



JKR 20500-0045-17



LAPORAN TAHUNAN

CAWANGAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

2016





LAPORAN TAHUNAN

CAWANGAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

2016



SIDANG REDAKSI

PENAUNG

Ir. Nasir bin Abdul Hamed

PENASIHAT

Ir. Hj. Aishah Hazlina binti Md. Dean
Ir. Azman bin Ilyas

KETUA EDITOR

Arbaah binti Abu

SIDANG PENGARANG

Anisah binti Idris
Sharifah Dzain binti Syed Yusof
Zulkifli bin Ahmad
Mohd Zamri bin Abd Manaf
Muhd Nor Ridhwan bin Zainal Abidin

REKABENTUK KONSEP & GRAFIK

Ir. Rosmawati binti Zahari
Muhammad Faris bin Anuar
Azizul Hadi bin Abu Yazid

FOTOGRAFI

Mohamad Kamarol bin Ismai
Rosmaadham bin Che Abu Bakar

WAKIL BAHAGIAN BAGI LAPORAN TAHUNAN CKM

Ir. Dr. Tuan Suhaimi bin Salleh (*Bahagian Pakar Forensik, Bunyi & Senggara*)
Mohamad Helmi Rizal bin Abu Talab (*Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 2)*)
Azahar bin Mohd (*Bahagian Pakar Pembangunan Kuari & Loji*)
Atiah binti Mohd Aminuddin (*Unit Pembangunan Kompetensi & Latihan*)
Muhammad Izzul Haq bin Abu Rahim (*Unit Pengurusan Kualiti & Strategi Korporat*)
Osman bin Abdul Wahid (*Bahagian Pakar Forensik, Bunyi & Senggara*)
Dora Ursee (*Bahagian Pakar Kecekapan Tenaga & Tenaga Diperbaharui*)
Muhammad Khalil bin Mohd Khir (*JKR Woksyop*)
Y.M. Raja Saiful Safwan bin Raja Muhammad (*Bahagian Rekabentuk Kesihatan*)
Muhammad Zhafran bin Zainal (*Bahagian Rekabentuk Pendidikan*)
Ir. Ismi bin Mohamed (*Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 1)*)
Nurul Ainn binti Md. Yasa (*Bahagian Rekabentuk Keselamatan & Infrastruktur Pengangkutan*)
Roslina binti Ismail (*Bahagian Penyelarasan & Khidmat Sokongan*)



ISI KANDUNGAN

MAKLUMAT KORPORAT 5

Visi, Misi dan Objektif	6
Piagam Pelanggan	7
Perutusan Pengarah Kanan	8
Pengurusan CKM	9
Carta Organisasi	14

FUNGSI BAHAGIAN 17

Bahagian Penyelarasan Dan Khidmat Sokongan	18
Reka Bentuk	18
Khidmat Pakar	19
JKR Woksyop	19

LAPORAN PRESTASI 21

Kedudukan Perjawatan	22
▶ Statistik Perjawatan	22
▶ Laporan Perjawatan	23
Senarai Penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang Tahun 2016	30
Senarai Kursus/Bengkel & Taklimat Produk	32
Prestasi Kewangan	36

LAPORAN PROJEK 37

Reka Bentuk	38
▶ Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 1)	38
▶ Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 2)	41
▶ Bahagian Rekabentuk Pendidikan	47

▶ Bahagian Rekabentuk Keselamatan & Infrastruktur Pengangkutan	52
▶ Bahagian Rekabentuk Kesihatan	58
Khidmat Pakar	61
▶ Bahagian Pengurusan Portfolio	61
▶ Bahagian Pakar Peralatan Pengangkutan & Kejuruteraan Bendalir	64
▶ Bahagian Pakar Kecekapan Tenaga & Tenaga Diperbaharui	69
▶ Bahagian Pakar Penyaman Udara & Perlindungan Risiko Kebakaran	73
▶ Bahagian Pakar Forensik, Bunyi & Senggara	76
▶ Bahagian Pakar Pembangunan Kuari Dan Loji	81
JKR Woksyop	85
▶ Seksyen Korporat	85
▶ Seksyen Kejuruteraan Automotif	89
▶ Seksyen Bangunan	96
▶ Unit Perolehan Dan Kontrak	100

GAMBAR ORGANISASI **101**

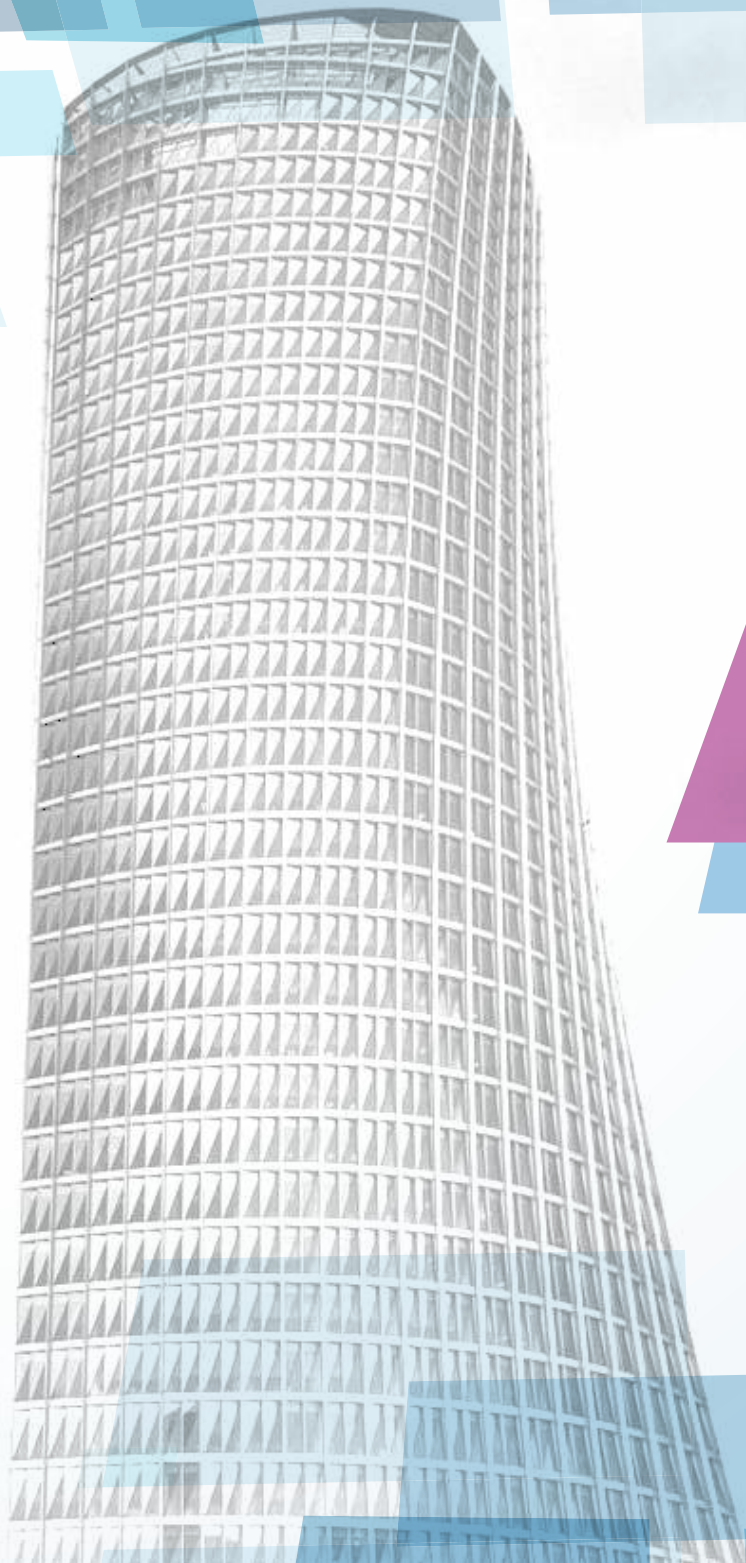
Bahagian Penyelarasan & Khidmat Sokongan (BPKS)	108
Reka Bentuk	114
Khidmat Pakar	120
JKR Woksyop	

ANUGERAH & PENGIKTIRAFAN **131**

PENERBITAN **141**

PERISTIWA & AKTIVITI **145**

Peristiwa Sepanjang Tahun	146
Aktiviti Kelab CKM	157



MAKLUMAT KORPORAT



VISI

Menjadi pemberi perkhidmatan bertaraf dunia dan pusat kecemerlangan dalam bidang pengurusan aset, pengurusan projek dan kejuruteraan untuk pembangunan infrastruktur negara berteraskan modal insan yang kreatif dan inovatif serta teknologi terkini.



MISI

JKR Cawangan Kejuruteraan Mekanikal komited untuk menyumbang pembangunan negara dengan:

- i. Membantu pelanggan kami merealisasikan matlamat dasar dan menyampaikan perkhidmatan melalui kerjasama sebagai rakan kongsi strategik;
- ii. Mmpiawai proses dan sistem kita untuk memberikan hasil perkhidmatan yang konsisten;
- iii. Menyediakan perkhidmatan pengurusan aset dan projek yang efektif dan inovatif;
- iv. Mengukuh kompetensi kejuruteraan sedia ada;
- v. Membangun modal insan dan kompetensi baru;
- vi. Mengutamakan integriti dalam memberikan perkhidmatan;
- vii. Membina hubungan harmoni dengan masyarakat; dan
- viii. Memelihara alam sekitar dalam menyampai perkhidmatan.



OBJEKTIF

- i. Menyiapkan kerja rekabentuk sistem mekanikal yang menepati piawaian, kualiti, masa dan kos yang ditetapkan.
- ii. Menyerahkan projek sistem mekanikal yang menepati kualiti, masa dan kos yang ditetapkan.
- iii. Melaksanakan kerja penyenggaraan sistem mekanikal, kenderaan, loji pembinaan jalan dan loji kuari kepunyaan kerajaan yang menepati kualiti, masa dan kos yang ditetapkan.
- iv. Menguruskan aset-aset terdiri daripada sistem mekanikal dalam bangunan, kenderaan, loji pembinaan jalan dan loji kuari kepunyaan JKR yang dapat memenuhi keperluan semasa jabatan.
- v. Menyediakan khidmat rundingan teknikal berhubung dengan bidang kejuruteraan mekanikal kepada agensi kerajaan dan badan berkanun dengan tepat dan cepat.



PIAGAM PELANGGAN

Kami komited untuk menyedia dan menyelenggara aset kerajaan bagi memenuhi keperluan pembangunan negara dengan memberikan perkhidmatan profesional yang berkualiti berteraskan kepada:

- i. Jangka masa yang ditetapkan;
- ii. Kos yang ekonomi; dan
- iii. Rekabentuk yang berkualiti dan mapan.

Cawangan ini akan sentiasa memastikan aset kerajaan yang dipertanggungjawabkan kepada kami berfungsi seperti yang ditetapkan. Dalam melaksanakan tugas dan fungsi seperti di atas, kami berjanji tempoh penyempurnaan bagi kerja-kerja mekanikal yang berikut adalah:

- i. Tindakan awal terhadap aduan kerosakan alatan perkhidmatan mekanikal - 1 hari;
- ii. Kerja pembaikan besar (major overhaul) pembaikan badan kenderaan - 3 minggu;
- iii. Kerja pembaikan kecil kenderaan - 3 minggu;
- iv. Penggantian pendingin (chiller) - 1 tahun;
- v. Penggantian lif - 1 tahun.



PERUTUSAN PENGARAH KANAN

السَّلَامُ عَلَيْنَا وَمِنْكُمْ اللَّهُمَّ إِنَّا نَسئَلُكَ

Salam 1 Malaysia

Syukur kehadiran Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, Cawangan Kejuruteraan Mekanikal, Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya (CKM IPJKR) Malaysia berjaya menerbitkan Laporan Tahunan CKM Tahun 2016. Sekalung penghargaan kepada sidang redaksi dan semua pihak terlibat yang berusaha memastikan laporan tahunan ini berjaya diterbitkan agar maklumat dan ilmu dapat dikongsikan bersama pembaca.

Sepanjang tahun 2016, CKM telah memperolehi pelbagai pencapaian dan anugerah diperingkat antarabangsa dan negara sekaligus menaikkan imej dan nama CKM. Sehubungan itu, saya mengambil peluang ini untuk mengucapkan tahniah dan terima kasih kepada semua yang telah menggembleng tenaga dan menyumbang idea dalam memastikan CKM mencapai visi dan misinya.

Antara kejayaan CKM yang boleh dibanggakan pada tahun 2016 adalah penerbitan beberapa garis panduan dan dokumen yang menjadi sumber rujukan semua terutamanya dalam bidang teknikal dan kejuruteraan mekanikal. Selain itu, CKM melalui Kelab CKM telah menganjurkan pelbagai program seperti aktiviti sukan dan lawatan ke luar negara untuk meningkatkan lagi hubungan silaturrahin diantara semua kakitangan.

Akhir kata, sekali lagi saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua warga CKM atas sumbangan dan komitmen berterusan kearah memastikan kecemerlangan CKM. Semoga kejayaan tahun 2016 menjadi pemangkin dan pembakar semangat untuk terus berusaha pada tahun yang akan datang. Sekian, terima kasih.

Ir. Nasir bin Abdul Hamed

Pengarah Kanan

Cawangan Kejuruteraan Mekanikal

Ibu Pejabat JKR Malaysia



PENGURUSAN CKM



□ **Ir. Hj. Samsudin
bin Wan Nik**
Pengarah Reka Bentuk



□ **Ir. Nasir bin Abdul Hamed**
Pengarah Kanan



□ **Ir. Razdwan bin Kasim**
Pengarah Khidmat Pakar



□ **Ir. Mamat Rohizan
bin Abdullah**
*JMPK Bahagian
Rekabentuk Pendidikan*



□ **Ir. Rokiah binti Salim**
*JMPK Bahagian
Pakar Peralatan
Pengangkutan dan
Kejuruteraan Bendalir*



□ **Ir. Aminudin
bin Mohd Mashuridin**
*JMPK Bahagian Pakar
Kecekapan Tenaga
& Tenaga Diperbaharui*

**Ir. Ismail
bin A. Rahman**
*JMPK Bahagian
Rekabentuk Kesihatan*



**Ir. Hadijah binti
Mohamad Shatar**
*JMPK Bahagian
Pengurusan Portfolio*



**Ir. Zulkifli
bin Abdul Rashad**
*JMPK Bahagian Pakar
Penyaman Udara dan
Perlindungan Risiko Kebakaran*



**YM Raja Ismail
bin Raja Uda**
*JMPK Bahagian
Khidmat Khas 2*





**Ir. Hjh. Aishah Hazlina
binti Md. Dean**
JMPK Bahagian
Penyelarasan & Khidmat
Sokongan



Ir. Malek bin Hisham
Ketua Jurutera
Mekanikal (KJM) JKR
Woksyop



Ir. Azizah binti Kassim
JMPK Bahagian Rekabentuk
Keselamatan & Infrastruktur
Pengangkutan



Pn. Azizun binti Hashim
JMPK Bahagian Pakar
Forensik, Bunyi &
Senggara

□ **Ir. Zalina
binti Mohd Yusuf**
*JMPK Bahagian
Rekabentuk
Bangunan Am
(Kumpulan 2)*



□ **Ir. Sulaiman
bin Kamari**
*JMPK Bahagian
Rekabentuk Bangunan
Am (Kumpulan 1)*



□ **Ir. Dr. Abdul Murad
bin Zainal Abidin**
*JMPK Bahagian Khidmat
Khas 1*



□ **En. Wan Mohammad bin
Salleh @ Wan Salleh**
*JMPK Bahagian Pakar
Pembangunan Kuari & Loji*





CARTA ORGANISASI

PENGARAH KANAN (JUSA B)
Ir. Nasir bin Abdul Hamed

KHIDMAT PAKAR (JUSA C)
Ir. Razdwan bin Kasim

BAHAGIAN PAKAR PENYAMAN UDARA DAN PERLINDUNGAN RISIKO KEBAKARAN (J54)
Ir. Zulkifli bin Abdul Rashad

BAHAGIAN PAKAR KECEKAPAN TENAGA & TENAGA DIPERBAHARUI (J54)
Ir. Aminudin bin Mohd Mashuridin

BHG. PENGURUSAN PORTFOLIO (J54)
Ir. Hadijah binti Mohamad Shatar

BHG. PENYELARASAN & KHIDMAT SOKONGAN (J54)
Ir. Aishah Hazlina binti Md Dean

BAHAGIAN PAKAR FORENSIK BUNYI & SENGGARA (J54)
Pn. Azizun binti Hashim

BAHAGIAN PAKAR PERALATAN PENGANGKUTAN DAN KEJURUTERAAN BENDALIR (J54)
Ir. Rokiah binti Salim

UNIT PEMBANGUNAN KOMPETENSI & LATIHAN (J52)
UNIT PERKHIDMATAN & PENTADBIRAN, UNIT KEWANGAN
Ir. Nor Hazlin binti Mohamad

UNIT PEMBANGUNAN DISIPLIN & SISTEM MAKLUMAT (J52)
Pn. Arbaah binti Abu

BAHAGIAN KHIDMAT KHAS 1 (J54)
Ir. Dr. Abdul Murad bin Zainal Abidin

BAHAGIAN KHIDMAT KHAS 2 (J54)
YM Raja Ismail bin Raja Uda

UNIT PENGURUSAN KUALITI & STRATEGI KORPORAT (J52)
En. Adam bin Sidek

BAHAGIAN PAKAR PEMBANGUNAN KUARI & LOJI (J54)
En. Wan Mohammad bin Salleh @ Wan Salleh







FUNGSI BAHAGIAN



BAHAGIAN PENYELARASAN DAN KHIDMAT SOKONGAN

- i. Pengurusan kewangan, urusetia perkhidmatan staf, pentadbiran pejabat, keselamatan pejabat dan lain-lain.
- ii. Memberikan perkhidmatan pakar pengurusan tender dan pentadbiran kontrak.
- iii. Merancang, membangun, melaksana, memaju serta mengurus pembangunan kerjaya dan memberi latihan kepada kakitangan cawangan.
- iv. Merancang, membangun, melaksana, memaju dan menyelenggara sistem teknologi maklumat cawangan.



REKA BENTUK

- i. Merancang, menyelaras dan mengawal pelaksanaan projek-projek pembangunan di bawah Kementerian Kewangan, Jabatan Perdana Menteri, Kementerian Kesihatan, Kementerian Belia dan Sukan, Kementerian Komunikasi & Multimedia, Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri, Kementerian Pendidikan, Kementerian Dalam Negeri dan lain-lain Kementerian dan Agensi.
- ii. Merekabentuk sistem perkhidmatan mekanikal dan menguruskan proses tender dan sebutharga.
- iii. Menyelia dan menyelaraskan serta memantau semua aktiviti pembinaan.
- iv. Mengkaji cadangan-cadangan teknikal termasuk perubahan kepada rekabentuk dan peralatan yang dikemukakan oleh kontraktor.



KHIDMAT PAKAR

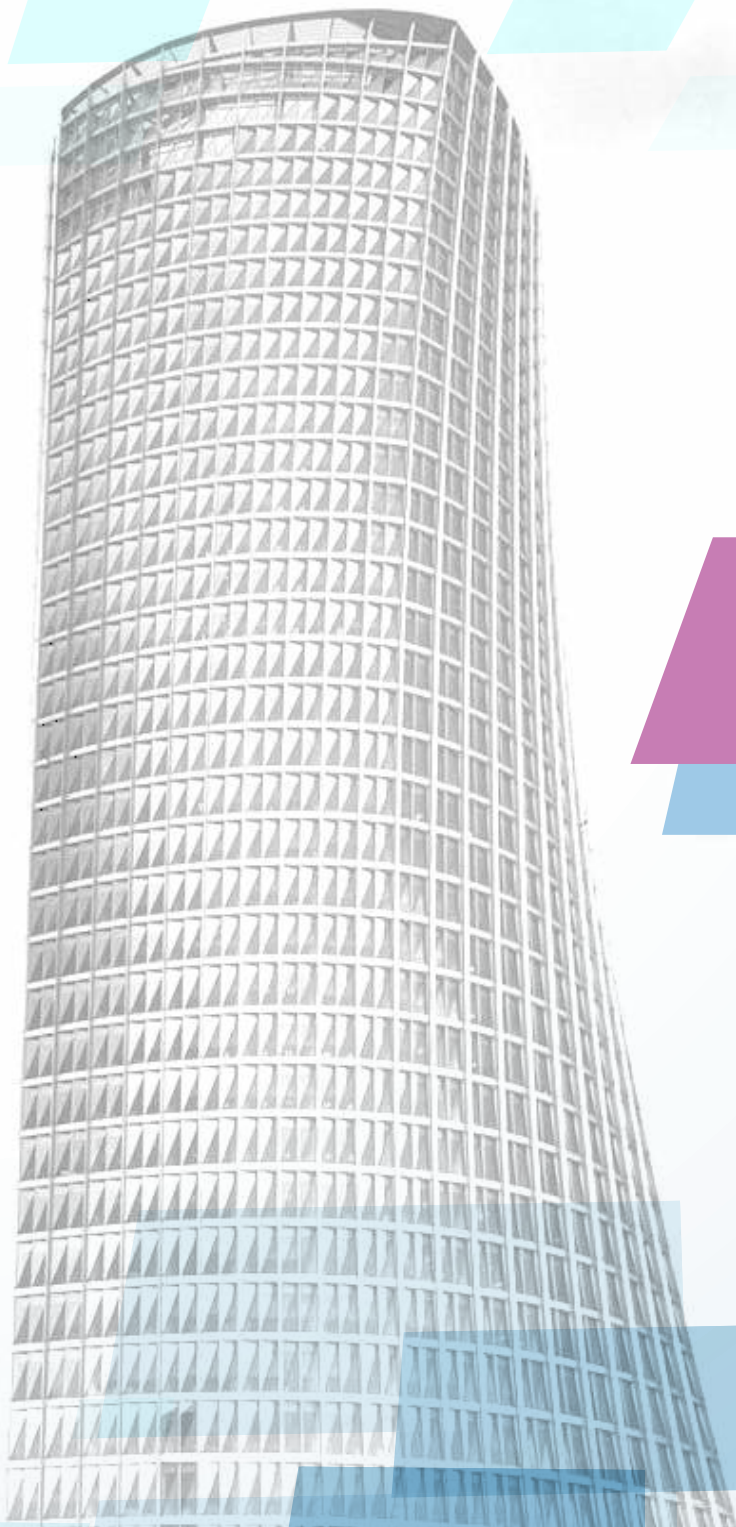
- i. Bertanggungjawab dalam merangka polisi, dasar dan khidmat nasihat teknikal yang berkaitan dengan aktiviti kepakaran mekanikal.
- ii. Mengalakkan bidang inovasi, penyelidikan dalam aktiviti kepakaran khusus bidang kejuruteraan mekanikal.
- iii. Melaksanakan projek-projek *Direct Contract* secara *one-off* dan bertindak sebagai Pengurus Projek dalam bidang berkaitan dengan kepakaran mekanikal.
- iv. Melaksanakan aktiviti-aktiviti kajian projek.
- v. Pembangunan spesifikasi dan piawaian dalam bidang-bidang berkenaan.
- vi. Mewakili jabatan dalam Jawatankuasa Teknikal Agensi lain.
- vii. Menangani isu-isu semasa dan spesifik.



JKR WOKSYOP

- i. Khidmat nasihat dan melaksanakan kerja-kerja penyenggaraan mekanikal ke atas aset kerajaan.
- ii. Khidmat nasihat pengurusan projek *retrofitting*.
- iii. Khidmat nasihat pengurusan kenderaan dan loji milik Kerajaan Persekutuan.
- iv. Perkhidmatan pemeriksaan dan penilaian kenderaan dan peralatan mekanikal.
- v. Perkhidmatan pengangkutan kepada VVIP kerajaan dan tetamu negara.





