

Buletin P

Bil 1 • 2021



PELAKSANAAN PENGURUSAN PROJEK DALAM TEMPOH PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN

**MENARIK
DI DALAM**

- 8 PELAKSANAAN PENGURUSAN PROJEK DALAM TEMPOH PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN (PKP)
- 12 STRATEGI JABATAN DAN AMALAN TERBAIK *BEST PRACTICE* YANG DILAKSANA DALAM PENGURUSAN PROJEK DALAM TEMPOH PKP



**JUL - DIS
2020**

TINTA KETUA EDITOR

Assalamualaikum dan Salam sejahtera, dengan izin-Nya kita bertemu lagi dalam Buletin PO terbitan kali ini. Walaupun dunia sedang dilanda pandemik yang telah menjejaskan sedikit sebanyak aktiviti seharian kita, namun begitu kerja-kerja penggerak sektor pembinaan perlu diteruskan dalam kadar yang menepati piawaian Prosedur Operasi Standard.

Begitu juga ahli sidang redaksi Buletin PO yang sentiasa mengumpulkan dan mendokumentasikan semua aktiviti yang kebanyakannya berlangsung secara maya sepanjang Tempoh Kawalan Pergerakan yang ditetapkan. Ini juga merupakan salah satu cabaran bagi kami dalam mengumpulkan bahan untuk di terbitkan di dalam edisi kali ini.

Sehubungan dengan itu, saya mengucapkan setinggi-tinggi syabas kepada semua ahli sidang redaksi kerana telah berjaya menghasilkan terbitan kali ini walaupun dalam keadaan norma baharu. **Selagi tidak ada cabaran, selagi itu kita tidak dapat ukur kemampuan.**

Akhir kata, semoga penerbitan Buletin PO ini terus dapat mendekati hati para pembaca dan sentiasa relevan mengikut peredaran waktu.

“Selagi tidak ada cabaran, selagi itu kita tidak dapat ukur kemampuan.”

Sekian,

Puan Analiza binti Zakaria

Ketua Editor Buletin PO

Cawangan Perancangan Aset Bersepadu



ISI KANDUNGAN

Tinta Ketua Editor	02
Isi Kandungan	03
Perutusan Penaung - Pengarah Kanan CPAB	04
Kata-Kata Aluan Penasihat - Pengarah BPPK	05
Senarai Sidang Redaksi	06
Temubual bersama Pengarah Kanan CPAB 2021	07
Pelaksanaan Pengurusan Projek dalam Tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP)	11
Strategi Jabatan dan Amalan Terbaik (<i>Best Practice</i>) yang Dilaksanakan dalam Pengurusan Projek dalam Tempoh PKP	13
Penggunaan BIM dalam Rekabentuk Koordinasi Modular	17
<i>Building Information Modelling</i> (BIM) dalam Pengurusan Aset dan Fasiliti 'We Are Moving Forward'	22
<i>Value Management Strategic</i> (VMS)	24
Laporan Aktiviti Unit CPAB:	
Unit Pelaksanaan Dasar, Pengurusan Program dan Projek (UPDPPP)	28
Unit Pemantauan Prestasi Projek (UPPP)	31
Unit Amalan Terbaik (UAT)	34
Unit Pengurusan Nilai (UPN)	37
Unit <i>Enterprise Content and Knowledge Management</i> (ECKM)	44
Unit Sistem dan Kompetensi Pengurusan Projek (USKPP)	46
Unit <i>Building Information Modelling</i> (BIM)	48
Unit Transformasi Teknikal (UTT)	49
Pencapaian PO Negeri: PO Negeri Sembilan	51
Pencapaian PO Negeri: PO Melaka	52
Pencapaian PO Negeri: PO Johor	53
Laporan Analitik JCop	55
Projek <i>Lessons Learned</i> (PLL) 1: Pembangunan, Naiktaraf dan Penyelenggaraan	63
Peringkat Serahan JKR WPKL 2020	
Projek <i>Lessons Learned</i> (PLL) 2: Pembinaan 35 Bilik Darjah Konsep di Sekolah-Sekolah Rendah di Wilayah Persekutuan (Pakej 1 & Pakej 2) Putrajaya	64
JAKSO	66
Direktori	68

PERUTUSAN PENNAUNG - PENGARAH KANAN CPAB

Assalamualaikum dan Salam sejahtera,

Syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya kita dapat bertemu lagi dalam penerbitan Buletin PO pada edisi kali ini. Setinggi-tinggi penghargaan dirakamkan kepada ahli sidang redaksi kerana dapat menerbitkan Buletin PO edisi Jun 2020 hingga Disember 2020 ini dengan jayanya. Seperti yang kita sedia maklum, dunia kini sedang menghadapi cabaran hebat dalam usaha menentang virus Covid-19.

Oleh yang demikian, saya menyeru agar semua warga kerja CPAB bersama-sama bersatu hati dalam memerangi ancaman wabak ini dan sentiasa mempraktikkan norma baharu dalam kehidupan.

Sebagai warga kerja CPAB, saya menyeru agar kita semua dapat memberikan yang terbaik bagi merealisasikan hasrat Pengurusan Atasan bagi menjadikan Cawangan Perancangan Aset Bersepadu seperti apa yang diperkatakan sebagai *Game Changer*.

Saya berharap agar seluruh warga kerja CPAB amnya dan warga kerja Bahagian Pengurusan Projek Kompleks khususnya dapat sentiasa berkerjasama dengan baik dan harmoni.

Sekian,

Ir. Hj. BADIOEZAMAN BIN AB KHALIK
 Pengarah Kanan CPAB



KATA-KATA ALUAN PENASIHAT - PENGARAH BPPK

Salam Sejahtera,

Terlebih dahulu, saya ingin memanjatkan setinggi-tinggi rasa kesyukuran dan mengalu-alukan penerbitan Buletin PO Bil. 1/2021. Saya berharap penghasilan buletin ini sebagai satu wadah perkongsian ilmu dan sebaran maklumat dapat memberi manfaat yang menyeluruh kepada para pembaca.

Sebagaimana kita semua sedia maklum, sesungguhnya tahun 2020 merupakan tahun yang penuh mencabar dan berliku tatkala dunia mendepani penularan pandemik Covid-19.

Meskipun demikian, saya amat teruja dengan iltizam dan semangat yang tinggi yang ditunjukkan, kita dapat bersama-sama mengharungi tempoh sukar tersebut dalam melaksanakan amanah dan tanggungjawab sebagai penjawat awam melalui penerapan amalan norma baru dalam tugas sehari-hari.

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan sekalung penghargaan kepada Sidang Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penghasilan buletin ilmiah ini atas segala usaha dan komitmen penuh yang diberikan.

Akhir kata, saya menyeru agar semua warga Bahagian Pengurusan Projek Kompleks, Cawangan Perancangan Aset Bersepadu khususnya dan Jabatan Kerja Raya amnya agar dapat mengeratkan lagi kerjasama dan muafakat yang sedia terjalin dalam memberikan perkhidmatan yang terbaik dan berkualiti tinggi kepada pihak pelanggan dan rakyat.

Sekian, terima kasih.

Ir. ALFRED SIM SECK PUAN

Pengarah Bahagian Pengurusan Projek Kompleks
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu



SIDANG REDAKSI

PENAUNG

Ir. Hj. Badioezaman bin Ab Khalik
 (Pengarah Kanan CPAB)



KETUA EDITOR

Pn. Analiza binti Zakaria
 (Ketua Unit UPDPPP)



PENOLONG KETUA EDITOR

Ir. Mahadhir bin Mustaffa
 (Jurutera Mekanikal Penguasa UPDPPP)



AJK BULETIN PO;

UPDPPP: Pn. Nur Quratul binti Aini Hamidun
 Ir. Hani Nadzrah binti Razali
 Ir. Mardhiyah Syahida binti Berhanuddin
 Pn. Erihan Zaharah binti Ismail
 En. Mohd Nor Afandi bin Ramani
 En. Viknesvaran a/l Ruggarudee
 En. Abdullah bin Abdul Wahab
 Pn. Ziety Haida binti Hassan

UAT: Hj. Aidi bin Haji Abu Kassim
JAKSO: En. Mohd Firdaus bin Mohd Wazir
 En. Nor Azrin bin Aripin
BIM: En. Muhammad Nazmi bin Mat Na'ain
UPN: Pn. Norliana binti Ahmad
UPPP: Ir. Muhamad Rizwan bin Zulkarnaini
ECKM: En. Mohammad Syahmi bin Abdullah
 Pn. Safira Aiza binti Ahmad
USKPP: Cik Nurul Hanis binti Doll Mongis
UTT: En. Mohamad Amirul bin Ibrahim



TEMUBUAL BERSAMA PENGARAH KANAN CPAB

➡
“Bagi mempertingkatkan kredibiliti, CPAB mesti kekal sebagai game changer dan shakers di dalam JKR. CPAB perlu mengetengahkan idea-idea dan amalan terbaik untuk digunapakai di dalam dan di luar JKR”



LATAR BELAKANG

1. Assalamualaikum dan Salam Sejahtera, terlebih dahulu tidak terlewat bagi pihak warga CPAB untuk mengalu-alukan kedatangan Tuan PK bagi menerajui CPAB. Terima kasih diucapkan kepada Tuan PK kerana sudi meluangkan masa untuk sesi temubual pada kali ini. Bagi memulakan temubual ini, sudikah kiranya Tuan PK untuk menceritakan pengalaman Tuan PK di JKR sebelum berkhidmat di CPAB secara ringkas?

Saya mula menyertai JKR pada tahun 1990 selepas menamatkan tugas pada akhir tahun 1988 di JPS. Di JKR, saya memulakan kerjaya saya lebih kurang enam (6) tahun di JKR Kerja Tentera iaitu di JKR Larut Matang dan Selama dan kemudian ditukarkan ke Unit Struktur di Ibu Pejabat dan bertugas selama empat (4) tahun. Kemudian, saya melanjutkan pelajaran ke peringkat Sarjana di United Kingdom selama setahun dan kembali bertugas di Unit Pelabuhan.

Setelah 3 tahun berkhidmat di Unit Pelabuhan, saya ditukarkan semula ke Cawangan Kejuruteraan Awam, Struktur dan Jambatan (CKASJ) dan kemudiannya diberi peluang dan pengalaman sebagai Jurutera Daerah Kuantan, Pahang selama 2 setengah tahun.

Seterusnya, saya kembali bertugas ke ibu pejabat iaitu di Cawangan Alam Sekitar dan Kecepatan Tenaga (CASKT). Setelah hampir 9 bulan berkhidmat di CASKT, saya ditukarkan ke Bahagian Sekretariat, Cawangan Dasar dan Pengurusan Korporat (CDPK).

Selepas hampir 9 bulan bertugas di CDPK, saya ditukarkan kembali ke Cawangan kejuruteraan Awam dan Struktur (CKAS) dan berkhidmat sebagai Pengarah Khidmat Rekabentuk di cawangan yang sama dan akhirnya saya ditukarkan dan berkhidmat sebagai Pengarah Kanan di CPAB mulai Disember 2020. Secara dasarnya, kerjaya dan pengalaman saya banyak melibatkan kerja-kerja di dalam bidang rekabentuk struktur.

2. Sebagai PK baharu CPAB, bolehkah tuan terangkan mengenai keutamaan dan fokus tuan dalam mengemudi CPAB?

Sebagaimana yang kita ketahui pada tahun ini, bermulanya Pelan Strategik JKR 2021 – 2025 di mana CPAB telah dilantik sebagai Peneraju Tema 1 iaitu Kecemerlangan Pengurusan Aset Menyeluruh dan juga pemilik KPI-KPI yang sebahagian besar adalah di bawah Tema 1 yang bermatlamat untuk menyampaikan perkhidmatan yang cemerlang. Jadi, pada tahun ini fokus kita sebenarnya adalah pencapaian KPI yang telah ditetapkan dan disasarkan dan secara tidak langsung akan memantapkan lagi struktur organisasi dan fungsi di bawah CPAB.

3. Memandangkan pentingnya bidang pengurusan projek di dalam kelancaran pelaksanaan projek-projek di JKR, apakah perancangan tuan yang selanjutnya supaya CPAB terus memainkan peranan yang penting dan sebagai peneraju utama (*leading role*) di dalam bidang ini?

Bagi memastikan kelancaran pelaksanaan projek-projek JKR, CPAB mempunyai beberapa inisiatif di bawah Program Kawalan dan Pemantauan Bersepadu dalam mencapai kecemerlangan pengurusan projek (aset). Inisiatif Amalan Terbaik Pengurusan Projek seperti Pengurusan Risiko, Penjadualan, Gerbang Nilai dan lain-lain, telah diterap di dalam pengurusan projek bagi memastikan kelancaran projek.

Inisiatif '*Value at Entry*' di peringkat pewujudan projek di Kementerian Pelanggan merupakan inisiatif terbaru oleh CPAB bagi memastikan projek-projek dapat dilaksanakan tanpa sebarang masalah berkaitan tanah, skop dan kos. Pengenalan dan latihan yang melibatkan pegawai-pegawai kader telah diadakan bagi memastikan inisiatif ini dapat berjalan lancar.

Pengukuran kematangan pegawai dalam Pengurusan Projek adalah merupakan kebolehan untuk mengekalkan kejayaan yang berterusan melalui pelaksanaan Pengurusan Projek yang berkesan. Justeru, JKR telah mengenal pasti Modal Pembangunan Kematangan Pengurusan Projek sebagai salah satu alat untuk menilai tahap kematangan Pengurusan Projek di kalangan kakitangan JKR.

4. Seterusnya pula, apakah pelan-pelan strategi yang telah dirancang oleh pihak JKR bagi memastikan pelaksanaan projek-projek ini menjelang 2021?

Bagi memastikan pelaksanaan projek RMKe-12 berjalan dengan lancar, JKR telah menyediakan Pelan Strategi Pelaksanaan Projek seperti berikut:

Strategi 1:

- Penentuan projek dengan pemilikan geran tanah
- Memulakan kerja ukur di tapak pada 21 Disember 2020

Strategi 2:

- Projek Senggara (sebutharga) dengan ketersediaan skop/waran

Strategi 3:

- Penentuan tempoh Iklan:
 - i. Projek PAP dengan ketersediaan maklumat/hakmilik tapak, diiklan Mei 2021
 - ii. Projek bukan PAP diiklan Jun 2021

Strategi 4:

- Lantikan Perunding sebelum Februari 2021 dengan syarat skop kerja lengkap dan kos mencukupi
- Lantikan *Lead Consultant*
- Lantikan perunding secara serentak

Strategi 5:

- Projek yang tiada maklumat lengkap/pemilikan tapak, akan di KIV di dalam SPPII/MyProjek

5. Baru-baru ini kita telah maklum mengenai perubahan peranan dan tanggungjawab yang baharu di semua peringkat pelaksanaan projek di JKR selaras dengan Arahan Perbendaharaan AP182, bolehkah Tuan PK menerangkan serba sedikit mengenai perkara ini berserta dengan pendapat tuan?

Arahan Perbendaharaan AP182 adalah berkaitan dengan kerja-kerja Jabatan Bukan Teknik yang perlu merujuk kepada Jabatan Teknik (Jabatan Kerja Raya dan Jabatan Pengairan dan Saliran) dalam pelaksanaan projek-projek Pembangunan Fizikal Kerajaan. Jabatan Teknik perlu memberi maklumbalas di dalam persetujuan untuk melaksanakan projek tersebut di dalam masa 14 hari. Kegagalan memberi jawapan di dalam tempoh tersebut oleh Jabatan Teknik akan menyebabkan hak pelaksanaan ke atas projek tersebut dilepaskan ke Jabatan Bukan Teknik berkenaan.

Surat Arahan Kementerian Kewangan (MOF) bertarikh 13 April 2018 yang bersetuju untuk mengukuhkan pelaksanaan AP182 oleh Jabatan Teknik secara tidak langsung telah memperkasakan JKR sebagai Jabatan Teknik unggul kepada pembangunan negara.

6. Mengenai KPI Tuan PK bagi tahun 2021 ini, apakah perancangan dan strategi tuan dalam memastikan kecemerlangan pencapaian KPI PK CPAB 2021?

Bagi memastikan kecemerlangan pencapaian KPI PK CPAB 2021, keupayaan semua Bahagian di CPAB perlu dimantapkan lagi dengan ilmu dan *tools* selaras dengan teknologi-teknologi terkini di bawah IR 4.0. Segala KPI perlu dipantau rapi dan secara berkala bagi mengesan sebarang simptom-simptom awal ketidakpatuhan. Simptom ini perlu ditangani pada peringkat awal bagi memastikan kecapaian di akhir tahun nanti.

7. CPAB merupakan peneraju bagi Tema 1 - Kecemerlangan Pengurusan Aset Menyeluruh. Apakah kepentingan Tema 1 berbanding tema-tema lain di dalam Dokumen Pelan Strategik 2021-2025?

Pelan strategik JKR 2021-2025 merupakan dokumen penting yang memperincikan perancangan JKR merangkumi hala tuju, bidang fokus dan pelan tindakan bagi tempoh lima (5) tahun akan datang. Ada 5 tema iaitu Kecemerlangan Pengurusan Aset Menyeluruh (Tema 1), Pengalaman Ko-Kreatif Bersama Pelanggan (Tema 2), Pusat Kecemerlangan Teknikal (Tema 3), Memacu Kelestarian (Tema 4) dan Organisasi Inovatif (Tema 5). Kesemuanya adalah penting di dalam memartabatkan nama jabatan di dalam negara.

Tema 1 iaitu Kecemerlangan Pengurusan Aset Menyeluruh adalah sangat penting kepada JKR kerana di sinilah terdapat pengukuran-pengukuran yang melibatkan bisnes utama (*core business*) JKR di dalam kitar hayat aset (projek). Tema ini telah diterjemahkan kepada rangka strategik dan bidang fokus dengan lebih jelas dan inklusif merangkumi aspek kepuasan pelanggan dalam penyampaian projek, persekitaran proses dalaman dan peningkatan kompetensi sumber tenaga kerja yang berterusan. Dengan ini setiap program dan pengukuran berkaitan Pengurusan Aset Menyeluruh dapat dibangunkan, dilaksana dan dipantau dengan lebih sistematik dan bersepadu melibatkan semua rantaian organisasi JKR di seluruh negara.

Bidang ini juga turut mensasarkan pengukuran setiap produk aset yang dihasilkan memenuhi standard piawaian yang ditetapkan dari segi kualiti, kos, masa, kebolehsenggaraan, selamat dan selesa digunakan di samping penggunaan aplikasi teknologi terbaru. Pengenalan kepada aspek amalan terbaik dalam pengurusan aset juga turut diberi perhatian dan fokus utama. Pelbagai program-program peningkatan kompetensi tenaga sumber manusia turut diketengahkan kerana aspek ini merupakan sumber terpenting dan penggerak utama kepada kejayaan pelaksanaan bidang Pengurusan Aset Menyeluruh.

8. Apakah pendapat tuan mengenai kesiapsiagaan pegawai bertauliah *Building Information Modelling* (BIM) untuk cabaran masa hadapan?

