaka dibuat oleh YAB Dato' Seri Abdullah Ahmad Badawi, Perdana Menteri Malaysia pada 11 Ogos 2004 di Putrajaya. Rekabentuk yang terpilih adalah dari Universiti Islam Antarabangsa yang direkacipta oleh Mohamad Kamil bin Sharaidin, Nur Ili Izyani binti Muhamad dan Mohammad Shahnizam bin Mohd. Haniff. Pemenang menerima hadiah saguhati wang tunai RM 2,000 dan empat pemenang peringkat akhir masing-masing menerima saguhati RM 1,000.



Rekabentuk Astaka Dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia



Rekabentuk Dari Universiti Putra Malaysia



Rekabentuk Dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia



Rekabentuk Dari Universiti Teknologi MARA



Rekabentuk Dari Universiti Teknologi MARA

Lima Rekabentuk Astaka Terbaik 2004

KOLEKSI GAMBAR



▲ Perasmian Pameran Rekabentuk Astaka Tilawah Al-Quran Peringkat Antarabangsa Ke-46 1425H / 2004 M Pada 21 Julai 2004



▲ Majlis Perasmian Persimpangan Bertingkat Jalan Sultan Azlan Shah/ Jalan Gopeng/ Jalan Kampar Di Ipoh Disempurnakan Oleh DYMM Paduka Seri Sultan Azlan Shah, Sultan Perak Pada 20 September 2004



◀ Lawatan Menteri Besar Terengganu Ke Ibu Pejabat JKR Malaysia Pada 18 May 2004

▼ Lawatan YB Dato' Timbalan Menteri Kerja Raya Ke Ibu Pejabat JKR Malaysia pada 4 April 2004



◀ Majlis Dialog KPKR Bersama Persatuan-Persatuan Kontraktor Pada 11 Oktober 2004

▼ Tan Sri Dato' Ir. Hj. Zaini bin Omar, KPKR Malaysia Menandatangani Batu Asas Sempena Majlis Penyerahan Projek Kediaman Perkhidmatan Awam, Jalan Duta Pada 17 Mei 2004



KOLEKSI GAMBAR



▲ Lawatan Delegasi Dari Kementerian Pembangunan Bandar Dan Luar Bandar Bangladesh Ke Ibu Pejabat JKR Pada 10 Disember 2004

▼ Mesyuarat Pengarah-Pengarah Pada 12 Julai 2004



▼ Majlis Penyerahan Projek SK Sentul 1, Kuala Lumpur pada 20 Januari 2004



▼ Majlis Menandatangani Memorandum Perjanjian Antara JKR Malaysia Dengan Kumpulan IKRAM



▲ Perasmian Kediaman Rasmi Duta Besar Malaysia Di Beijing, Republik Rakyat China Oleh YAB Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi, Perdana Menteri Malaysia Pada 30 Mei 2004

▼ Lawatan Delegasi Republik Kenya Ke Ibu Pejabat JKR Malaysia Pada 1 Julai 2004



▲ Majlis Menandatangani Memorandum Persefahaman Antara JKR Malaysia Dengan UTM

▼ Majlis Berbuka Puasa Pada 8 November 2004 Di Ibu Pejabat JKR





DIREKTORI JKR

Ketua Pengarah Kerja Raya

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967000 Fax : 603-26988187

Timb. Ketua Pengarah Kerja Raya I

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967004 Fax : 603-26988187

Timb. Ketua Pengarah Kerja Raya II

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967002 Fax : 603-26988187

Timb. Ketua Pengarah Kerja Raya III

Aras 14, Menara Tun Ismail Mohamed Ali
Jalan Raja Laut
50300 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26165033 Fax : 603-26977059

Cawangan

Pengarah

Cawangan Pengurusan Korporat

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967006 Fax : 603-26921202

Pengarah

Cawangan Jalan

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967700 Fax : 603-26936662

Pengarah

Cawangan Pangkalan Udara & Maritim

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967200 Fax : 603-26935273

Pengarah

Cawangan Kejuruteraan Cerun

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967358 Fax : 603-26967351

Pengarah

Cawangan Arkitek

Tkt 11-12 Menara Tun Ismail Mohamed Ali
Jalan Raja Laut
50300 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26165045 Fax : 603-26977430