LAPORAN PRESTASI

KEDUDUKAN PERJAWATAN

STATISTIK PERJAWATAN

KEDUDUKAN PERJAWATAN

Kategori Jawatan	Jawatan	Isi	Kosong
Jawatan Utama Sektor Awam	3	3	0
Pengurusan & Profesional (J54 - J41)	102	98	4
Kumpulan Pelaksana (Gred 38 – 11)	301	240	61
Jumlah	406	341	65

KEDUDUKAN PERJAWATAN PENGURUSAN PROJEK

Kategori Jawatan	Isi
Jawatan Utama Sektor Awam	0
Pengurusan & Profesional (J54 - J41)	32
Kumpulan Pelaksana (Gred 38 – 11)	32
Jumlah	64

LAPORAN PERJAWATAN

SENARAI LANTIKAN BAHARU

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Lantikan
IBU PEJABAT			
1	Nurul Ainn binti Md Yasa	JM/J41	04-01-16
2	Atiah binti Mohd Aminuddin	JM/J41	04-01-16
3	Muhammad Syazwan bin Salleh	JM/J41	03-05-16
4	Maisarah binti Rosli	JM/J41	19-09-16
5	Sharul Ain binti Sahhari	JM/J41	19-09-16
6	Osman bin Abdul Wahid	JM/J41	19-09-16
7	Mohd Nazril bin Mohamed	JM/J41	19-09-16
8	Aidil Muzamil bin Jalani	JM/J41	24-10-16
9	Nurrul Anuar bin Mohd Budin	JM/J41	14-11-16
10	Rohaizad bin Supangat	H11	30-05-16
JKR WORKSHOP			
11	Syarifah Norfatin binti Syed Idrus	JM/J41	10-10-16
12	Wendy Gumas Anak Jimbat	PJM/JA29	01-12-16
13	Siti Ainsyah binti Mamat	W17	17-01-16
14	Mohd Hafizzul Hafiz bin Mahaya	H11	08-04-16

SENARAI PEGAWAI BERTUKAR KELUAR

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Bertukar
IBU PEJABAT			
1	Ir. Gopal Narian Kutty	JMPK/J54	12-10-16
2	Ab Khalid bin Che Din	JMPK/J54	13-10-16
3	Ir. Ahmad Apandi bin Lakin	JMP/J52	13-12-16
4	Ir. Burhanuddin bin Abdul Rahman	JMP/J52	02-02-16
5	Ir. Fithry bin Mohd Amir	JMK/J52	02-02-16
6	Khairuddin bin Ibrahim	JMP/J52	01-11-16
7	Ir. Elmeizal bin Jamaludin	JMK/J48	16-03-16
8	Ir. Rozian bin So-Om	JMK/J48	13-10-16

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Bertukar
9	Ahmad Fadzli bin Mohamed Yusof	JMK/J48	13-10-16
10	Hamizan bin Husain	JMK/J48	13-10-16
11	Ahmad Zaki bin Bahari	JMK/J48	17-10-16
12	Ir. Hisyam bin Mokhtar	JMK/J48	16-11-16
13	Mohd Norddin bin Ismail	JMK/J48	16-11-16
14	Nik Marzuki bin Arifin	JMK/J48	13-12-16
15	Mohd Izzanee bin Mohd Ishak	JM/J44	02-02-16
16	Suhana binti Che Seman	JM/J44	01-03-16
17	Ramlan bin Ibrahim	JM/J44	18-05-16
18	Harizal bin Omar	JM/J44	01-07-16
19	Siti Hajar binti Abd Samad	JM/J44	01-07-16
20	Zuzailie binti Rosli	JM/J44	05-09-16
21	Farahanizan binti Saahari	JM/J44	01-10-16
22	Norhaliza binti Mohamad	JM/J44	13-10-16
23	Roonie Protasius	JM/J44	13-12-16
24	Didy Azam bin Safingi	JM/J41	18-01-16
25	Norul Hafizza binti Yahaya	JM/J41	02-02-16
26	Mohd Faizal bin Romli	JM/J41	16-07-16
27	Mohd Norizan bin Md Zain	JM/J41	31-10-16
28	Mohd Faizal bin Yong	JM/J41	17-10-16
29	Hamdan bin Hamid	JM/J41	13-10-16
30	Zulhaidi binti Mokhtar	JM/J41	13-10-16
31	Nur Hayatei binti Ismail	JM/J41	01-10-16
32	Rahmat Nizam bin Romzan	JM/J41	19-09-16
33	Wan Suraya binti Md Daud	JM/J41	13-10-16
34	Noriwan bin Tuah	PJM/JA36	04-10-16
35	Mohd Anuar Bi Mohd Anuar bin Idris	PJM/JA29	04-01-16
36	Abdul Wafaa Nasuha bin Abdul Aziz	PJM/JA29	04-01-16
37	Mohd Azuwan bin Md Janis	PJM/JA29	01-09-16
38	Jailaini bin Mohd Hamim	PJM/JA29	19-09-16
39	Mohd Nazri bin Jomali	PJM/JA29	04-10-16

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Bertukar
40	Mohd Azrid bin Azami	PJM/JA29	14-11-16
41	Mohamad Nizam bin Kamaruddin	PJM/JA29	14-11-16
42	Mohd Ariff bin Mohammad Yusoff	PJM/JA29	14-11-16
43	Ummi Nadrah binti Mohd Shah	SUP/N27	01-01-16
JKR WORKSHOP			
44	Ir. Malek bin Hisham	JMPK/J54	13-12-16
45	Mohd Yusof bin Ahmad	JMK/J48	01-07-16
46	Mohd Saifudin bin Abd Razak	JM/J44	02-02-16
47	Siti Norasikin binti Mohd Nasir	JM/ J41	19-09-16
48	Mohd Ariffin bin Mat Wahi	PJM/JA29	07-11-16
49	Norhishamudin bin Ahmad	PJM/JA29	07-11-16
50	Siti Aishah binti Shikh Karim	N27	01-03-16
51	Mohd Hairuddin bin Abd Rahman	N19	20-05-16
52	Roszilawati binti Mohd Thani	N19	01-09-16
53	Aminah binti Leman	N19	01-11-16
54	Nurul Hanida binti Abd Ghani	W17	17-01-16
55	Susilawati binti Mohd Puaad	W17	15-03-16
56	Mohd Zulkhairi bin Mat Nor	H11	07-03-16
57	Rozaïen bin Abidi	H11	01-03-16
58	Noorhayati binti Mohamed	N11	04-04-16
59	Mohd Azhar bin Ibrahim	H11	08-04-16
60	Mohd Nadzri bin Ahmad	H11	04-10-16
61	Jafri bin Suayat	H11	04-10-16
62	Rizuan bin Yusof	H11	04-10-16
63	Harfizi bin Harun	H11	04-10-16
64	Marzuki bin Sulaiman	H11	04-10-16
65	Mohd Suhaimi bin Mohamad Noor	H11	04-10-16
66	Mohd Faiz bin Mohd Zaini	KP11	04-10-16
67	Azharin bin Abdullah	H11	01-11-16

SENARAI PEGAWAI BERTUKAR MASUK

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Masuk
IBU PEJABAT			
1	Ir. Aishah Hazlina binti Md. Dean	JMPK/J54	01-04-16
2	Ir. Suhaili bin Mansor	JMPK/J54	17-10-16
3	Ir. Azman bin Ilyas	JMPK/J54	13-12-16
4	Ir. Zailani bin Nagin	JMP/J52	16-03-16
5	Ir. Hj. Hasbullah bin Osman	JMP/J52	10-08-16
6	Ir. Izrul bin Idris	JMP/J52	13-10-16
7	Dr. Norhayati binti Mat Wajid	JMP/J52	17-10-16
8	Aishah binti Taha	JMP/J52	16-11-16
9	Amirudin bin Mohamad Ali	JMP/J52	13-12-16
10	Ir. Mohd Sufian bin Othman	JMK/J48	04-01-16
11	Rosmawati binti Zahari	JMK/J48	02-02-16
12	Rezal bin Rohan	JMK/J48	02-02-16
13	Ir. Hisham bin Mokhtar	JMK/J48	16-02-16
14	Ir. Mohd Khairul Anuar bin Sharif	JMK/J48	10-03-16
15	Mohd Sabri bin Deraman	JMK/J48	15-04-16
16	Azahar bin Mohd	JMK/J48	01-09-16
17	Sharifah Dzain binti Syed Yusof	JMK/J48	13-10-16
18	Faiz bin Fadzil	JMK/J48	13-10-16
19	Ir. Mohamed Mohideen bin A. Jamal Mohamed	JMK/J48	13-10-16
20	Mohammad Shazwan bin Ahim	JMK/J48	17-10-16
21	Ir. Mohd Muzakkir bin Abdullah	JMK/J48	16-11-16
22	Mohd Hafizal bin Maton	JM/J44	01-07-16
23	Nurul Huda binti Aminudin	JUB/J44	16-07-16
24	Mohd Hasrul Fadly bin Sulaiman	JM/J44	01-10-16
25	Madihah binti Mohd Tajuddin	JM/J44	01-10-16
26	Rozail Fitri bin Othman	JM/J44	13-10-16
27	Afdhal bin Yusof	JM/J44	13-10-16
28	Shahrul Azman bin Zainin @ Adnan	JM/J44	13-10-16
29	Tun Sasha Naqiudin bin Mohd Amin Firdaus Cheong	JM/J44	13-10-16

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Masuk
30	Mohamad Hafez bin Khairan	JM/J44	13-10-16
31	Mohd Shahril bin Mohd Judi	JM/J44	13-10-16
32	Wan Mohd. Sulhanizan bin Wan Sulaiman	PJM/JA38	18-05-16
33	Wan Ismail bin Yusof	PJM/JA38	18-05-16
34	Mohd Hakim bin Awaluddin	PJM/JA36	07-11-16
35	Zulkifli bin Abd. Rahman	PJM/JA36	07-11-16
36	Suhaimi bin Ismail	PJM/JA36	07-11-16
37	Mohd Kamarol bin Ismail	PJM/JA36	07-11-16
38	Raqib bin Mail	PJM/JA36	07-11-16
39	Azizul Hadi bin Abu Yazid	PJM/JA36	07-11-16
40	Hazlin bin Hamat Sawawi	PJM/JA29	04-01-16
41	Mohd Syahmi bin Emran	PJM/JA29	09-05-16
42	Mohd Nor Daim bin Aljunid	PJM/JA29	04-10-16
43	Zati Hanani binti Samsuri	SUP N27	05-08-16
JKR WORKSHOP			
44	Anisah binti Idris	JMK/J48	01-07-16
45	Abdul Hakem Adha bin Che Hassan	JM/J44	02-02-16
46	Muhammad Khalil bin Mohd Khir	JM/J41	23-06-16
47	YM Raja Nor Hamizan bin Raja Abd Aziz	PJM/JA36	25-05-16
48	Adizan bin Ahmad	PJM/JA36	07-11-16
49	YM Tengku Tarmizi bin Raja Maulud	PJM/JA29	15-02-16
50	Latipah bin Omar	N19	20-05-16
51	Siti Fairus binti Saleh	W17	15-03-16
52	Mohd Zamzuri bin Othman	H11	17-08-16

SENARAI PEGAWAI MEMANGKU

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Memangku
IBU PEJABAT			
1	Ir. Nasir bin Abdul Hamed	JUSA B	01-03-16
2	Ir. Razdwan bin Kasim	JUSA C	15-03-16
3	Azizun binti Hashim	JMPK/J54	02-02-16

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Memangku
4	Ir. Zalina binti Mohd Yusuf	JMPK/J54	02-02-16
5	Ir. Sulaiman bin Kamari	JMPK/J54	13-10-16
6	Ir. Dr. Abdul Murad bin Zainal Abidin	JMPK/J54	13-10-16
7	Wan Mohammad bin Salleh @ Wan Salleh	JMPK/J54	13-10-16
8	Che Hasim bin Awang	JMP/J52	02-02-16
9	Ir. Nor Hazlin binti Mohammad	JMP/J52	02-02-16
10	Ir. Izrul bin Idris	JMP/J52	13-10-16
11	Ir. Mohd Sufian bin Othman	JMP/J52	13-10-16
12	Ahmad Humaizi bin Mohamad	JMP/J52	13-10-16
13	Rezal bin Rohan	JMK/J48	02-02-16
14	Rosmawati binti Zahari	JMK/J48	02-02-16
15	Apparao A/L Subramaniyan	JMK/J48	13-10-16
16	Sharifah Dzain binti Syed Yusof	JMK/J48	13-10-16
17	Mohd Fadzil bin Rahim @ Yusof	JMK/J48	13-10-16
18	Azlina binti Mohd Yasin	JMK/J48	13-10-16
19	Mohd Hafizal bin Maton	JMK/J48	13-10-16
20	Mohd Maarif bin Abdul Malik	JMK/J48	13-10-16
21	Zul Fadhly bin Rosydi	JMK/J48	13-12-16
22	Rozail Fitri bin Othman	JM/J44	13-10-16
23	Afdhal bin Yusof	JM/J44	13-10-16
24	Shahrul Azman bin Zainin @ Adnan	JM/J44	13-10-16
25	Tun Sasha Naqjudin bin Mohd Amin Firdaus Cheong	JM/J44	13-10-16
26	Mohamad Hafez bin Khairan	JM/J44	13-10-16
27	Meria Marsita binti Md Azman	JM/J44	13-10-16
28	Mohd Shahril bin Mohd Judi	JM/J44	13-10-16
29	Faizal bin Zainul	PJM/JA38	18-05-16
30	Ramli bin Husin	PJM/JA38	18-05-16
31	Wan Mohd. Sulhanizan bin Wan Sulaiman	PJM/JA38	18-05-16
32	Wan Ismail bin Wan Yusof	PJM/JA38	18-05-16
33	Mohd Hakim bin Awaluddin	PJM/JA36	07-11-16
34	Zulkifli bin Abd. Rahman	PJM/JA36	07-11-16

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Memangku
35	Hirliya binti Adam	PJM/JA36	07-11-16
36	Mohd Affendy bin Sukarsih	PJM/JA36	07-11-16
37	Mohd Sharizaly bin Zulkefli	PJM/JA36	07-11-16
38	Mohd Khalil bin Mohd Daud	PJM/JA36	07-11-16
39	Suhaimi bin Ismail	PJM/JA36	07-11-16
40	Mohammad Kamarol bin Ismail	PJM/JA36	07-11-16
41	Mohd Yusman bin Yunus	PJM/JA36	07-11-16
42	Suhaizai bin Saad	PJM/JA36	07-11-16
43	Raqib bin Mail	PJM/JA36	07-11-16
44	Azizul Hadi bin Abu Yazid	PJM/JA36	07-11-16

SENARAI PEGAWAI BERSARA

Bil.	Nama	Jawatan/Gred	Tarikh Memangku
IBU PEJABAT			
1	Ir. Syed Abdullah bin Syed Abd Rahman	Jusa B	10-01-16
2	Ir. Johari bin Mohd Noor	JMPK/J54	27-09-16
3	Ir. Hadijah binti Mohamad Shatar	JMPK/J54	05-12-16
4	Hashim bin Mahmud	N11	17-01-16
JKR WORKSHOP			
5	Ali Akhbar bin Yusoff	N22	17-03-16
6	Mokhtar bin Kri	H22	30-03-16
7	Yong Min Chong	H22	10-04-16
8	Razali bin Hussin	H22	06-08-16
9	Abd Halim bin Abdlah	N17	25-01-16
10	Hussin bin Che Mohamad	H14	01-06-16
11	Ibrahim bin Mat	KP14	14-11-16
12	Hadlan bin Saabollah	KP11	22-07-16
13	Anpazhakan a/l Rajamanikam	H11	31-07-16
14	Azmi bin Yusof	H11	01-08-16



SENARAI PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG TAHUN 2016

NO.	NAMA	JAWATAN DAN GRED
1.	Ir. Aminudin bin Mohd. Mashurdin	Jurutera Mekanikal, J54
2.	Ir. Azizah binti Kassim	Jurutera Mekanikal, J54
3.	Mohamad Helmi Rizal bin Abu Talab	Jurutera Mekanikal, J48
4.	Mohd Azmi bin Hashim	Jurutera Mekanikal, J48
5.	Izzat Zumairi bin Che Harun	Jurutera Mekanikal, J48
6.	Muhammad Bukhari bin Daud	Jurutera Mekanikal, J41
7.	Raja Saiful Safwan bin Raja Muhammad	Jurutera Mekanikal, J41
8.	Muhammad Afifi bin Zainudin	Jurutera Mekanikal, J41
9.	Dora Ursee	Jurutera Mekanikal, J41
10.	Roslina binti Ismail	Penolong Pegawai Tadbir, N36
11.	Badrul Hisham bin Mohd Noor	Penolong Jurutera, JA29
12.	Zulkpli bin Zakaria	Penolong Jurutera, JA29
13.	Abdul Rashid bin Bukari	Penolong Jurutera, JA29
14.	Mohd Zahideen bin Mat Jusoh	Penolong Jurutera, JA29
15.	Mohd Khalil bin Mohd Daud	Penolong Jurutera, JA29
16.	Ridzwan bin Fahro Rozi	Penolong Jurutera, JA29
17.	Mohd Faizal bin Sahari	Penolong Jurutera, JA29
18.	Bemalin A/L Sadanundan	Pembantu Kemahiran, H22

NO.	NAMA	JAWATAN DAN GRED
19.	Mohd Faizal bin Ibrahim	Pembantu Kemahiran, H22
20.	Zamilah binti Ahmad Akhiruddin	Pembantu Tadbir P/O, N22 (KUP)
21.	Bano binti Moinuddin	Pembantu Akauntan, W19
22.	Ayoub Izaruruddin bin Mohd Ali	Pembantu Tadbir P/O, N19
23.	Norzaini bin Ab Razak	Pembantu Tadbir P/O, N19
24.	Norshalwiza Akma binti Mohd Nasir	Pembantu Tadbir P/O, N19
25.	Abdul Raof@Khairudin bin Abdul Razak	Pembantu Kenderaan, H14
26.	Mohamad Nazim bin Hamid	Pembantu Kemahiran, H11
27.	Hairol Nizam bin Rohani	Pembantu Kemahiran, H11
28.	Mohd Syawal bin Alias	Pembantu Kemahiran, H11
29.	Hafizullah bin Ab Aziz	Pembantu Awam, H11
30.	Theeban A/L Krishnasamy	Pembantu Awam, H11
31.	Norhafizi bin Mohd Sahid	Pembantu Kenderaan, H11
32.	Azman bin Hassan	Pembantu Kenderaan, H11

SENARAI KURSUS/BENGGKEL & TAKLIMAT PRODUK

KURSUS/BENGGKEL/SEMINAR ANJURAN CKM

Pada tahun 2016, CKM telah menganjurkan sebanyak 25 kursus/bengkel/seminar dalaman.

BIL	PERKARA	TARIKH
1	Kursus REVIT Map 2016 (BIM) - Asas	02-02-2016 hingga 04-02-2016
2	Kursus <i>Code Of Ethics/Regulation</i>	24-03-2016
3	Kursus <i>Microsoft Access 2010</i>	13-04-2016 hingga 15-04-2016
4	Kursus Pengenalan Pam Empar	26-04-2016 hingga 27-04-2016
5	Bengkel Penyemakan Semula Model & Kamus Kompetensi Bidang Mekanikal	30-06-2016
6	Ceramah Kesihatan - Gaya Hidup Sihat	15-08-2016
7	Bengkel Pengukuhan Keselamatan Dokumen	15-08-2016 hingga 16-08-2016
8	Mesyuarat Jawatan Kuasa Latihan CKM	18-08-2016
9	Kursus <i>Indoor Air Quality</i>	23-08-2016 hingga 24-08-2016
10	Ceramah Kesihatan - Bahaya Kanser	19-09-2016
11	Bengkel Pemurnian Nota Kursus CKM	19-09-2016 hingga 21-09-2016
12	Kursus REVIT Map 2016 (BIM) <i>Intermediate</i>	06-09-2016 hingga 08-09-2016
13	Kursus Jurutera Baharu CKM 2016	21-09-2016
14	Kursus Elaun Dan Kemudahan Perkhidmatan	22-09-2016
15	Kursus <i>Negotiation And Influencing Skills</i>	27-09-2016 hingga 28-09-2016
16	Kursus REVIT Map 2016 (BIM) <i>Intermediate</i>	04-10-2016 hingga 06-10-2016
17	Kursus <i>Microsoft Access 2010 - Intermediate</i>	04-10-2016 hingga 06-10-2016
18	Bengkel HRMIS	03-11-2016
19	Kursus <i>Autodesk Naviswork Manage</i>	08-11-2016 hingga 10-11-2016

BIL	PERKARA	TARIKH
20	Kursus Pengurusan Masa	05-11-2016
21	Kursus Pemeriksaan & Pengujian Sistem Lif Berdasarkan Kepada Akta Kilang & Jentera 1967	18-11-2016
22	Kursus REVIT Map 2016 (BIM) <i>Intermediate</i>	22-11-2016 hingga 24-11-2016
23	Kursus Kawalan Motor Elektrik	22-11-2016 hingga 24-11-2016
24	<i>Program Ice-Breaking & Be Marvelous</i> Sempena Mesyuarat Kumpulan Pelaksana 2016	22-11-2016 hingga 23-11-2016
25	Bengkel MYKJ	28-11-2016

KURSUS/BENGGEL/SEMINAR ANJURAN CKM DAN CLI

Pada tahun 2016, CKM dengan kerjasama daripada CLI telah menganjurkan sebanyak 18 kursus berkaitan kerja-kerja sistem mekanikal.

Bil	PERKARA	Tarikh
1	Kursus Rekabentuk Sistem Penyaman Udara - Asas	26-01-2016 hingga 28-01-2016
2	Rekabentuk Sistem Pencegah Kebakaran - Asas	02-02-2016 hingga 04-02-2016
3	Pengujian Dan Pentauliahan Sistem Pencegah Kebakaran	02-03-2016 hingga 03-03-2016
4	Rekabentuk Sistem Gas Perubatan Berpaip	07-03-2016 hingga 09-03-2016
5	Pengujian Dan Pentauliahan Sistem Penyaman Udara	21-03-2016 hingga 23-03-2016
6	<i>Air Conditioning System; Diagnose & Troubleshooting</i>	21-03-2016 hingga 23-03-2016
7	<i>Mechanical Tender Documentation</i>	28-03-2016 hingga 30-03-2016
8	Pemeriksaan Dan Penilaian Kenderaan – Sesi 1	05-04-2016 hingga 07-04-2016
9	<i>Management Practice For Mechanical Engineer</i>	11-04-2016 hingga 12-04-2016
10	<i>Safety And Health At Work For Mechanical Engineer</i>	03-05-2016 hingga 04-05-2016
11	Rekabentuk Sistem Pencegah Kebakaran - Lanjutan	09-05-2016 hingga 11-05-2016
12	<i>Development Of Design Drawing - Siri 1</i>	16-05-2016 hingga 18-05-2016
13	Penyeliaan Pemasangan Sistem Mekanikal Di Tapak Bina	23-05-2016 hingga 25-05-2016

Bil	PERKARA	Tarikh
14	Audit Kualiti Pembinaan Dalam Pelaksanaan Pemasangan Sistem Mekanikal	19-07-2016 hingga 21-07-2016
15	Penyenggaraan Sistem Mekanikal Dalam Bangunan	25-07-2016 hingga 27-07- 2016
16	Penyediaan Lukisan Kejuruteraan Mekanikal Menggunakan Autocad – Sesi 1	26-07-2016 hingga 28-07-2016
17	Kursus Pengurusan Kontrak NSC Mekanikal	09-08-2016 hingga 10-08-2016
18	Kursus Pengurusan Rekod Kenderaan (SPaRK)	15-08-2016



KURSUS SWASTA YANG DIHADIRI OLEH PEGAWAI CKM

Pada tahun 2016, sebanyak 14 kursus swasta telah dihadiri.

Bil	KURSUS	Tarikh
1	Seminar Komunikasi Di Tempat Kerja	15-02-2016 hingga 16-02-2016
2	Kursus Kepimpinan Transformasi & Pengurusan Organisasi 1/2016	23-08-2016
3	<i>Workshop On Preparation Of Element Design Analysis (EDA) Of Building</i>	25-08-2016
4	Seminar <i>Geotechnical Earthquake Engineering InMalaysia</i>	01-03-2016 hingga 01-03-2016
5	Kursus Bakal Pesara & Bengkel Pengurusan Skim Pencen	28-03-2016 hingga 30-03-2016
6	JKR OSH Day 2016	05-04-2016 hingga 06-04-2016
7	<i>Certified Professional In Measurement And Verification</i>	26-07-2016 hingga 28-07-2016
8	<i>Land Feet Management & Operation</i>	09-08-2016 hingga 10-08-2016
9	<i>BEM Mandatory Course - Engineering Management Practice</i>	15-08-2016 hingga 16-08-2016
10	<i>BEM Mandatory Course - Safety & Health</i>	22-08-2016 hingga 23-08-2016
11	<i>Quantity Surveying International Convention 2016</i>	24-08-2016 hingga 25-08-2016
12	<i>Lift & Escalator -Design & Management</i>	11-10-2016 hingga 12-10-2016
13	Perlindungan Sinaran Untuk Pegawai	20-09-2016 hingga 30-09-2016 08-11-2016 hingga 18-11-2016
14	<i>Commercial System Design Course Part 2</i>	17-10-2016 hingga 21-10-2016

KURSUS/BENGGEL/SEMINAR ANJURAN JKR WOKSYOP PERSEKUTUAN

JKR Woksyop Persekutuan telah menganjurkan sebanyak 22 kursus/ bengkel/ seminar di peringkat dalaman.