Latihan atau kursus berkaitan BIM ini telahpun dimulakan sejak tahun 2014. Pada masa tersebut, pembangunan modul kursus *BIM* sedang dibangunkan secara berstruktur mengikut bidang kejuruteraan dengan mengambilkira kompetensi *BIM Manager*, *BIM Coordinator* dan *BIM Modeller* daripada kumpulan profesional dan kumpulan pelaksana. Pada tahun 2018, melalui CREaTE, pensijilan kompetensi *BIM* telahpun dijalankan secara berperingkat dengan pembangunan garis panduan pensijilan *BIM* (*BIM Manager*, *BIM Coordinator* dan *BIM Modeller*).

Sehingga tahun 2020, seramai 137 pegawai telah ditauliahkan dengan persijilan *BIM* ini. Bagi memastikan kesiapsiagaan pegawai yang ditauliahkan pensijilan *BIM* ini, syarat yang diperlukan adalah dengan menghadiri kursus yang berkaitan, lulus ujian aplikasi, pengalaman dalam projek *BIM* serta lulus temuduga. Syarat ini adalah bagi memenuhi kriteria kompetensi pegawai dengan mendapatkan pengetahuan, kemahiran dan modal insan dalam menghadapi cabaran masa akan datang dimana industri pembinaan sedang menuju ke arah digital pembinaan.

9. Pada masa kini, dunia telah dikejutkan dengan gelombang pandemik Covid-19 dimana ianya telah banyak memberi impak terhadap industri pembinaan di dunia dan di Malaysia amnya, pada pendapat tuan apakah pendekatan yang dibuat oleh CPAB bagi menangani isu global ini?

COVID-19 telah mengganggu gugat norma pelaksanaan kerja termasuk juga di JKR secara umumnya dan CPAB secara khusus. Disebabkan norma baru beberapa penyesuaian berdasarkan SOP yang digariskan oleh MKN perlu dilakukan bagi memastikan kelangsungan kerja diteruskan.

Bagi membendung penularan wabak COVID-19 di tapak bina/ premis projek, Menteri Kesihatan Malaysia di bawah Seksyen 3 Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342) telah melantik setiap seseorang yang berkhidmat dengan Jabatan Kerja Raya, Gred 29 dan ke atas, diberi kuasa untuk bertindak dalam bidang kuasa dan kewajibannya di bawah Akta 342 bagi memantau kepatuhan SOP di tapak bina.

Laporan Penguatkuasaan SOP di Tapak Bina telah disediakan oleh Pegawai Penguasa/Pengarah Projek (PP) atau Wakil Pegawai Penguasa/Pengarah Projek (WPP) setiap hari bekerja. Laporan ini kemudiannya dikemukakan kepada CIDB oleh CPAB melalui Pejabat Portfolio masing-masing sehingga Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) ditamatkan.

Pandemik Covid-19 ini akan menjadi sebahagian dari kehidupan kita. Selain dari pematuhan SOP, adaptasi kepada norma baru dengan cepat dan memanfaatkan teknologi terkini akan memastikan CPAB di hadapan seperti menggunakan aplikasi *Google Meet/Skype/Webex* dan lain-lain untuk komunikasi secara maya bagi memastikan kerja harian berjalan tanpa halangan disamping samada bertugas di pejabat atau di rumah.

Alhamdulillah, sejak Mac 2020 para pegawai CPAB berjaya menyesuaikan diri dengan norma baru ini dan masih mampu mencapai KPI yang disasarkan pada tahun 2020.

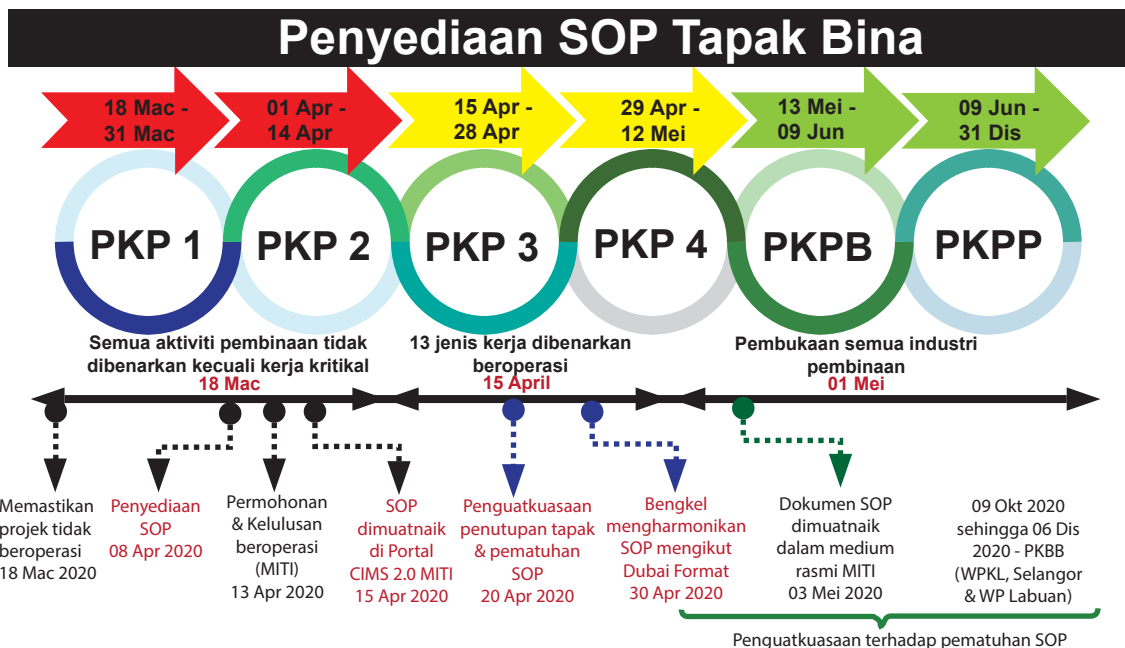
10. Akhir kata, apakah visi dan harapan tuan dalam mempertingkatkan kredibiliti CPAB di dalam JKR?

Bagi mempertingkatkan kredibiliti, CPAB mesti kekal sebagai *game changer* dan *shakers* di dalam JKR. CPAB perlu mengetengahkan idea-idea dan amalan terbaik untuk digunakan di dalam dan di luar JKR seperti ECKM, pengurusan nilai serta pengurusan dan perundingan aset dari pewujudan hingga ke pelupusan.

Sebagai contoh, pelaksanaan VAE (*Value At Entry*) di semua Kementerian/Jabatan/Agensi sebelum projek dikemukakan untuk kelulusan, akan dapat memastikan projek-projek yang berdaya maju dan ketersediaan sahaja dipilih dan seterusnya dapat menjimatkan masa pelaksanaan dan kos apabila tiada projek yang tertangguh dan projek dapat siap dan dinikmati oleh rakyat jelata lebih awal.

PELAKSANAAN PENGURUSAN PROJEK DALAM TEMPOH PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN

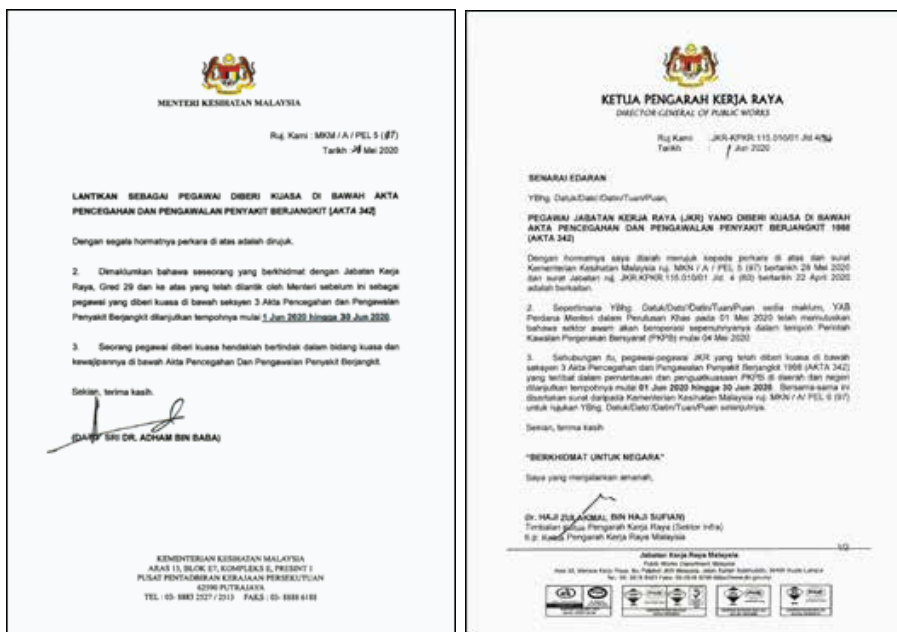
Pada penghujung 2019, Malaysia telah dilanda wabak COVID-19 yang mengakibatkan penularan jangkitan yang tinggi di kalangan rakyat negara ini. Kerajaan Malaysia telah menguatkuasakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) pada 18 Mac 2020. Berikutan penguatkuasaan Perintah ini, semua aktiviti pembinaan tidak dibenarkan kecuali kerja-kerja kritikal seperti penyelenggaraan cerun, pembaikan paip pecah dan pembaikan jalan iaitu kerja-kerja yang sekiranya tidak disempurnakan akan mendatangkan bahaya kepada orang awam.



Rajah 1: Garis Masa Pelaksanaan PKP Sehingga 31 Disember 2020

Semua permohonan bagi menjalankan kerja-kerja kritikal hendaklah melalui JKR. Unit Amalan Terbaik (UAT) telah ditugaskan bagi mengurus dan menyelia permohonan ini. Pada 13 April 2020, semua permohonan bagi menjalankan kerja-kerja pembinaan telah diambil alih oleh Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI).

Pada masa yang sama, Jabatan ini sebagai agensi pelaksana bagi projek-projek Kerajaan memandang serius risiko penularan wabak COVID-19 ketika ini dan pada masa yang sama ingin memastikan pelaksanaan projek tidak tergendala dan berjalan seperti yang dirancang. Justeru itu, pelbagai arahan dan panduan bagi operasi di tapak bina/premis pembinaan telah disediakan oleh Jabatan disamping Prosedur Operasi Standard (SOP) yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara (MKN).

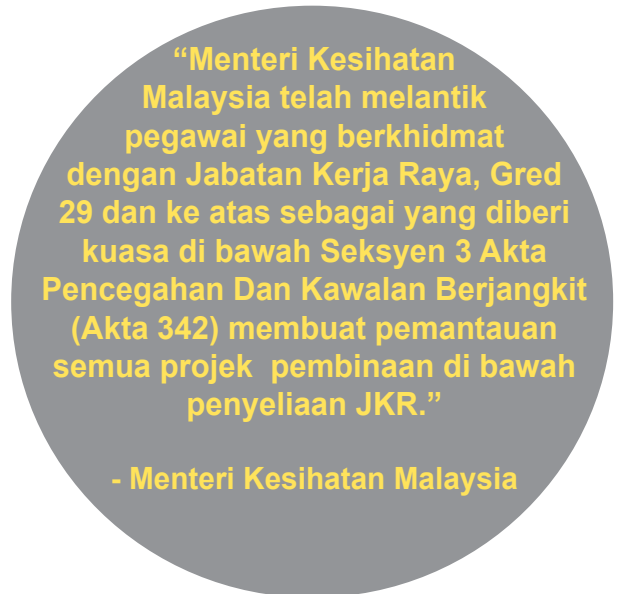


Rajah 2 : Surat Lantikan Dari Menteri Kesihatan Malaysia dan Ketua Pengarah Kerja Raya

**17 Mei 2020 sehingga 31 Disember 2020
 sebanyak :**

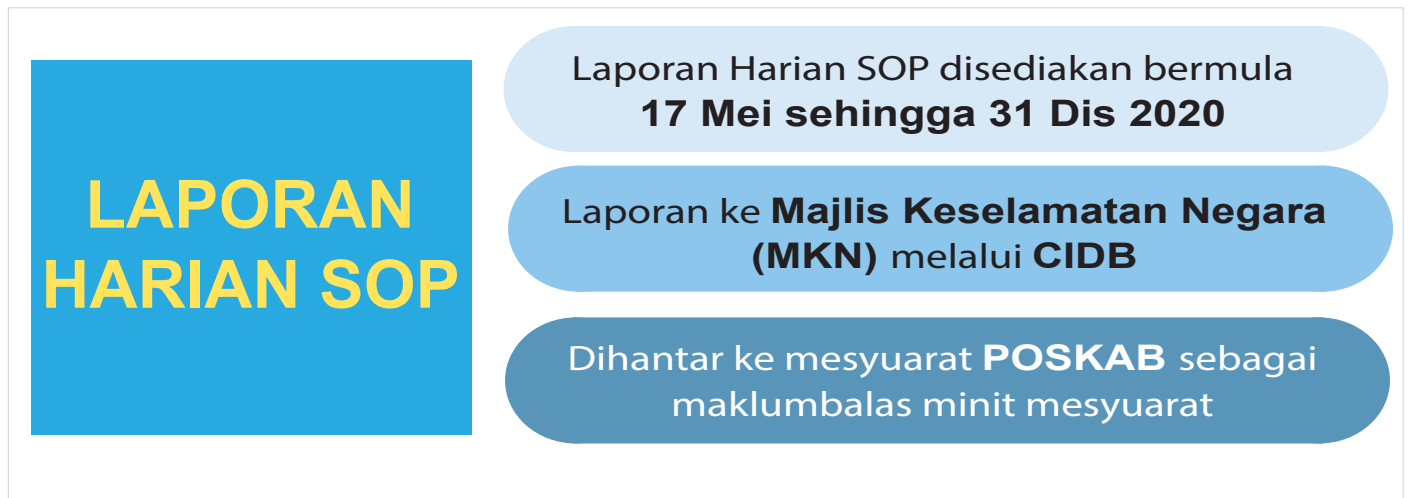


Rajah 3: Pemantauan Projek Di Tapak Bina



Petikan 1: Pelantikan Kakitangan JKR Bagi Penguatkuasaan SOP Pembinaan

UAT ini telah diberi tanggungjawab untuk menyediakan Laporan Harian SOP bermula pada 17 Mei 2020 sehingga kini. Laporan ini perlu dikemukakan setiap hari tanpa gagal kepada Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB). Laporan ini kemudiannya diangkat ke Majlis Keselamatan Negara (MKN) dan turut dibentangkan di dalam Mesyuarat POSKAB untuk pemantauan lanjut di peringkat atasan.



Rajah 4: Penyediaan Laporan Harian SOP

Bagi kerja-kerja pemantauan pelaksanaan projek sehingga 31 Disember 2020, semua 952 projek JKR iaitu 100% telah beroperasi. Kumulatif kekerapan penguatkuasaan terhadap projek JKR bagi mematuhi SOP Pembinaan dan Pengoperasian sepanjang tempoh 17 Mei 2020 sehingga 31 Disember 2020 adalah sebanyak 120,976 siri.

Walau di dalam keadaan pandemik COVID-19 yang masih tiada penghujung, pihak JKR komited dalam melaksanakan projek mengimbangkan kestabilan ekonomi dan kesihatan rakyat.

14 Januari 2021

Unit Amalan Terbaik
Bahagian Pengurusan Projek Kompleks
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu

STRATEGI JABATAN DAN AMALAN TERBAIK (Best Practice) YANG DILAKSANA DALAM PENGURUSAN PROJEK SEMASA TEMP OH KAWALAN PERGERAKAN (PKP)

Hajah Ir. Sarimah binti Ahmad

Register Project Manager/Pengurus Projek Pembinaan (CIDB)/Risk Practitioner/PHC Practitioner
Ketua Unit Pemantauan Prestasi Projek
Bahagian Pengurusan Projek Kompleks
CPAB

1.0 PENDAHULUAN

Adalah dianggarkan bahawa Negara telah kehilangan sebanyak RM 2.4 bilion setiap hari semasa tempoh pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang bermula 18 Mac 2020 yang lalu. Bagi memastikan kelangsungan dan menjana pertumbuhan ekonomi, Kerajaan telah membenarkan sektor ekonomi digerakkan semula dengan kawalan menerusi Prosedur Operasi Standard (SOP) menerusi Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB). Seiring dengan arahan kerajaan, sektor pembinaan selaku salah satu pemangkin menggerakkan sektor ekonomi, kerja-kerja pembinaan perlu terus digerakkan.

Kejayaan sesuatu projek pembinaan bergantung kepada tiga faktor penting iaitu projek perlu disiapkan di dalam tempoh kontrak, di dalam kos yang dipersetujui dengan mencapai kualiti pembinaan yang ditetapkan. CPAB menerusi UPPP, BPPK terlibat di dalam menyelaras keperluan Jabatan ini merangkumi aspek pemantauan dan pengurusan prestasi projek. Antara tugas utama UPPP adalah menjadi perantara antara JKR dengan Agensi Pusat (MOF, EPU dan ICU) serta menyelaras dan memantau pelaksanaan projek berdasarkan arahan pengurusan tertinggi JKR.

2.0 STRATEGI DAN AMALAN TERBAIK (BEST PRACTICE) YANG DILAKSANAKAN OLEH JABATAN

Jabatan ini sentiasa berusaha untuk merencanakan aktiviti ekonomi melalui beberapa strategi pelaksanaan perolehan/projek agar dapat dipercepatkan dan seterusnya memberi kesan berganda kepada ekonomi negara.

Pindaan tatacara dan peraturan perolehan yang baharu bagi menyokong usaha Kerajaan membendung penularan wabak COVID-19 selaras dengan Garis Panduan Amalan Langkah Pencegahan Penularan COVID-19 di Tempat Kerja yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) serta pematuan Manual Operasi Standard (SOP) yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri (MKN, JPM).

Di dalam usaha untuk menggerakkan pelaksanaan projek terutama bagi projek RMK12 RP1, antara inisiatif-inisiatif menerusi strategi jabatan dan amalan terbaik pengurusan program/projek adalah menerusi:-

i. SARINGAN PENERIMAAN PROJEK OLEH JKR

Di dalam pelaksanaan projek pembangunan, menerusi AP 182 JKR selaku salah satu Jabatan Teknik Persekutuan diberikan keutamaan untuk menetapkan dan menentukan projek yang akan dilaksanakan oleh JKR dari senarai projek yang diterima dari Agensi Pusat.

Di awal pelaksanaan Rancangan Malaysia, Jabatan Teknik Persekutuan (JKR Malaysia dan JPS Malaysia) akan menerima senarai awalan projek secara manual dan selanjutnya senarai tersebut akan dipaparkan menerusi Sistem SPP II/My Projek bagi membolehkan saringan penerimaan dilaksanakan oleh Jabatan Teknik Persekutuan.

Bagi projek RMK12 RP1, JKR telah diberikan tempoh dari 4hb hingga 15hb Januari untuk memuktamadkan senarai projek menerusi Sistem SPP II/MyProjek dan proses ini telah disempurnakan. Penerimaan senarai projek menerusi sistem merupakan satu inisiatif yang merupakan amalan terbaik untuk dilaksanakan terutama didalam tempoh PKP bagi mengelakkan perjumpaan secara fizikal untuk sesi libat urus.