Pengarah

Cawangan Pakar Dan Kejuruteraan Awam

Tkt 8-10 Menara Tun Ismail Mohamed Ali
Jalan Raja Laut
50300 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26165038 Fax : 603-26977323

Pengarah

Cawangan Kerja Bangunan Am

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-27715200 Fax : 603-27115554

Pengarah

Cawangan Kerja Kesihatan

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967901 Fax : 603-26915618

Pengarah

Cawangan Kerja Pendidikan

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-27715400 Fax : 603-27111804

Pengarah

Cawangan Kerja Keselamatan

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-27715100 Fax : 603-27110303

Pengarah

Cawangan Kejuruteraan Mekanikal

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967400 Fax : 603-26985484

Pengarah

Cawangan Kejuruteraan Elektrik

Ibu Pejabat JKR Malaysia
Jalan Sultan Salahuddin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26967500 Fax : 603-26915784



Pengarah

Cawangan Kontrak Dan Ukur Bahan

Tkt 14- 18 Menara Tun Ismail Mohamed Ali
Jalan Raja Laut
50300 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26165399 Fax : 603-26167157

Pengarah

Cawangan Alam Sekitar

Tkt 7 Menara Tun Ismail Mohamed Ali
Jalan Raja Laut
50300 Kuala Lumpur
Telefon : 603-26165001 Fax : 603-26165068

Negeri

Pengarah

JKR WP Kuala Lumpur

Blok D, Lot 8, Jalan Chan Sow Lin
50582 Kuala Lumpur
Telefon : 603-92804101 Fax : 603-92874781

Pengarah

JKR WP Putrajaya

Blok C7 Pusat Pentadbiran Kerajaan Putrajaya
62582 Putrajaya
Telefon : 603-88856888 Fax : 603-88856998

Pengarah

JKR WP Labuan

Jalan Tanjung Kubong
Peti Surat 2, 87008 Labuan
Telefon : 6087-414040 Fax : 6087-412370

Pengarah

JKR Selangor

Tingkat 1, Bangunan SSAAS
40582 Shah Alam, Selangor
Telefon : 603-55447692 Fax : 603-55104761

Pengarah

JKR Perak

Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab
30000 Ipoh, Perak
Telefon : 605-2537857 Fax : 605- 2537397

Pengarah

JKR Pulau Pinang

Tingkat 18 & 19, KOMTAR
10000 Pulau Pinang
Telefon : 604- 6505290 Fax : 604-2614707

Pengarah

JKR Johor

Aras 3, Bangunan Sultan Ibrahim
Peti Surat 709, 80520 Johor Bahru
Telefon : 607-2234041 Fax : 607-2241923

Pengarah

JKR Melaka

Jalan Taming Sari
Peti Surat 96, 75906 Melaka
Telefon : 606-2828455 Fax : 606-2847792

Pengarah

JKR Perlis

Km 3, Jalan Raja Syed Alwi
01000 Kangar, Perlis
Telefon : 604-9763041 Fax : 604-9768921

Pengarah

JKR Kelantan

Jalan Kuala Krai
15050 Kota Bharu, Kelantan
Telefon : 609-7455800 Fax : 609-7455970

Pengarah

JKR Kedah

Tingkat 5, Bangunan Sultan Abdul Halim
Jalan Sultan Badlishah
05582 Alor Star, Kedah.
Telefon : 604-7334041 Fax : 604-7331535

Pengarah

JKR Terengganu

Tingkat 10, Wisma Negeri
Jalan Pejabat
20200 Kuala Terengganu, Terengganu
Telefon : 609- 6274001 Fax : 609- 6235624

Pengarah

JKR Pahang

Tingkat 9-12, Kompleks Tun Razak
25582 Kuantan, Pahang
Telefon : 609- 5732040 Fax : 609- 5732837

Pengarah

JKR Negeri Sembilan

Tingkat 2, Wisma Negeri
70990 Seremban, Negeri Sembilan
Telefon : 606-7659614 Fax : 606-7635644

Pengarah

JBA Negeri Sembilan

Jalan Tunku Kursiah
Karung Berkunci No. 31
70990 Seremban, Negeri Sembilan
Telefon : 606- 7659513 Fax : 606- 7620753

Pengarah

JBA Pahang

Tingkat 9-10, Kompleks Tun Razak
Bandar Indera Mahkota
25582 Kuantan, Pahang
Telefon : 609- 5721230 Fax : 609- 5721221



Malindi
200
Avenue