BIL	PERKARA	TARIKH
1	Perjumpaan Bersama Ketua Jurutera Mekanikal Dengan Pegawai Kanan Serta Semua Warga JKR Woksyop	02-02-2016
2	Membentuk Personaliti Unggul Memartabatkan Prestasi Organisasi	15-02-2016 hingga 16-02-2016
3	Kursus Standards Dan Piawaian Perakaunan Akruan (MPSAS) Dan Carta Akaun Akruan (Sesi 1)	17-02-2016 hingga 18-02-2016
4	Seminar Pembudayaan Inovasi	23-02-2016
5	Bengkel Pemurnian Penyeragaman Tatacara Prosedur Kerja Woksyop JKR	23-02-2016 hingga 25-02-2016
6	Kursus Perakaunan Bayaran Dan Terimaan	24-02-2016 hingga 26-02-2016
7	Kursus Standards Dan Piawaian Perakaunan Akruan (MPSAS) Dan Carta Akaun Akruan (Sesi 2) KCRM	07-03-2016 hingga 08-03-2016
8	Kursus Pam Air	15-03-2016 hingga 17-03-2016
9	Kursus Perakaunan Kewangan Bagi Cawangan Dan Negeri	23-03-2016 hingga 24-03-2016
10	Bengkel Pengurusan Faedah Persaraan Dan Ganjaran Cuti Rehat	28-03-2016 hingga 29-03-2016
11	Kursus Penyelenggaraan Dan Operasi <i>System Chiller</i> Daikin	06-04-2016 hingga 08-04-2016
12	Kursus Sistem <i>1GFMAS Modul Human Capital Management (HCM) Kepada Expert End User (EEU) Siri 1</i>	11-04-2016 hingga 14-04-2016
13	Kursus Pemandapan Kumpulan Inovatif & Kreatif (KIK)2016	19-04-2016 hingga 20-04-2016
14	Lawatan Sambil Belajar Ke Arkib Negara Malaysia	27-04-2016
15	Kursus Sistem <i>1GFMAS Modul Human Capital Management (HCM) Kepada Expert End User (EEU) Siri 1</i>	28-04-2015
16	Kursus Etiket Sosial Dan Protokol Kepada Pegawai Dan Kakitangan JKR Woksyop Persekutuan Kuala Lumpur	18-05-2015 hingga 19-05-2016
17	Program Khidmat Masyarakat " <i>Door To Door Health Screening & Awareness</i> "	31-05-2016
18	Kursus Penulisan Surat Rasmi Dan Memo Berkualiti JKR Woksyop	13-08-2016 hingga 15-08-2016
19	Penyelenggaraan Dan Operasi Hawa Dingin Berpusat (<i>Chiller</i>)	24-08-2016 hingga 25-08-2016
20	Komunikasi Berkesan Dan Membina Potensi Diri	04-10-2016 hingga 05-10-2016
21	Program <i>Team Building</i> (Hati Bersatu Pasukan Padu)	22-11-2016 hingga 24-11-2016
22	Kursus Pemanduan Kenderaan Pacuan Empat Roda (4WD)	05-12-2016 hingga 07-12-2016



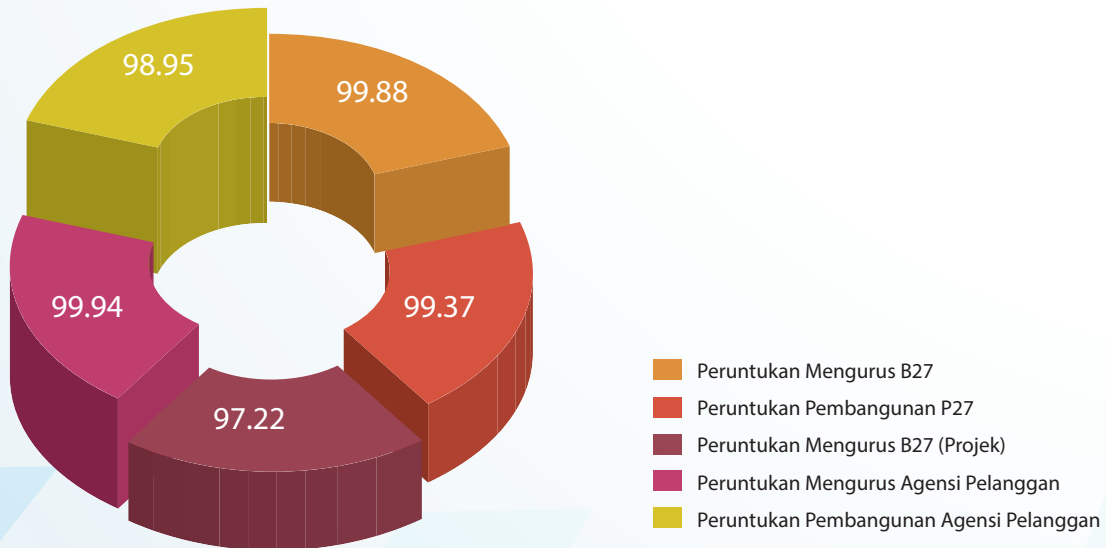
PRESTASI KEWANGAN

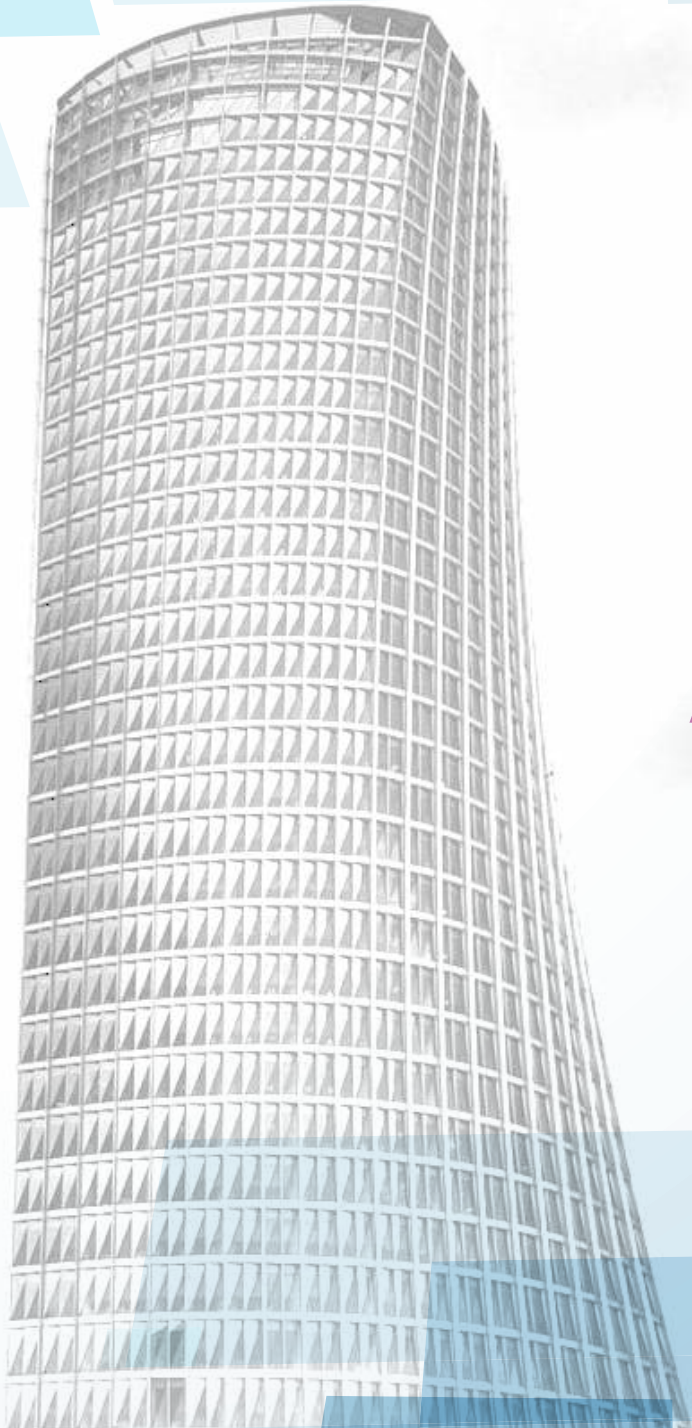


LAPORAN PERBELANJAAN MENGRUS B27

Butiran Perbelanjaan	Peruntukan Asal (RM)	Peruntukan Dikemaskini (RM)	Perbelanjaan Sebenar (RM)	Peratus (%) Perbelanjaan
Peruntukan Mengurus B27	40,480,000.00	37,139,050.00	37,095,412.23	99.88
Peruntukan Pembangunan P27	6,400.00	6,400.00	6,359.8	99.37
Peruntukan Mengurus B27 (Projek)	732,750.20	10,800.20	10,500.2	97.22
Peruntukan Mengurus Agensi Pelanggan	11,815,082.00	11,069,070.39	11,062,390.00	99.94
Peruntukan Pembangunan Agensi Pelanggan	3,784,678.18	128,498.58	127,148.88	98.95

PERATUS PERBELANJAAN PERUNTUKAN MENGRUS DAN PEMBANGUNAN TAHUN 2016





LAPORAN PROJEK



REKA BENTUK

BAHAGIAN REKABENTUK BANGUNAN AM (KUMPULAN 1)

Bilangan projek RMKe -11 dilaksanakan oleh Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 1):

KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
14	202,886,070.00	3	35,192,000.00	1	51,750,000.00	18	289,828,070.00

► PENGGANTIAN 36 BUAH LIF BAHARU DI KOMPLEKS KEDIAMAN KAKITANGAN AWAM (KKKA), KASTAM, IMIGRESEN & KUARANTIN (KIK) TANJUNG KUPANG, JOHOR



Kompleks Kediaman Kakitangan Awam (KKKA)

Kontraktor : MSK Builder Holdings (M) Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 78 Minggu

Tarikh Siap : 26 Januari 2017

Kos Projek : RM 12,858,542

Kaedah Perlaksanaan : Konvensional Dalaman

Ringkasan Projek :

Lokasi tapak projek ini terletak di Kompleks Kediaman Kakitangan Awam (KKKA), KIK Tanjung Kupang, Johor Bahru, Johor. Penggantian lif adalah melibatkan keseluruhan kompleks yang terdiri dari 10 Blok iaitu Blok A (2 unit lif), Blok B (2 unit lif), Blok C (4 unit lif), Blok D (4 unit lif), Blok E (4 unit lif), Blok F (4 unit lif), Blok G (4 unit lif), Blok H (4 unit lif), Blok J (4 unit lif) dan Blok K (4 unit lif).

Pelaksanaan projek dibuat mengikut fasa iaitu Fasa 1, Fasa 2, Fasa 3 & Fasa 4 di mana setiap fasa melibatkan penggantian lif sebanyak 9 unit.



Motor Lif



SEBELUM



SELEPAS

Pintu Lif



Lawatan Pemeriksaan Tapak Projek

BAHAGIAN REKABENTUK BANGUNAN AM (KUMPULAN 2)

Bilangan projek RMKe -11 dilaksanakan oleh Bahagian Rekabentuk Bangunan Am (Kumpulan 2):

KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
22	93,040,480.00	2	45,000,000.00	1	16,000,000.00	25	154,040,480.00

► PENGANTIAN LIF PREMIS LEMBAGA PEPERIKSAAN MALAYSIA, JALAN TUANKU ABDUL HALIM, KUALA LUMPUR

Kontraktor : MSK Builder Holdings (M) Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 40 Minggu

Tarikh Siap : 24 Mei 2016

Kos Projek : RM 1,319,702.94

Kaedah Perlaksanaan : Konvensional Dalaman

Ringkasan Projek :



Skop utama projek ini adalah kerja-kerja penggantian tiga unit lif di Blok A dan Blok D Lembaga Peperiksaan Malaysia. Kerja telah dilaksanakan secara berfasa (Fasa 1 dan Fasa 2). Fasa 1 melibatkan penggantian Lif PL2 di Blok A, manakala Fasa 2 adalah penggantian Lif PL1 di Blok A dan Lif PL3 di Blok D.

Kerja-kerja *Testing & Commissioning* (T&C) telah dilaksanakan dan menunjukkan segala peralatan telah dipasang dan berfungsi dengan baik mengikut spesifikasi. Pihak Jabatan Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan (JKKP) Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah melaksanakan pemeriksaan pertama (*1st Schedule Inspection*) ke atas lif berkenaan dan telah membenarkan pihak Lembaga Peperiksaan untuk mengendalikan ketiga-tiga unit jentera lif tersebut dengan mengeluarkan Sijil dan No. PMA bagi setiap unit lif.



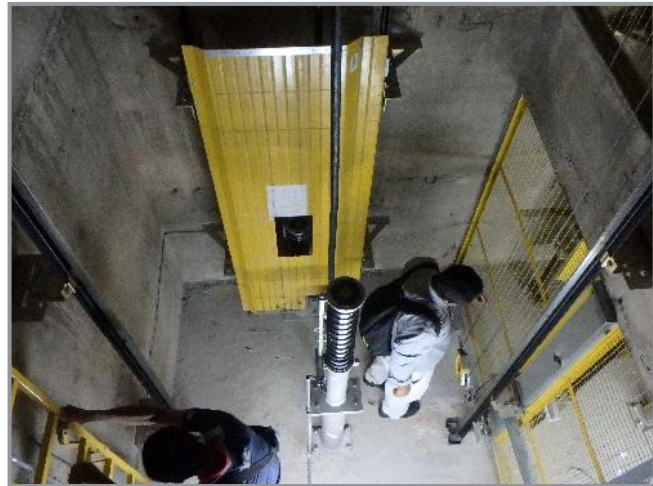
Pemeriksaan lif di tapak



Lobi Lif Aras Bawah



Lif Pit



Majlis Penyerahan Lif Fasa 1 (4 April 2016)



Majlis Penyerahan Projek (6 Disember 2016)



PEMBINAAN KAMPUS UNIKL MALAYSIAN INSTITUTE OF AVIATION TECHNOLOGY (MIAT) SUBANG, SELANGOR

Kontraktor	: Nadi Cergas Sdn. Bhd.
Tempoh Kontrak	: 24 Bulan
Tarikh Siap	: 9 Mac 2016
Kos Projek	: RM 130,000,000.00
Kos Mekanikal	: RM 23,009,192.32
Kaedah Pelaksanaan	: Reka & Bina
Ringkasan Projek	:



Objektif pembinaan kampus ini adalah untuk menyediakan latihan teknikal dalam bidang penerbangan dan aeroangkasa di samping memberi pendedahan kepada para pelajar tentang pesawat sebenar (*real aircraft*) yang beroperasi secara amali dan realistik bagi memenuhi keperluan pembangunan industri penerbangan negara.

Skop kerja projek ini adalah pembinaan Hangar (pesawat Boeing 737 dan 747), Bengkel Sokongan (2 tingkat), Blok Akademik & Pentadbiran (3 tingkat), Blok Sokongan seperti TNB *Substation*, *Chiller Plant Room*, *Refuse Chamber*, *Guard House*, *Garage*, *Skid Tank*, *Fuel Farm*, *Harzardous Store*, *Toxic Waste Store* dan *Pump House*. Projek telah diserahkan kepada pelanggan pada 23 Mei 2016.

Sistem-sistem mekanikal yang terlibat adalah:

- i. Sistem Penyaman Udara & Pengudaraan Mekanikal;
- ii. Sistem Pencegah Kebakaran;
 - *Deluge Foam-Water System*
 - *Sprinkler System*
 - *Hose Reel System*
 - *Clean Agent Gas System*
 - *Wet Chemical System*
 - *Addressable Fire Alarm System*
- iii. Sistem Paip Air & Sanitari Dalam;
- iv. *Aircraft Washing System*;
- v. Sistem Lif (*Mobile Lift*);
- vi. Sistem Pemampat Udara;
- vii. *Overhead Travelling Crane System*;
- viii. *Chemical Disposal System*;
- ix. *Building Management System*;
- x. Bilik Sejuk & Penyejuk Beku;
- xi. Sistem Penuaian Air Hujan.



Sistem Penyaman Udara & Pengudaraan Mekanikal



Sistem Pencegah Kebakaran



Overhead Travelling Crane System



Aircraft Washing System



Sistem Paip Air & Sanitari Dalam



Sistem Lif (Mobile Lift)



Chemical Disposal System

BAHAGIAN REKABENTUK PENDIDIKAN

Bilangan projek RMKe -11 dilaksanakan oleh Bahagian Rekabentuk Pendidikan:

KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
31	258,048,329.64	1	48,139,424.00	3	25,000,000.00	35	331,187,753.64

► UNIVERSITI MALAYA (UM) - KOMPLEKS INKUBATOR INOVASI UNIVERSITI

Kontraktor : Cendekia Teknik Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 18 Bulan

Tarikh Siap : 4 Februari 2016

Kos Projek : RM 12,039,777.41

Kos Sistem Mekanikal : RM 2,456,934.00

Kaedah Perlaksanaan : Konvensional Dalam

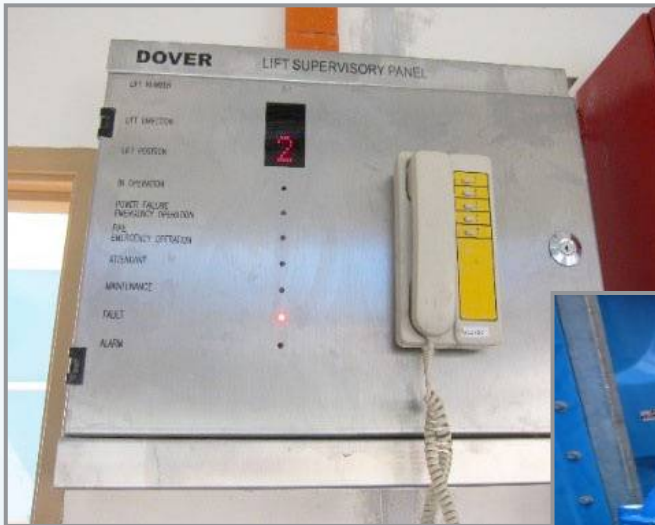
Ringkasan Projek :



Kompleks Inkubator Inovasi Universiti, Universiti Malaya (UM) merupakan satu blok bangunan empat tingkat yang terdiri daripada pejabat pentadbiran, bilik mesyuarat, bilik perbincangan, bilik sakit, pejabat keselamatan, bilik sejuk dan *clean room*. Sebanyak 20 ruang inkubator disediakan iaitu terbahagi kepada tiga, inkubator (*pilot scale*), inkubator bersaiz sederhana dan inkubator bersaiz kecil. Kompleks ini akan disewakan kepada pihak industri teknologi dengan kadar sewaan yang rendah dan penyelidikan akan dibantu dan diselia oleh pihak penyelidik UM.

Sistem-sistem mekanikal yang terdapat di Kompleks Inkubator ialah:

- i. Sistem Lif;
- ii. Sistem Gas Makmal Berpusat;
- iii. Sistem Pemampat Udara (*Compressed Air*);
- iv. Sistem Pencegahan Kebakaran & Pam Penggalak;
- v. Sistem Penyamanan Udara dan Pengudaraan Mekanikal;
- vi. Sistem Kebuk Wasap;
- vii. Sistem *Integrated Building Management & Security System (IBMS)*;
- viii. Sistem Bilik Sejuk;
- ix. Sistem Gas Petroleum Cecair (LPG);
- x. Sistem Paip Air Dalam dan Sanitari.



Lift Supervisory Panel di Bilik Kawalan



Sistem Paip Air Dalam dan Sanitari



Sistem Penyejukan Udara dan Pengudaraan Mekanikal (ACMV)



Sistem Kebuk Wasap Sistem Pemampat Udara (*Compressed Air*)



Sistem Pencegahan Kebakaran



Sistem *Integrated Building Management & Security System* (IBMS)

UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS (UNIMAP) – CADANGAN KERJA MENAIKTARAF BEKALAN ELEKTRIK (11KV) BERSERTA INFRASTRUKTUR



Kontraktor : Tunjang Delima Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 8 Bulan

Tarikh Siap : 3 Julai 2016

Kos Projek : RM 6,544,215.02

Kos Sistem Mekanikal : RM 148,800.00

Kaedah Pelaksanaan : Konvensional Dalamann

Ringkasan Projek :

Pada tahun 2014 dalam RMKe-10 Rolling Pelan ke-3 pihak UNIMAP telah mendapat peruntukan untuk tujuh buah projek baru yang berjumlah RM215j. Projek tersebut meliputi pembangunan Bangunan Canselor, Pusat Pengajian Kejuruteraan (PPK) Bahan, PPK Sistem Elektrik, ICT, *Reservoir*, Dewan Serbaguna dan HEPA/Jabatan Pembangunan. Lanjutan daripada itu, pihak UNIMAP mengesahkan bekalan elektrik sedia ada tidak dapat menampung keperluan untuk bangunan-bangunan baru ini dan terdapat keperluan untuk menaiktaraf bekalan elektrik 11kV bagi membekalkan tenaga elektrik kepada bangunan-bangunan baru.

Sistem mekanikal yang terlibat bagi projek ini adalah Sistem Pencegah Kebakaran - Pemasangan 'Clean Agent' jenis SR200 (CF3CHFCF3) di Bilik Transformer dan Bilik Suis Gear.



TNB Substation yang terlibat



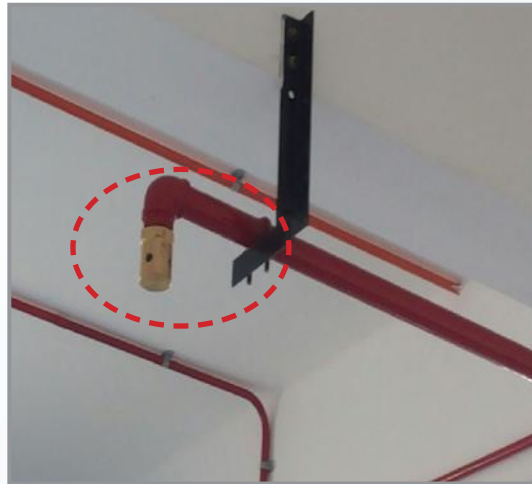
Clean Agent Control Panel



Silinder Gas Clean Agent



Fire Curtain



Clean Agent Nozzle

BAHAGIAN REKABENTUK KESELAMATAN & INFRASTRUKTUR PENGANGKUTAN

Bilangan projek RMKe -11 dilaksanakan oleh Bahagian Rekabentuk Keselamatan & Infrastruktur Pengangkutan:

KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
7	53,200,000.00	2	99,000,000.00	0	0	9	152,200,000.00

▶ **KERJA-KERJA MEMBAIKPULIH STRUKTUR DAN PEMBAIKAN DI DATARAN LANG, KUAH, LANGKAWI, KEDAH DARUL AMAN**

Kontraktor : KMZ Restu Enterprise Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 12 Bulan

Tarikh Siap : 29 November 2016

Kos Projek : RM 8,725,499.18

Kos Sistem Mekanikal : RM 1,989,000.00

Kaedah Perlaksanaan : Konvensional Dalaman

Ringkasan Projek :



Dataran Lang merupakan mercu tanda Langkawi dan tugu tumpuan pelancong yang terkemuka di Pulau Langkawi, Kedah. Dataran ini dilengkapi dengan replika helang setinggi 12 meter, *fountain*, jambatan, teres tertutup, restoran, platform dataran dan blok peniaga (*barrel vault*) yang diperbuat daripada batu-bata.

Skop kerja-kerja naiktaraf adalah seperti yang berikut :

- i. Skop kerja struktur (pembaikan struktur di platform dataran, keretakan dinding dan penggantian lapisan kalis air di blok peniaga);
- ii. Skop kerja senibina (pengecat, penggantian Jubin, kemas lantai dan dinding dan kerja lanskap);
- iii. Skop kerja elektrik (pendawaian semula);
- iv. Skop kerja mekanikal (membaikpulih dan menaiktaraf sistem *fountain*).

Sistem mekanikal yang terlibat adalah :

- i. *Fountain section 1, 2, 3, 4 & 5;*
- ii. *Spray jet;*
- iii. *Rotating jet;*
- iv. *Trumpet jet;*
- v. *Highlight water cascade;*
- vi. *Fountain jumping water.*
- vii. *LED Underwater light;*
- viii. *Water sprinkler irrigation system.*



*Rotating jet & jumping water with LED
under water light*





◀ *Star fountain – Rotating jet*



Trumpet jet with LED under water light ▶



◀ *Rotating jet, jumping water & water cascade with LED under water light*

IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PEKAN

Kontraktor : Suria Synergy Constructor Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 39 Bulan

Tarikh Siap : 30 Jun 2016

Kos Projek : RM 43,741,023.30

Kos Sistem Mekanikal : RM 8,246,700.50

Kaedah Perlaksanaan : Konvensional Perunding

Ringkasan Projek :



Projek ini melibatkan cadangan pembinaan bagi menggantikan kompleks sedia ada yang dibina sejak tahun 1977. Cadangan ini merangkumi bangunan pentadbiran, padang kawad, setor peluru, pondok pengawal, surau, garaj simpanan kenderaan, *pound* trafik dan lain-lain infrastruktur yang berkaitan.

Sistem-sistem mekanikal yang terdapat di IPD ini adalah:

- i. Sistem Penyaman Udara & Pengudaraan Mekanikal;
- ii. Sistem Pencegah Kebakaran;
- iii. Sistem Paip Bekalan Air Dalam dan Sanitari;
- iv. Sistem Lif;
- v. Sistem Kelengkapan Woksyp; dan
- vi. Sistem Lapang Sasar.

Sistem lapang sasaran merangkumi kelengkapan sasaran menembak bagi 25 meter di enam lorong lapang sasaran tertutup mengikut piawaian *National Rifle Association (NRA) USA* yang melibatkan komponen seperti berikut:

- i. Sistem Target (*overhead retrievable target, flipping target, target papers & target boards*);
- ii. Sistem Audio / Komunikasi dan Video (*integrated PA & intercom system & CCTV*);
- iii. Sistem Penyerap Bunyi;
- iv. Sistem Keselamatan;
- v. Sistem Penyaman Udara dan Pengudaraan (*exhaust air fan, spot cooling & fresh air fan*);
- vi. Anti Ricochet System (*floor & ceiling baffle, bullet containment / cather*); dan
- vii. Sistem Elektrik (lampu arena, lampu penglihatan, lampu target).



Railing target (kedudukan target 5m, 10m, 15m, 20m, 25m)



Sistem Penyerap Bunyi (Floor rubber tiles)



Anti Ricochet System (Floor Baffle)



Kamera akan bertukar paparan apabila penembak mengubah kedudukan target



Sistem video yang dipasang pada kedudukan 15m, 20m dan 25m



Sistem Penyaman Udara (Spot Cooling)

BAHAGIAN REKABENTUK KESIHATAN

Bilangan projek RMKe -11 dilaksanakan oleh Bahagian Rekabentuk Kesihatan:

KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
20	159,979,430.63	15	1,360,000,000.00	0	0	35	1,519,979,430.63

BLOK TAMBAHAN HOSPITAL JELI, KELANTAN

Kontraktor : Nukima Sdn. Bhd.

Tempoh Kontrak : 30 Bulan

Tarikh Siap : 9 Disember 2015

Kos Projek : RM 48,026,066.49

Kos Sistem Mekanikal : RM 9,529,000.00

Kaedah Perlaksanaan : Reka & Bina

Ringkasan Projek :



Skop projek ini adalah membina sebuah bangunan tambahan hospital berkapasiti 56 katil yang mengandungi dua Dewan bedah, *Central Sterile Supply Unit (CSSU)*, wad lelaki dan perempuan, *Pathology Level II* dengan *blood bank*. Projek ini telah diserahkan kepada pelanggan pada 10hb April 2016.

Sistem-sistem mekanikal yang terlibat adalah:

- i. Sistem Penyaman Udara & Pengudaraan Mekanikal;
- ii. *Lifts & Dumbwaiters Systems*;
- iii. Sistem Gas Perubatan;
- iv. Sistem Pencegah Kebakaran;
- v. *Sterilizers and Associated Equipment*;
- vi. *Boilers Calorifiers and Hot Water Reticulation System*;
- vii. Sistem Gas Petroleum Cecair (LPG);
- viii. Sistem Paip Air & Sanitari Dalam;an;
- ix. Sistem Peralatan Makmal;
- x. *Building Management System*.