JKR pada masa yang sama telah membuat pengesyoran supaya MyProjek yang akan menggantikan SPP II diperluas dan diperkembangkan keupayaannya selepas ini bagi memastikan tiada lagi surat-surat secara manual diterima oleh Jabatan Teknik.

ii. KEBENARAN KHAS PELAKSANAAN KERJA AWALAN

Di dalam tempoh PKP, kekangan untuk bergerak ke tapak perlu diselaraskan dengan arahan untuk melaksanakan projek. Justeru dari itu, Surat MOF bertarikh 8 Disember 2020 telah memberi kebenaran kerja awalan diteruskan sementara waran diterima adalah langkah pro-aktif JKR untuk menyusun keperluan kerja di tapak agar pergerakan turun ke tapak tidak akan berlaku serentak.

Kekangan di dalam pelaksanaan tugas ini adalah ketidak sediaan maklumat projek yang lengkap dari pihak Kementerian menyebabkan tapak-tapak yang boleh diteruskan kerja awalan adalah agak terhad. Lebih tepat, terancang dan tiada 'clashing' yang seterusnya akan mempercepatkan proses pembinaan di tapak bina.

iii. PEMERKASAAN PAP, IBS DAN BIM

Di dalam tempoh semasa, adalah amat penting industri pembinaan untuk memanfaatkan sepenuhnya penggunaan teknologi yang boleh membantu pengurusan projek pembinaan dengan pemeraksanaan *Pre-Approved Plan* (PAP), *Industrialised Building System* (IBS) dan *Building Information Modeling* (BIM).

Di dalam tempoh ini, JKR menekankan kepada pelaksanaan projek *PAP* dengan memfokuskan kepada *PAP* 100% agar kerja dapat disegerakan di tapak dan dapat disiapkan secepat mungkin bagi membolehkan pusingan wang berlaku untuk menjana ekonomi semasa.

Pelaksanaan projek secara *IBS* diharap membantu mengurangkan jumlah pekerja di tapak kerana dengan kurangnya pekerja diharap ianya dapat membendung kluster pembinaan.

Penggunaan *BIM* secara meluas adalah merupakan hasrat JKR bagi memastikan rekabentuk yang disediakan lebih tepat, terancang dan tiada 'clashing' yang seterusnya akan mempercepatkan proses pembinaan di tapak bina.

iv. PERANCANGAN DAN PENYELARASAN PELAKSANAAN PROJEK OLEH PENGURUSAN TERTINGGI JKR

Pengurusan Tertinggi JKR telah memberikan perhatian serius di dalam memastikan pelaksanaan projek di dalam tempoh pandemik ini tetap dapat dijayakan.

Antara keputusan dasar iaitu merupakan strategi jabatan yang telah digariskan adalah:

a. Kawalan dan Pelaporan oleh Pengurus Program

Pengurus Program adalah terdiri dari Pengarah Kanan/Pengarah di Cawangan-Cawangan. JKR Negeri/Wilayah/Pasukan Projek Khas akan dilantik sebagai Penolong Pengurus Program di mana di peringkat pra-pembinaan, projek adalah di bawah kawalan dan pemantauan Pengurus Program. Libat urus bersama Klien perlu dilaksanakan berterusan dengan diketuai oleh Pengarah Kanan/Pengarah Cawangan dan penglibatan Ketua Sektor merupakan salah satu strategi yang telah digariskan.

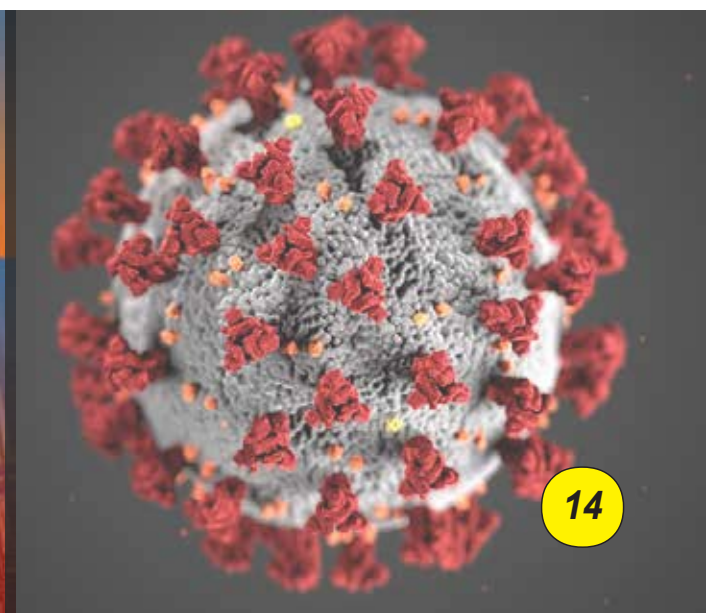
Pengurus Program boleh menyerahkan projek dengan nilai kos kurang RM15 juta dan ke bawah kepada Pengarah JKR Negeri dengan budi bicara dan skop projek yang bersesuaian.

b. Penetapan Permulaan Tempoh Iklan/Lantikan

Adalah menjadi harapan Agensi Pusat agar peruntukan dapat dibelanjakan segera menerusi bayaran kepada kontraktor apabila projek telah bermula di tapak. Justeru dari itu, di dalam memastikan tindakan dilaksanakan, telah ditetapkan had masa untuk dipatuhi oleh Pengurus Program/Penolong Pengurus Program seperti berikut:-

- Projek *PAP* dengan ketersediaan maklumat/hak milik tapak perlu mula diiklankan pada Mei 2021.
- Projek bukan *PAP* perlu mula diiklankan Jun 2021.
- Lantikan Perunding perlu dimuktamadkan sebelum Februari 2021.
- Keperluan perolehan Perunding perlu mengambil kira nisbah pelaksanaan perolehan iaitu 50% laksana secara rekabentuk dalaman/40% menerusi perunding dalaman/10% secara reka dan bina.
- Kerja-karya senggara dibenarkan dipecah kecilkan dengan Inden Kerja/Surat Setuju Terima mula dikeluarkan pada Mac 2021 sebagai projek *Quick Win*.
- Bagi projek yang telah diiklankan, Surat Setuju Terima perlu dikeluarkan dalam tempoh 3 bulan selepas tarikh projek diiklankan.

Pada masa yang sama, Pengurus Program perlu mengenalpasti projek-projek yang tiada maklumat lengkap/pemilikan tapak untuk dikemaskini maklumat sebagai projek KIV di dalam SPP II/MyProjek. Libat urus bagi projek-projek tersebut akan dilaksanakan sekiranya tiada maklumat diterima sehingga Februari 2021.



v. INISIATIF JANGKA PANJANG JKR

a. Buku Merah EPU

Menerusi Mesyuarat Khas Pelan Pelaksanaan Projek Pembangunan 2021 yang dihadiri oleh YBhg Dato' KPKR pada 1 Disember 2020 dipengerusi bersama oleh YBhg Dato' Sri Mustapa Mohamed (Menteri di JPM-Ekonomi) dan YBhg Tan Sri Mohd Zuki Ali (KSN), antara ketetapan yang dikeluarkan adalah keperluan untuk memurnikan Buku Merah oleh EPU untuk diedar dan dipatuhi oleh Kementerian.

JKR merupakan Jabatan yang terlibat di dalam memberikan input bagi kandungan buku berkenaan. Justeru dari itu, CPAB memberikan perhatian utama bagi memastikan kandungan buku berkenaan adalah sejajar dengan keperluan Jabatan. Antara perkara yang telah dimasukkan di dalam draf buku berkenaan adalah keperluan untuk penyediaan dokumen yang lengkap dari pihak Kementerian seperti keperluan Borang K untuk projek jalan/jajaran, keperluan Notis 5a untuk projek bangunan dan keperluan dalam proses pewujudan projek melibatkan ACAT, GN0 dan VMS serta lainnya.

b. Penambahbaikan Dalam SPP II/MyProjek

Selain dari itu, pasukan BPPK terlibat secara aktif terlibat di dalam *Task Force* SPP II/MyProjek untuk memastikan ruang-ruang di dalam sistem berkenaan diselaraskan dengan keperluan SKALA dan juga terma-terma JKR.

Pada peringkat sekarang, CPAB sedang menyelaraskan keperluan SOA JKR bersama wakil Cawangan untuk diselaraskan dan diadaptasi di dalam MyProjek. Menerusi proses ini, adalah diharap apabila sistem MyProjek ditambah baik selepas ini, ianya akan menyediakan maklumat yang lengkap untuk digunakan oleh Jabatan ini.

3.0 STRATEGI JKR (PASCA PKP) MENERUSI KELULUSAN MOF

Pihak MOF telah memberikan kerjasama kepada JKR di dalam memastikan projek pembinaan dapat digerakkan segera. Menerusi inisiatif pihak Cawangan Kerja Ukur Bahan dengan mengadakan libat urus bersama MOF; Jabatan ini telah mendapat kelulusan bagi perkara-perkara di bawah:

Bil.	PERKARA	SEBELUM	SELEPAS
1	Harga Indikatif di dalam Dokumen Tender	Tidak dibenarkan	Dibenarkan
2	Dokumen Pelawaan Tender Secara <i>Softcopy</i> di dalam Cakera Padat	Tidak dibenarkan	Dibenarkan
3	Tempoh Pelawaan Tender i) Konvensional ii) Reka dan Bina iii) Reka dan Bina (Projek Kompleks)	i) 21 hari ii) 60 hari iii) 90 hari	i) 14 hari ii) 45 hari iii) 60hari
4	Tender Terbuka Perunding dan Tender Terbuka Pra-Kelayakan secara atas talian	-	Mula dilaksanakan Januari 2021

4.0 STRATEGI AGENSI PUSAT (MOF) MENERUSI PENAMBAHBAIKAN TATACARA KAEDAH PEROLEHAN KERJA BAGI MEMPERCEPATKAN PELAKSANAAN PROJEK

Kementerian Kewangan Malaysia (MOF) telah menguatkuasakan Pekeliling Perbendaharaan (PP)/PK2.2 - Kaedah Perolehan/Projek Kerajaan Tahun 2021 yang berkuatkuasa mulai 1 Januari 2021 sehingga 31 Disember 2021.

Antara ringkasan dari PK 2.2 adalah seperti di bawah:-

i. Kenaikan Had Nilai Perolehan Kerja Kerajaan

Dengan tujuan untuk mempercepatkan proses perolehan dan meningkatkan aktiviti ekonomi, had nilai perolehan kerja Kerajaan dinaikkan ke nilai ambang baharu seperti di bawah yang akan terpakai bagi pelaksanaan semua perolehan kerja Kerajaan pada tahun 2021.

LANTIKAN TERUS	KERJA REQUISITION SECARA UNDIAN
Had Nilai: Sehingga RM20 ribu	Had Nilai: Sehingga RM100 ribu
SEBUT HARGA	TENDER
Had Nilai: Melebihi RM20 ribu sehingga RM800 ribu	Had Nilai: Melebihi RM800 ribu

ii. **Mempakejkan Perolehan Tahunan Bagi Bekalan, Perkhidmatan dan Kerja**

Agensi Kerajaan dibenarkan untuk mempakejkan perolehan tahunan bagi bekalan, perkhidmatan, dan kerja kepada pakej yang lebih kecil untuk dilaksanakan secara sebut harga atau undian (bagi perolehan kerja) berbanding tender; tertakluk kepada syarat di dalam PK 2.2 berkenaan.

Bagi perolehan kerja, had nilai perolehan yang dibenarkan untuk dipakejkan adalah bagi perolehan bernilai melebihi RM20 ribu sahaja. Mempakejkan kerja untuk dilaksanakan secara lantikan terus adalah tidak dibenarkan.

iii. **Taklimat Tender/Sebut Harga/Lawatan Tapak**

Sebagaimana permohonan JKR, di dalam PK 2.2 turut dinyatakan bahawa Agensi hendaklah **tidak mewajibkan** kehadiran syarikat untuk tujuan taklimat. Agensi hendaklah menyediakan maklumat terperinci untuk membantu syarikat menyertai sebut harga/tender.

iv. **Kaedah Pengendalian Mesyuarat Perolehan Bagi Sebut Harga/Tender**

PK 2.2 turut menggariskan tatacara bagi mesyuarat Lembaga Perolehan dan Jawatankuasa Sebut Harga serta Mesyuarat Jawatankuasa Spesifikasi/Terma Rujukan/Brif Projek dan mesyuarat jawatankuasa dalaman dengan mengesyorkan agar diadakan secara maya.

v. **Pelaksanaan Perolehan Kerja Tahun 2020 Secara Sebut Harga Melalui SME Go Scheme**

Kerajaan telah bekerjasama dengan SME Bank pada tahun 2020 bagi menyediakan kemudahan pembiayaan alternatif kepada kontraktor Gred G2 hingga Gred G3. Kerajaan telah bersetuju untuk memperluaskan kemudahan tersebut kepada kontraktor Gred G2 hingga G4.

vi. **Kutipan Bayaran Balik Bayaran Pendahuluan Bagi Kontrak Kerja**

Bagi menambah baik kedudukan aliran tunai kontraktor semasa pelaksanaan projek, kutipan bayaran balik bayaran pendahuluan kesemua projek Kerajaan dilaksanakan seperti berikut:

- Potongan bayaran pendahuluan daripada bayaran kemajuan bermula pada tahap 50% kemajuan fizikal; dan
- Potongan bayaran pendahuluan daripada bayaran kemajuan hendaklah diselesaikan pada tahap 85% kemajuan fizikal.

Penerangan lanjut dan terperinci boleh dirujuk kepada Pekeliling berkenaan yang boleh dilayari di laman web Kementerian Kewangan Malaysia (MOF).

5.0 **KAEDAH PELAKSANAAN DI TAPAK BINA**

Penularan wabak COVID-19 merupakan sesuatu yang perlu diambil perhatian secara serius terutama industri pembinaan. Industri pembinaan juga perlu beralih ke paradigma baharu pembinaan yang menjurus kepada penukaran cara kerja sedia ada dengan mengadaptasikan norma baharu dalam kerja-kerja pembinaan. Semua pihak perlu memainkan peranan masing-masing, sama ada dari pihak pegawai yang melaksanakan pemantauan, kontraktor, perunding, pembekal dan semua pekerja.

Untuk mengekalkan kelangsungan ekonomi, kebenaran untuk beroperasi semula secara bersyarat telahpun diberi semasa PKP fasa ketiga dahulu untuk sektor pembinaan. Antara syarat yang diwajibkan kepada syarikat-syarikat pembinaan untuk beroperasi ialah dengan memastikan semua pekerja yang terlibat disahkan negatif COVID-19 dan semua kos yang melibatkan pemeriksaan kesihatan pekerja dan rawatan di hospital adalah di bawah tanggungan majikan. Semua yang terlibat di dalam pembinaan mestilah mematuhi kehendak asas sepanjang masa di tapak binaan termasuklah mengamalkan penjarakan sosial, memakai pelitup muka dan mengelap/mensanitasi peralatan yang digunakan.

Kerja-kerja pembinaan yang dibenarkan beroperasi telah pun disenaraikan merujuk kepada garis panduan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kerja Raya (KKR) dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB). SOP PKP Sektor Pembinaan ini boleh juga dilayari menerusi laman web Majlis Keselamatan Negara menerusi pautan:

https://asset.mkn.gov.my/web/wp-content/uploads/sites/3/2021/01/SOP-PKP-SEKTOR-PEMBINAAN_-13-Jan-2021.pdf.

6.0 **KESIMPULAN**

Menerusi norma baru, pematuhan kepada SOP adalah amat penting dan perlu disertai dengan kawalan sendiri bagi mengelakkan pertambahan kluster pembinaan. Di dalam pelbagai halangan ini, industri pembinaan tetap perlu digerakkan terutama dengan menggunakan teknologi jarak jauh, teknologi binaan yang boleh mengurangkan pekerja dan sebagainya. Sejajar dengan mandat CPAB sebagai *Game Changer*, setiap unit di BPPK, CPAB melaksanakan bidang tugas masing-masing di mana UPPP tidak bergerak sendirian malahan sama-sama bergerak seiring dengan Unit-unit lain di dalam menjayakan misi dan visi JKR.

Tempoh ini adalah tempoh yang agak sukar dalam merealisasikan semua amalan terbaik dan strategi yang dinyatakan. Akan tetapi, dengan komitmen semua pihak dari Pengurusan Tertinggi JKR, Pengurus Program, Penolong Pengurus Program, Pegawai Penguasa/Pengarah Projek dan barisan pasukan, perjuangan perlu diteruskan untuk ianya dijayakan. JKR perlu tegap kukuh berdiri sebagai nadi kepada industri pembinaan sebagaimana hasrat yang tersirat didalam AP 182. Jika bukan kita, siapa lagi?

PENGUNAAN BIM DALAM REKABENTUK KOORDINASI MODULAR

Ts Muhammad Khairi bin Sulaiman
Arkitek Penguasa Kanan
Unit BIM, BPPK, CPAB
khairi.jkr@1govuc.gov.my

➡ LATAR BELAKANG

Dalam usaha Malaysia untuk memenuhi Agenda 2030, industri pembinaan menurut Sistem Binaan Terbuka (OBS) adalah merupakan satu syarat asas yang perlu diadaptasi sepenuhnya. Kaedah sistem terbuka ini diarah untuk digunakan seperti mana yang telah dinyatakan dalam *Industrialised Building System (IBS) Roadmap 2003-2010*, *Construction Industry Master Plan (CIMP) 2006-2015* dan kini adalah Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil. 7 Tahun 2008. Kelebihan pelaksanaan sistem terbuka industri pembinaan ialah boleh membantu dalam kemampuan pembinaan, keperluan tenaga manusia yang rendah, masa pembinaan yang cepat, menambah baik kualiti, dan dalam jangka panjang mengurangkan kos pembinaan.

Untuk menjayakan konsep sistem terbuka ini penggunaan kaedah rekabentuk Koordinasi Modular (KM) telah diperkenalkan dan disarankan oleh kerajaan dalam melaksanakan projek-projek di Malaysia.

KOORDINASI MODULAR (KM) DAN ISU PENGUNAANNYA

KM telah diperkenalkan di negara ini sejak April 1986 (CIDB, 2000). Usaha kerajaan untuk menggalakkan penggunaan rekabentuk KM sejak 34 tahun dahulu masih kurang mendapat sambutan yang positif (CIDB, 2001) walaupun setelah beberapa langkah untuk mempromosikan kaedah tersebut dibuat oleh Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB). Penyediaan rekabentuk KM adalah berbeza daripada rekabentuk konvensional kerana ia perlu memenuhi kehendak spesifikasi piawai MS:1064, iaitu apabila bangunan perlu mematuhi ukuran dan peraturan tertentu yang telah ditetapkan. Spesifikasi ini telah disediakan oleh SIRIM dan diwartakan pada Disember 1988.

Sungguhpun begitu sehingga kini tiada kajian yang mendedahkan untuk mengkaji kenapa rekabentuk KM tersebut kurang mendapat sambutan. Persepsi yang menyatakan rekabentuk KM mengongkong kreativiti dan sukar dilaksanakan mungkin ada benarnya. Antara langkah untuk menggalakkan rekabentuk KM, pihak kerajaan terutamanya pihak JKR cuba untuk menerajui rekabentuk tersebut. Sehingga kini pihak JKR telah melaksanakan konsep KM ini ke atas beberapa projek seperti kuarters kerajaan, sekolah dan hospital. JKR adalah sebuah jabatan kerajaan yang terlibat secara langsung di dalam industri pembinaan khususnya untuk projek-projek kerajaan. Segala usaha dan perubahan yang dilaksanakan oleh organisasi pembinaan terbesar di Malaysia ini bakal mempengaruhi corak pembinaan masa depan secara meluas.

Oleh yang demikian, arkitek JKR diarah untuk mengemukakan cadangan rekabentuk kuarters baru dengan menggunakan kaedah KM dan apabila sebilangan besar arkitek yang terlibat telah menimba pengalaman melalui penggunaan KM, mestilah ada satu kaedah pantau dan nilai (*check and balance*) bagi memastikan usaha ini terus berjaya. Tujuan artikel ini adalah untuk melihat mekanisme semakan (*checking mechanism*) bagi mengetahui isu dan masalah yang timbul apabila rekabentuk KM digunakan, serta cadangan pembaikannya.

Sehingga kini penyediaan rekabentuk KM dilaksanakan secara konvensional. Maksud rekabentuk KM konvensional adalah penyediaan rekabentuknya tidak menggunakan komputer dalam penyelesaian menurut kehendak KM. Proses rekabentuk secara konvensional ini adalah rumit dan tidak popular (CIDB, 2001). Ini adalah kerana pada peringkat awal, idea rekabentuk dan konsep tidak menurut sesuatu struktur yang jelas, di samping perekabentuk pula ingin merekabentuk dengan bebas tanpa konstrain ukuran atau peraturan yang tidak seharusnya menghalang kreativiti (Hui, 2003).

Untuk mengatasi masalah ini, adalah dipercayai penggunaan teknologi komputer boleh membantu dalam memperbaiki proses pelaksanaan rekabentuk KM dengan lebih efisien lagi. Masalah ini perlu diatasi di peringkat awal lagi dengan itu membolehkan masalah rekabentuk dan pematuhan kepada peraturan KM boleh ditangani dengan lebih baik. Proses yang rumit dalam memenuhi ukuran-ukuran KM dapat dipermudahkan dan kesilapan boleh dielakkan. Akhirnya hasil rekabentuk yang lebih baik dalam masa yang singkat dapat dicapai.

Majunya teknologi komputer kini, maka wujudlah beberapa perisian yang boleh membantu rekabentuk bangunan dengan lebih efisien dan produktif. Perisian itu dikenali sebagai aplikasi *Building Information Modelling* (BIM). Banyak kajian telah dilakukan untuk memperbaiki akan kemampuannya dan dari masa ke semasa, sentiasa dipertingkatkan. Walaupun aplikasi ini digunakan dalam bidang senibina, ia hanya digunakan secara umum dan tidak dimanfaatkan untuk tugas-tugas yang lebih khusus. Kebanyakannya ia digunakan terus '*Out of the Box*' tanpa mendalami dan menyelidiki kemampuan yang terdapat dalam perisian tersebut.

Oleh itu, tesis ini ingin menyelidiki bagaimanakah pelaksanaan KM dapat dipermudah lagi dengan bantuan komputer terutamanya dengan penggunaan sistem bantuan rekabentuk yang boleh membantu memenuhi kehendak-kehendak rekabentuk KM.

Satu kajian kaedah KM telah dibuat bagi mengetahui pandangan dan pendapat umum arkitek serta jurutera mengenai kaedah KM. Seramai 16 orang arkitek dan 4 orang jurutera JKR telah mengambil bahagian dalam menjawab soalan-soalan tinjauan. Kajian ini dilakukan selepas mereka menghadiri satu kursus pengenalan mengenai KM. Mereka tergolong dari pelbagai gred jawatan dan dari pelbagai cawangan di JKR. Hasil dari kajian awalan tersebut menunjukkan bahawa kebanyakan mereka :

- Menghadapi kesukaran menggunakan kaedah KM.
- Hanya untuk projek tertentu.
- Mengongkong.
- Penggunaan konsep BIM yang menggunakan teknologi digital boleh membantu.

KEPENTINGAN BIM DALAM REKABENTUK KOORDINASI MODULAR

Fokus artikel ini adalah tertumpu pada pelaksanaan di fasa rekabentuk KM, kerana di peringkat ini adalah fasa yang kritikal dalam rekabentuk.

- Menggalakkan aplikasi BIM dan pembaikan perisian akan datang.
- Memberi satu panduan untuk menyelesaikan masalah pelaksanaan rekabentuk KM.
- Menambah kualiti dan kuantiti rekabentuk serta prestasi hasil projek.
- Menggalakkan dan memudahkan rekabentuk KM selaras dengan IBS *Roadmap* 2003 - 2010, SPP Bil. 7 -2008, CIMP 2006-2015.

DEFINISI

■ **IBS-Sistem Binaan Berindustri**

Teknik pembinaan di mana komponen diperbuat dalam keadaan yang terkawal (di tapak atau di luar tapak), diangkut dan kemudian dipasang menjadi sebuah struktur dengan kerja tambahan di tapak yang minimum.

■ **BIM (Building Information Modelling)**

Merupakan proses membangun dan menguruskan maklumat secara digital (menggunakan teknologi terkini) di sepanjang kitar hayat projek.

■ **Applikasi BIM**

Adalah perisian yang mempunyai enjin parametrik dan pangkalan data digunakan untuk menyokong konsep BIM.

■ **Koordinasi Modular (KM)**

Sistem rujukan untuk menyelaraskan komponen dan ruang modular dalam rekabentuk bangunan - MS 1064 (2001).

KAITAN IBS, OBS, KM DAN APLIKASI BIM

Untuk menuju ke arah negara maju berindustri dalam bidang pembinaan sistem secara IBS perlu dimajukan. Sistem IBS ini haruslah memenuhi konsep OBS untuk mendapat manfaat pelaksanaannya. Piawaian yang dilaksanakan untuk menjayakan konsep OBS di Malaysia adalah menggunakan piawaian MS:1064 iaitu kaedah KM. Tujuan utama pelaksanaan KM ialah untuk menambah produktiviti melalui pengurangan bahan terbuang dalam pengeluaran, pemasangan untuk memperbaiki kualiti dalam industri pembinaan dan menggalakkan sistem terbuka.

Dengan konsep OBS, komponen bangunan dapat digunakan secara kombinasi komponen dalam pelbagai cara dan memberikan kebebasan kepada arkitek dalam merekabentuk. Penggunaan kaedah KM adalah penting dalam pelaksanaan IBS untuk mengekalkan piawaian komponen dan ukuran KM juga dapat mempercepatkan pemasangan serta mencapai pengulangan dan mampu mengurangkan kos (CIDB, Oktober – Disember 2005).

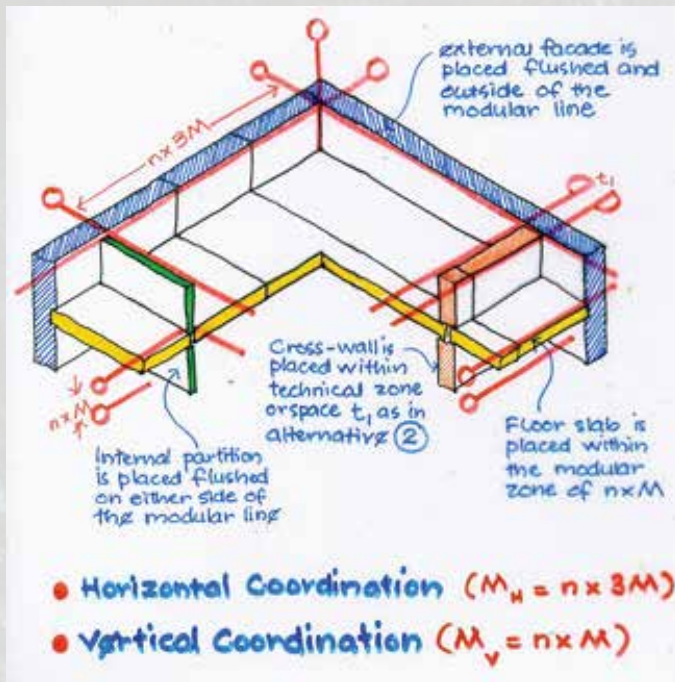
Untuk melaksanakan KM ini penggunaan teknologi maklumat dapat membantu dengan lebih mudah dan cekap dengan berupaya untuk mengawal koordinasi kedudukan komponen dan ukurannya. Dari segi pengurusan pangkalan data komponen dan katalog, boleh diurus dengan lebih baik lagi.

Aplikasi BIM adalah teknologi terkini di dalam Senibina, Kejuruteraan dan Pembinaan (AEC) yang perlu diberi penekanan untuk dimanfaatkan sepenuhnya di dalam membantu melaksanakan rekabentuk berasaskan KM.

PENGUNAAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DALAM INDUSTRI BINAAN

Penggunaan teknologi maklumat dalam industri binaan melihat bagaimana komputer boleh digunakan semasa peringkat proses rekabentuk dan seterusnya bagaimanakah penggunaan komputer dalam pelaksanaan rekabentuk koordinasi modular (KM) mendapati:

- Penggunaan teknologi mempunyai banyak potensi untuk memajukan industri pembinaan.
- Ianya tidak diintegrasikan sepenuhnya untuk dimanfaatkan.
- Tiada lagi satu perisian yang bersepadu yang boleh mengoptimalkan proses rekabentuk khusus untuk rekabentuk KM (Che Wan Putra, 2005).



Gambar rajah 0.2 menunjukkan kedudukan komponen seperti ini adalah mudah dilaksanakan dengan menggunakan perisian BIM yang menggunakan objek dan sistem referensi yang telah disediakan (Sumber: Zainab Mohamad, 2000).

ISU PELAKSANAAN KOORDINASI MODULAR

Isu pelaksanaan Koordinasi Modular mempunyai kelebihan dan kelemahannya yang tersendiri seperti berikut:

i) Kelebihan;

- Mengurangkan jenis dan saiz komponen.
- Memudahkan adaptasi komponen pasang-siap yang saling boleh bertukar ganti.
- Menjimatkan masa dan kos.
- Mengurangkan bahan buangan.
- Memudahkan komunikasi pihak terlibat.

ii) Kelemahan;

- Banyak peraturan yang perlu dipatuhi.
- Menyusahkan kerana kekangan dari Sistem Referensi *Axial*.
- Kurangnya pendedahan dan pengetahuan.
- Memerlukan perancangan teliti semasa awal rekabentuk.

ISU PELAKSANAAN BIM

Pelaksanaan BIM mempunyai kelebihan yang tertentu seperti berikut:

Kelebihan;

- Menyediakan platform pintar, model maklumat (Khemlani, 2006).
- Menyediakan dan menguruskan pangkalan data bangunan sepanjang jangka hayatnya.
- Perisian CAD yang berorientasikan objek.

Isu Penggunaan

- Perisian yang dibekalkan di pasaran untuk rekabentuk umum dan bukan untuk tugas tertentu dan perlu disesuaikan.
- Tidak digunakan dengan menggunakan kaedah tertentu seperti sistem KM.

KAITAN KOORDINASI MODULAR DAN PERISIAN BIM

Kombinasi di antara dua faktor berikut:

Pelaksanaan ukuran + Koordinasi ruang + Komponen

+

Aplikasi BIM + Objek parametrik

KOORDINASI MODULAR DAN PERISIAN BIM

Koordinasi Modular dan Perisian BIM mempunyai kaitan dan kelebihannya jika dilaksanakan boleh mempercepatkan penghasilan rekabentuk.

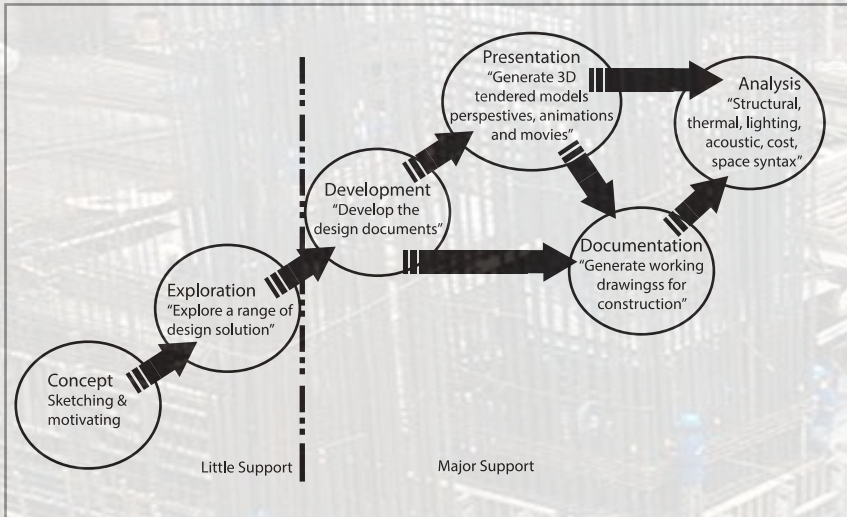
- Ianya adalah alat pengukur untuk merasionalkan dan mengindustrialisasi industri bangunan - memudahkan kolaborasi antara pereka bentuk, perancang, pembuat, pengedar dan kontraktor.

Definisi Koordinasi Modular:

Definisi Koordinasi Modular adalah seperti berikut:

- Koordinasi dimensi menggunakan modul, multimodul, sub-modul (antarabangsa) dan sistem rujukan modular.
- Berasaskan kepada 'basic modules ($M=100$) dan multi-modules ($3M, 6M, 9M, \dots$)'.
- Horizontal planning module $M_h = 3M$ ($300, 600, \dots$)
- Vertical planning module $M_v = 1M$ ($100, 200, \dots$)
- Sistem rujukan untuk menyelaraskan komponen dan ruang modular dalam rekabentuk bangunan berdasarkan kepada sistem referensi:

- i. Boundary
- ii. Inter-Axial atau Displacement of Grid
- iii. Flush atau Face
- iv. Axial
- v. Pembinaan modular (*modular construction*) – tidak semestinya menggunakan kaedah KM
- vi. MS 1064 Guide to MC buildings merupakan Piawaian Malaysia mengenai 'preferred sizes' menurut kaedah KM.



Gambar rajah 1: Penglibatan komputer dalam membantu peringkat-peringkat proses rekabentuk pada generasi kedua rekabentuk senibina berbantuan komputer (CAAD) (Reffat, 2006)

Menurut Reffat (2006) terlalu sedikit bantuan komputer digunakan dalam peringkat konsep dan eksplorasi dalam mendapatkan pelbagai pilihan rekabentuk sepertimana yang ditunjukkan pada Gambar rajah 1. Ini menunjukkan bahawa penggunaan komputer pada peringkat awal rekabentuk adalah sangat minimum. Perisian yang dibangunkan juga adalah terhad bagi kerja-kerja proses rekabentuk atau membangunkan konsep. Kini persoalannya pula apakah proses BIM berupaya membantu arkitek dalam kerja-kerja awal rekabentuk mereka atau pada peringkat awal proses rekabentuk.

PERBANDINGAN PROSES REKABENTUK KM DAN PENGGUNAAN KONSEP BIM

Perbandingan telah dibuat untuk melihat proses penyediaan rekabentuk KM secara konvensional dan juga menggunakan kaedah BIM. Perbezaan proses tersebut dapat dilihat dengan merujuk Carta Aliran 1.

Proses perbandingan ini dibuat menurut aktiviti-aktiviti rekabentuk adalah seperti berikut:

1. Brif.
2. Analisa.
3. Sintesis.
4. Tindakan.
5. Komunikasi.

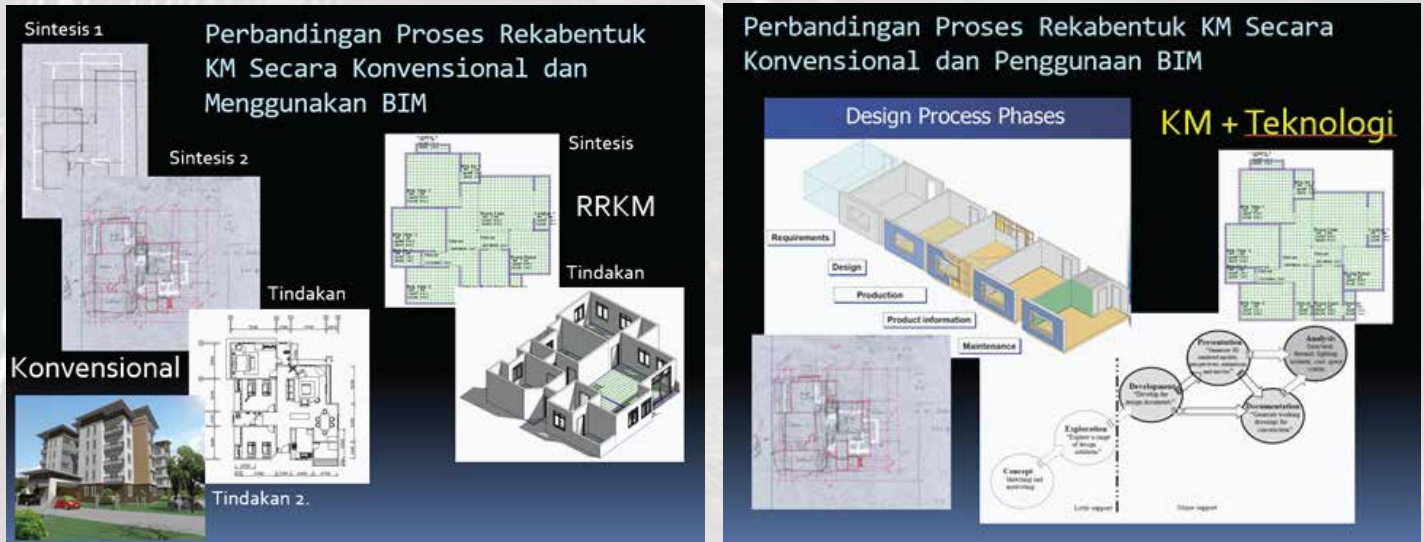
Carta Aliran 1: Perbandingan Proses Rekabentuk KM dan Penggunaan BIM adalah seperti berikut:



Setelah dibuat perbandingan terhadap keseluruhan proses rekabentuk KM secara konvensional dan dengan menggunakan Sistem Bantuan Rekabentuk KM Berkomputer adalah didapati terdapat perbezaan di antara kedua-dua kaedah tersebut.

Dari kajian di atas adalah didapati Penggunaan BIM ini telah menunjukkan bahawa ia boleh membantu rekabentuk KM dengan mudah. Ia mempunyai banyak kelebihan yang tidak mampu dilakukan secara konvensional.