Autoclave



Fire Alarm Panel



Air-Cooled Chiller Controller



Pemasangan Motor Lif



Chilled Water Pump



Blower Bio-safety Cabinet dan Fume Hood



Hot water calorifier dan circulating pump



KHIDMAT PAKAR

BAHAGIAN PENGURUSAN PORTFOLIO

STATUS PELAKSANAAN PROJEK RMKe -11 CAWANGAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL TAHUN 2016

Bilangan Projek RMKe -11 Mengikut Bahagian Mekanikal Sebagai *Head Of Design Team* (HODT)

BAHAGIAN MEKANIKAL	BIL. PROJEK	KAEDAH PELAKSANAAN		
		DALAMAN	D&B	PERUNDING
CKM	126	97	23	6
NEGERI	17	12	0	5
JUMLAH	143	109	23	11

Anggaran kos mekanikal bagi projek RMKe -11 Mengikut Bahagian Mekanikal sebagai HODT

HODT	KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
	DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
CKM	97	90,638,974.78	23	339,407,680	6	14,200,000.00	126	444,246,654.78
NEGERI	12	20,320,000.00	0	0.00	5	8,200,000.00	17	28,520,000.00

Kos mekanikal bagi projek RMKe -11 (CKM sebagai *Head Of Project Team* (HOPT))

HODT	KAEDAH PELAKSANAAN & KOS MEKANIKAL						JUMLAH	
	DALAMAN		REKA & BINA		PERUNDING			
	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS	BIL. PROJEK	KOS
CKM	5	19,002,736.00	6	20,938,588.00	21	63,644,701.33	32	103,586,025.33

Taburan projek RMKe -11 yang sedang dikendalikan oleh CKM IPJKR

HODT	PERINGKAT PELAKSANAAN			JUMLAH PROJEK
	PERANCANGAN (REKEBENTUK & PEROLEHAN)	PEMBINAAN	DLP	
CKM	118	7	1	126



AUDIT KUALITI PEMBINAAN

Senarai projek yang telah di audit pada tahun 2016 :

BIL	TARIKH AUDIT	NAMA PROJEK
1	7 – 8 Mac 2016	Pembangunan Semula Bangunan Lama Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur
2	29 – 30 Mac 2016	Ubahsuai Blok Asrama Jururawat Kepada Blok Obstetrik dan Neonatologi, Hospital Putrajaya
3	20 Julai 2016	Kerja-Kerja Naik Taraf dan Baik Pulih Fasa 2B dan 3A Di Bangunan Parlimen
4	17 – 19 Ogos 2016	Kerja-Kerja Penggantian Tiga Puluh Enam (36) Buah Lif Baru Di Kompleks Kediaman Kakitangan Awam (KKKA), KIK, Tanjung Kupang, Johor Bahru
5	24 – 26 Oktober 2016	Pembinaan Garaj Utama Kenderaan 8x8 Dan Kenderaan Pasukan Serta Infrastruktur Di Kem Lapangan Terbang Sungai Petani

Objektif audit kualiti pembinaan ialah :

- i. Memastikan kerja-kerja di tapak bina dilaksanakan mengikut prosedur pembinaan yang betul, terancang dan berkesan serta memenuhi kualiti pembinaan yang ditetapkan;
- ii. Mengenalpasti segala bentuk kecacatan di tapak bina yang perlu diambil tindakan segera oleh semua pihak selain kecacatan yang sedia ada;
- iii. Mengesan kemungkinan atau kebarangkalian berlakunya masalah di masa hadapan;
- iv. Mengenalpasti tindakan yang telah diambil untuk membaiki kecacatan yang dilaporkan.

skop aktiviti audit meliputi :

- i. Pematuhan kepada prosedur SPK JKR.
 - Memastikan wakil pegawai penguasa mematuhi prosedur Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) dengan penggunaan borang-borang kualiti SPK JKR seperti borang penerimaan bahan, borang NCR dan lain-lain.
- ii. Pematuhan kepada lukisan kerja, lukisan koordinasi dan spesifikasi.
 - Memastikan semua lukisan kerja, lukisan koordinasi diterima dan disahkan sebelum kerja dimulakan.
 - Memastikan peralatan dan sistem yang di pasang mengikut lukisan kerja dan spesifikasi.
 - Memastikan peralatan dan sistem yang dipasang oleh kontraktor adalah mengikut *needs statement/prebid*.
- iii. Pematuhan kepada *method statement* bagi sistem dan komponen (jika perlu).
 - Memastikan pembinaan di tapak mengikut *method statement* bagi sistem dan komponen diterima dan diluluskan oleh JKR.
- iv. Pematuhan kepada penggunaan *Acceptance Criteria*.
 - Memastikan penggunaan senarai semak *Acceptance Criteria* di tapak bina.
- v. Pematuhan kepada amalan kejuruteraan yang baik.
 - Memastikan pemasangan di tapak mengikut amalan kejuruteraan yang baik.
- vi. Penilaian kompetensi wakil pegawai penguasa, kerani tapak dan kontraktor.
 - Menilai kemampuan wakil pegawai penguasa, kerani tapak dan kontraktor dalam mematuhi pelaksanaan penyeliaan pembinaan.

BAHAGIAN PAKAR PERALATAN PENGANGKUTAN & KEJURUTERAAN BENDALIR

AKTIVITI PEMERIKSAAN SISTEM LIF PADA TAHUN 2016

Pemeriksaan sistem lif akan dijalankan apabila JKR dan agensi-agensi lain mengemukakan permohonan khidmat teknikal kepada CKM IPJKR. Laporan lengkap merangkumi penemuan dan cadangan penambahbaikan akan dikemukakan kepada pemilik untuk tindakan selanjutnya.

Berikut adalah aktiviti pemeriksaan lif yang telah dilaksanakan pada tahun 2016:

Bil.	BUTIRAN	TARIKH
i.	Pemeriksaan tapak bagi cadangan pemasangan sistem lif di Menara Lembaga Pertubuhan Peladang, Kuala Lumpur	15 Februari 2016
ii.	Pemeriksaan lima unit lif di Wisma Persekutuan Tawau, Sabah	17-18 Februari 2016
iii.	Pemeriksaan 30 lif jenama Otis di Blok A, RK TLDM Lumut, Perak	24-25 Februari 2016
iv.	Pemeriksaan lima unit lif di Blok Temenggung dan Laksamana di Bangunan DUN, Seri Negeri, Melaka	17 Mei 2016
v.	Pemeriksaan dua unit lif di Rumah Persekutuan Kuala Lumpur	21 Jun 2016 dan 14 Julai 2016
vi.	Pemeriksaan empat unit lif di Perumahan Polis Pegawai Pantai, Kuala Lumpur	28 Jun 2016
vii.	Pemeriksaan empat unit lif di Perumahan Polis Desa Aman 1, Kuala Lumpur	29 Jun 2016
viii.	Pemeriksaan dua unit lif di Blok Bentara, Bangunan DUN, Seri Negeri, Melaka	11 Ogos 2016
ix.	Pemeriksaan sepuluh unit lif di Fakulti Pergigian, UiTM Sg. Buloh	19 September 2016 dan 3 November 2016
x.	Pemeriksaan enam unit lif jenama Otis dan dua unit lif jenama Toshiba di Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang, Selangor	18 Oktober 2016 dan 27 Oktober 2016
xi.	Pemeriksaan lima unit lif di Bangunan Pejabat dan Kuarters IPD Subang Jaya, Selangor	19 Oktober 2016
xii.	Pemeriksaan empat unit lif di Winner Court A, Desa Petaling, Kuala Lumpur	29 November 2016
xiii.	Pemeriksaan empat unit lif di Pangsapuri Taman Bukit Cheras, Kuala Lumpur	29 November 2016
xiv.	Pemeriksaan dua unit lif di Rumah Pangsa Taman Salak Selatan, Kuala Lumpur	29 November 2016
xv.	Pemeriksaan dua unit lif di Taman Sentul Utama, Kuala Lumpur	29 November 2016

Metodologi pemeriksaan sistem lif yang dilaksanakan meliputi:

- i. Sesi perbincangan bersama pelanggan, kontraktor pengurusan fasiliti dan kontraktor penyenggaraan lif bagi mendapatkan gambaran sebenar tahap kerosakan lif dan maklumat-maklumat lif sedia ada;
- ii. Pemeriksaan terperinci di dalam *lift motor room*, *lift shaft*, *car top*, *lift car* dan *lift pit* bagi menilai keadaan semasa lif;
- iii. Semakan dokumen penyenggaraan, buku log JKPP, rekod kerosakan dan sebagainya.

Hasil maklumat yang diperolehi dan pemeriksaan yang dijalankan, beberapa cadangan telah disyorkan. Antaranya adalah:

- i. Kerja-kerja pembaikan kerosakan;
- ii. Kerja-kerja naik taraf sistem lif (*modernization*);
- iii. Kerja-kerja penggantian baru sistem lif.



Pemeriksaan peralatan lif di dalam *Lift Motor Room* di Rumah Pangsa Taman Salak Selatan dan Pangsapuri Taman Bukit Cheras



Pemeriksaan lif di kawasan lobi lif di
Bangunan Dewan Undangan Negeri, Seri
Negeri, Melaka



Pemeriksaan peralatan lif di dalam *Lift Motor*
Room di Kompleks Kerja Raya



Pemeriksaan di atas *car top* serta *lift shaft* di
Kompleks Kerja Raya

► CADANGAN PELAKSANAAN PENGGANTIAN 48 BUAH LIF DI BLOK A, RUMAH KELUARGA TLDM (RK TLDM) DI PANGKALAN TLDM LUMUT, PERAK

Penyerahan projek yang disempurnakan oleh Ir. Nasir bin Abdul Hamed, Pengarah Kanan CKM, IPJKR kepada Laksamana Madya Datuk Abdul Ghani bin Othman, Panglima Bantuan Markas Pemerintahan Bantuan Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM)

Kos Kontrak : RM 13,676,325.50

Tarikh mula : 16 Disember 2013

Tarikh siap : 15 Mac 2016

Ringkasan Projek :

Projek ini adalah susulan pengesyoran oleh CKM IPJKR hasil pemeriksaan yang telah dijalankan di Pangkalan TLDM Lumut pada tahun 2013. Ia melibatkan penggantian 48 unit lif di 24 blok pangsapuri 10 tingkat Rumah Keluarga TLDM, Pangkalan TLDM Lumut.



Pelaksanaan projek mengambilkira pematuhan kepada keperluan terkini oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) dan *Factories and Machinery Act, 1967*. Dari aspek keselamatan, sistem lif dilengkapi dengan peralatan keselamatan tambahan iaitu *Rope Snatch Switch*, yang merupakan kali pertama dipasang dalam projek JKR. Elemen kecekapan tenaga turut diterapkan melalui penggunaan *high efficiency motor, automatic light and fan cut off*, lampu cekap tenaga dan banyak lagi yang menyumbang kepada penjimatan elektrik.

Projek telah dilaksanakan dengan jayanya dengan 48 unit lif diserahkan kepada pelanggan dalam tempoh masa, kualiti dan kos yang ditetapkan pada 15 Mac 2016. Lebih membanggakan, ia merupakan projek penggantian lif terbanyak yang pernah dilaksanakan oleh JKR sehingga kini serta amat rumit kerana bangunan adalah berpenghuni. Oleh itu, perancangan rapi sangat penting demi kelancaran projek dan dalam masa sama keselamatan awam tetap terjamin. Ini sekaligus membuktikan kemampuan JKR dalam melaksanakan projek dengan baik.

Di atas pencapaian cemerlang ini, Pangkalan TLDM Lumut telah berbesar hati menyerahkan sijil penghargaan kepada CKM IPJKR. Sijil disampaikan oleh Komander Mohd Zaimi Bin Muhamed, wakil Pangkalan TLDM Lumut kepada Ir. Rokiah Binti Salim selaku Wakil Pengawai Penguasa Utama projek pada 24 Februari 2017 bertempat di JKR TLDM Lumut.

Pemberian sijil penghargaan merupakan satu lagi pengiktirafan di atas kejayaan JKR dan pastinya akan menyuntik semangat kepada warga JKR untuk terus melaksanakan projek dengan lebih cemerlang di masa akan datang.



Majlis Penyerahan Projek pada 15 Mac 2016



Penyampaian Sijil Penghargaan

BAHAGIAN PAKAR KECEKAPAN TENAGA & TENAGA DI PERBAHARUI

AUDIT TENAGA

Audit tenaga adalah satu proses untuk menjalankan pengurusan tenaga di sesebuah bangunan. Secara umumnya, audit tenaga adalah satu kajian yang dijalankan untuk mengenalpasti lokasi, masa dan kuantiti tenaga yang digunakan dalam sesuatu bangunan dan potensi pengurangan kos tenaga. Tujuan utama audit tenaga dijalankan adalah untuk mengenalpasti peluang penjimatan yang dapat dilaksanakan untuk sesebuah bangunan. Berikut adalah senarai dan maklumat audit tenaga yang telah dijalankan pada tahun 2016:

- i. Bangunan Puspanitapuri, Putrajaya pada 18 hingga 22 Januari 2016;
- ii. JKR Kuari Pusat Bukit Buloh, Pulau Chondong, Kelantan pada 19 April 2016.

Aktiviti audit tenaga di JKR Kuari Pusat Bukit Buloh, Pulau Chondong, Kelantan adalah seperti yang berikut:

No.	Aktiviti	Gambar
1.	Lawatan tapak bagi melihat operasi di JKR Kuari Pusat Bukit Buloh	

No.

Aktiviti

Gambar

2.

Merekodkan bacaan arus, *Ampere* (A) tertinggi yang dicapai semasa loji kuari sedang beroperasi sepenuhnya. Bacaan arus tertinggi yang dipaparkan pada meter analog ini adalah 1200 A



3.

Melakukan penetapan peralatan *power logger* sebelum dipasang ke Papan Suis Utama



4.

Pemasangan *transducer* (untuk bacaan arus, A) dan *voltage clamp* (untuk bacaan voltage, V) daripada *power logger* di buat pada *busbar* Papan Suis Utama



Berikut adalah ringkasan penemuan berkaitan skop kerja mekanikal, strategi penjimatan dan penjimatan tenaga elektirk dan kos yang telah dicadangkan kepada pengguna bangunan Puspanitapuri, Putrajaya :

Bil.	Penemuan	Strategi Penjimatan	Penjimatan Tenaga Dan Kos
1.	Udara luar yang masuk melalui pintu dan tingkap yang terbuka ke ruang berpenyaman udara akan meningkatkan kadar penggunaan tenaga elektrik	Penutupan pintu dan tingkap bagi mengelakkan udara luar memasuki ruang berpenyaman udara. Anggaran pengurangan tenaga elektrik adalah sebanyak 1%	Anggaran pengurangan kos utiliti tahunan adalah sebanyak 1,189 kWj/ tahun @ RM605.20
2.	Suhu air yang masuk ke dalam <i>Water-Cooled Package Unit</i> (WCPU) adalah lebih tinggi daripada suhu <i>wet bulb</i> persekitaran (<i>ambient temperature</i>)	Pelaksanaan penyenggaraan komprehensif ke atas sistem penyaman udara terutama menara penyejuk (<i>cooling tower</i>)	Kerja-kerja mencuci dan penyenggaraan menara penyejuk (<i>cooling tower</i>) akan meningkatkan <i>Coefficient of Performance</i> (COP) sistem penyaman udara. Anggaran pengurangan kos tahunan adalah sebanyak 21,993.84 kWj/tahun @ RM11,194.86
3.	Penggunaan sistem penyaman udara selepas waktu pejabat	Penggunaan kipas untuk ruang pejabat selepas waktu pejabat dan tidak menggunakan sistem penyaman udara	Anggaran pengurangan kos tahunan adalah sebanyak 10,898.6 kWj/tahun @ RM5,547.40
4.	Tiada sistem pengurusan tenaga yang sistematik	Mewujudkan dan melaksanakan Sistem Pengurusan Tenaga (SPT)	Penjimatan serta merta dapat dicapai
Jumlah anggaran pengurangan kos tahunan			34,081.44 kWj/tahun @ RM17,347.46

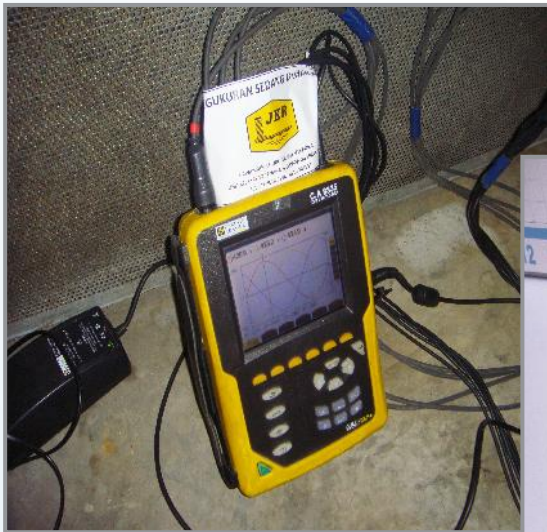


Pemasangan *transducer* ke papan agihan sistem-sistem mekanikal yang terlibat



Data logger

Data logger digunakan untuk merekod data suhu *chilled water supply & return*, suhu udara *on-coil & off-coil* serta suhu bilik dan kelembapan relatif (RH) di dalam bilik loji pengokol (*Chiller Plant Room*).



◀ *Power logger* digunakan untuk merekod data kuasa (kW) dan tenaga (kWh)

CO₂ meter digunakan untuk mengambil bacaan gas carbon dioksida (CO₂) di dalam unit *parts per million* (ppm) dan suhu bilik ▶



BAHAGIAN PAKAR PENYAMAN UDARA & PERLINDUNGAN RISIKO KEBAKARAN

PEMERIKSAAN SISTEM PENYAMAN UDARA & SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN JABATAN KESIHATAN WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR (WPKL) & WILAYAH PERSEKUTUAN PUTRAJAYA

Anggaran Kos : RM500,000.00

Latar Belakang & Ringkasan Pojek :

Bantuan khidmat nasihat teknikal kepada JKR WPKL untuk mengenalpasti kerosakan sistem penyaman udara jenis *chiller* dan sistem pencegah kebakaran jenis gelung hos, *dry riser* dan penggera kebakaran serta menyediakan anggaran kos bagi kerja-kerja pembaikan.

Pemeriksaan di tapak telah dilaksanakan pada 29 Mac 2016 dan satu laporan lengkap telah dikeluarkan.



◀ Pasukan Pemeriksa

Sesi Mesyuarat bersama pelanggan ▶





Pam Sistem Gelung Hos



Chiller

PEMERIKSAAN SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN HOSPITAL ALOR GAJAH, MELAKA

Anggaran Kos : RM400,000.00

Latar Belakang & Ringkasan Projek :

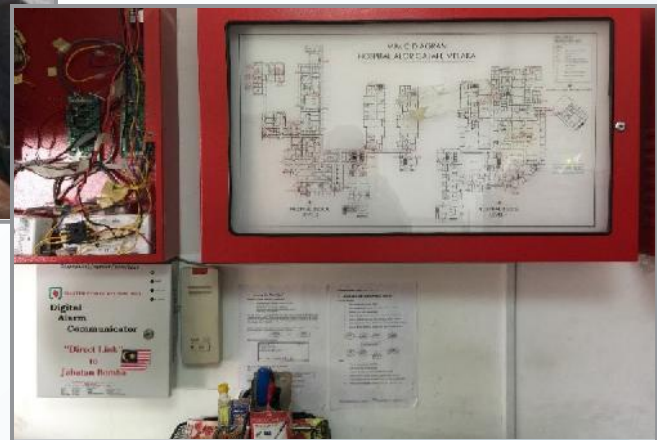
Cawangan Kerja Kesihatan (CKK) telah membuat permohonan kepada CKM, IPJKR untuk memberi khidmat nasihat teknikal bagi kerja pembaikan sistem penggera kebakaran dalam tempoh tanggungan kecacatan.

Lawatan pemeriksaan terperinci bersama pihak pembekal sistem penggera kebakaran telah diadakan di tapak pada 15 November 2016 bagi mengenalpasti punca dan seterusnya membuat laporan pengesyoran serta cadangan penambahbaikan.



◀ Sesi perbincangan di tapak

Mimic Diagram bagi Sistem Penggera Kebakaran ▶



BAHAGIAN PAKAR FORENSIK, BUNYI & SENGGARA

SENARAI KHIDMAT NASIHAT BAHAGIAN FORENSIK, BUNYI DAN SENGGARA TAHUN 2016

Bil.	Khidmat Nasihat Forensik	Lokasi
1.	Masalah Kelembapan Bandingan Tinggi Di Dewan Bedah Dan <i>Sterile Store</i> , di Hospital Alor Gajah, Melaka	Hospital Alor Gajah, Melaka
2.	Masalah Sistem <i>Chiller Air Cooled Package</i> Dan Sistem Penyaman Udara VRV Di Fasiliti Kawalan Misi, Makmal Kalibrasi (Razak-Sat) & Mess Pegawai, Pusat Angkasa Negara, Banting, Selangor	Pusat Angkasa Negara, Banting
3.	Pemeriksaan Kualiti Udara di Bilik Bedah dan <i>Sterile Store</i> , Hospital Tampin	Hospital Tampin
4.	Masalah Kulat di Ruang Tangga Tingkat 2 & 3, Istana Kehakiman Putrajaya	Istana Kehakiman Putrajaya
5.	Masalah Kulat di Pusat ICT Dan Pusat Bahasa Moden, UMP Kampus Pekan	UMP Kampus Pekan
6.	Pemeriksaan Kerosakan Panel AHU di Klinik Kesihatan Johol, Negeri Sembilan	Klinik Kesihatan Johol
7.	Pemeriksaan Tahap Kebisingan berpunca dari <i>Chiller</i> di Kompleks Ibu Pejabat Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP)	Kompleks Ibu Pejabat, LPP
8.	Penilaian Prestasi AHU di Wad Di Raja Hospital Raja Perempuan Zainab II (HRPZ) Kota Bharu, Kelantan	HRPZ Kota Bharu Kelantan
9.	Masalah Kebisingan di Projek Jeti Kuah, Langkawi	Jeti Kuah, Langkawi
10.	Kenyataan Pakar untuk Kes Siasatan Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) bagi Sistem Penyaman Udara di Balai Polis Petaling	Balai Polis Petaling
11.	Masalah Sistem Penyaman Udara di Cawangan Senggara Fasiliti Jalan (CSFJ), Blok D, Jabatan Kerja Raya (JKR) Malaysia	CSFJ, Blok D, JKR
12.	Masalah <i>Air Change & Particle Count</i> di Dewan Bedah 1 & 2, Hospital Jempol	Dewan Bedah, Hospital Jempol
13.	Masalah Sistem Penyaman Udara di Klinik Kesihatan Jenis 3, Sikamat, Negeri Sembilan	Sikamat, Negeri Sembilan
14.	Anggaran Kos Kerosakan Alat Penyaman Udara di Jabatan Kebudayaan Dan Kesenian Negara (JKKN), Menara TH Perdana	(JKKN), Menara TH Perdana
15.	Masalah Kulat di Fakulti Pergigian Universiti Teknologi MARA (UiTM) Sg. Buloh	UiTM Sg. Buloh
16.	Pemeriksaan Bunyi Bising Di Bangunan Mahkamah Baru Kajang Daerah Hulu Langat, Selangor Darul Ehsan	Hulu Langat, Selangor
17.	Masalah Kulat di Istana Melaka	Istana Melaka
18.	Masalah Sistem Pemampat Udara di Pusat Angkasa Negara, Banting	Pusat Angkasa Negara, Banting

Bil.	Khidmat Nasihat Forensik	Lokasi
19.	Masalah Suhu Tidak Selesa di Dewan Muktamar, Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan (JAWI)	JAWI Kuala Lumpur
20.	Masalah Kerosakan Akibat Kebakaran di Wad ICU Hospital Sultanah Aminah	ICU Hospital Sultanah Aminah
21.	Aduan kerosakan Sistem Penyaman Udara bagi Bilik Server Data Berpusat Jabatan Kastam Diraja Malaysia (KDRM) Putrajaya	KDRM Putrajaya
22.	Penyediaan Spefisikasi Kerja-Kerja <i>Retrofitting</i> di <i>High Dependency Ward</i> (HDW), Hospital Batu Pahat, Johor	Hospital Batu Pahat, Johor
23.	Projek Membina Krematorium Dengan Satu (1) <i>Cremator</i> di Tanah Perkuburan Hindu di Jalan Segamat Muadzam, Segamat, Johor	Segamat, Johor
24.	Kerja-kerja Pembaikan Sistem Penyaman Udara di Hospital Serdang	Hospital Serdang
25.	Memberi khidmat nasihat kepakaran dan menghadiri Mesyuarat Pemantauan Fasiliti Bangunan Gunasama Persekutuan di seluruh Malaysia sebagai wakil Cawangan Kejuruteraan Mekanikal JKR.	Seluruh Malaysia
26.	Pemantauan Penyenggaraan dan Pembaikan Kecacatan pemasangan sistem mekanikal bagi projek-projek dalam tempoh DLP melalui sistem SKALA.	Seluruh Malaysia
27.	Perancangan Pengurusan Pengumpulan Lukisan Siap Bina (LSB) di Cawangan Kejuruteraan Mekanikal, IPJKR dan bertanggungjawab kepada urusetia LSB Cawangan Penyenggaraan Aset Bangunan JKR.	Seluruh Malaysia
28.	Audit Keselamatan Kebakaran Di Hospital-Hospital Kementerian Kesihatan Malaysia	Seluruh Malaysia

▶ SENARAI PEMBANGUNAN DOKUMEN RUJUKAN MANUAL/GARIS PANDUAN TAHUN 2016

Bil.	Dokumen Rujukan Manual/Garis Panduan
1.	Manual Pengujian Dan Pentauliahan Sistem Mekanikal
2.	Garis Panduan Kerja Retrofit Sistem Mekanikal

▶ SENARAI KAJIAN & INOVASI TAHUN 2016

Bil.	Kajian & Inovasi
1.	<i>An Apparatus To Support A Mechanical Device (ITEX 2016 – Gold Medal)</i> ; Anugerah Inovasi Terbaik JKR 2016
2.	<i>Cooling Coil Retrofitting (ITEX 2016 - Gold Medal)</i>
3.	<i>Cooling Coil Retrofitting (ICAN Convention - Gold Medal)</i>

► KHIDMAT NASIHAT FORENSIK BERKAITAN ISU KULAT DI RUANG KORIDOR, PUSAT ICT DAN PUSAT BAHASA MODEN, UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG (UMP), PEKAN, PAHANG

Aduan : Bahagian Rekabentuk Pendidikan telah memohon Bahagian Forensik, Bunyi dan Senggara untuk memberikan khidmat nasihat teknikal terhadap sistem penyaman udara di Pusat ICT Dan Pusat Bahasa Moden, UMP, Pekan.

Tindakan : Bahagian Forensik, Bunyi dan Senggara telah menjalankan penyiasatan terperinci terhadap masalah yang dilaporkan.