Perbandingan penggunaan sistem tersebut di pelbagai peringkat menunjukkan ia dilaksanakan dengan proses yang ringkas dan singkat, dapat memenuhi kehendak KM di peringkat awal rekabentuk serta menjimatkan masa.



KESIMPULAN

Kesimpulan dari penggunaan BIM untuk KM adalah:

- Kesukaran Rekabentuk KM - dirungkai.
- Melihat perbandingan Pelaksanaan Rekabentuk KM - dapat memudahkan rekabentuk KM.
- Konsep di mana rekabentuk menggunakan konsep OBS dan penggunaan komponen bangunan dicadangkan setelah rekabentuk siap berbanding rekabentuk berpanduan komponen.
- Perbandingan Proses Rekabentuk KM Secara Konvensional dan Perisian Rekabentuk KM.
- Halangan dan jangkaan.
- Penggunaan perisian dalam rekabentuk tidak boleh dipandang ringan.
- Kejayaan prototaip sistem adalah bergantung pada keboleh-ubahsuaian perisian.
- Perisian yang mudah akan menggalakkan rekabentuk KM.

RUMUSAN

Di antara rumusan dari hasil kajian ini adalah:

- Pelaksanaan KM adalah penting untuk mencapai konsep pembinaan OBS.
- Rekabentuk KM adalah rumit disebabkan banyak peraturan yang perlu diikuti.
- Penggunaan teknologi terutama proses rekabentuk dengan menggunakan konsep BIM dapat membantu memudahkan dan meningkatkan kualiti proses rekabentuk KM.
- Dengan matangnya penggunaan BIM di sektor pembinaan di Malaysia, dapat menggalakkan rekabentuk KM seperti yang disarankan oleh Roadmap IBS 2003-2010 dan SPP Bil 7 2008.

BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) DALAM PENGURUSAN ASET DAN FASILITI ‘WE ARE MOVING FORWARD’

Pengenalan

Cabaran yang dihadapi oleh pihak pelanggan semasa menguruskan aktiviti operasi dan senggaraan adalah kekurangan maklumat atau data aset yang diperlukan. Ianya seringkali berlaku semasa peralihan proses fasa serahan dan fasa penerimaan aset apabila maklumat dan data seperti maklumat pembinaan, maklumat aset tak alih, lukisan siap bina dan lain-lain yang diperolehi adalah tidak lengkap dan tepat. Selain itu, rekabentuk bangunan yang tidak mengambilkira faktor-faktor kebolehsenggaraan mengakibatkan peningkatan kos semasa operasi dan penyenggaraan.

Building Information Modelling (BIM) dan Pengurusan Fasiliti (FM)

BIM merupakan satu proses penyediaan, penggunaan dan pemindahan informasi model dalam sesebuah projek yang mempunyai pelbagai informasi digital bagi tujuan menambahbaik pelaksanaan pengurusan aset menyeluruh.

FM pula merupakan satu bidang pengurusan yang mengintegrasikan proses, lokasi dan sumber manusia dalam lingkungan binaan bagi tujuan meningkatkan kualiti serta meningkatkan produktiviti teras bisnes.

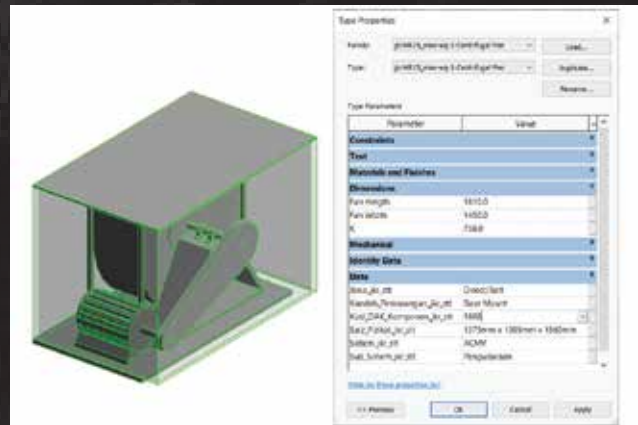
Penggunaan BIM dalam pengurusan fasiliti mampu memberi tambah nilai kepada pengurusan aset secara menyeluruh dari aspek pengurusan maklumat secara digital, integrasi reka bentuk, serta menambahbaik kebolehooperasian sistem penyampaian projek. Model BIM yang dihasilkan ini dapat memberi maklumat dan visualisasi 3D secara digital yang tepat seterusnya dapat membantu pihak pelanggan dalam aktiviti operasi dan penyelenggaraan.

Model Aset BIM

Model Aset BIM merupakan hasil daripada model siap bina ataupun model yang dibangunkan semula mengikut lukisan terukur atau lukisan siap bina. Model Aset BIM JKR adalah pada tahap LOD 500 di mana ianya mempunyai maklumat aset yang dikehendaki sepertimana yang digariskan di dalam Sistem Kod Aset Tak Alih (SKATA).

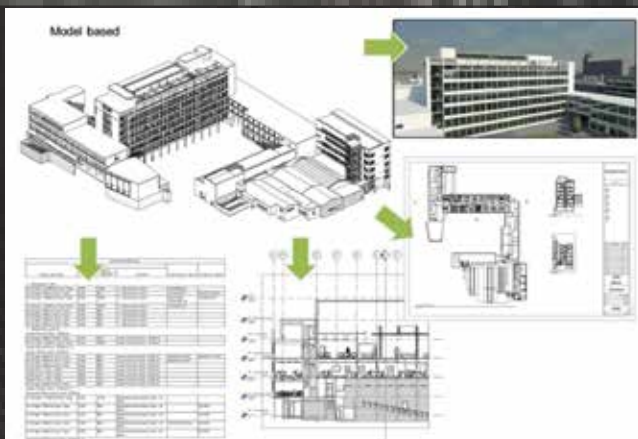


Contoh Model Aset BIM



Contoh Komponen Yang Mengandungi Maklumat Aset

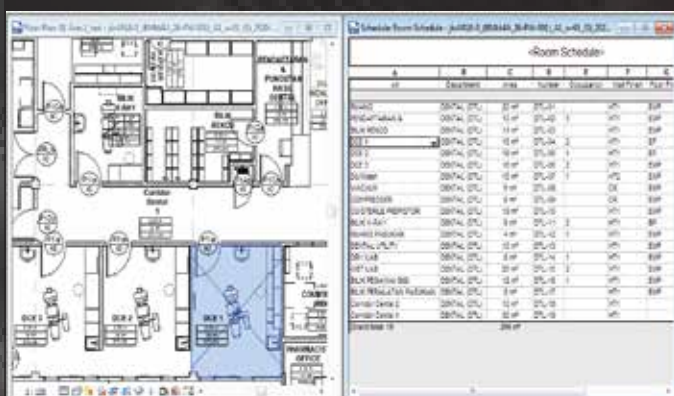
Rajah 1: Contoh Model dan Komponen BIM



Penggunaan BIM dalam Integrasi Pengurusan Aset



Penggunaan BIM dalam Analisis Sistem Bangunan



Penggunaan BIM dalam Pengurusan Ruang



Penggunaan BIM dalam Pelan Tindakan Kecemasan

Rajah 2: Contoh Penggunaan BIM dalam Pengurusan Fasilitas

Antara cabaran pelaksanaan BIM di dalam projek ini adalah:

- Mentaliti kerja untuk berubah kepada persekitaran BIM.
- BIM dilaksanakan tidak mengikut garis panduan dan piawaian yang ditetapkan.
- Kompetensi pasukan projek.
- Kerjasama antara semua pihak.
- Perisian dan perkakasan BIM.
- Pelaksanaan proses kerja BIM yang perlu disesuaikan dalam proses sedia ada (konvensional).

“Dengan penggunaan BIM, secara tidak langsung dapat membantu pasukan pengurusan fasiliti dalam mendapatkan maklumat aset yang lebih teratur dan sistematik seterusnya menambahbaik koordinasi dan komunikasi antara semua pihak yang terlibat.”

Rujukan:

Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, IP JKR Malaysia. 2014. *Garis Panduan BIM JKR*.
 RS. Neda Naghshbandi. 2016. *BIM for Facility Management: Challenges and Research Gaps*. *Civil Engineering Journal* Vol.2, No.12: 679-684.
 M. Kassem, Graham K., N. Dawood, M. Serginson & S. Lockley. 2015. *BIM in facilities management applications: a case study of a large university complex*. *Built Environment Project and Asset Management* Vol.5, No.3: 261-277
 International Facility Management Association (IFMA).
<https://www.ifma.org/about/what-is-facility-management>. Retrieved on 4 Januari 2021.
 Mesyuarat Kajian Potensi Kolaborasi Building Information Modelling (BIM) JKR. JKR Melaka. 1 - 3 Oktober 2019.



Ir. Ts. Mohd Faiz bin Shapiai
 Jurutera Awam Kanan
 Unit Building Information Modeling

VALUE MANAGEMENT STRATEGIK (VMS)

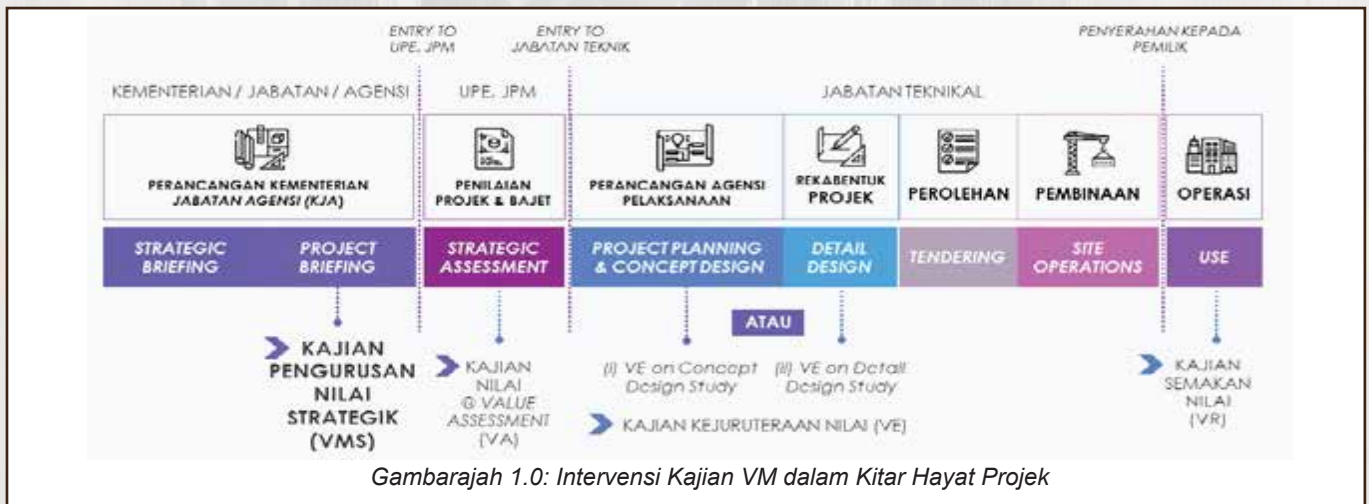
Sr Rohanis binti Ab Ghani, *Subject Matter Expert (SME)* Pengurusan Nilai (*Value Management*),
Unit Pengurusan Nilai (UPN), Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB), JKR Malaysia.

PENGENALAN VMS

VMS merupakan suatu intervensi kajian Pengurusan Nilai atau *Value Management* (VM) di peringkat perancangan strategik oleh Kementerian/Jabatan / Agensi (KJA). VMS bertujuan untuk merancang pencapaian nilai terbaik (*best value*) semasa pewujudan projek oleh KJA. Sebagai pemilik projek atau agensi pelanggan, KJA perlu merancang pewujudan sesuatu projek dan memastikan daya maju serta ketersediaannya sebelum mengemukakan cadangan kepada Unit Perancang Ekonomi (UPE), Jabatan Perdana Menteri (JPM) untuk permohonan kelulusan projek dan peruntukan bajet kewangan, iaitu sebelum sesuatu projek boleh dilaksanakan oleh Jabatan Teknik (Jabatan Kerja Raya/ Jabatan Pengairan dan Saliran).

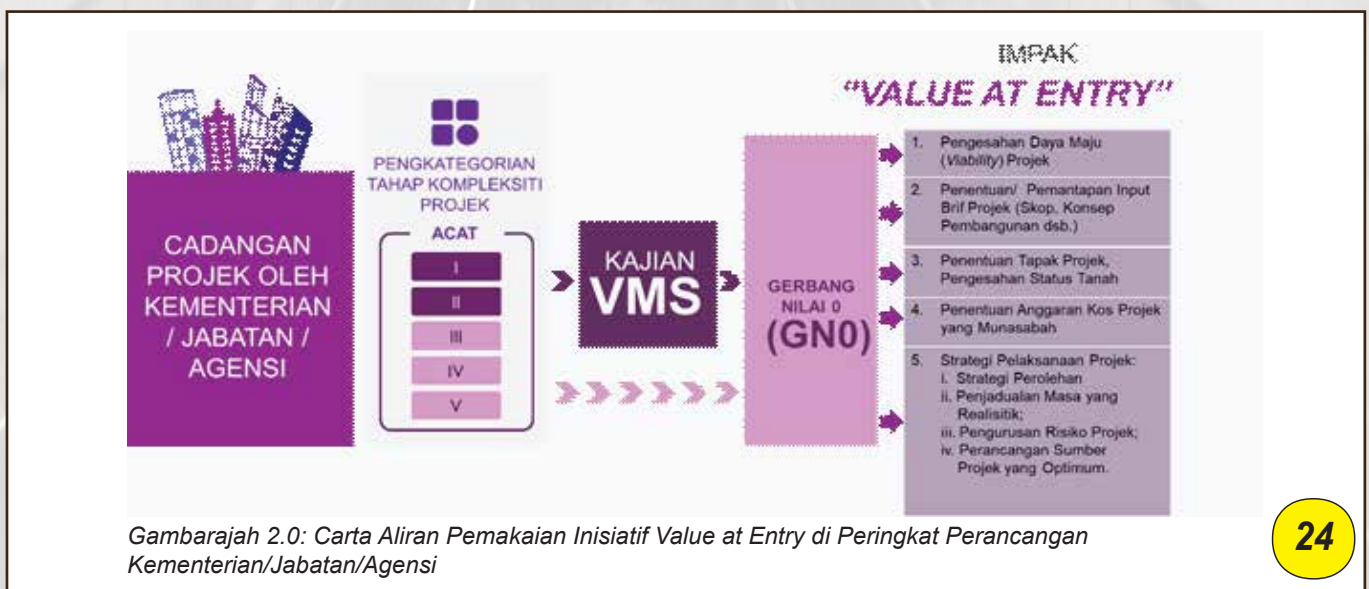
Terminologi VMS dijenamakan dari perkataan *Value Management* dengan singkatan VM bagi terminologi Pengurusan Nilai yang telah diterima pakai oleh umum.

Terminologi VM digabungkan dengan perkataan 'Strategik' yang merujuk kepada intervensi yang berlaku di peringkat perancangan strategik oleh KJA dalam kitar hayat projek. Sebagaimana ditunjukkan di Gambarajah 1.0, VMS merupakan intervensi kajian VM yang paling awal dalam kitar hayat projek berbanding intervensi lain yang sedia ada iaitu Kajian *Value Assessment* (VA), *Value Engineering* (VE) dan *Value Review* (VR).



Gambarajah 1.0: Intervensi Kajian VM dalam Kitar Hayat Projek

Kajian VMS merupakan salah satu inisiatif *Value at Entry* yang bertujuan bagi menentusahkan daya maju dan ketersediaan sesuatu cadangan projek kompleks dalam kategori *Acquisition Categorization* (ACAT) I dan II, sebelum projek melalui semakan Gerbang Nilai (GN) 0 seperti digambarkan dalam Gambarajah 2.0. Objektif utama VMS adalah untuk menentusahkan justifikasi daya maju sesuatu cadangan projek, memantapkan penentuan input brif projek, menyelaraskan penetapan Anggaran Kos Awal yang munasabah dan strategi pelaksanaan projek ke arah penyampaian dan pencapaian objektif projek.



Gambarajah 2.0: Carta Aliran Pemakaian Inisiatif Value at Entry di Peringkat Perancangan Kementerian/Jabatan/Agensi

Sebagaimana kajian VM yang lain, VMS merupakan suatu aplikasi metodologi pengurusan untuk tujuan mencapai nilai terbaik (*best value*) bagi sesuatu program atau projek dengan karakter kajian seperti berikut:

- Aplikasi proses makmal yang berstruktur dan bersistematik serta mengkaji potensi opsyen;
- Penglibatan ahli dari pelbagai disiplin termasuk pemilik, pelaksana, pengguna, pihak berkuasa dan sebagainya.
- Kajian berorientasikan kajian fungsi bagi memenuhi keperluan kefungsian;
- Kaedah menangani isu atau jurang yang mempunyai implikasi terhadap nilai projek; merangkumi aspek kefungsian, kualiti, kos, masa, risiko dan lain-lain
- Pendekatan pemikiran dan tindakan yang proaktif, dinamik, kreatif dan inovatif;
- Strategi atau kaedah yang efektif dalam mencapai keputusan secara kolektif.

TANGGUNGJAWAB PENERAJU DAN PENYELARAS VMS

Peneraju bagi pelaksanaan VMS adalah iaitu Bahagian Pengurusan Nilai (BPN), Unit Perancang Ekonomi (UPE, JPM). Antara tanggungjawab Peneraju VMS adalah:

- Menguatkuasa pelaksanaan VMS melalui pekeliling dan panduan berkaitan (Pelaksanaan RMKe-12);
- Meneraju program libat urus dan pelaksanaan projek rintis VMS; serta menyelaras konteks prosedur, proses dan metodologi VM bagi Kajian VMS (Kolaborasi UPE, JPM - JKR/JPS - Kementerian/Jabatan/Agensi);
- Meneraju perkhidmatan facilitation Kajian VMS (Pasukan Fasilitator VMS) dalam projek RMK-12; dan
- Pemantapan kompetensi Fasilitator Kajian VMS (Kolaborasi UPE, JPM-JKR/JPS).

Manakala Penyelaras VMS adalah dari kalangan pegawai dan kakitangan teknikal (jawatan Kader dari Jabatan Teknik) dan bahagian pembangunan di KJA atau pemilik bagi program/projek berkenaan. Secara umum, Penyelaras VMS bertanggungjawab untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam melaksana konsultasi/khidmat nasihat teknikal di sepanjang Kajian VMS, menyelaras dan menyediakan keperluan input kajian (maklumat/dokumen berkaitan) serta bekerjasama dengan pasukan Peneraju/Fasilitator VMS bagi memastikan urusan pengendalian Pra Makmal dan Makmal VMS berjalan lancar.

Antara tanggungjawab Penyelaras dalam pelaksanaan VMS:

- Memberi perkhidmatan konsultansi dan terlibat secara aktif semasa aktiviti Pra Makmal dan menyertai (sebagai ahli) Makmal VMS, termasuk menyediakan serta menyelaras input (dokumen/maklumat) yang diperlukan oleh Kajian VMS;
- Menyelaras dan menyertai program libat urus dan projek rintis VMS (Kolaborasi UPE, JPM - JKR/JPS - KJA);
- Menyelaras pelaksanaan Kajian VMS dalam projek termasuk mengurus keurusetiaan VMS bagi pihak Peneraju/Fasilitator.
- Pembangunan kompetensi Penyelaras Kajian VMS (Kolaborasi JKR-CREaTE dan KJA).

PROSES PELAKSANAAN KAJIAN VMS

Pelaksanaan VMS adalah selaras dengan proses dan metodologi asas yang ditetapkan di dalam Panduan Pelaksanaan Pengurusan Nilai dalam Program/Projek Kerajaan (oleh UPE, JPM; bertarikh 24 Mei 2011). Sejajar dengan itu, metodologi Kajian VMS ini mengandungi tiga (3) peringkat kajian iaitu:

- a. Peringkat Pra Makmal VMS;
- b. Peringkat Makmal VMS; dan
- c. Peringkat Pasca Makmal VMS.

Manakala Peringkat Makmal VMS mengandungi enam (6) fasa iaitu:

- I. Fasa Maklumat;
- II. Fasa Analisis Fungsi;
- III. Fasa Kreatif;
- IV. Fasa Penilaian;
- V. Fasa Pembangunan; dan
- VI. Fasa Pembentangan.

Berikut adalah huraian aktiviti di Peringkat Pra Makmal, Makmal (mengandungi 6 fasa) dan Pasca Makmal bagi pelaksanaan Kajian VMS:

A. PERINGKAT PRA MAKMAL VMS

Tujuan utama Pra Makmal adalah untuk melaksana perancangan dan persediaan terhadap Makmal VMS yang akan dilaksana. Perancangan berkenaan adalah termasuk mendapatkan sokongan dan komitmen pihak pengurusan atas sesuatu kementerian/jabatan/agensi terhadap perlunya Kajian VMS. Aktiviti asas di Peringkat Pra Makmal melibatkan pengumpulan maklumat yang merangkumi latar belakang dan justifikasi daya maju sesuatu program/projek berkaitan penentuan outcome, objektif, keperluan fungsi dan perkhidmatan, skop dan anggaran kos projek. Peringkat ini turut melaksana aktiviti *pre-study* oleh fasilitator dan ahli makmal yang berkaitan perancangan agenda, sumber dan logistik serta keperluan lain bagi melaksanakan Makmal VMS yang diselaraskan dengan keperluan semakan GN0.

B. PERINGKAT MAKMAL VMS

Makmal VMS dilaksanakan secara pendekatan bengkel yang dianggotai oleh ahli pelbagai disiplin terdiri dari pihak yang berpentingan atau *stakeholder*, pemilik program/projek, wakil pengguna, wakil agensi pelaksana, pakar rujuk (luar atau dalam), Fasilitator VMS; dsb. Proses Makmal VMS melibatkan enam (6) fasa seperti huraian berikut:

I. FASA MAKLUMAT

Tujuan utama Fasa Maklumat adalah untuk memahami latar belakang dan situasi semasa bagi program/projek yang dikaji. Ia merangkumi perkongsian maklumat sediaada terhadap asas justifikasi daya maju, penentuan brif projek, asas penentuan tapak dan status pemilikan tanah, keperluan khusus, input Anggaran Kos Awalan semasa dan sebarang penentuan strategi pelaksanaan program/projek. Input fasa Maklumat ini adalah selaras dengan input dan tumpuan semakan GN0. Selanjutnya, pengumpulan maklumat kajian akan menjurus kepada pengenalanpastian jurang atau isu/masalah dan risiko iaitu hasil *pre-study* (di Pra Makmal) dan maklumat mutakhir di fasa ini; yang membolehkan semua ahli makmal mendapat asas kefahaman yang sama mengenai program/projek yang sedang dikaji.

II. FASA ANALISIS FUNGSI

Fasa Analisis Fungsi bertujuan untuk mencapai ketetapan dan kefahaman terhadap keperluan kefungsiian mengikut kesesuaian tahap dan tumpuan analisis bagi sesuatu program/projek. Di fasa ini, kefungsiian sesuatu program/projek dianalisis berbanding ketetapan atau maklumat sediaada untuk dipastikan keperluan fungsi dapat diwujudkan, ditambah baik, malah disingkir (sekiranya tidak relevan).

Melalui analisis fungsi, sebarang penemuan *mismatch*, jurang atau ketinggalan dan risiko fungsi akan dijadikan asas untuk tindakan penambahbaikan atau pembetulan bagi memastikan pencapaian objektif dan *outcomes* sesuatu cadangan program/projek. Lanjutan dari analisis fungsi tersebut adalah pemilihan dan/atau penentuan sesuatu keputusan berkaitan cadangan program/projek yang dikaji; seperti dari aspek konsep pembangunan, skop dan komponen, malah agihan sumber seperti kos, masa, ruang dan kapasiti agar memenuhi keperluan kefungsiian berkenaan.

III. FASA KREATIF

Fasa Kreatif bertujuan untuk mengaplikasikan teknik pemikiran kreatif bagi mencabar opsyen atau keputusan sedia ada dengan mengenalpasti alternatif dan penyelesaian yang berpotensi untuk meningkatkan nilai program/projek. Ia dilaksana melalui penjanaan idea untuk mencari penyelesaian jurang, isu atau risiko, menambahbaik potensi pencapaian objektif dan *outcomes* bagi sesuatu program/projek dan penambahbaikan fungsi, kualiti, masa, kos, sumber, kepuasan dan sebagainya.

Di Fasa Kreatif, penemuan dan hasil analisis di Fasa Maklumat dan Fasa Analisis Fungsi mengenai sebarang jurang, isu, risiko, potensi penambahbaikan, mismatch dan sebarang penemuan mutakhir di fasa semasa boleh dijadikan asas dalam menjana idea untuk menghasilkan alternatif, cadangan penyelesaian dan penambahbaikan terhadap opsyen, situasi atau ketetapan sediaada.

IV. FASA PENILAIAN

Fasa Penilaian melibatkan proses penilaian yang sistematik untuk memilih idea yang dijana di Fasa Kreatif; iaitu opsyen atau cadangan yang berpotensi ke arah pencapaian sasaran objektif dan *outcomes* bagi sesuatu program/projek serta menambahbaik fungsi, kualiti, masa, kos, sumber, kepuasan dan sebagainya, dengan mengambil kira kaedah dan kriteria penilaian yang sesuai dan efektif. Proses penilaian idea perlu melalui proses perbincangan dan/atau aplikasi *tools* yang sesuai dan dipersetujui secara sepakat samada sesuatu idea yang dijana adalah berpotensi untuk dibangunkan selanjutnya ataupun tidak. Idea yang berpotensi boleh dibangunkan perincian penilaian di peringkat Fasa Pembangunan selanjutnya.

V. FASA PEMBANGUNAN

Tujuan Fasa Pembangunan adalah untuk memperinci dan membangunkan opsyen dan/atau cadangan (iaitu senarai idea dari Fasa Penilaian) serta dimuktamadkan sebagai Idea VMS yang dipersetujui oleh Makmal VMS. Bagi tujuan melengkapkan pembangunan sesuatu idea, ianya perlu disokong dengan maklumat perincian, pengiraan, lakaran, hasil tools analisis yang digunakan, lampiran atau dokumen yang dikemuka bersama dengan Idea VMS berkenaan.

VI. FASA PEMBENTANGAN

Fasa Pembentangan bertujuan untuk mengumpul hasil aktiviti fasa Makmal VMS, menyedia dan membentangkan suatu pelaporan awal yang merumuskan pencapaian Makmal VMS. Ianya dibentang kepada pihak berkepentingan KJA dan keseluruhan ahli makmal untuk mendapatkan maklum balas, menambahbaik (sekiranya perlu) dan mencapai persetujuan rumusan secara kolektif.

Pelaporan awal tersebut merangkumi kesemua Idea VMS yang telah dipersetujui, termasuk sebarang penentuan opsyen yang dicapai (contoh: opsyen konsep pembangunan, opsyen guna tapak/tanah dan sebagainya) dan cadangan peningkatan nilai program/projek yang dikaji berkaitan daya maju (viability), kualiti, fungsi, kos, masa, mitigasi risiko dan sebagainya.

Senarai Idea VMS berkenaan menjadi input mutakhir kepada penentuan, penambahbaikan dan/atau pindaan berkaitan cadangan sesuatu program / projek; yang boleh memberi implikasi terhadap dokumen *Logical Framework Matrix* (LFM), *Creativity Index* (CI), Brif Projek, *Schedule of Accommodation* (SOA)/*Gross Floor Area* (GFA), Anggaran Kos Awalan (selaras dengan aplikasi melalui sistem *Public Sector Comparator* - PSC), ketetapan strategi pelaksanaan projek dan termasuk pengisian Templat Semakan Gerbang Nilai 0 (GN0).

C. PERINGKAT PASCA MAKMAL VMS

Pasca Makmal adalah bertujuan mendokumenkan pelaporan hasil Kajian VMS dan melaksanakan tindakan dari keputusan Idea VMS yang telah diputuskan. Tindakan di peringkat Pasca Makmal VMS turut mempertimbangkan sebarang maklum balas daripada pihak berkepentingan (*stakeholders*) KJA dan/atau pihak tertentu yang memerlukan penjelasan lanjut terhadap hasil Kajian VMS berkenaan.

Di peringkat yang lebih lanjut semasa Pasca Makmal VMS, penilaian terhadap pematuan Pelan Tindakan Pasca Makmal VMS (ketetapan garis masa aktiviti yang ditetapkan) dan pematuan serta keberkesanan cadangan (Idea) VMS dalam pelaksanaan projek yang sebenar.

FAEDAH VMS

Faedah yang disasarkan dari pelaksanaan VMS terhadap projek merangkumi perkara berikut:

- Menyediakan kaedah pengurusan efektif untuk tujuan perancangan terhadap penyampaian nilai terbaik (*best value*) projek;
- Meningkatkan pemahaman *stakeholders* dan pihak lain yang berkenaan terhadap kriteria/faktor daya maju projek serta menangani isu strategik;
- Menentusah dan memantapkan justifikasi daya maju cadangan projek
- Menambah baik ketepatan dan keberkesanan perancangan dan kejayaan keberhasilan (*outcomes*);
- Meminimalkan kejadian berulang (*iteration*) dan permohonan *Notice of Change* (NOC) bagi permohonan pindaan skop, kos dan perubahan tapak.
- Mencapai sasaran realistik masa dan Anggaran Kos Awalan untuk projek;
- Memperbetul kelemahan yang berulang melalui iktibar dan pengajaran;
- Menyediakan platform pemindahan ilmu dan kefahaman kepada *stakeholders* dan pemain industri lain.

RUMUSAN

Secara keseluruhan, matlamat yang hendak dicapai dari pelaksanaan VMS bersama inisiatif mekanisme *Value at Entry* yang lain (ACAT dan GN0) adalah untuk membudayakan prinsip *Doing the Right Project Rightly*. Prinsip ini akan memantapkan perancangan dengan sasaran untuk meminimalkan proses berulang (*iterations*), pembaziran penggunaan sumber dan masa, yang bermula dari peringkat perancangan strategik dan selanjutnya ke peringkat pelaksanaan projek.

Dengan adanya penilaian dan semakan secara neutral terhadap penentuan dan kewangan projek, maka ini akan dapat menerapkan amalan *Checks and Balances* dengan mempertingkatkan ketelusan dan integriti, terutama berkaitan dengan kuasa untuk membuat keputusan strategik dan bajet kewangan Kerajaan. Dengan ini, pemantapan tadbir urus Kerajaan atau *Good Governance* boleh dicapai melalui pemantapan akauntabiliti, peningkatan kecekapan amalan dan peraturan dalam melaksana Perolehan Awam.

UPDPPP

AKTIVITI-AKTIVITI UNIT

JULAI-DISEMBER 2020

UNIT PELAKSANAAN DASAR PENGURUSAN PROGRAM DAN PROJEK

MESYUARAT PEJABAT PORTFOLIO BIL. 2/2020

- Mesyuarat : MPO Bil.2/2020
- Tarikh : 17 Julai 2020
- Lokasi : Bilik Mesyuarat Utama Cawangan Jalan, Tingkat 5, Blok F, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Kuala Lumpur



MESYUARAT PEJABAT PORTFOLIO BIL. 3/2020

- Mesyuarat : MPO Bil.3/2020
- Tarikh : 12 Oktober 2020
- Lokasi : Bilik Seminar, Tingkat 10, Cawangan Kerja Pendidikan, Maju Tower, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Kuala Lumpur



PELAN PENGURUSAN RISIKO (ERM)

- Bengkel : Bengkel Penyediaan Pelan Pengurusan Risiko Organisasi (ERM) Bagi Pelan Strategik Tema 1 JKR 2021 – 2025
- Tarikh : 8 Disember 2020
- Lokasi : Bilik Bixa, Tingkat 18, Menara PJD, Kuala Lumpur



SISTEM *i*-SUPERVISION

- Mesyuarat : Mesyuarat Penggunaan Modul *i-Supervision* dan Pelaksanaan Sistem *i-Supervision*
- Tarikh : 14 Disember 2020
- Lokasi : Bilik Mesyuarat Utama , Tingkat 28, CPAB, Menara PJD, Kuala Lumpur



AKTIVITI-AKTIVITI DALAMAN UNIT

- Mesyuarat Unit



- Jamuan Perpisahan Staf



TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB PO

Mesyuarat : Tugas dan Tanggungjawab Pegawai Portfolio

Tarikh : 13 Oktober 2020

Lokasi : Bilik Seminar, Tingkat 10, Cawangan Kerja Pendidikan,
Maju Tower, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Kuala Lumpur.



PEMURNIAN KAMUS PELAN STRATEGIK JKR TEMA 1

Mesyuarat : Mesyuarat Pemurnian Kamus Pelan Strategik JKR Tema 1
(Kecemerlangan Aset Menyeluruh Tahun 2021 -2025)

Tarikh : 23 - 24 September 2020

Lokasi : Bilik Latihan, Tingkat 18, Menara PJD Kuala Lumpur



UPPP

AKTIVITI-AKTIVITI UNIT

JULAI-DISEMBER 2020

UNIT PEMANTAUAN PRESTASI PROJEK

MESYUARAT UPPP BERSAMA KETUA CPAB NEGERI/WILAYAH PERSEKUTUAN DAN KETUA PEJABAT PORTFOLIO CAWANGAN/PASUKAN PROJEK KHAS

- Bil. 2/2020 - Ibu Pejabat JKR Malaysia (16 Julai 2020)
- Bil. 3/2020 - JKR Worksyop Kuala Lumpur (29 September 2020)
- Bil. 4/2020 - Ibu Pejabat JKR Malaysia, & *Skype* (13 November 2020)



MESYUARAT PEMANTAUAN PELAKSANAAN PROJEK

Pengerusi: Ketua Pengarah Kerja Raya

- Bil. 4/2020 - Ibu Pejabat JKR Malaysia (17 Ogos 2020)
- Bil. 5/2020 - Ibu Pejabat JKR Malaysia (23 September 2020)
- Bil. 6/2020 - Ibu Pejabat JKR Malaysia (2 November 2020)



MESYUARAT *PROJECT PROBLEM SOLVING GOVERNANCE* (PSG) JKR

Pengerusi: Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya (Sektor)

- Bil.1/2020 - (Sektor Bangunan) - Ibu Pejabat JKR Malaysia & *Skype* (10 November 2020)
- Bil.1/2020 - (Sektor Infra) - Ibu Pejabat JKR Malaysia & *Skype* (11 November 2020)



- Mesyuarat Penentuan Pemilihan Projek RMK12 RP1 oleh Cawangan
- Tarikh: 26 November 2020
- Lokasi: Ibu Pejabat JKR Malaysia & Skype
- Pengerusi: PengarahBPPK, CPAB



PEMBENTANGAN/PENGLIBATAN UPPP

- Mesyuarat Pengurusan dan Pemantauan Projek Sektor Infra
- Mesyuarat Pengurusan dan Pemantauan Projek Sektor Bangunan
- Mesyuarat Pengurusan dan Pemantauan Projek Sektor Pakar
- Mesyuarat Libat Urus di Kementerian Kewangan, ICU, EPU



AKTIVITI DALAMAN UNIT

Tarikh: 28 September 2020
Majlis Perpisahan Cik Hephzibah a/p David (ke UPN, CPAB) dan En. Mad Hanusi bin Che Ros (naik pangkat ke KPKT)



Tarikh: 16 November 2020
Majlis Sambutan Hari Lahir Pegawai UPPP Ir. Siaw Wai San (JAP) dan Ir. Munirah binti Hasan (JAK)



BENGKEL

Mesyuarat *Kick Off* Bengkel Pengemaskinian Garis Panduan

Pengurusan Pembinaan Projek Reka & Bina

Tarikh: 22 Julai 2020

Lokasi: Ibu Pejabat JKR Malaysia

Pengerusi Pengarah Kanan CPAB



BENGKEL

Bengkel Penyelarasan Pengemaskinian Dokumen Garis Panduan Pengurusan Projek Reka & Bina

Tarikh: 25 September 2020

Lokasi: JKR Worksyp Wilayah Persekutuan



BENGKEL

Bengkel Aplikasi *Vlookup* dan *Pivot Table Microsoft Excel*

Tarikh: 28 Ogos 2020

Lokasi: Ibu Pejabat JKR Malaysia

Penceramah: Ts. Mohd Hafiz bin Shafie



UAT AKTIVITI-AKTIVITI UNIT JULAI-DISEMBER 2020

UNIT AMALAN TERBAIK

PEMBENTANGAN TAKLIMAT GN0 & ACAT

• Pembentangan Taklimat Inisiatif Gerbang Nilai 0 (GN0) dan *Acquisition Categorization* (ACAT) untuk pemakaian di Pewujudan Projek RMKe-12 di Mesyuarat MTPK di KPLB Putrajaya. (27/07/2020)



Pencapaian Keseluruhan UAT Tahun 2020

Tahap Kematangan Pengurusan Projek (PMM): **3.59**

Aplikasi Gerbang Nilai melalui SKALA: **100%**

Aplikasi Amalan Terbaik Pengurusan Projek: **73.26%**

Gerbang Nilai :

- i. 5 Laporan Penilaian + 1 Laporan Keseluruhan
- ii. 7 Sesi Fasilitasi

Penjadualan :

- i. 5 Laporan Penilaian + 1 Laporan Keseluruhan

Pengurusan Risiko Projek :

- i. 6 Laporan Penilaian + 1 Laporan Keseluruhan
- ii. 7 Sesi Fasilitasi

Intervensi :

- i. 5 Sesi Intervensi Projek

PELAKSANAAN *PROJECT HEALTH CHECK* (PHC)

• Pelaksanaan PHC dan Penilaian Aplikasi Penjadualan Kerja Pembinaan Pejabat dan Pusat Latihan Unit Komando 69, Pasukan Gerakan Khas, Ulu Kinta, Perak (30/09/2020)