Di bawah berikut adalah hasil penemuan:

Faktor geografi bangunan terdedah dengan udara sejuk kesan angin monsun



Kelembapan bandingan relatif (RH) yang tinggi

Jarak antara gril udara adalah terlalu dekat

Penyaman udara (VRV) di dalam bilik beroperasi 24 jam

PENEMUAN

Gril terlalu dekat dengan dinding

Air Balancing (diffuser damper) telah diubah

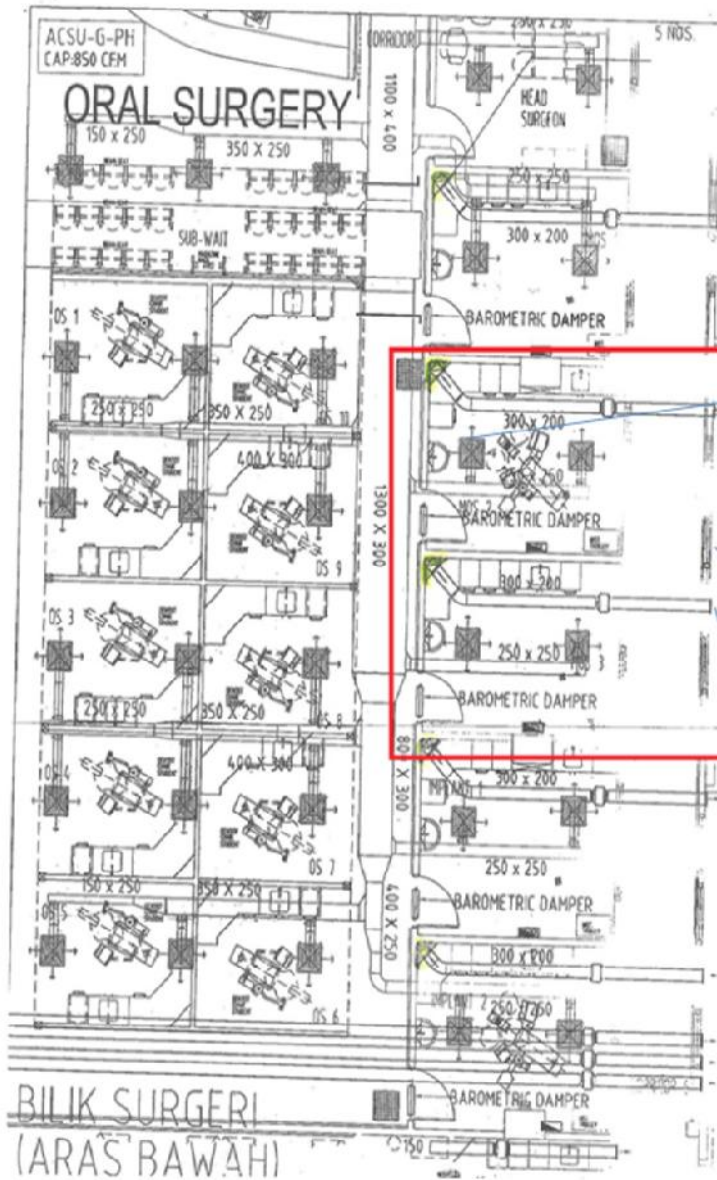
4-way diffuser tidak sesuai di tepi dinding

Bukaan pada tingkap, pintu, smoke extract ductwork



KHIDMAT NASIHAT MASALAH KULAT DI FAKULTI PERGIGIAN, KAMPUS SG. BULOH, UITM

- Aduan :** Bahagian Forensik, Bunyi dan Senggara telah menerima aduan daripada Bahagian Rekabentuk Pendidikan dan Pengajian Tinggi (HODT) berkenaan masalah kulat di Fakulti Pergigian, Kampus Sg. Buloh, UiTM.
- Tindakan :** Bahagian Forensik, Bunyi dan Senggara telah menjalankan siasatan menyeluruh bangunan tersebut dengan mengambilkira faktor-faktor prestasi sistem penyaman udara, pengesyoran kerja-kerja pembaikan, penyelenggaraan dan pemasangan sistem mekanikal serta operasi fasiliti tersebut.
- Hasil :** Siasatan yang dijalankan mendapati, kelembapan bandingan relatif yang tinggi di dalam bilik, akibat kemasukan udara luar yang tinggi di waktu malam melalui *exhaust grille, louvers*, bukaan pada panel kaca serta bukaan pada tingkap dan pintu. Julat suhu bilik yang rendah (20-22°C) berlaku kerana sistem *Building Automation System (BAS)* menunjukkan *temperature sensor* dan *modulating valve* tidak berfungsi serta *set point* yang rendah. Bahagian Forensik, Bunyi dan Senggara telah mengesyorkan beberapa cadangan pembaikan dan pemulihan kepada Bahagian Rekabentuk berdasarkan penemuan di atas.



PENEMUAN

1) Kulit di dinding di Bilik Pembedahan Mulut 1 & Implan 1



2) Bukaan pada seal Glass Panel dan Louves yang dipasang pada aras siling

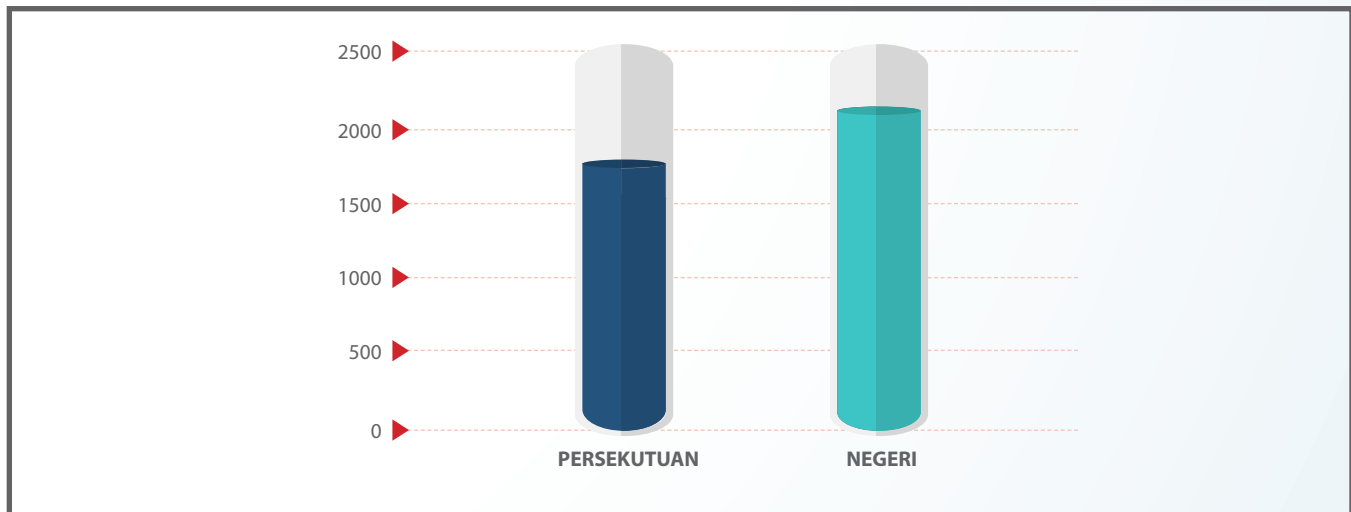


Gambar menunjukkan kulit pada dinding di bilik pembedahan dan bukaan *louvers*.

BAHAGIAN PAKAR PEMBANGUNAN KUARI DAN LOJI

LAPORAN KERJA PEMBAIKAN KENDERAAN DAN JENTERA PERSEKUTUAN

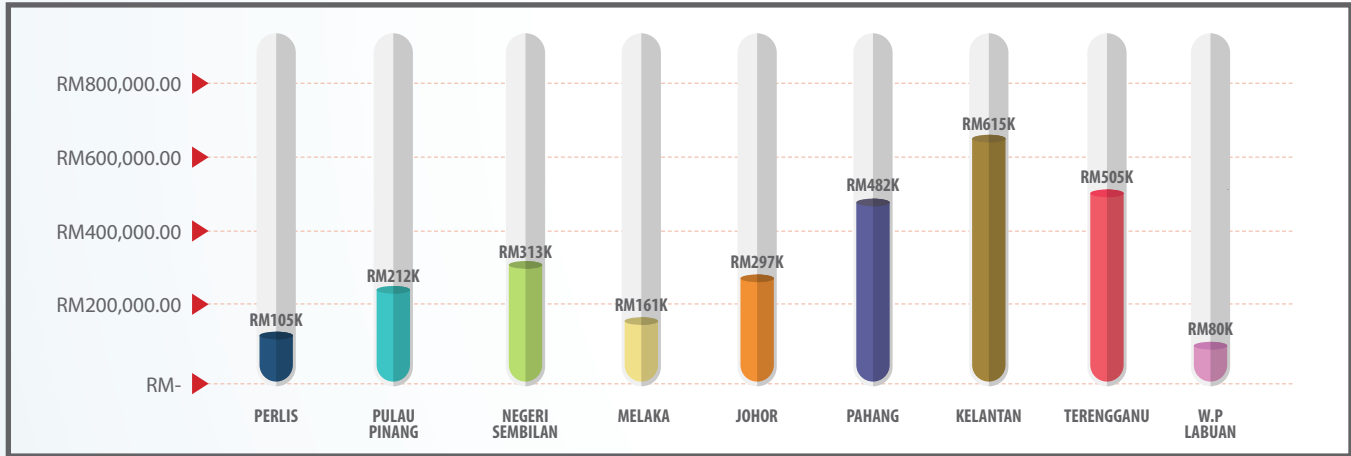
JKR Malaysia mempunyai sebanyak 3,841 buah kenderaan dan jentera yang telah ditempatkan di pejabat-pejabat JKR di seluruh Malaysia. Daripada jumlah tersebut, 1,789 buah kenderaan dan jentera merupakan milik persekutuan dan yang selebihnya ialah milik negeri. Pengurusan kenderaan JKR di negeri telah dipertanggungjawabkan kepada CKM Negeri. Berikut adalah kedudukan jumlah pemilikan kenderaan dan jentera JKR.



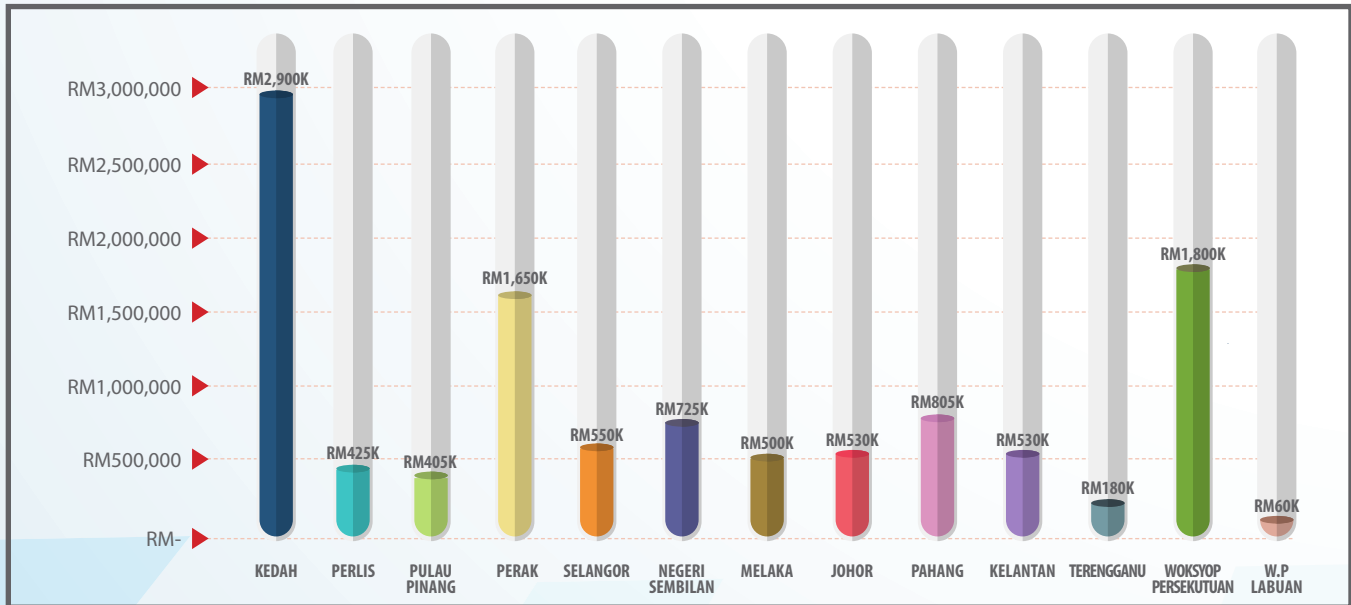
Kedudukan Pemilikan Kenderaan dan Jentera JKR Tahun 2016

CKM Negeri akan membuat perancangan bagi kerja penyenggaraan dan pembaikan bagi kenderaan dan jentera persekutuan di setiap negeri. Anggaran peruntukan untuk kerja tersebut akan dihantar ke CKM, IPJKR untuk memohon peruntukan. Pihak CKM, IPJKR akan mengagihkan peruntukan yang diterima daripada KKR mengikut keperluan, perancangan dan prestasi kerja-kerja yang telah dilaksanakan pada tahun sebelumnya.

Berikut adalah peruntukan yang telah diagihkan kepada CKM Negeri pada tahun 2016 yang dibahagikan kepada dua OSOL (Objek Sebagai Objek Lanjut) iaitu 26000 (Bekalan Bahan Mentah Dan Bahan-Bahan Untuk Penyenggaraan & Pembaikan) dan 28000 (Penyenggaraan & Pembaikan Kecil Yang Dibeli).



Agihan Peruntukan OSOL 26000 Mengikut Negeri Untuk Tahun 2016

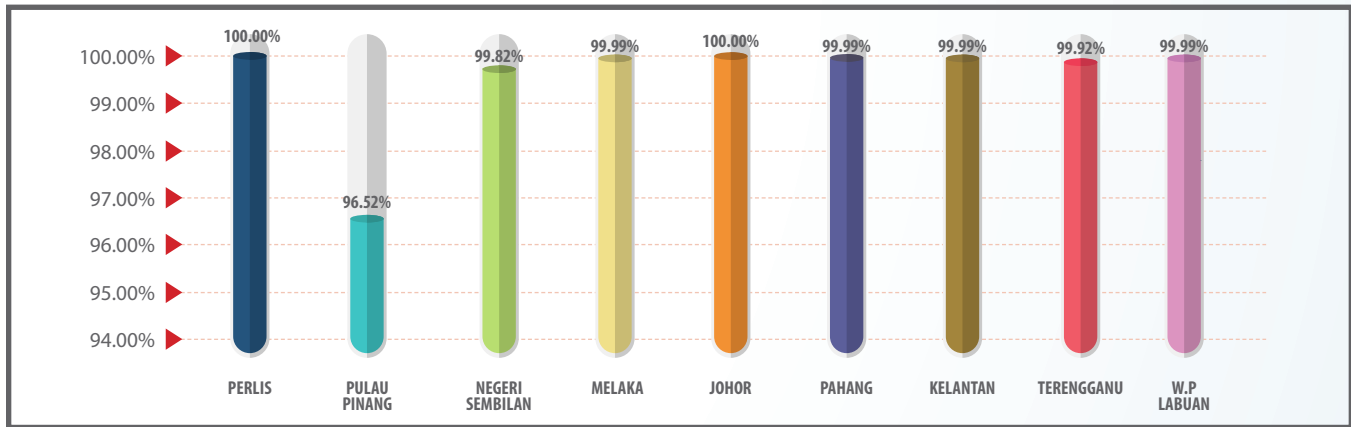


Agihan Peruntukan OSOL 28000 Mengikut Negeri Untuk Tahun 2016

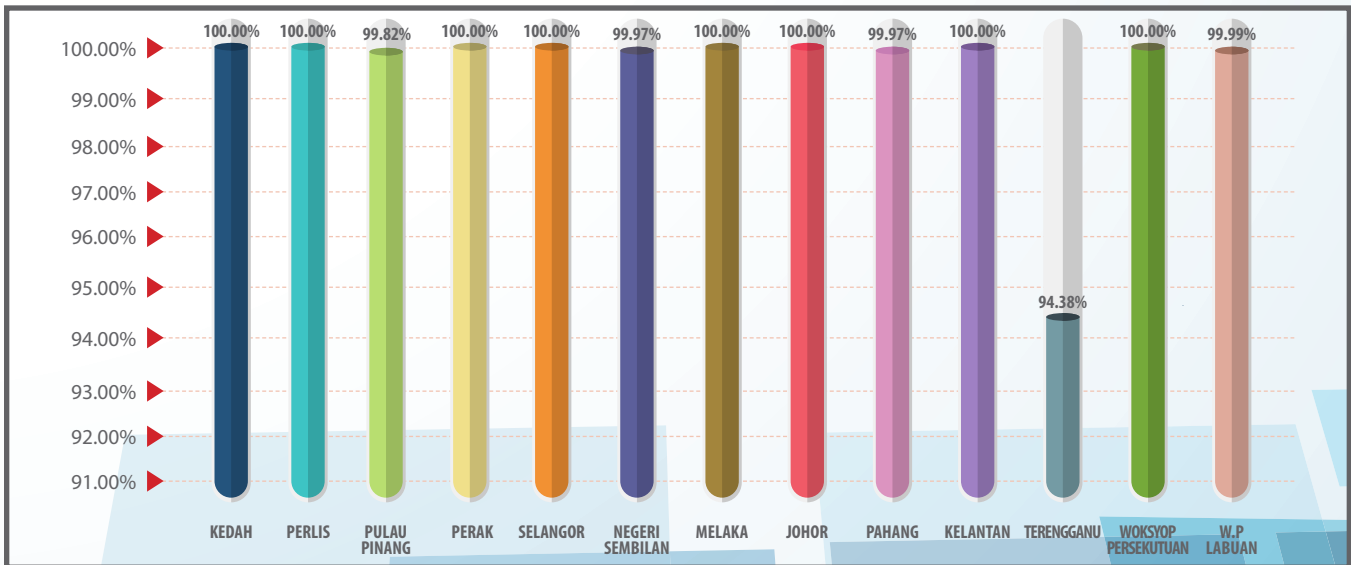
Secara keseluruhannya prestasi perbelanjaan pada tahun 2016 adalah sebanyak:

- i) OSOL 26000: 99.68%
- ii) OSOL 28000: 99.90%

Berikut adalah prestasi perbelanjaan mengikut negeri untuk OSOL 26000 dan OSOL 28000.

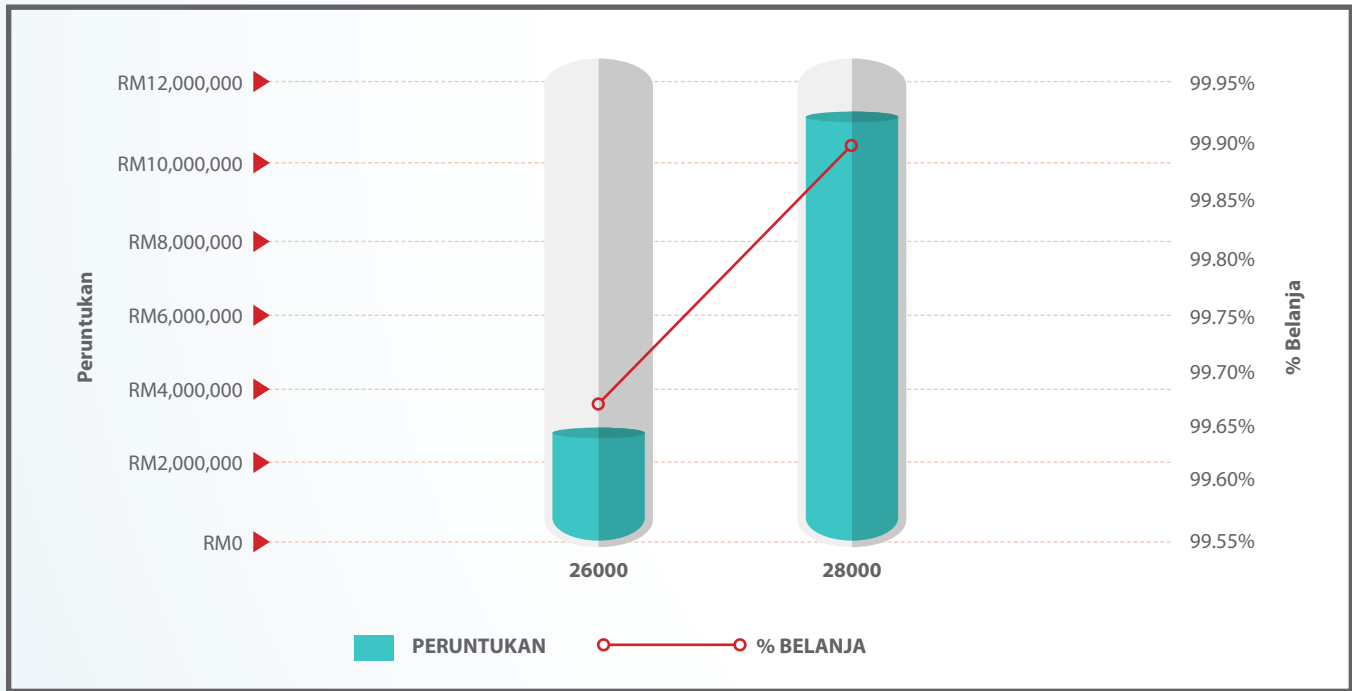


Peratus Perbelanjaan Mengikut Negeri Untuk OSOL 26000 Pada Tahun 2016



Peratus Perbelanjaan Mengikut Negeri Untuk OSOL 28000 Pada Tahun 2016

Berikut adalah rajah yang menunjukkan jumlah peruntukan yang diagih dan prestasi perbelanjaan 2016.



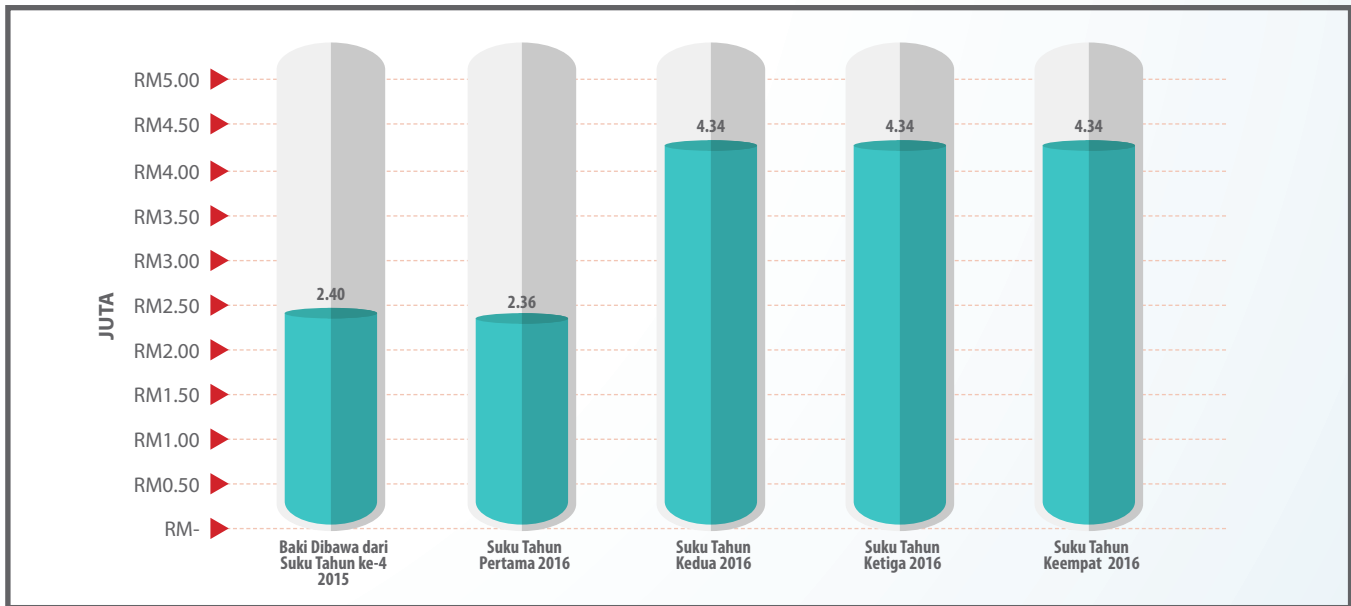
Peruntukan & Prestasi Perbelanjaan *Mechanical Heavy Plant And Vehicle* (MHPV) Tahun 2016
Untuk OSOL 26000 dan 28000



SEKSYEN KORPORAT

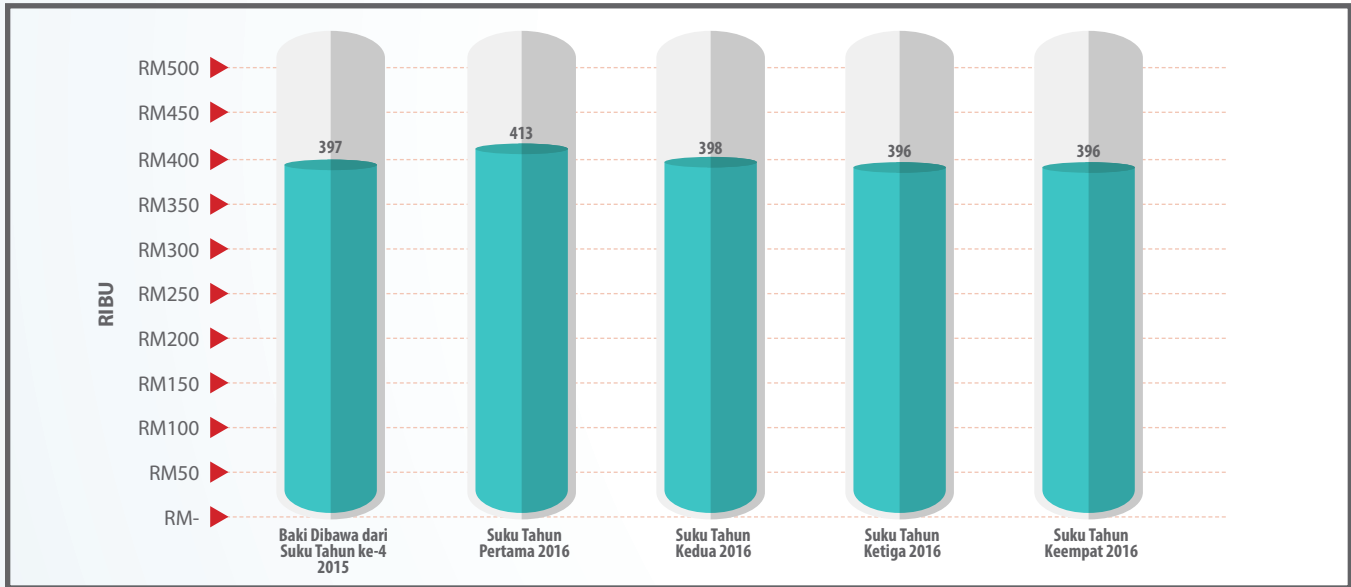
KEDUDUKAN ASET ALIH

a) Harta Modal (aset dengan perolehan asal bernilai RM2,000.00 ke atas)