TAKLIMAT

- Taklimat Gerbang Nilai dan ACAT JKR Negeri Perlis di Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD Melaka), Ayer Keroh, Melaka (14-15/09/2020)

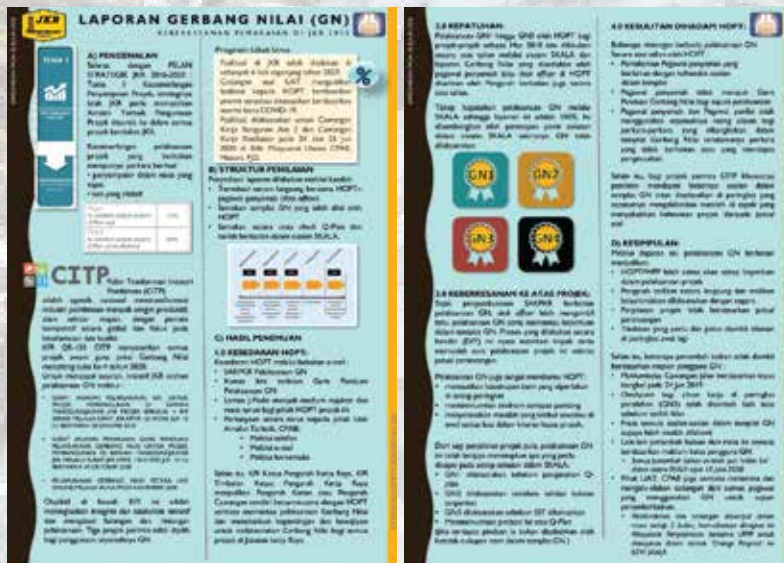


MESYUARAT

- Mesyuarat Pelaksanaan Garis Panduan Intervensi di Hotel Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia, (UKM) Bangi, Selangor (12-14/10/2020)



Gambarajah 01: Laporan Keseluruhan Aplikasi Gerbang Nilai Tahun 2020



Gambarajah 02: Draf Garis Panduan Pelaksanaan Intervensi



Gambarajah 03: Laporan Aplikasi Gerbang Nilai Projek Perintis CITP Tahun 2020

PENGURUSAN RISIKO DAN GERBANG NILAI

- Taklimat Pengurusan Risiko dan Gerbang Nilai dalam Program Pembangunan Kompetensi PPP(N) Zon Utara di Dewan SUK Negeri Perak, Ipoh, Perak. (23-25/09/2020)

PELAKSANAAN INTERVENSI

- Pelaksanaan Intervensi Projek Membina Jambatan Bagan Datuk Perak Daerah Hilir Perak ke Kampung Sejagap, Daerah Perak Tengah, Perak. (28-29/09/2020)



BENGKEL PEMBANGUNAN DOKUMEN (DERAF) *DOS & DON'TS IN VALUE ENGINEERING (VE) FACILITATION*, JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

Pada 15 hingga 16 Julai 2020 di Bilik Bixa, Tingkat 18, Menara PJD telah berlangsungnya Bengkel Pembangunan Dokumen (Deraf) *Dos & Don'ts In Value Engineering (VE) Facilitation* yang dilaksanakan untuk menghasilkan deraf dokumen *Dos and Don'ts In VE Facilitation*. Pembangunan dokumen ini merupakan inisiatif UPN untuk menyediakan panduan tambahan kepada fasilitator VE agar kemahiran fasilitasi dapat dipertingkatkan.



INISIATIF PENGURUSAN NILAI STRATEGIK (VMS) UNTUK PEMAKAIAN DI PEWUJUDAN PROJEK RMK-12

Pada 27 Julai 2020, Sr Rohanis binti Ab Ghani (SME VM, UPN, BPPK, CPAB) telah membuat pembentangan Kertas ACAT GNO VMS dalam mesyuarat Majlis Tindakan Pembangunan Kementerian (MTPK) di Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB), Putrajaya.

Pembentangan adalah berkenaan Inisiatif Pengurusan Nilai Strategik (VMS) untuk pemakaian di Pewujudan Projek RMK-12.



KURSUS PENGURUSAN NILAI PROJEK PEMBANGUNAN KERAJAAN

Kursus ini telah diadakan pada 27 hingga 28 Julai 2020 di Dewan Sri Kristal, Institut Penilaian Negara (INSPEN), Putrajaya untuk pegawai Jabatan Penilaian & Perkhidmatan Harta (JPPH) yang dikendalikan oleh pegawai UPN.



LAWATAN MANTAN PENGARAH KANAN (PK) CPAB KE UPN

Tanggal 5 Ogos 2020, Mantan Pengarah Kanan, Tuan Ir. Mohd Rahim bin Hj. Kawangit telah mengadakan satu kunjungan tidak rasmi ke UPN, BPPK sempena menghargai pegawai-pegawai CPAB yang telah sama-sama berkhidmat sepanjang perjalanan karier beliau di JKR Malaysia.

Kami di UPN mengucapkan Selamat Maju Jaya kepada mantan Pengarah Kanan CPAB.



KURSUS VALUE MANAGEMENT MODULE II (APLIKASI METHODOLOGI & TOOL VE) SESI 1/2020

Kursus ini telah diadakan pada 12 hingga 13 Ogos 2020 di CREaTE, Melaka dan dikendalikan oleh pegawai-pegawai UPN.

Objektif kursus ini diadakan adalah bertujuan untuk :
 Memahami dan mengukuhkan pemahaman pegawai yang hadir berkenaan Teori Fundamental VM & VE
 Meningkatkan keupayaan kompetensi, Pengetahuan dan skill fasilitasi VE.



MESYUARAT RUMUSAN *LESSONS LEARNED* (LL) BAGI PELAKSANAAN *VALUE ENGINEERING* (VE), JKR MALAYSIA

Mesyuarat Rumusan *Lessons Learned* (LL) bagi pelaksanaan *Value Engineering* (VE), JKR Malaysia telah berlangsung dari 16 hingga 19 Ogos 2020 di De Baron Resort Langkawi dianjurkan oleh UPN turut dihadiri oleh pakar rujuk ECKM & UPDPPP.

Objektif Mesyuarat Rumusan *Lessons Learned* (LL) bagi pelaksanaan *Value Engineering* (VE), JKR Malaysia adalah untuk:

- Menambahbaik/ mengemaskini input *Lessons Learned* (LL) menurut format Pelan Pemulihan (LL) yang diterima pakai oleh JKR (UPDPP & BAI, CDPK).
- Merumuskan dapatan Mesyuarat LL (Deraf Pelan Pemulihan LL) bagi tujuan pengemukaan ke peringkat selanjutnya.



MESYUARAT *PRE COLLABORATION CREAM* CIDB-JKR UNTUK PROJEK RUMAH MAMPU MILIK

24 Ogos 2020 - Pihak *Construction Research Institute of Malaysia* (CREAM)-CIDB dan JKR telah melantik Puan Sharifah Muna binti Syed Murtadza dan Sr Rohanis binti Ab Ghani selaku *Value Manager* dalam sesi *Lab Engagement VM* kepada rekabentuk piawai rumah mampu milik CIDB serta membangunkan buku rujukan pelaksanaan VM.



Sekaligus memberikan perkhidmatan fasilitasi pelaksanaan VM bagi memberikan halatuju supaya sesi *Lab Engagement VM* akan berjalan bertepatan dengan aturan amalan pelaksanaan VM. Seiring dengan itu, keperluan terkini kementerian dan agensi kerajaan diambilkira supaya dapat digunapakai oleh pihak industri bagi strategi pembangunan projek perumahan mampu milik kelak.

FAREWELL HI TEA

Pada 4 September 2020 di UPN Ballroom, bertemakan *Black & White* dengan kerjasama dari warga UPN telah dijayakan majlis meraikan kenaikan pangkat pegawai UPN yang sekaligus akan berpindah dan turut dimeriahkan dengan sambutan Bulan Kelahiran.

Pegawai-pegawai yang diraikan adalah Puan Syafawati binti Asmawi (berpindah ke Cawangan Kejuruteraan Cerun) dan Puan Zuraidah binti Sedik (berpindah ke Hospital Kuala Lumpur). Tidak ketinggalan En Firdaus bin Ibrahim yang diraikan bulan kelahiran beliau.



SEKALUNG TAHNIAH diucapkan. Khidmat dan jasa bakti kalian akan sentiasa kami kenang. Selamat Maju Jaya.



BENGKEL PRA PEMBANGUNAN MODUL TAKLIMAT DAN KURSUS (E-PEMBELAJARAN) BAGI INISIATIF KAJIAN *VALUE MANAGEMENT* STRATEGIK (VMS), JKR MALAYSIA TAHUN 2020

Bengkel ini telah diadakan pada 21 hingga 22 September 2020 bertempat di Bilik Latihan Aloe Vera, Tingkat 18, Menara PJD, Kuala Lumpur bagi menetapkan input pengenalan metodologi dan proses VMS, selain melaksanakan analisis keperluan modul, peta pembelajaran dan papan cerita (*story board*) yang berkaitan.

Sesi bengkel ini juga bertujuan untuk menyampaikan pengenalan dan kefahaman terhadap inisiatif Kajian VMS kepada Penyelaras Kajian VMS di Kementerian, Jabatan, Agensi dan pengamal-pengamal VM. Pembangunan modul ini akan dilaksanakan oleh pembekal yang telah dilantik.



PEMBANGUNAN *VIRTUAL VALUE ENGINEERING (VE)*, JABATAN KERJA RAYA, MALAYSIA

Mesyuarat telah diadakan pada 29 hingga 30 September 2020 bertempat di Bilik Delima 1, Blok G, KKR bagi mendapatkan maklumbalas daripada Fasilitator *Value Management/Value Engineering* berdasarkan pengetahuan dan pengalaman mereka yang digunakan sebagai input kepada pembangunan kaedah *Virtual Value Engineering*. Sesi *brainstorm* telah menggunakan aplikasi *Miro.com* dan *Skype*.



MESYUARAT PEMBANGUNAN BIM: *VALUE ENGINEERING (VE)*

Mesyuarat ini telah berjaya dilaksanakan pada 7 hingga 9 Oktober 2020 di Wilayah Persekutuan Putrajaya turut dihadiri oleh pegawai-pegawai dari UPN.

Objektif program ini adalah untuk :

- Membangunkan Modul BIM : VE dalam Pengurusan Nilai.
- Menyelaraskan proses kerja penyediaan model bagi projek BIM JKR.
- Menghasilkan templat *Revit & Naviswork* bagi penggunaan dalam makmal pengurusan Nilai.
- Menghasilkan modul yang lengkap BIM:VE untuk merealisasikan proses VM (Pre-LAB dan LAB VE) bagi pelaksanaan projek-projek BIM JKR.



MESYUARAT PEMBANGUNAN DOKUMEN *VALUE RISK MANAGEMENT (VRM)*, JABATAN KERJA RAYA, MALAYSIA

Pada 11 hingga 14 Oktober 2020 di Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perak, Bangunan Perak Darul Ridzuan, mesyuarat ini telah dilaksanakan bagi melengkapkan dokumen penghasilan panduan VRM. VRM dapat membantu dalam penilaian sesuatu cadangan VM serta memudahkan sesuatu keputusan dibuat dengan mengambilkira potensi risiko yang wujud pada cadangan tersebut dan laksana mitigasi yang berkaitan.



BENGKEL *TRANSFER OF SKILLS (TOS)* BAGI MODUL E-PEMBELAJARAN SEKTOR AWAM (EPSA)

Pada 27 hingga 28 Oktober 2020 telah berlangsungnya Bengkel TOS bagi EPSA *Value Management* Strategik (VMS), JKR Malaysia yang telah diadakan secara maya dan dikendalikan oleh vendor yang dilantik kepada Pegawai UPN.

Modul E-Pembelajaran Sektor Awam (EPSA) *Value Management* Strategik (VMS) telah berjaya ditauliahkan oleh Jawatankuasa Pentauliahahan Bahan *e-Learning* JKR Malaysia Tahun 2020 pada 06 Nov 2020 dan dimuatnaik ke EPSA pada 04 Disember 2020.

Modul EPSA VMS boleh dilayari melalui laman web <https://www.epsa.gov.my>



MESYUARAT PERSEDIAAN MAKMAL KAJIAN VMS BAGI PROGRAM/PROJEK RUMAH MAMPU MILIK (RMM) CIDB

28 Oktober 2020 - Mesyuarat Persediaan Makmal Kajian VMS bagi *Engagement VM* Program/Projek RMM Rekabentuk Standard CIDB telah berlangsung secara maya dan Bekerja Dari Rumah (BDR). SME VE (Sr Rohanis binti Ab Ghani) berperanan sebagai Ketua Fasilitator dan turut melibatkan Fasilitator VM dari UPN dan BPN, UPE.



21 Disember 2020 - Mesyuarat Persediaan Makmal Kajian VMS kali ke dua bagi Program/Projek RMM CIDB telah berlangsung di CIDB dengan penglibatan bersama SME VE (Sr Rohanis binti Ab Ghani), Fasilitator VE dari UPN.



KURSUS SECARA MAYA VM STRATEGIK (VMS)

Pada 12 November 2020 bertempat di ICU, JPM, W.P Putrajaya, Sr Rohanis Ab Ghani selaku SME VE, JKR Malaysia telah menyampaikan kursus secara maya ini kepada Pegawai ICU, JPM bertajuk VMS bersama inisiatif *value at entry* yang lain iaitu ACAT dan GNO.



TAKLIMAT PENSIJILAN VM JKR MALAYSIA

16 Disember 2020 - Taklimat Pensijilan VM JKR telah diadakan bertempat di Bilik Mesyuarat UPN, Menara PJD dan telah dihadiri oleh pegawai-pegawai JKR khususnya pegawai UPN.

Tujuan taklimat ini adalah untuk mengenalpasti calon dan menerangkan tadbir urus serta keadah pelaksanaan Pensijilan Pengurus Nilai (*Value Manager*), JKR Malaysia.



ECKM AKTIVITI-AKTIVITI UNIT JULAI-DISEMBER 2020

UNIT ENTERPRISE CONTENT KNOWLEDGE MANAGER

KURSUS PEMANTAPAN PORTAL JPEDIA DAN JCoP SIRI 3/2020

Kursus ini telah diadakan pada 6 Ogos 2020 yang telah dihadiri seramai 14 orang peserta. Kursus ini adalah kursus kompetensi ECKM yang telah dijalankan di CREaTE yang dibuat melalui unit *Smart Skills* CREaTE. Kursus ini bertujuan untuk:

- Memberi pendedahan kepada para peserta mengenai Portal JPedia dan JCoP.
- Memberi tunjuk ajar mengenai tatacara memuatnaik dan mengemaskini kandungan di dalam Portal JPedia dan JCoP.
- Sesi *hands-on* memuatnaik dan mengemaskini kandungan di dalam Portal JPedia dan JCoP.



PROGRAM LITERASI CPAB 2020

Program ini adalah program kolaborasi antara ECKM dan Unit Perpustakaan, CDPK yang dihadiri seramai 13 orang pegawai JKR Malaysia yang terdiri daripada setiap unit dalam Cawangan Perancangan Aset Bersepadu. Objektif utama adalah untuk memberi pendedahan kepada warga JKR terutamanya warga CPAB terhadap Perkhidmatan Perpustakaan Secara Digital, Perkhidmatan Pinjaman, Pemulangan dan Tempahan Buku Secara Dalam Talian serta Pinjaman dan Pembacaan Secara Digital Dalam Talian & Aplikasi Muat Turun Bahan Pembacaan.



MESYUARAT ANALISIS *PROJECT LESSONS LEARNED*

Mesyuarat Analisis *Project Lessons Learned* JKR Malaysia telah diadakan pada 20 Oktober 2020 yang dihadiri oleh 25 orang pegawai JKR Malaysia. Objektif utama program ini diadakan adalah untuk menganalisis dapatan Laporan *Project Lessons Learned* JKR Malaysia 2019 – 2020 dan mengenalpasti pembelajaran projek dan cadangan strategi pemerkasaan penyampaian projek.



MESYUARAT JAWATANKUASA PELAKSANAAN DAN PEMANTAUAN PEMBUDAYAAN ILMU (JKPPPI) BIL 2/2020 DAN LAWATAN 'KNOWLEDGE VISIT'



Program ini telah berlangsung pada 1-3 September 2020 bertempat di negeri Melaka yang telah dihadiri 41 orang peserta *Knowledge Managers* (KM) dari Ibu Pejabat JKR Malaysia, JKR Negeri/Wilayah Persekutuan termasuk urusetia dari Unit ECKM, CPAB (4 orang).

Program ini dimulakan dengan Mesyuarat Jawatankuasa Pelaksanaan dan Pembudayaan Ilmu JKR Malaysia yang berlangsung di Bilik Mesyuarat Gunasama Wisma Persekutuan Negeri Melaka. Mesyuarat ini bertujuan untuk membincangkan hal-hal berkaitan pelaksanaan dan pembudayaan ilmu di JKR Cawangan Ibu Pejabat/JKR Negeri. Selain ini terdapat tiga (3) pembentangan aktiviti pembudayaan ilmu yang telah dibentang oleh *Knowledge Manager* Cawangan Arkitek (CA), Cawangan Dasar dan Pengurusan Korporat (CDPK) dan dari JKR Negeri Kelantan.



Pada sesi seterusnya adalah sesi *Knowledge Visit* (K-Visit) 'Jejak Warisan & Rehlah Minda' di Bandar Hilir Melaka. Tujuan sesi ini diadakan adalah untuk mengeratkan hubungan antara KM di JKR, memperkasa pengetahuan dan pengalaman dan mengasah Kreativiti peserta dalam penyediaan bahan *storytelling*. Peserta telah dibahagikan kepada 5 kumpulan yang berlainan bagi mengumpul maklumat tentang keunikan/sejarah lokasi untuk digunakan pada sesi ke-3 iaitu sesi *KM Techniques: Storytelling*.

Pada sesi ke-3, setiap kumpulan telah dikehendaki menyediakan bahan penceritaan mengikut kreativiti masing-masing. Pada akhir program, setiap kumpulan telah membentangkan hasil yang telah dibuat iaitu menggunakan *Slide Presentation*, *Video Presentation*, dan Videolog. Pihak urus setia ECKM juga mengucapkan ribuan terima kasih atas segala kerjasama dan komitmen yang diberikan oleh semua *Knowledge Manager* yang hadir.



USKPP

AKTIVITI-AKTIVITI UNIT

JULAI-DISEMBER 2020

UNIT SISTEM & KOMPETENSI PENGURUSAN PROJEK

1. MESYUARAT PENYELARASAN METODOLOGI MODUL KURSUS/LATIHAN PENGURUSAN PROJEK

Tarikh: 4 - 6 Ogos 2020

Tempat: Tingkat 18, Menara PJD

Peserta: Pengajar/Penceramah Bidang Pengurusan Projek

Deskripsi:

Mesyuarat bertujuan untuk menambahbaik metodologi kursus pengurusan projek dengan menggunakan kaedah *Synergistic Training Model* dan *Accelerated Training Model* dengan lebih interaktif.