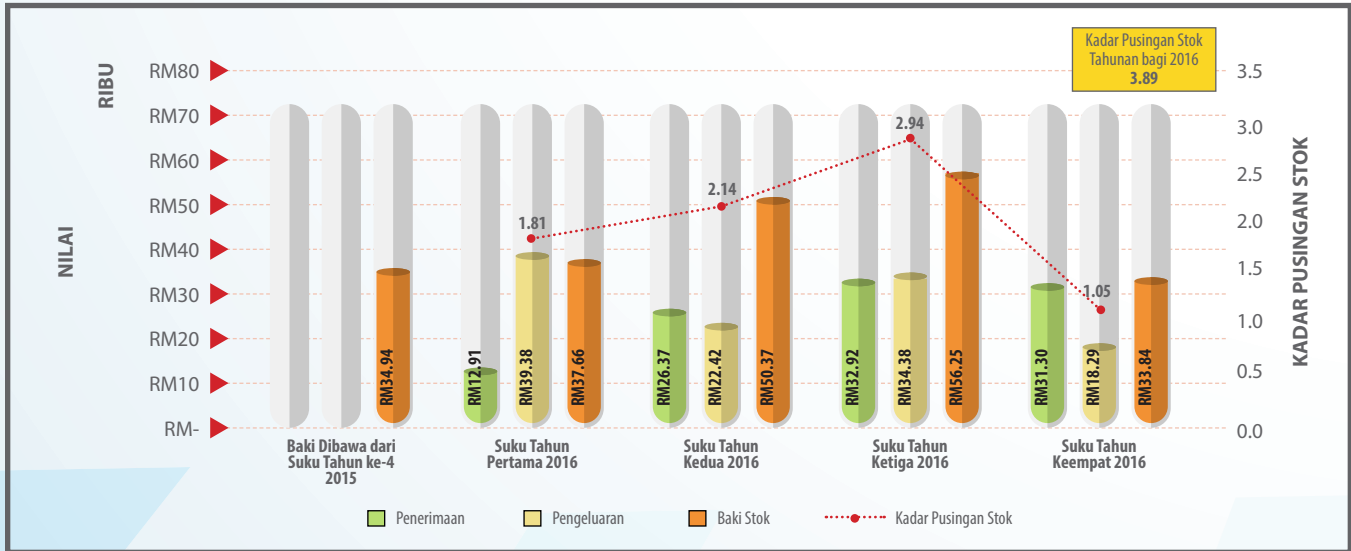
Kedudukan Harta Modal

b) Aset Bernilai Rendah (aset dengan perolehan asal bernilai RM2,000.00 ke bawah)

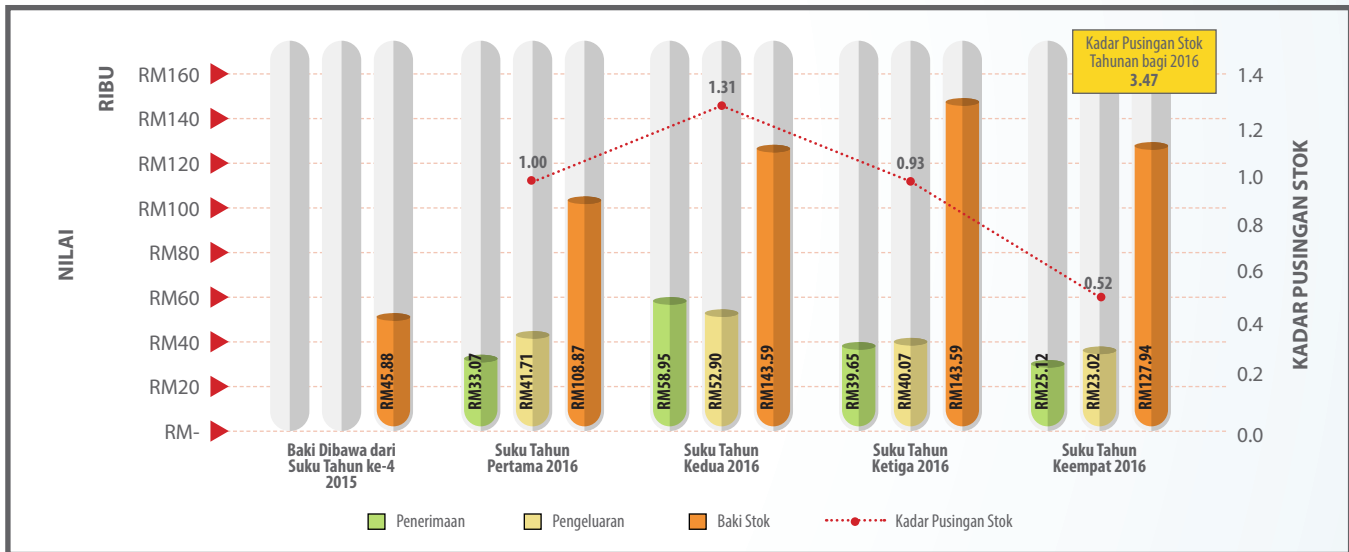


Kedudukan Aset Bernilai Rendah

LAPORAN KEDUDUKAN STOK



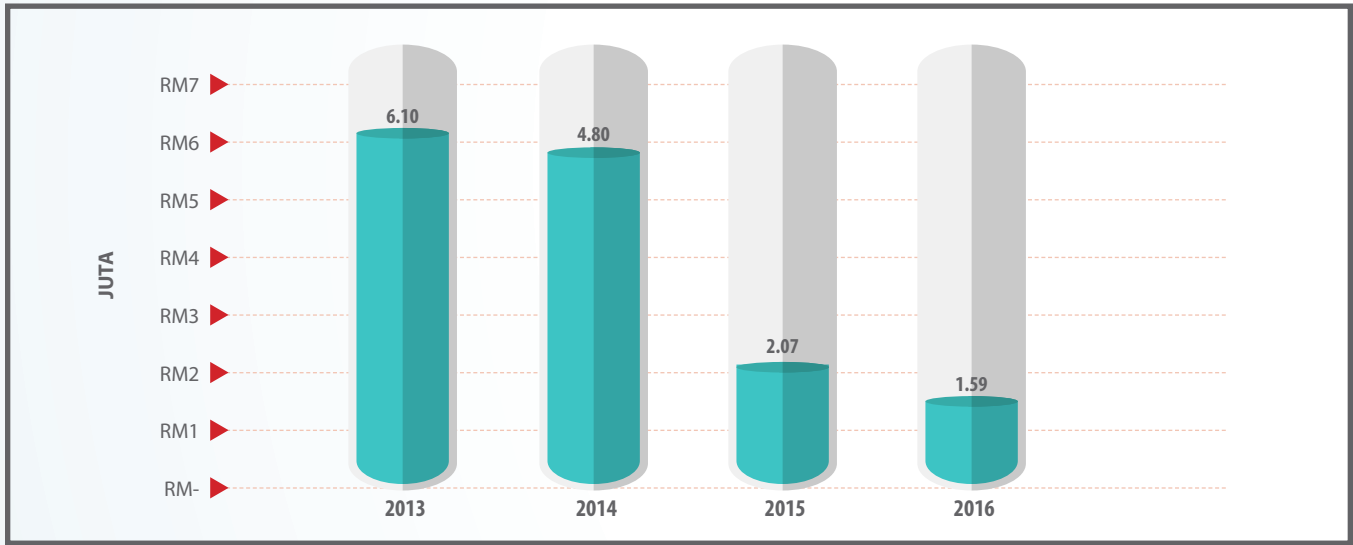
Laporan Kedudukan Stok Barang Beruntuk



Laporan Kedudukan Stok Barang Tak Beruntung

Nota :

1. Stok bermaksud barang-barang belum guna dan perlu disimpan atau untuk digunakan terus bagi tujuan operasi atau penyelenggaraan. Stok yang terdapat di JKR Woksyp CKM adalah berbentuk Barang Beruntung dan Barang Tak Beruntung.
2. Barang Beruntung ialah barang-barang yang dibeli melalui tajuk peruntukan Kementerian atau Jabatan yang diketahui. Barang Beruntung di JKR Woksyp CKM adalah buku berdaftar, alat tulis dan toner.
3. Barang Tak Beruntung ialah barang-barang stor yang belum lagi diperuntukan peruntukkannya dan yang dibiayai melalui Kumpulan-Kumpulan Wang Berkanun mengikut ta'arif Perintah Perlembagaan (Peraturan Kewangan 1959). Antara Barang Tak Beruntung di JKR Woksyp CKM adalah minyak pelincir, minyak diesel dan alat ganti kenderaan.
4. Prestasi sesebuah stor boleh diukur melalui kadar pusingan stok di mana semua stor hendaklah mencapai kadar pusingan stok tahunan sekurang-kurangnya dua kadar pusingan minimum dan empat (4) maksimum.



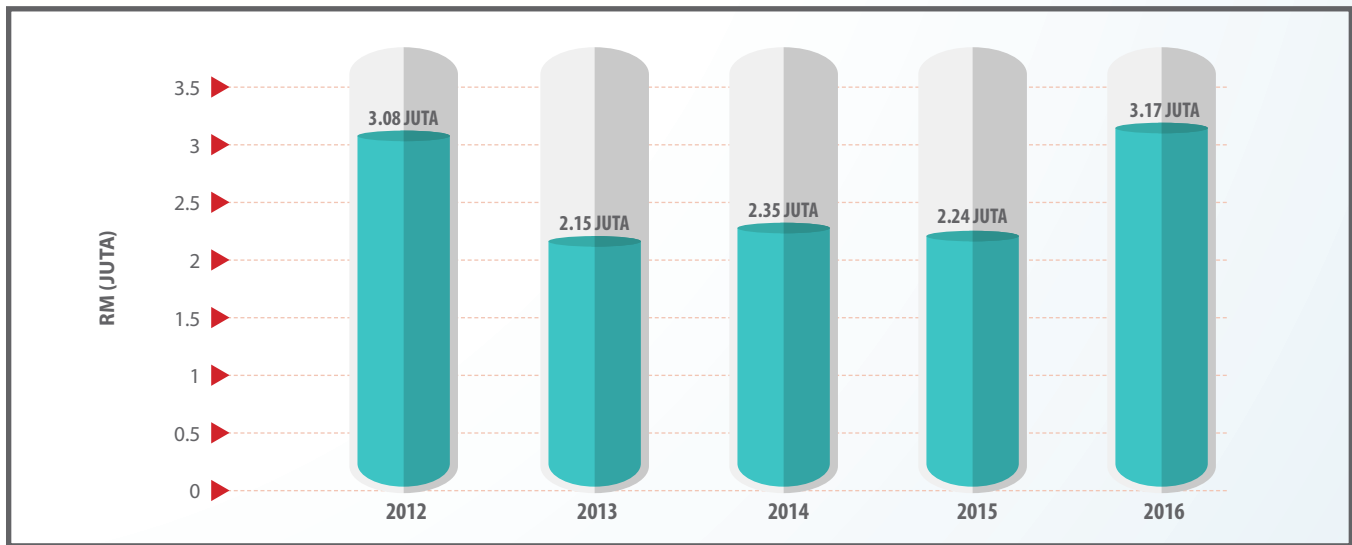
Perbandingan Nilai Perolehan daripada Unit Stor dan Aset mengikut tahun 2013-2016

SEKSYEN KEJURUTERAAN AUTOMOTIF

LAPORAN KERJA PEMBAIKAN DAN SERVIS

Bil	Jenis Kerja	Bil. Kerja	Nilai (RM)
1.	Peruntukan MHPV	116	2,113,897.78
2.	Agensi luar dan Cawangan	119	816,119.05
3.	Peruntukan Jabatan	21	240,874.79
JUMLAH		384	3,170,891.62

Nilai kerja-kerja Pembaikan & Penyelenggaraan Loji/Kenderaan



Perbandingan nilai kerja antara Tahun 2012 hingga 2016

Nilai kerja-kerja pembaikan dan penyenggaraan kenderaan/loji untuk Tahun 2016 adalah paling tinggi berbanding lima tahun sebelumnya. Peningkatan ini membuktikan kepercayaan lebih 50 agensi pelanggan yang terdiri dari pelbagai agensi luar dan Cawangan JKR yang lain memberi sepenuh kepercayaan kepada JKR Woksyp CKM berikutan peningkatan produktiviti dan kualiti pembaikan yang telah dijalankan.



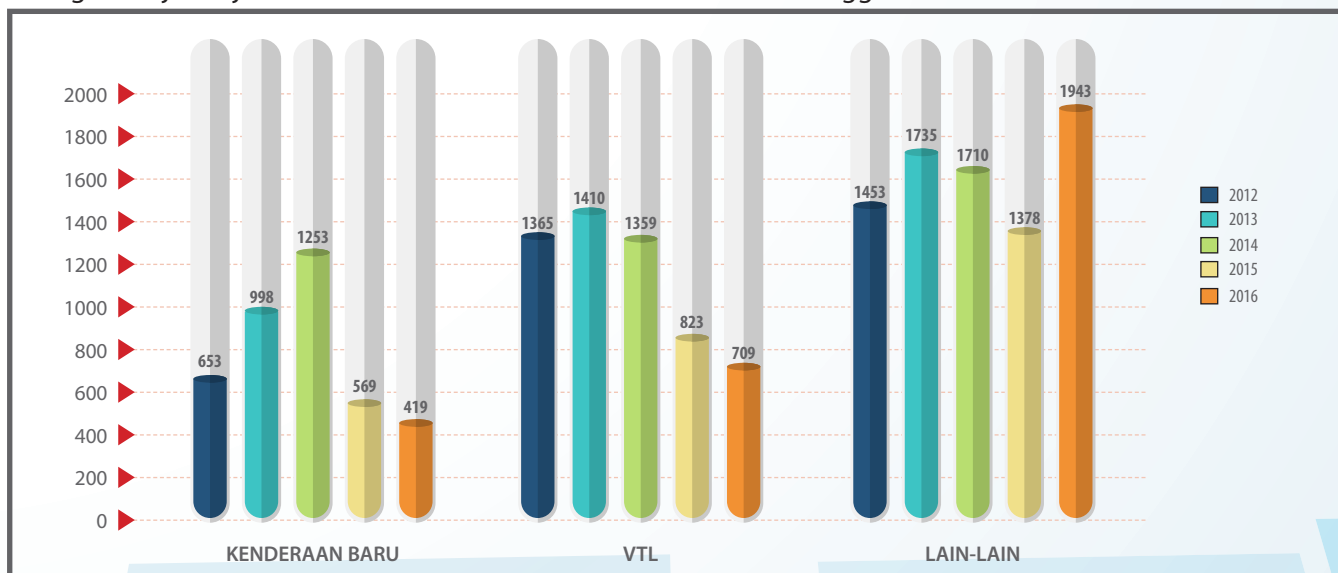
Aktiviti Unit Pembaikan dan Servis

LAPORAN PENILAIAN DAN PENGANGKUTAN

Kerja-kerja Pemeriksaan & Penilaian yang telah dilaksanakan sepanjang Tahun 2016

BIL	AKTIVITI	KUANTITI
1	Pemeriksaan Kenderaan Baru	419
2	Pemeriksaan dan Penilaian Kenderaan Terpakai Untuk Pinjaman	127
3	Pemeriksaan dan Penilaian Untuk Harga Rezab	99
4	Pemeriksaan Pelupusan Kenderaan Jabatan	403
5	Pemeriksaan Pelupusan Peralatan Mekanikal	29
6	Pemeriksaan Harga Lucut Hak @ Lelong	1001
7	Pemeriksaan Kenderaan Yang Terlibat Dengan Kemalangan	284
8	Pemeriksaan Kenderaan Kerajaan melalui Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (VTL)	709
JUMLAH		3,071

Bilangan Kerja-Kerja Pemeriksaan & Penilaian Antara Tahun 2012 Hingga 2016.



Perbandingan Nilai Perkhidmatan Pemeriksaan & Penilaian

Secara keseluruhannya, walaupun terdapat penurunan pemeriksaan pada modul kenderaan baru serta pemeriksaan keselamatan dan prestasi kenderaan (VTL), aktiviti pemeriksaan dan penilaian masih diperlukan dan sangat penting bagi agensi luar dan Cawangan JKR yang lain.



Pemeriksaan kenderaan lucut hak



Pemeriksaan kenderaan kemalangan



LAPORAN PERKHIDMATAN PENGANGKUTAN

Dalam Tahun 2016, sebanyak 34 pesanan telah diterima melibatkan 942 kali pergerakan pemandu. Selain itu, sebanyak 190 pesanan perkhidmatan lagi telah diterima dari Bahagian Istiadat Jabatan Perdana Menteri melibatkan 734 kali pergerakan kereta dan pemandu. Jumlah keseluruhan caj perkhidmatan yang diberikan sepanjang Tahun 2016 adalah RM 210,300.00.

Antara acara-acara rasmi Kerajaan yang melibatkan perkhidmatan pengangkutan JKR Woksyop CKM adalah seperti di bawah:

- i. Kegunaan rasmi KDYMM Pengerusi Jemaah Sultan Kedah;
- ii. Mesyuarat Suruhanjaya Perlantikan Kehakiman;
- iii. Persidangan Hakim Mahkamah Malaysia;
- iv. Kegunaan Rasmi Ketua Menteri dan TYT Pulau Pinang;
- v. Mesyuarat Majlis Raja-Raja kali ke-240, 242, 243 dan 244 (khas);
- vi. Persidangan Forum Ekonomi Dunia Peringkat ASEAN 2016;
- vii. Kegunaan Rasmi Kerabat DYMM Raja dan Raja Perempuan Perlis;
- viii. Kegunaan Rasmi YAB Menteri Besar Perlis;
- ix. Kegunaan Rasmi Sempena Hari Keputeraan DYMM Raja Perlis;
- x. *Asean Skills Competition* Kementerian Kerja Raya;
- xi. Kegunaan rasmi Istana Terengganu di Kuala Lumpur;
- xii. Majlis Tilawah Al-Quran Peringkat Antarabangsa kali ke 58;
- xiii. Kegunaan Rasmi Sempena Lawatan Pembesar Negara Asing (Brunei) ke Malaysia;
- xiv. Kegunaan Rasmi Lawatan Kerja TYT Desmond Lee *Senior Minister of State* Singapura ke Malaysia;
- xv. Kegunaan Rasmi Sempena Lawatan Pembesar Negara Asing (Myanmar) ke Malaysia;
- xvi. Perayaan Ulangtahun Keputeraan KDYMM Sultan Muhammad V yang ke-47;
- xvii. Kegunaan Rasmi Sempena Lawatan Presiden Turkmenistan ke Malaysia;
- xviii. Kegunaan Rasmi Sempena Lawatan Presiden Filipina ke Malaysia; dan
- xix. Kegunaan Rasmi TYT Negeri Sabah.



Kegunaan Rasmi Sempena Ulangtahun Keputeraan KDYMM Sultan Muhammad V Yang Ke -47



Kegunaan Rasmi Sempena Suruhanjaya Pelantikan Kehakiman Di Kota Bharu Kelantan



Kegunaan bagi *Asean Skills Competition 2016* Kuala Lumpur



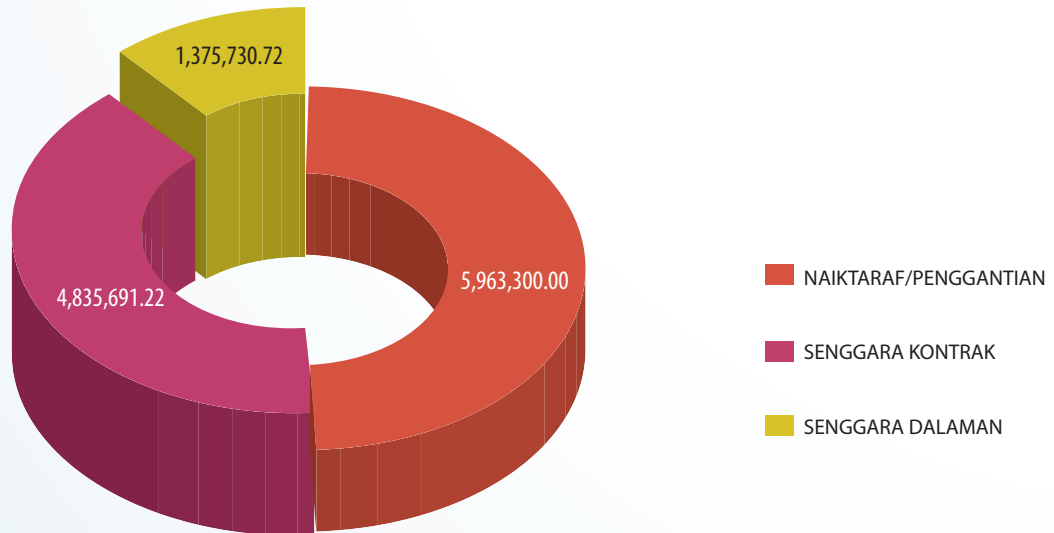
Kemudahan bas untuk kemudahan pegawai dan kakitangan ke acara rasmi Jabatan

SEKSYEN BANGUNAN

▶ PECAHAN WARAN YANG DITERIMA OLEH SEKSYEN BANGUNAN

UNIT	NILAI (RM)
Naiktaraf/Penggantian	5,963,300.00
Senggara Kontrak	4,835,691.22
Senggara Dalaman	1,375,730.72
JUMLAH	12,174,721.94

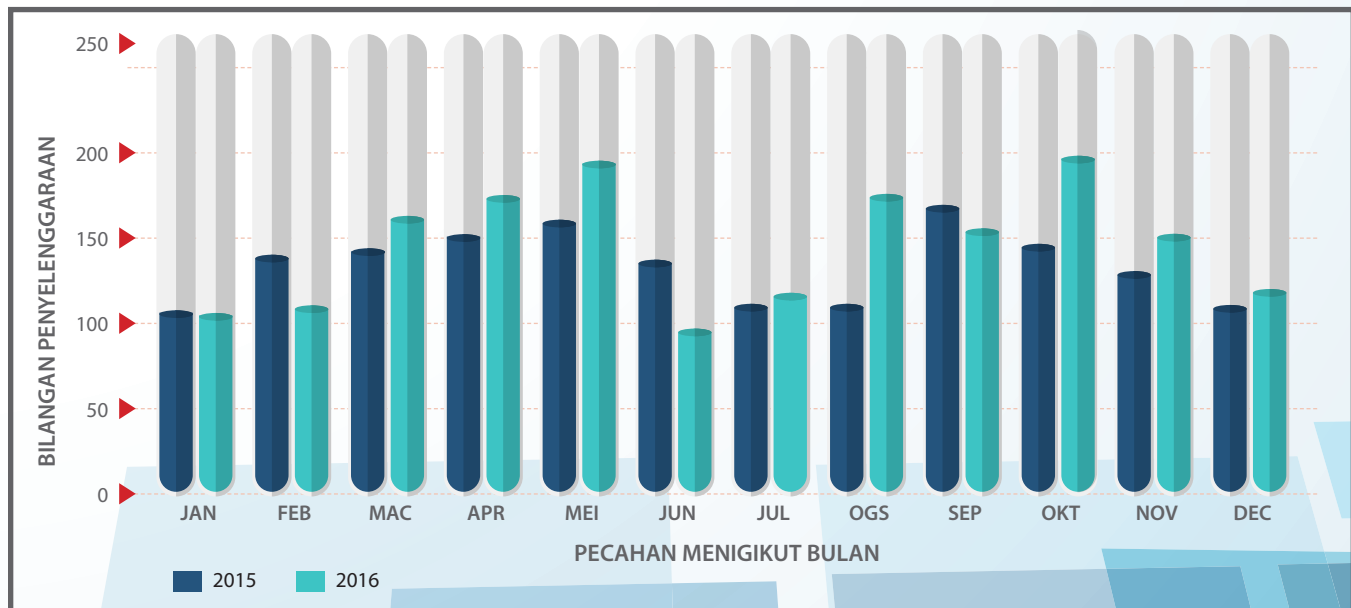
PECAHAN WARAN YANG DITERIMA MENGIKUT UNIT DI SEKSYEN BANGUNAN





PERBANDINGAN JUMLAH PENYENGGARAAN DALAMAN TAHUN 2015 DAN 2016

Sasaran Servis Tahun 2016			% Pencapaian Prestasi
Bulan	Servis 2015	Servis 2016	
Jan	106	105	99%
Feb	138	110	80%
Mac	143	160	112%
Apr	150	170	113%
Mei	130	155	119%
Jun	141	93	66%
Jul	117	122	104%
Ogs	117	179	153%
Sep	163	151	93%
Okt	143	194	136%
Nov	132	150	114%
Dis	111	120	108%
Jumlah	1591	1709	108%

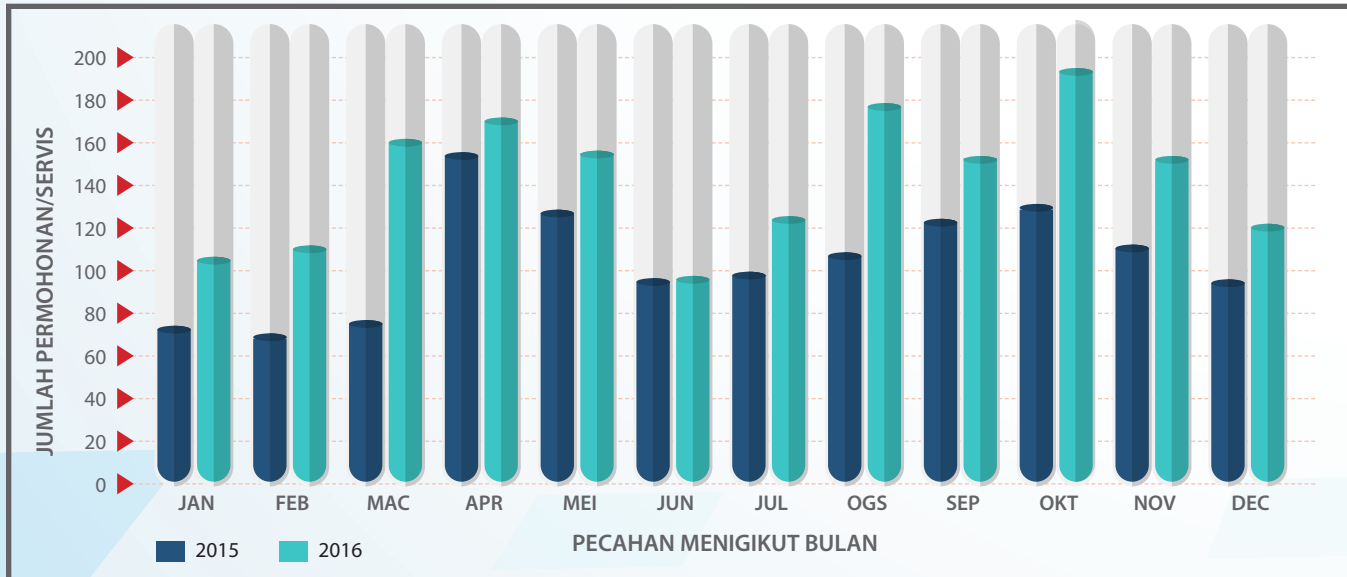


Perbandingan Jumlah Penyelenggaraan Dalaman Tahun 2015 dan 2016

▶ PERBANDINGAN JUMLAH PERMOHONAN PEMBAIKAN DENGAN KERJA PENYENGGARAAN BAGI TAHUN 2016

Bulan	Permohonan Pembaikan	Kerja Penyelenggaraan
Jan	70	105
Feb	67	110
Mac	75	160
Apr	154	170
Mei	126	155
Jun	91	93
Jul	95	122
Ogs	116	179
Sep	121	151
Okt	129	194
Nov	111	150
Dis	97	120
Jumlah	1252	1709

▶ JUMLAH PEROLEHAN BAGI TAHUN 2016



Perbandingan Jumlah Permohonan Pembaikan Dengan Kerja Penyelenggaraan Bagi Tahun 2016



Kerja-kerja penyenggaraan sistem pam



Kerja-kerja penyenggaraan paip



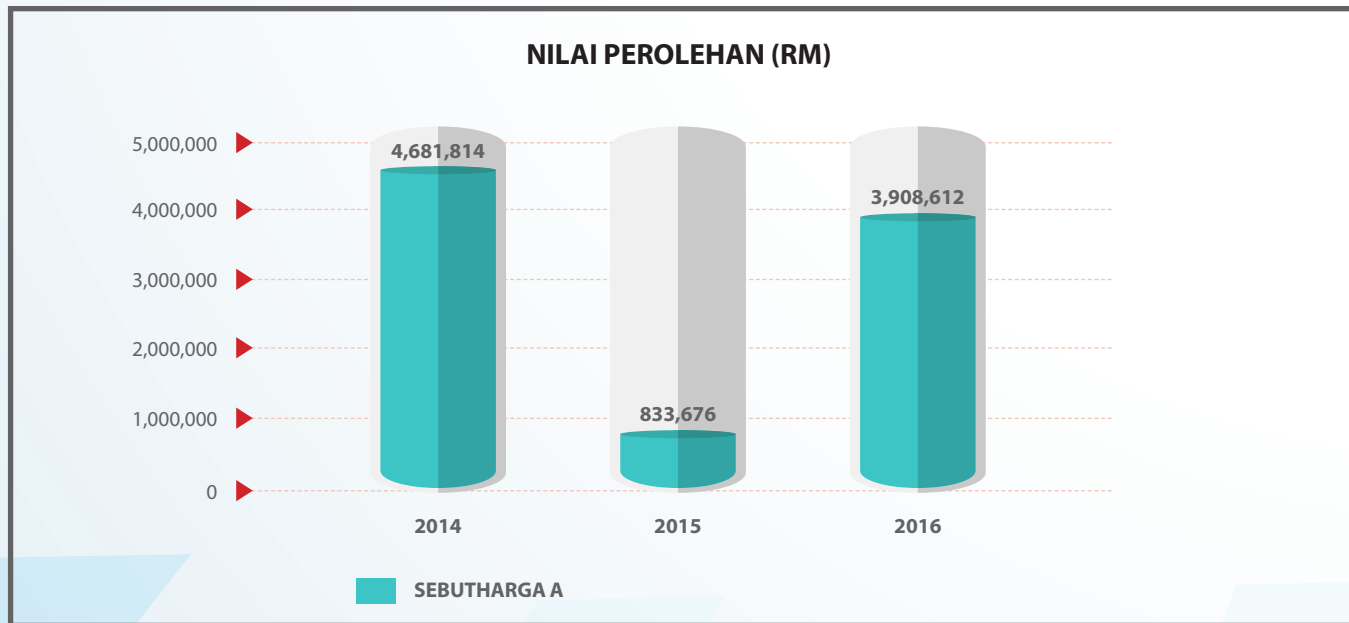
Kerja-kerja penyenggaraan alat penyaman udara

UNIT PEROLEHAN DAN KONTRAK

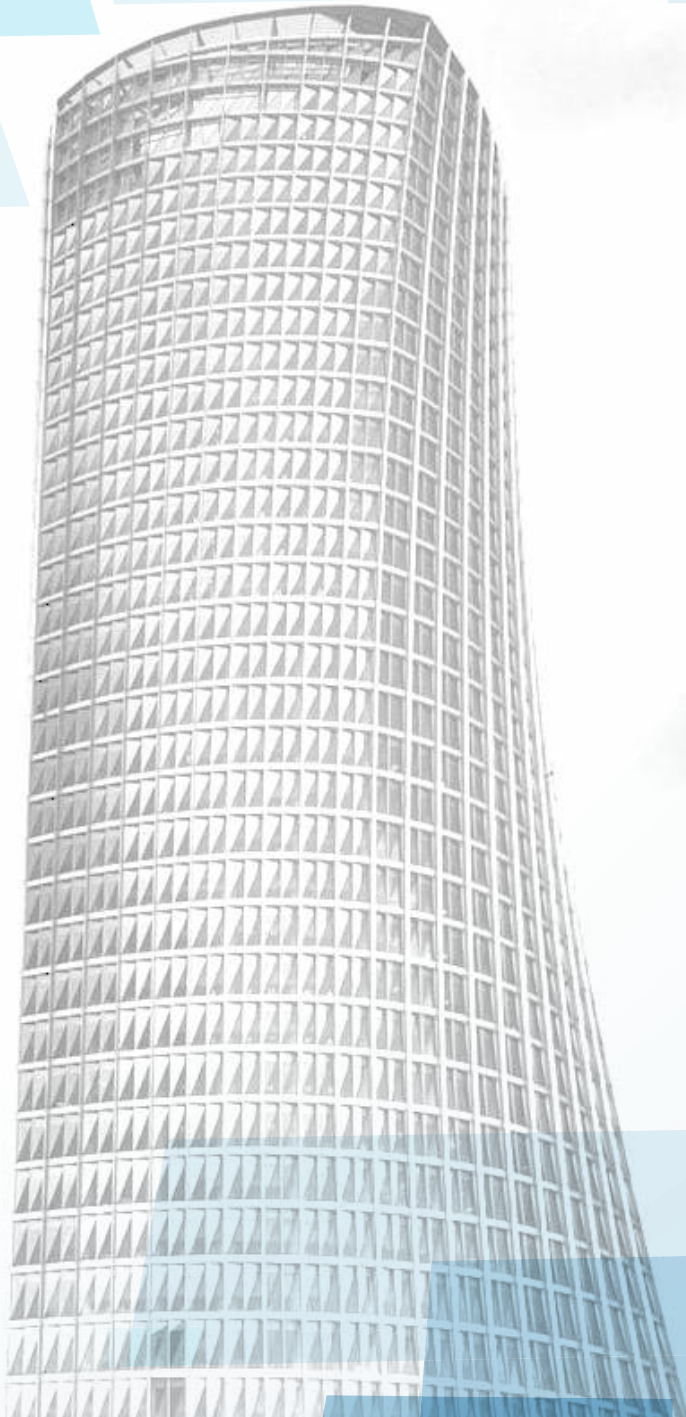
BIL	Seksyen	Kategori perolehan	
		Kerja	Bekalan / Perkhidmatan
1	Automotif	-	17
2	Bangunan	37	38
3	Korporat	1	-

Perbandingan Jumlah Sebut Harga Bagi Tahun 2014, 2015 dan 2016

Bil	Perolehan	2014	2015	2016
1	Sebutharga A	50	47	38
2	Sebutharga B	22	47	56
3	Sebutharga dibatalkan	13	10	12



Perbandingan Nilai Perolehan Sebutharga A Bagi Tahun 2014, 2015 dan 2016.



GAMBAR ORGANISASI

BAHAGIAN PENYELARASAN & KHIDMAT SOKONGAN (BPKS)



Berdiri Dari Kiri : Ir. Nor Hazlin binti Mohammad, Ir. Hj. Aishah Hazlina binti Md. Dean, Arbaah binti Abu, dan Adam bin Sidek

UNIT PENGURUSAN KUALITI & STRATEGI KORPORAT



Berdiri Dari Kiri: Ridzwan bin Fahro Rozi, Madihah binti Mohd Tajuddin, Muhammad Izzul Haq bin Abu Rahim, Adam bin Sidek, Nariman bin Md. Mashor.

UNIT PEMBANGUNAN KOMPETENSI & LATIHAN



Berdiri Dari Kiri: Mohd Hasrul Fadly bin Sulaiman, Zarifah binti Sis, Ir. Nor Hazlin binti Mohammad, Atiah binti Mohd Aminuddin, Mohd Affendy bin Sukarseh.

UNIT PEMBANGUNAN DISIPLIN & SISTEM MAKLUMAT



Berdiri Dari Kiri: Muhamad Faris bin Anuar, Rosmaadham bin Che Abu Bakar, Arbaah binti Abu, Rosmawati binti Zahari, Noraizam bin Miswan

UNIT PENTADBIRAN & PERKHIDMATAN DAN UNIT KEWANGAN



- Duduk Dari Kiri:** Norfiza binti Mohamed Razman, Roslina binti Ismail, Ir. Nor Hazlin binti Mohammad, Mazenah binti Ahmad.
- Berdiri Dari Kiri:** Kamariah binti Zainudin, Nur Hairoza Erny binti Haron, Kamariah binti Md. Shariff, Masruha binti Ruhen, Azman bin Asmahwi, Norshalwiza Akma binti Mohd Nasir, Muhainah binti Batala, Salbiah binti Abdul Aziz.
- Tiada Dalam Gambar:** Zabidah binti Mohd Tan, Siti Zuraini binti Yusoff, Norhidayah bt Saad @Shuib, Zainurin bin Mahat, Ibrahim bin Mohamad

SETIAUSAHA PEJABAT



Dari Kiri: Norzaini binti Ab. Razak, Zaherah Az Zahrah binti Zamri, Nor Fara Alwanis binti Mohd Kassim, Nurul Zakiyah binti Asral, Nursyafiqah binti Moktar, Fazilah binti Ahmad Adnan, Zati Hanani binti Samsuri, Siti Mariam binti Mohd Rais

Tiada Dalam Gambar: Khairunnisa binti Jamaluddin



BAHAGIAN REKABENTUK BANGUNAN AM (KUMPULAN 1)



Barisan Depan Dari Kiri:

Mohammad Safuan bin Sheafi, Ir. Ismi bin Mohamed, Zul Fadhly bin Rosydi, Mohd Nazira bin Mohd Nasir, Ir. Sulaiman bin Kamari, Ir. Zailani bin Nagin, Izzat Zumairi bin Che Harun, Mohd. Azri bin Aris, Abdullah Muttaqin bin Adam Shukri

Barisan Belakang Dari Kiri:

Abdul Zuhaily bin Nasir, Muzaiyanah binti Mohammad Judi, Mohd Zulkifli bin Zakaria, Ramli bin Shafie, Mohamad Faizal bin Sahari, Mohd Sharizaly bin Zulkefli, Hirliya binti Adam, Muhamad Shukri bin Ramli.

Tiada Dalam Gambar:

Mohammad Shazwan bin Ahim

BAHAGIAN REKABENTUK BANGUNAN AM (KUMPULAN 2)



- Duduk Dari Kiri:** Mohamad Helmi Rizal bin Abu Talab, Ir. Yatim Selamat bin Latib, Ir. Zalina binti Mohd Yusuf, Ir. Mohammad Nazri bin Sulaiman, Ir. Muhammad Fadzli bin Muhammad Salleh
- Berdiri Dari Kiri:** Warnida binti Abu Bakar, Mohd Hafizal bin Maton, Rozail Fitri bin Othman, Faizal bin Mohamad, Bahakimin bin Basri, Ahmad Gholib bin Baharum, Ir. Mohd Muzakkir bin Abdullah, Tun Sasha Naqiudin bin Mohd Amin Firdaus Cheong, Ahmad Fadzlan bin Mohamed Shahiri, Faizal bin Zainul, Sharul Ain binti Sahhari
- Tiada Dalam Gambar:** Mohd Faiz Fikri bin Yussoff, Nasrul Sazli bin Nasir, Zaidi bin Abdullah, Abu Fadhal bin Mahmud.

BAHAGIAN REKABENTUK PENDIDIKAN



Berdiri Dari Kiri:

Mohd Zulkiflee bin Mohd Din, Shaipul Nizam bin Mohamed Arshad, Muhammad Syazwan bin Salleh, Ir. Nor Haziman bin Noh, Azilan bin Mohd Ali, Mohammad Zhafran bin Zainal, Ir. Mohamad Zaini bin Bakar, Abdul Latif bin Ishak, Ir. Mamat Rohizan bin Abdullah, Mohd Harussani bin Azmi, Mohd Faiz bin Ismail, Muhammad Faiz bin Shafee, Mohd Nazril bin Mohamed, Nor Fara Alwanis binti Mohd Kassim, Mohd Fadzil bin Rahim @ Yusof, Faizal Sadri bin Ngasri @ Panut, Shahrul Azman bin Zainin, Mohd Zahideen bin Mat Jusoh, Herman bin Abu Bakar, Muhammad Bukhari bin Daud, Zulkifli bin Abd Rahman.

Tiada Dalam Gambar:

Rezal bin Rohan, Zamri bin Deraman, Mohd Sofi bin Tukijan.

BAHAGIAN REKABENTUK KESELAMATAN & INFRASTRUKTUR PENGANGKUTAN



- Duduk Dari Kiri:** Sharulhadi bin Rashid, Nurul Ainn binti Md. Yasa, Ir. Izrul bin Idris, Ir. Azizah binti Kassim, Siti Nurani binti Muhammad, Muhammad Syahmi bin Emran, Muhammad Farid Faiz bin Nawawi.
- Berdiri Dari Kiri:** Mohd Khalil bin Mohd Daud, Ahmad Khairulddin bin Ismail, Mohd Shahril bin Mohd Judi, Mohd Fadzilludin bin Md. Said, Muhammad Afifi bin Zainudin, Ir. Yahyatu Nizam bin Yahaya, Mohd Maarif bin Abdul Malik, Nurul Anuar bin Mohd Budin, Azlina binti Mohd Yasin, Siti Fatimah binti Mohd Sa'ad.
- Tiada Dalam Gambar:** Muhamad Idham bin Kadir, Manissa bt Bidin

BAHAGIAN REKABENTUK KESIHATAN



Duduk Dari Kiri:
Berdiri Dari Kiri:

Ir. Mohamed Azly bin Abdul Aziz, Ir. Ismail bin A. Rahman, Ir. Mohd. Azmi bin Asif Noraminudin bin Ithnin, Mohd Nor Daim bin Al Junid, Muhafiz bin Mahamad, Meria Marsita binti Md. Azman, Zulkifli bin Suliman, Hafiza Nur binti Maruni, Mohd Zulkari bin Jaafar, Zulkifli bin Ahmad, Apparao a/ Subramaniyan, Mohd Saiful Hakimi bin Mat Lwi, Yusuf bin Abd Karim, Mohd Shahril bin Zina'ali, Mohd Hatta bin Badarudin, Nor Fadzlina binti Amari, Nor Fara Alwanis binti Mohd Kassim, Mohd Azizi bin Elwi, Raqib bin Mail, Raja Saiful Safwan bin Raja Muhammad

Tiada Dalam Gambar: Khairunnisa binti Jamaluddin, Ahmad Humaizi bin Mohamad, Ir. Mohamed Mohideen bin A. Jamal Mohamed, Noradzshafina binti Mohd Radzri, Nur Fasiha binti Nazirmuidin, Iswandi bin Wi, Suhaimi bin Ismail.

BAHAGIAN KONTRAK & UKUR BAHAN



Dari Kiri: Suhaizai bin Saad, Nurul Huda binti Aminudin, Veronica Mitchell Anak Jugup, Mohamad Razif bin Mohamad Nor



KHIDMAT PAKAR

BAHAGIAN PENGURUSAN PORTFOLIO



Duduk Dari Kiri: Mohd Sabri bin Deraman, Ir Hadijah binti Mohamad Shatar
Berdiri Dari Kiri: Hazlin bin Hamat Sawawi, Mohamad Saiful bin Abdul Rani, Muhd Nor Ridhwan bin Zainal Abidin

BAHAGIAN PAKAR PERALATAN PENGANGKUTAN DAN KEJURUTERAAN BENDALIR



Berdiri Dari Kiri:

Norul Hisam bin Lockman, Azizul Rahim bin Mohmad Zulkifli, Norakmalhidayah binti Embong, Nursyafiqah binti Moktar, Aishah binti Taha, Ir. Rokiah binti Salim, Ir. Mohd Naimie bin Mazid, Ir. Mohd Azmi bin Hashim, Aidil Muzamil bin Jalani, Jamaluddin bin Ruhani @ Mohd Rosli

Tiada Dalam Gambar:

Pua Zi Rui

BAHAGIAN PAKAR KECEKAPAN TENAGA & TENAGA DIPERBAHARUI



Duduk Dari Kiri: Ir. Hj. Hasbullah bin Osman, Ir. Aminudin bin Mohd Mashurdin, Ir. Dr. Abdul Murad bin Zainal Abidin.
Berdiri Dari Kiri: Thiagarajen Munusamy, Faiz bin Fadzil, Dora Ursee, Norzaini binti Ab. Razak, Dr. Norhayati binti Mat Wajid, Wan Ismail bin Wan Yusof Muhammad, Sufi bin Baharuddin.

BAHAGIAN PAKAR PENYAMAN UDARA DAN PERLINDUNGAN RISIKO KEBAKARAN



- Duduk Dari Kiri:** Ir. Zulkifli bin Abdul Rashad, Che Hasim bin Awang
- Berdiri Dari Kiri:** Wan Hisyam bin Wan Mansor, Mohd Hakim bin Awaluddin, Afdhal bin Yusof, Zahirah Az Zahrah binti Zamri, Ramli bin Husin, Bong Boon Kang, Mohd Azhar bin Abd Razak
- Tiada Dalam Gambar:** Sharifah Dzain binti Syed Yusof, Mohd Hairie bin Abdul Halim.

BAHAGIAN PAKAR FORENSIK, BUNYI & SENGGARA



- Duduk Dari Kiri:** Mohd Zamri bin Abd Manaf, Ir. Dr. Tuan Suhaimi bin Salleh, Azizun binti Hashim, Amirudin bin Mohamad Ali, Mohd Hafez bin Khairan
- Berdiri Dari Kiri:** Wan Mohd Sulhanizan bin Wan Sulaiman, Osman bin Abdul Wahid, Noor Hamizan bin Din, Abdul Rashid bin Bukhari.
- Tiada Dalam Gambar:** Ir. Wan Shah WaliAllah bin Wan Senik.

BAHAGIAN PAKAR PEMBANGUNAN KUARI & LOJI



- Duduk Dari Kiri:** Maisarah binti Rosli, Wan Mohammad bin Salleh, Azahar bin Mohd.
Berdiri Dari Kiri: Samsuddin bin Abd Rahman, Rohaizad bin Supangat, Azmi bin Othman, Nazri bin Mohamed Khaidi, Salahudin bin Hanafiah, Rudi bin Arbie.
Tiada Dalam Gambar: Mohd Yusman bin Yunus, Ahmad Faiz bin Ab. Wahab @ Masri, Abdullah Sani bin Abd Ghani.



JKR WOKSYOP

SEKSYEN KORPORAT

BAHAGIAN PENGURUSAN



- Duduk Dari Kiri :** Mohammad Nizam bin Ibrahim, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Ir. Mohd Khairul Anuar bin Sharif, Syarifah Norfatin binti Syed Idrus.
- Berdiri Dari Kiri :** Rosila binti Abd Samat, Sofiyuddin bin Zakaria, Ahmad Deli bin Mohd Nor, Azizulrahim bin Yusof @ Abdul Aziz, Mohd Noor bin Hamdan, Mohd Hafiz Izwan bin Abdullah, Muhammad Khalil bin Mohd Khir, Ahmad Fazli bin Mohamad Nor.
- Tiada Dalam Gambar :** Anisah binti Idris, Abdul Hakem Adha bin Che Hassan.

UNIT PENTADBIRAN & PERKHIDMATAN



- Duduk Dari Kiri :** Noriah binti Kasim, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Muhammad Khalil bin Mohd Khir, Rosila binti Abd. Samat.
- Berdiri Dari Kiri :** Siti Mariam binti Mohd Daud, Mas Ayu Idawati binti Zakaria, Fauziah binti Johar, Intan Aniza binti Abd Ghani, Lizatul Akmar binti Abd.lah, Zamilah binti Ahmad Akhiruddin, Norhafiza binti Ibrahim, Sarimah binti Abdullah.
- Tiada Dalam Gambar :** A.Rahman bin Saha, Samsure bin Yusoh, Mat Zaini bin Mat Nor, Aman bin Ideris, Mohd Lukman bin Md Noor, Vikneswaran a/l Raman, Mohd Zamzuri bin Othman.

UNIT KEWANGAN



- Duduk Dari Kiri :** Mohd Jamalu'lail bin Yaakub, Mohd Hafiz Izwan bin Ab-Ilah, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Muhammad Khalil bin Mohd Khir, Shanmugam a/l Veeraiah, Mohd Kamarul Ariffin bin Ibrahim.
- Berdiri Dari Kiri :** Bano binti Moinuddin, Bahayah binti Ismail, Siti Nur Rohziah binti Kamaludin, Sharifah Nor Adyani binti Tuan Ahmad Kamil, Arni Noorli binti A.Rashid, Mohd Arizalfitri bin Mohd Noor, Mohd Sollehim bin Abd. Rahim, Razihan Suratni binti Nor, Nur Haryati binti Mad Said, Siti Ainsyah binti Mamat, Siti Fairus binti Saleh, Norrasidah binti Mohd Shariff, Nurul Atasha binti Ayub.
- Tiada Dalam Gambar :** Aniza binti Hussin

UNIT PEMBANGUNAN SUMBER, FASILITI & ASET



Duduk Dari Kiri :

Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Muhammad Khalil bin Mohd Khir.

Berdiri Dari Kiri :

Wendy Gumas Anak Jimbat, Azian binti Ayub, Arifin bin Abd. Karim, Zahar bin Abd. Rahman, Nuraini binti Abdul Majid, Theeban a/l Krishnasamy, Norbaya binti Mohd Fazil.

Tiada Dalam Gambar :

Mohd Ali bin Ab Ghani.

UNIT STOR



- Duduk Dari Kiri :** Ayoub Izaruddin bin Mohd Ali, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Muhammad Khalil bin Mohd Khir, Azizulrahim bin Yusof @ Abdul Aziz.
- Berdiri Dari Kiri :** Nor Azijah binti Kamaruddin, Sapri bin Puteh, Jasfaizal bin Jasmin, Mohd Ramadhan bin Omar, Azian binti Ayub.
- Tiada Dalam Gambar :** Ramanathan a/I M. Mailan

UNIT PEROLEHAN DAN KONTRAK



Duduk Dari Kiri :
Berdiri Dari Kiri :

Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Syarifah Norfatin binti Syed Idrus
Tengku Tarmizi bin Raja Maulud, Shuhaimi bin Che Ani

SEKSYEN BANGUNAN



Duduk Dari Kiri :

Latipah binti Omar, Adizan bin Ahmad, Ahmad Deli bin Mohd Nor, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Ir. Mohd Khairul Anuar bin Sharif, Mohd Noor bin Hamdan, Lim Sian Keong, Zulkipli bin Zakaria.

Berdiri Barisan Pertama Dari Kiri :

Mior Muhammad Taufiq bin Mior Mohammad Zain, Sarifuddin bin Abdullah, Hafizullah bin Ab. Aziz, Mohammad Jaswandi bin Mat Aroff, Hj. Ab Rahman bin Jabar, Mohd Noor Zuki bin Omar, Mohamat Rahim bin Long, Badrul Hisham bin Mohd Nor, Jepri bin Mat Zain, Hj. Mokhtar bin Mohd Shariff, Khairuddin bin Mohd Sapardi.

Berdiri Barisan Kedua Dari Kiri :

Mohd Nasib bin Amran, Sivan a/I K.Perumal, Mohd Aswan bin Mohad Ali, Ahmad Faizal bin Awang, Mohd Faisal bin Shahbudin, Shahrizad bin Alham, Mohd Faizal bin Ibrahim, Elmi Hisham bin Halim Abdul Hakem Adha bin Che Hassan, Raja Nor Hamizan bin Raja Abd Aziz, Raja Mohd Zakri bin Raja Sulaiman, Mohd Nurikalimi bin Mat Daud, Mohamad Halmi bin Asmuni, Ramzan bin Khamis, Zainul Al Rashid bin Ahmad, Che Mee bin Fudzi, Dimann bin Saad, Mohamad Amin bin Ahmad, Roslan bin Abd Hamid, Hairul Nizam bin Rohani, Muhammad Shafefe bin Zainuddin, Zulkifli bin Yusof, Muhammad Hizram bin Ganie, Akbar bin Othman, Airul Anwar bin Ahmad, Mohd Iszaharuddin bin Mohd Noordin, Mohd Khushairi bin Md Padzil, Ronald Nathan a/I Arulnadan.

Tiada Dalam Gambar :

SEKSYEN AUTOMOTIF



- Duduk Dari Kiri :** Noreha binti Ujod, Ahmad Fazli bin Mohamad Nor, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Mohamad Nizam bin Ibrahim, Razman bin Sabtu, Mohamad Nizam bin Kamarudin.
- Berdiri Dari Kiri :** Ros Madi bin Jamaludin, Mohamad Naim bin Abd. Habib, Zawawi bin Zaini, Mohd Azezul bin Ismail, Mohd Zahir bin Ludin, Mohd Ariff bin Mohamad Yusoff, Nadzan a/I Manikam, Zailani bin Yoon, Mohd Amin bin Dollah, Mohamad Zaki bin Mohamad Arsat, Mohamad Nazim bin Hamid, Abd. Rashid bin Dahalan, Muhammad Azmin bin Noor Hidayat, Azmir bin Zainal Abidin, Zainuddin bin Zainal.
- Tiada Dalam Gambar :** Asmawe bin Abd Wahab, Jasmin bin Abu Bakar, Mohd Zamzuri bin Mat Din, Lukman Nurhakim bin Abu Hanipah, Mohd Afiq Aiman bin Zakaria, Mohd Ghazali bin Abd Ghani, Hairum bin Rahim, Hairulazlan bin Hashim, Mohd Syawal bin Alias, Yusaini bin Ismail, Abd Raif bin Abdul Aziz, Naharuddin bin Said Doll Hardari, Ayop bin Kassim, Mohd Faieszal bin Zainuddin

UNIT PENILAIAN



Duduk Dari Kiri : Sofyuddin bin Zakaria, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Mohamad Nizam bin Ibrahim, Mohd Ramady bin Md. Zainul

Berdiri Dari Kiri : Mohd Amir Hamzah bin Juffri, Jasni Amin bin Abu Hassan, Syed Asyraf bin Syed Amir Sharifuddin, Mohd Amir bin Mazlan, Mohd Afiq Aiman bin Zakaria, Mohd Zulkifli bin Ismail, Bemalin a/l Sadanundan, Sulaiman bin Abdullah

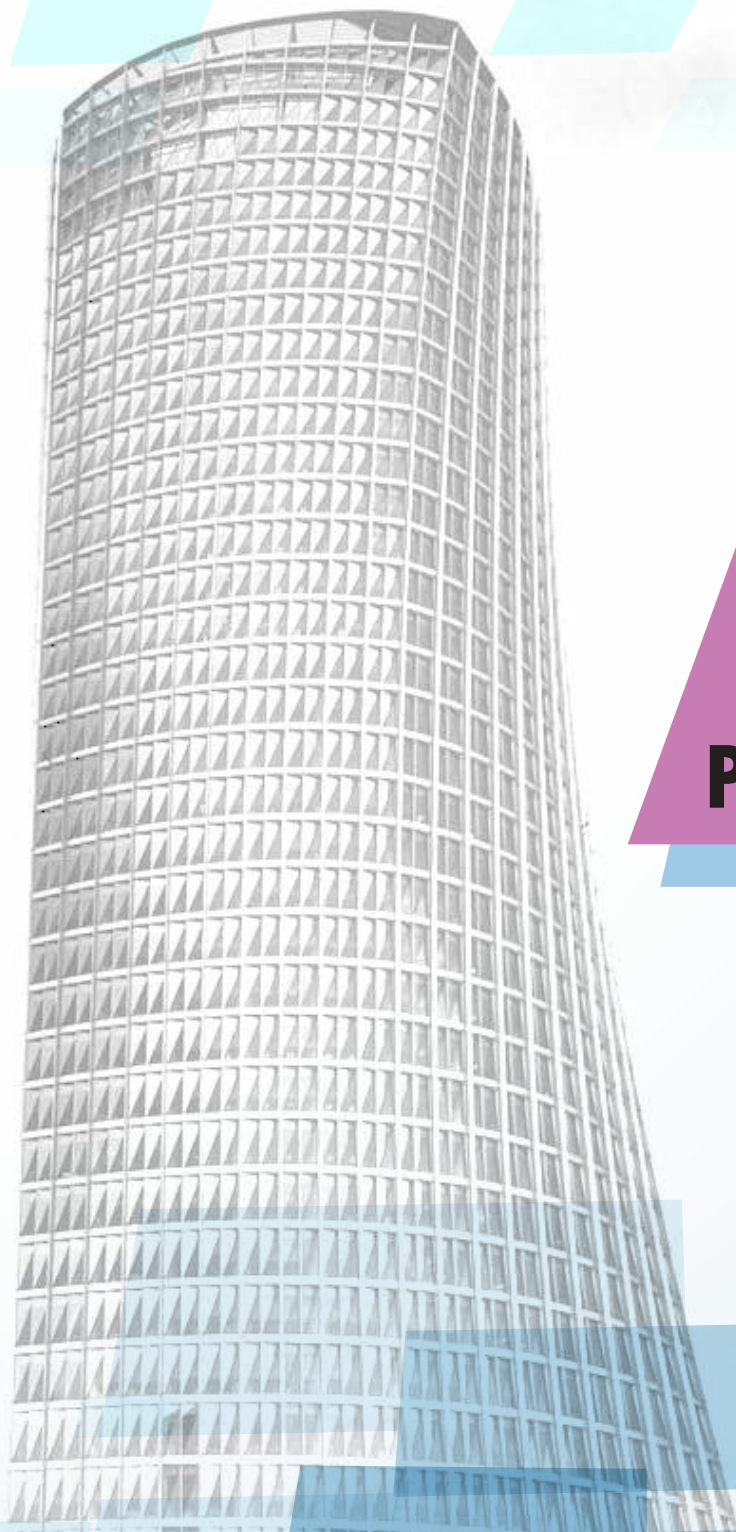
Tiada Dalam Gambar : Ganesan a/l Muniandi, Mohd Nor Firdaus bin Mohd Rafli, Mohamad Darwis bin Awang Hamat,

UNIT PENGANGKUTAN



- Duduk Dari Kiri :** Mazila binti Abdul Latip, Sofiyuddin bin Zakaria, Ir. Izani bin Mustapha, Ir. Malek bin Hisham, Mohammad Nizam bin Ibrahim, Arwan bin Mohd Din, Zulkarnan bin Muhammad.
- Berdiri Dari Kiri :** Hamzah bin Abd. Aziz, Ahmad Tarmizi bin A. Rahman, Azman bin Hassan, Mohamad Amirul Adlee bin Ramli, Sabaruddin bin Abd. Wahid, Abdul Raof @ Khairuddin bin Abd Razak, Mohd Hafizzul Hafiz bin Mahaya, Kamarul Ariffin bin Mohd Melan, Ahmad Fadzil bin Ismail, Mohd Sanusi bin Ismail, Kamalraziman bin Kamaruddin, Abdul Latip bin Osman, Zulkhairi bin Mohd Noordin.
- Tiada Dalam Gambar :** Sivakumar a/l Karupiah, Mohd Azhar bin Bakar, Muhamad Rosli bin Gulam Mohamed, Kesavan a/l Vellasamy, Mohamad bin Ab Ghani, Muhammad Zulkarnain bin Abdullah, Fadzir bin Mat Isa, Mohamad Fadir bin Jamail, Mohammad Hashim bin Sebli, Mohd Asri bin Manaf, Shaharmaini bin Omar @ Omar Hashim, Norhafizi bin Mohd Sahid, Mohd Rizal bin Md Isa, Hyllmy bin Hashim, Mohamad Kamaruzaman bin Kasiran, Shajaruddin bin Misbahulmunir, Nik Marzuki bin Nik Yusuf, Mohd Faizal bin Abd Rahman, Shek Dawood bin Mohd Hanif.





ANUGERAH & PENGIKTIRAFAN

PINGAT EMAS DI INTERNATIONAL INVENTION & INNOVATION EXHIBITION KUALA LUMPUR 2016 (METHOD OF CONTROLLING DEHUMIDIFICATION FOR COOLING COIL)



**PINGAT EMAS DI INTERNATIONAL INVENTION INNOVATION
COMPETITION ONTARIO, CANADA 2016 (METHOD OF
CONTROLLING DEHUMIDIFICATION FOR COOLING COIL)**



PINGAT EMAS DI INTERNATIONAL INVENTION & INNOVATION EXHIBITION KUALA LUMPUR 2016 (AN APPARATUS TO SUPPORT A MECHANICAL DEVICE)



**JOHAN BAGI ANUGERAH PENGURUSAN PROJEK TERBAIK 2016
BAGI KATEGORI PASUKAN PENGURUSAN PROJEK (HODT)**



**PENARAFAN 4 BINTANG (BAIK) BAGI PENGAUDITAN
PENGURUSAN KEWANGAN BERDASARKAN INDEKS
AKAUNTABILITI TAHUN 2016**





**ZON TERBAIK EKSA MENARA KERJA RAYA (BLOK G)
SEMPENA AUDIT DALAM EKSA BIL.1/2016**



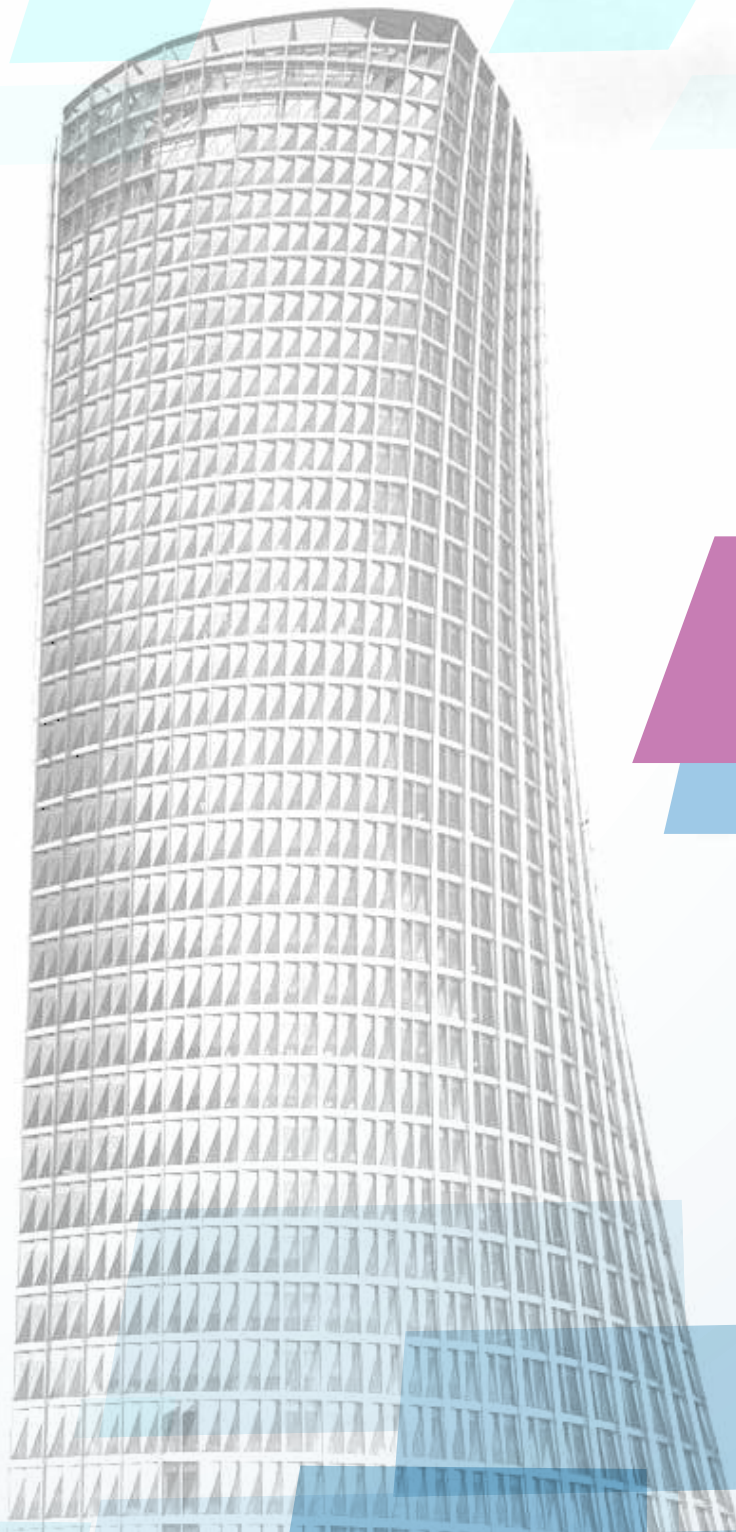
**ZON TERBAIK EKSA MENARA KERJA RAYA (BLOK G) SEMPENA
AUDIT DALAM EKSA BIL.2/2016**



NAIB JOHAN BAGI ANUGERAH PENGURUSAN PEJABAT TERBAIK 2016







PENERBITAN

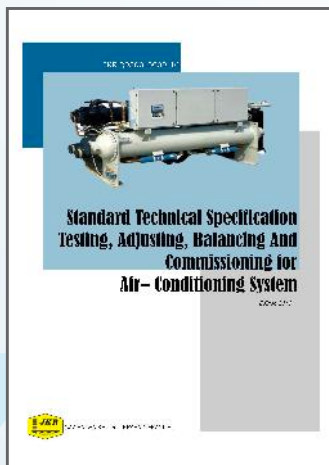
Panduan Asas Pengurusan Kuari JKR



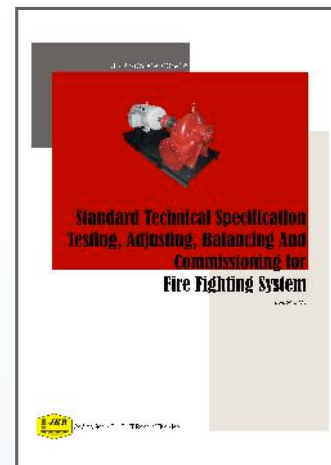
Buku Inovasi Cawangan Kejuruteraan Mekanikal



Standard Technical Specification Testing, Adjusting, Balancing And Commissioning for Air Conditioning System



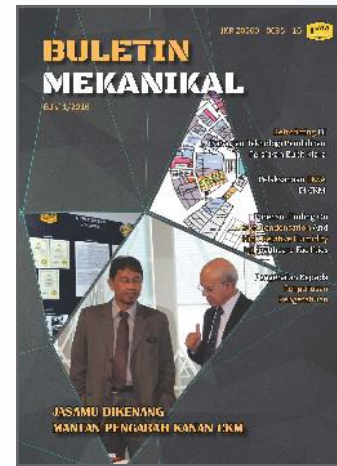
Standard Technical Specification Testing, Adjusting, Balancing And Commissioning for Fire Fighting System



CKM's Business Plan – JKR Strategic Framework 2016-2020



Buletin Mekanikal Edisi 1/2016



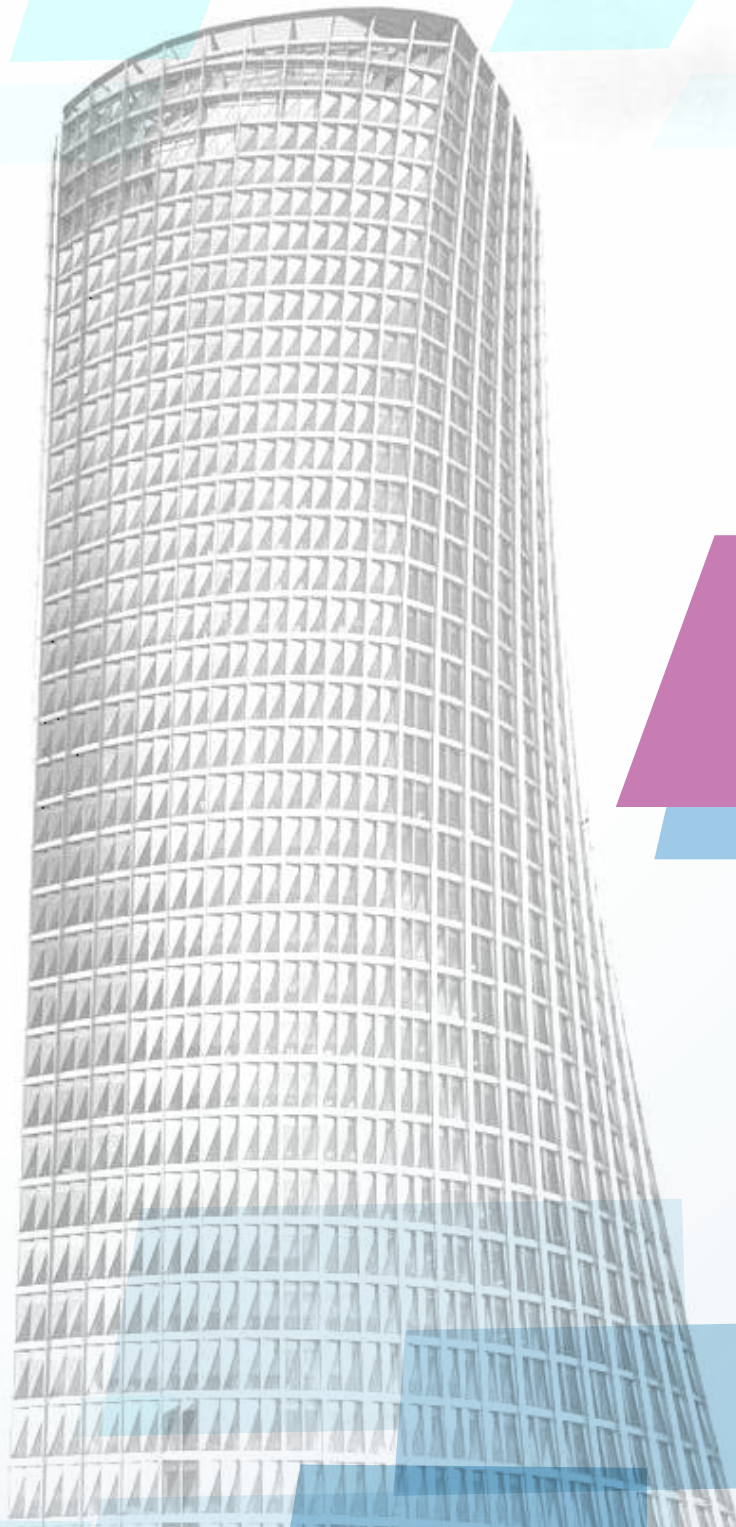
Buletin Mekanikal Edisi 2/2016



Laporan Tahunan CKM 2015







PERISTIWA & AKTIVITI



PERISTIWA SEPANJANG TAHUN

MESYUARAT DWI TAHUNAN CKM

Tempat : JKR Woksyop,
Jalan Chan Sow Lin,
Wilayah Persekutuan
Kuala Lumpur
Tarikh : 10 Mac 2016



**MESYUARAT
PENYELARASAN PROJEK-
PROJEK PERSEKUTUAN &
MAINTENANCE OF HEAVY
PLANT AND VEHICLES (MHPV)**

Tempat : JKR Cawangan
Kejuruteraan Mekanikal
Negeri Kedah

Tarikh : 24 – 26 April 2016



MESYUARAT TAHUNAN JURUTERA-JURUTERA MEKANIKAL 2016

Tempat : Akademi Kepimpinan
Pendidikan Tinggi (AKEPT),
Bandar Enstek, Nilai,
Negeri Sembilan

Tarikh : 4 – 6 September 2016



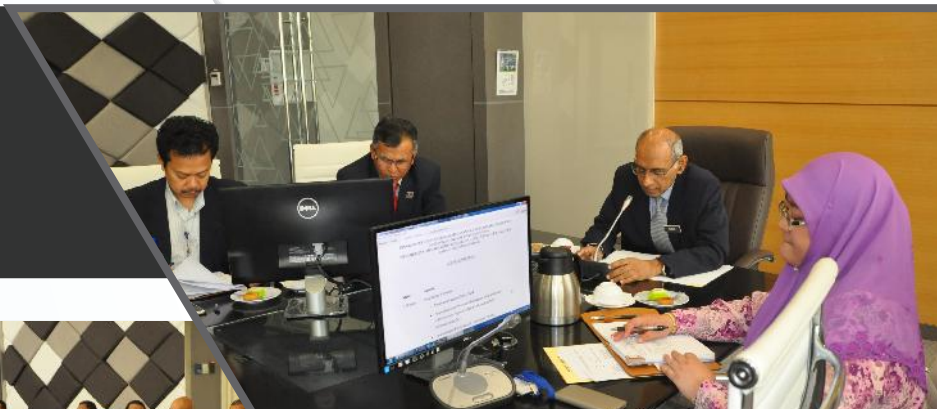
**MESYUARAT TAHUNAN
KUMPULAN PELAKSANA
(MEKANIKAL) 2016**

Tempat : JKR Cawangan Kejuruteraan
Mekanikal Pulau Pinang
Tarikh : 21 – 24 November 2016



MESYUARAT KADER MEKANIKAL 2016

Tempat : AMenara Kerja Raya,
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tarikh : 4 – 6 September 2016



**PERJUMPAAN PENGARAH
KANAN BERSAMA PEGAWAI
BERIJAZAH LANJUTAN**

Tempat : Menara Kerja Raya,
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tarikh : 24 Oktober 2016



PELANCARAN EKSA DAN GOTONG ROYONG EKSA

Tempat : Menara Kerja Raya,
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tarikh : 19 April 2016



BENGKEL CKM *BUSINESS PLAN*

Tempat : JKR Cawangan Kejuruteraan
Mekanikal Negeri Selangor
Tarikh : 24-26 Ogos 2016



BENKEL SPESIFIKASI *TESTING, ADJUSTING, BALANCING AND COMMISSIONING* SISTEM PENYAMAN UDARA DAN SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN

Tempat : Akademi Pengangkutan Jalan
Malaysia (INDUK), Melaka
Tarikh : 25 -28 Julai 2016



BENKEL SPESIFIKASI *TESTING, ADJUSTING, BALANCING AND COMMISSIONING (TABC)* SISTEM PENYAMAN UDARA DAN SISTEM PENCEGAH KEBAKARAN

Tempat : JKR Cawangan Kejuruteraan
Mekanikal Negeri Selangor
Tarikh 3 - 5 Mei 2016



**BENKEL PENAMBAHBAIKAN
GARIS PANDUAN MEWUJUDKAN DAN
MELAKSANAKAN SISTEM PENGURUSAN
TENAGA BAGI BANGUNAN-BANGUNAN
KERAJAAN**

Tempat : Cawangan Kejuruteraan
Mekanikal Negeri Pahang
Tarikh : 17 - 19 Oktober 2016



AKTIVITI KELAB CKM

Lawatan Ke Guilin Dan Yangshuo, China

Kelab CKM melalui Biro Sosial telah menganjurkan lawatan ke Guilin dan Yangshuo, China pada 30 Januari hingga 2 Februari 2016. Seramai tiga puluh tiga (33) peserta terdiri daripada Ahli Kelab CKM disertai ahli keluarga dan rakan telah menyertai lawatan ini.

Di antara tempat yang dikunjungi adalah *Masjid Guilin*, *Bamboo Charcoal Center*, *Mulong Lake & Asean Park*, *Elephant Trunk Hill* dan membeli belah di *Silk Factory*, *Pearl Center* serta *Silver Rock Scenic Spot*.



Lawatan Ke Bukit Tinggi & Padang, Indonesia

Lawatan ke Bukit Tinggi dan Padang, Indonesia telah diadakan pada 1 hingga 4 Disember 2016. Seramai 16 orang peserta dari Ahli Kelab CKM disertai ahli keluarga telah menyertai lawatan ini bertujuan untuk melihat keindahan alam disamping mengeratkan silaturrahim diantara ahli kelab CKM.

Di antara tempat menarik di sekitar Bukit tinggi dan Padang yang telah dilawati adalah bangunan tradisonal Minangkabau yang penuh sejarah yang berbumbung tajam iaitu Istana Basa Pagaruyung, Pusat Dokumentasi & Informasi Kebudayaan Padang, Surau Nagari Lubuk Bauk (Surau Buya HAMKA mendalami Agama Islam), Air Terjun Lembah Anai, Danau Singkarak. Deligasi juga tidak ketinggalan untuk pergi ke Jam Gadang sebagai mercu tanda Bukit Tinggi.



Perlawanan Persahabatan Antara CKM Ibu Pejabat Dengan CKM Pahang.

Objektif :

- i. Berkumpul dan merapatkan silaturrahim serta bersuai kenal dengan staf CKM Pahang.
- ii. Memupuk semangat kesukanan antara semua pemain.
- iii. Mewujudkan sifat daya saing dalam aspek sukan di kalangan warga CKM.
- iv. Mewujudkan minat bersukan agar badan cergas dan minda cerdas.
- v. Bersosial untuk menghilangkan tekanan dengan bersukan.

Tarikh perlawanan dilangsungkan :
21 Mac 2016

Kelab CKM telah menganjurkan perlawanan persahabatan antara Ibu Pejabat dengan CKM Pahang iaitu sukan Badminton, Bola Sepak dan Bowling.



Majlis Bacaan Yasin

Objektif :

- i. Memupuk cinta kepada Al-Quran.
- ii. Penghayatan keberkatan Surah Yasin
- iii. Meningkatkan keperibadian dan perpaduan di kalangan warga CKM.
- iv. Meningkatkan penghayatan dan pengamalan nilai murni kakitangan cawangan.

Tarikh : 31 Mei 2016 (Selasa)

Tempat: Ruang Hadapan Bilik Pengarah
Kanan CKM, Aras 26, Blok G, Ibu Pejabat JKR



Kaunter Zakat Fitrah

Objektif :

- i. Bagi memudahkan kakitangan di CKM khasnya dan kakitangan di Blok G amnya untuk menunaikan kewajiban Rukun Islam yang ke 3.
- ii. Memupuk kesedaran mengeluarkan zakat dikalangan warga CKM.

Tempat: Aras Bawah, Blok G, Ibu Pejabat JKR

Amil : Imam Surau Bustanul Ulum

Tarikh : 27 hingga 30 Jun 2016



Sambutan Hari Raya Aidilfitri

Objektif :

- i. Berkumpul dan merapatkan silaturrahim.
- ii. Memupuk semangat kekeluargaan di kalangan warga CKM.
- iii. Meningkatkan keperibadian dan perpaduan di kalangan warga CKM.

Tarikh : 2 Ogos 2016 (Selasa)

Tempat : Tingkat 26, CKM, Blok G

Antara hidangan yang disediakan ialah :-

- i. Nasi Tomato / Minyak;
- ii. Satay;
- iii. Capati;
- iv. Soto;
- v. Ketupat & lemag;
- vi. Rendang;
- vii. Cendol Songkok Tinggi;
- viii. Buah-buahan.





**CAWANGAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA
TINGKAT 24 - 28, MENARA KERJA RAYA
NO. 6, JALAN SULTAN SALAHUDDIN
50480, KUALA LUMPUR**

**NO TEL : 03-2618 9495
NO FAX : 03-2618 9510**