2. KURSUS PEWUJUDAN PROJEK PERINGKAT KADER

Tarikh: 10 - 11 Ogos 2020

Tempat: Tingkat 18, Menara PJD

Peserta: Pegawai KADER

Deskripsi:

Program ini adalah bertujuan untuk memberi pendedahan kepada pegawai kader mengenai inisiatif amalan terbaik dalam pewujudan projek (GN0, ACAT, VMS).



3. PROGRAM KOMPETENSI PASUKAN PROJEK PERSEKUTUAN NEGERI (PPP(N))

Program ini dilaksanakan dengan 3 pecahan zon iaitu Zon Timur, Zon Selatan dan Zon Utara. Program ini adalah bertujuan membantu PPP(N) mencapai KPI dengan membangunkan kompetensi PPP(N) melalui aplikasi inisiatif amalan terbaik.

Antara agenda program ini ialah memberi penerangan mengenai:

- Peranan dan Tanggungjawab S.O & Wakil S.O
- Pengurusan Risiko (*practitioner*)
- Penjadualan Projek
- SKALA
- Gerbang Nilai
- Soal Jawab Isu Pentadbiran Kontrak

Program Kompetensi Pasukan Projek Persekutuan Negeri Zon Timur

- Tarikh: 17 - 19 Ogos 2020
- Tempat: JKR Jajahan Kota Bharu
- Peserta: PPP(N) Kelantan, Terengganu dan Pahang



Program Kompetensi Pasukan Projek Persekutuan Negeri Zon Selatan

- Tarikh: 8 - 10 September 2020
- Tempat: Dewan JKR Daerah Johor Bahru
- Peserta: PPP(N) Johor, Melaka dan Negeri Sembilan



Program Kompetensi Pasukan Projek Persekutuan Negeri Zon Utara

- Tarikh: 23 - 25 September 2020
- Tempat: Dewan SUK Perak
- Peserta: PPP(N) Selangor, Perak, Perlis dan Pulau Pinang



BIM

AKTIVITI-AKTIVITI UNIT

JULAI-DISEMBER 2020

UNIT BUILDING INFORMATION MODELLING

MAJLIS PERTUKARAN MEMORANDUM PERSEFAHAMAN (MOU) ANTARA JKR DAN UNIVERSITI AWAM DALAM BIDANG BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)

Majlis Pertukaran Memorandum Persefahaman (MoU) telah diadakan pada 7 September 2020 dan telah dirasmikan oleh YBhg. Ir. Dato' Mohamad Zulkefly bin Sulaiman, Ketua Pengarah Kerja Raya (KPKR). Memorandum Persefahaman (MoU) dalam bidang BIM antara JKR dan sembilan (9) Universiti Awam ini merupakan kolaboratif antara pihak JKR dengan universiti awam. Ianya adalah salah satu inisiatif JKR melalui Pelan Strategik JKR 2016-2020 di bawah Tema 3 iaitu sebagai Pusat Kecemerlangan Teknikal dengan mengadaptasi BIM dalam pelaksanaan projek.



Majlis pelancaran dokumen Manual Penggunaan Templat BIM JKR dan Kit Reka & Bina telah disempurnakan oleh KPKR. Dokumen yang dibangunkan sepenuhnya oleh Unit BIM, CPAB dengan kerjasama cawangan pakar merupakan pemangkin dalam memperkukuhkan kesediaan JKR dalam melaksanakan projek secara BIM.

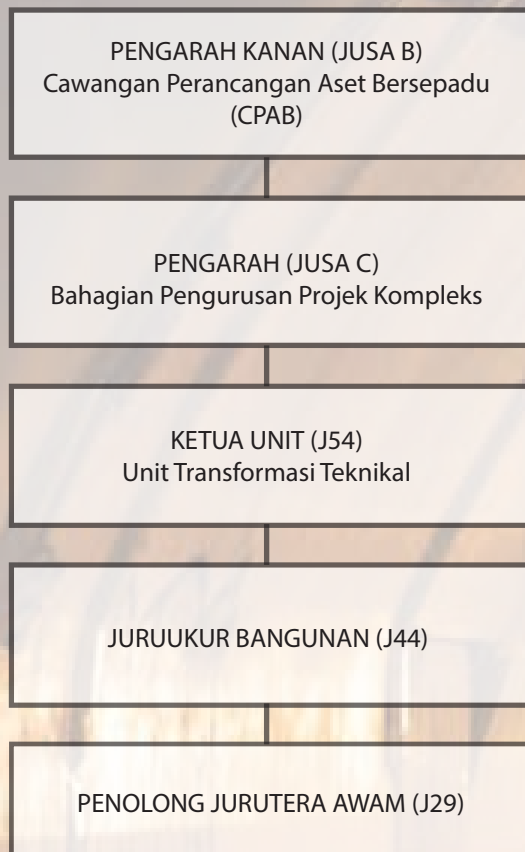


UNIT TRANSFORMASI TEKNIKAL

PENGENALAN

Unit Transformasi Teknikal (UTT) adalah sebuah unit baharu di CPAB. UTT telah ditubuhkan pada 3 Februari 2020.

CARTA ORGANISASI UNIT TRANSFORMASI TEKNIKAL



KETUA UNIT

Ir. MUKHZANI BIN ABD LATIF
Jurutera Awam Penguasa Kanan (J54)



Sr Ts. NORIZAN BINTI MAHMUD
Juruukur Bangunan (J44)



MOHAMAD AMIRUL BIN IBRAHIM
Penolong Jurutera Awam (J29)

FUNGSI UTAMA

Menyelaras strategi, inisiatif baru atau inisiatif sedia ada yang mempunyai impak terhadap *strategic opportunity* JKR dalam usaha meningkatkan kesalinghubungan di antara matlamat organisasi dan amalan pengurusan projek dan pengurusan aset.

OBJEKTIF

- Mengkaji dan mencetuskan cadangan *opportunity/strategic proposal* berdasarkan matlamat organisasi melalui pelbagai aspek (sama ada dari *top down* atau sebaliknya).
- Melaksanakan kolaboratif dengan agensi luar/cawangan dalaman JKR bagi cadangan *opportunity/strategic proposal*.
- Menyediakan kertas kerja bagi *opportunity/strategic proposal* JKR.
- Membentangkan kertas kerja *opportunity/strategic proposal* JKR bagi tujuan kelulusan pengurusan atasan JKR.
- Memberikan taklimat dan fasilitasi bagi inisiatif baru (*opportunity/strategic proposal* JKR) atau inisiatif sedia ada yang mempunyai impak *opportunity* dalam bentuk *roadshow*, kursus, sesi mesyuarat dan lain lain.

BENGKEL PENYELARASAN PEMBANGUNAN DOKUMEN PELAN STRATEGI PENGURUSAN ASET (PEMBANGUNAN) - PSPA (P) - Bil. 1/2020 (5 - 6 Ogos 2020)

- Bengkel Penyelarasan Pembangunan Dokumen Pelan Strategi Pengurusan Aset (Pembangunan) - PSPA (P) - Bil. 1/2020 telah diadakan di blok C (lama) Bahagian Perundingan Pengurusan Aset, Ibu Pejabat JKR Malaysia pada (5-6 Ogos 2020).
- Mengenal pasti isi dan menyelaras kandungan dokumen PSPA (P).
- Menyelaras maklumat-maklumat dan bahan rujukan yang diperlukan bagi pembangunan dokumen PSPA (P).
- Membangunkan draf dokumen PSPA (P).



BENGKEL PSPA (P) - Bil. 2/2020 (5 - 7 Oktober 2020)

- Bengkel PSPA (P) - Bil. 2/2020 telah diadakan di blok B, Kompleks Kerja Raya, Ibu Pejabat JKR Malaysia pada (5 - 7 Oktober 2020).
- Untuk memastikan Kementerian/Jabatan/Agensi dapat membuat pertimbangan untuk mengoptimumkan penggunaan aset sedia ada sebelum mengambil keputusan pembangunan aset baharu.
- Menyelaras maklumat-maklumat di dalam draf dokumen PSPA (P).
- Memurnikan draf dokumen PSPA (P).

PO JKR NEGERI SEMBILAN



Ir. Nor Halim
bin Awalludin
J52



En. Noridham
J48



Ir. Ts. Suriamurni
binti Khabollah
J44



Cik Nor Fariza
binti Nazri
JA29

PELAKSANAAN PROGRAM AMALAN TERBAIK DALAM PENGURUSAN PROJEK SEPANJANG TAHUN 2020

Kursus RMP di PNB Ilham Resort Port Dickson (22 - 23 Julai 2020).



Intervensi KK5 Lenggeng, Seremban (17 - 18 September 2020).



Kursus Program Kerja di PNB Ilham Resort, Port Dickson
(21 - 22 Oktober 2020).



Mesyuarat Pemantauan Projek dan Lawatan Tapak ke JKR Hulu Perak, Perak Darul Ridzuan (15 Oktober 2020).



PO JKR MELAKA

Aktiviti-Aktiviti Unit PO Negeri Julai - Disember 2020

WARGA KERJA CPAB JKR MELAKA

1. **En. Mohammad Kamal bin A. Rahman (J52) (Ketua CPAB PO Melaka)**
2. (Kosong)
(Timbalan Ketua CPAB Johor)
3. **Suryati binti Sabri (J41)**
(Jurutera Awam PMO)
4. **Mohd Adib bin Mohamad Zaki (J44)**
(Juruukur Bangunan)
5. **Norazlin binti Mohamad Zin (JA36)**
(Penolong Jurutera Awam)
6. **Noraziah binti Mahadi (JA29)**
(Penolong Jurutera Awam)
7. **Datin Norhayati binti A. Rahman (J38)**
(Pen. Pegawai Senibina)
8. **Mazira binti Mohammad (JA29)**
(Pen. Jurutera Awam)
9. **Zainal bin Abd Karim (H14)**
(Pembantu Awam)



PENGANJURAN PROGRAM AMALAN TERBAIK SEPANJANG TAHUN 2020

PROGRAM: INTERVENSI

PROJEK: MEMBINA JALAN BARU DARI HUTAN PERCHA (M31) KE PEKAN TEBONG (M13), ALOR GAJAH, MELAKA.

TARIKH: 18 JUN 2020 (KHAMIS)

TEMPAT: BILIK MESYUARAT TAPAK PROJEK

TUJUAN INTERVENSI: MEMBANTU PASUKAN PROJEK MENANGANI PROJEK-PROJEK LEWAT DALAM FASA PEMBINAAN MELALUI PELBAGAI KAEDAH PEMULIHAN YANG BERSESUAIAN.

LATAR BELAKANG:

Cadangan Intervensi ini dibentangkan kepada YB Menteri Kerja Raya dan telah dipersetujui pada Julai 2014. Mendapat persetujuan pengurusan atasan JKR untuk dilaksanakan ke atas projek-projek JKR yang lewat jadual.

KRITERIA PEMILIHAN PROJEK BAGI INTERVENSI:

Projek lewat jadual 10 - 20% (SKALA) atau;
 Projek sensitif atau berimpak tinggi atau;
 Projek di bawah pemantauan ICU dan agensi pusat lain.



PELAKSANAAN INTERVENSI

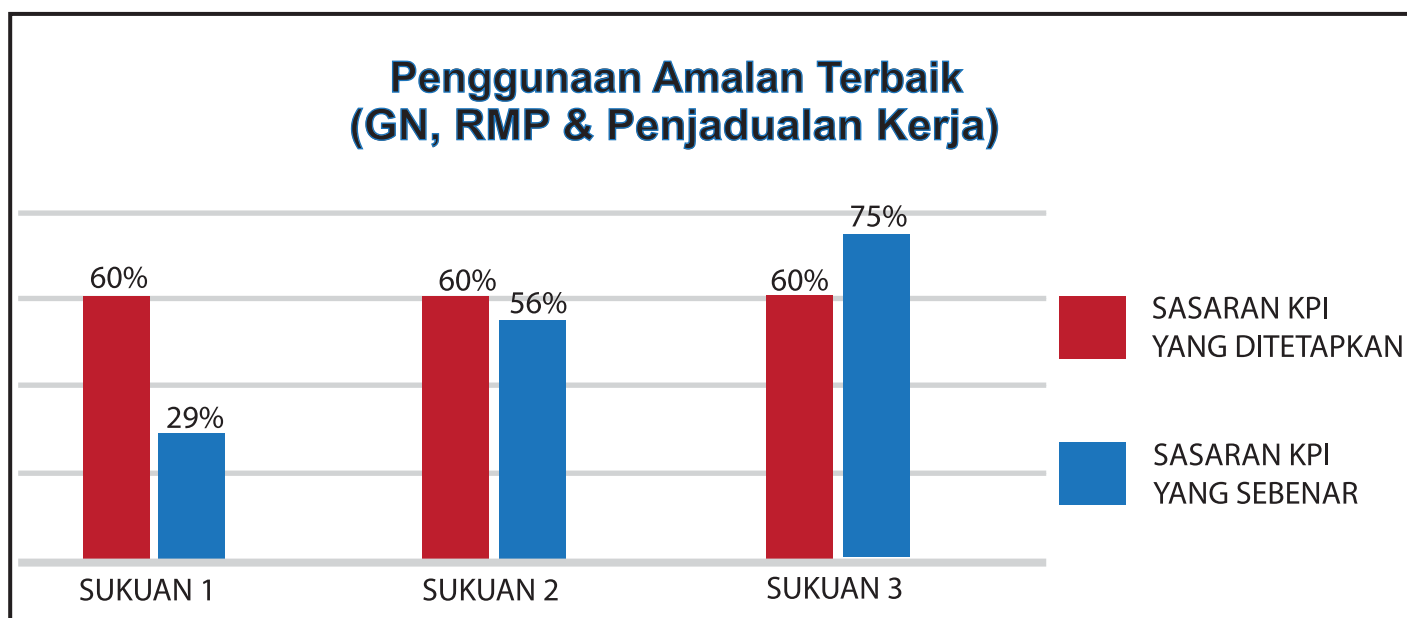
1. Mesyuarat Pembukaan - TAKLIMAT
2. Interview – (PHC/SKALA/ Document Review)
3. Mesyuarat Penutup – Maklumkan hasil intervensi dan tarikh siap tindakan

WARGA KERJA CPAB JKR JOHOR



1. **Ir. Haji Mohd. Isa bin Sulaiman (J54)**
(Ketua CPAB PO Johor)
2. Ir Jayanthi a/p Chinapan (J48)
(Timbalan Ketua CPAB Johor)
3. Aidillah bin Mohammad (J44)
(Jurutera Awam PMO)
4. Ir Sufiyan Safwan bin Abdul Hamid (J41)
(Jurutera Awam PMO)
5. Mazlan bin Saadon (J40)
(Pen. Jurutera Mekanikal PMO)
6. Muhamad Nizam bin Yunus (J29)
(Pen. Jurutera Elektrik PMO)
7. Nurulashikin binti Ahmad Nazari (J29)
(Pen. Jurutera Awam Bhgn. Peng. Korporat)
8. Azmil Shah bin Aziz (J29)
(Pen. Jurutera Awam Bhgn. Korporat)
9. Mohd. Kamal Nazri bin Abd Rahman
(N19) (Pembantu Tadbir)
10. Shahida binti Samad (N17)
(Pembantu Awam)
11. Jamaluddin bin Ismail
(Pemandu Kenderaan)

PENCAPAIAN AMALAN TERBAIK JKR JOHOR TAHUN 2020



Rajah 1: Carta Pencapaian Mengikut Pelaporan Sukuan

AKTIVITI AMALAN TERBAIK CPAB JOHOR (JULAI 2020 - DISEMBER 2020)

1. Sesi Bengkel *Lessons Learned* Projek JKR Johor
2. Sesi Bengkel Pengurusan Risiko Projek
3. Mesyuarat Jawatan Kuasa Penilaian Program Kerja



Gambar-gambar di sekitar Sesi Bengkel Pengurusan Risiko Projek



Gambar-gambar di sekitar Sesi Bengkel *Lessons Learned* Projek JKR Johor

PROGRAM INISIATIF CPAB JOHOR (JULAI 2020 – DISEMBER 2020)

1. Mesyuarat Pemantauan Prestasi Projek Secara Bulanan
2. Bengkel Ke Arah Zero Projek Sakit Peringkat JKR Johor Tahun 2020
3. Jawatankuasa *Problem Solving Governance* (PSG) JKR Johor
4. Lawatan Penilaian Kemajuan Kerja Fizikal oleh Ketua CPAB Johor



Bengkel Ke Arah Zero Projek Sakit Peringkat JKR Johor Tahun 2020



Mesyuarat Pemantauan Prestasi Projek JKR Johor



AKTIVITI-AKTIVITI LAIN YANG TELAH DILAKSANAKAN (JULAI 2020 - DISEMBER 2020)

1. Seminar *Route To Professional Engineer (PE)* By BEM - Zon Selatan
2. Kursus Kompetensi : Semakan Penjadualan Program Kerja
3. Program Intervensi Projek Lewat Melebihi 10% sehingga 15%



2020

ANALITIK PORTAL JCOP CAFE

Unit Enterprise Content & Knowledge Management
Bahagian Pengurusan Projek Kompleks, Cawangan Perancangan Aset Bersepadu

PENGENALAN

Portal JCoP Cafe merupakan satu aplikasi kolaboratif atas talian yang dibangunkan untuk warga JKR Malaysia berkongsi ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang teknikal dan bukan teknikal.

Portal interaktif ini diwujudkan bagi menyokong inisiatif Communities of Practice (CoP) yang telah diperkenalkan di bawah program *Enterprise Content & Knowledge Management* JKR Malaysia.

Konsep Portal JCoP Cafe adalah bersifat 'Tanya & Bincang'. Aplikasi web ini berteraskan *community-based-wisdom* yang diterajui oleh sekumpulan pakar rujuk dari pelbagai domain.

9

DOMAIN

57

SUB-DOMAIN



Metodologi Analitik

Sumber primer yang digunakan bagi menghasilkan laporan analitik ini diperolehi dari *Google Analytics* dan pangkalan data (MySQL) Portal JCoP Cafe.



Fakta Menarik

Portal JCoP Cafe mula diperkenalkan pada tahun 2013 manakala kerja menaiktaraf Portal JCoP Cafe v2.0 selesai dilaksanakan pada tahun 2018.

17,607

Bilangan pengunjung Portal JCoP Cafe sepanjang tahun 2020

26,009

* Sesi kunjungan pengguna berdaftar Portal JCoP Cafe sepanjang tahun 2020

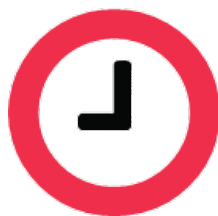
Sesi kunjungan merujuk kepada interaksi pengunjung di Portal JCoP Cafe pada satu julat masa tertentu

ANALITIK PENGGUNA



233

Bilangan pengguna baru yang telah berdaftar dengan Portal JCoP Cafe



3.12

Bilangan minit yang dihabiskan oleh pengunjung Portal JCoP Cafe setiap sesi (purata)

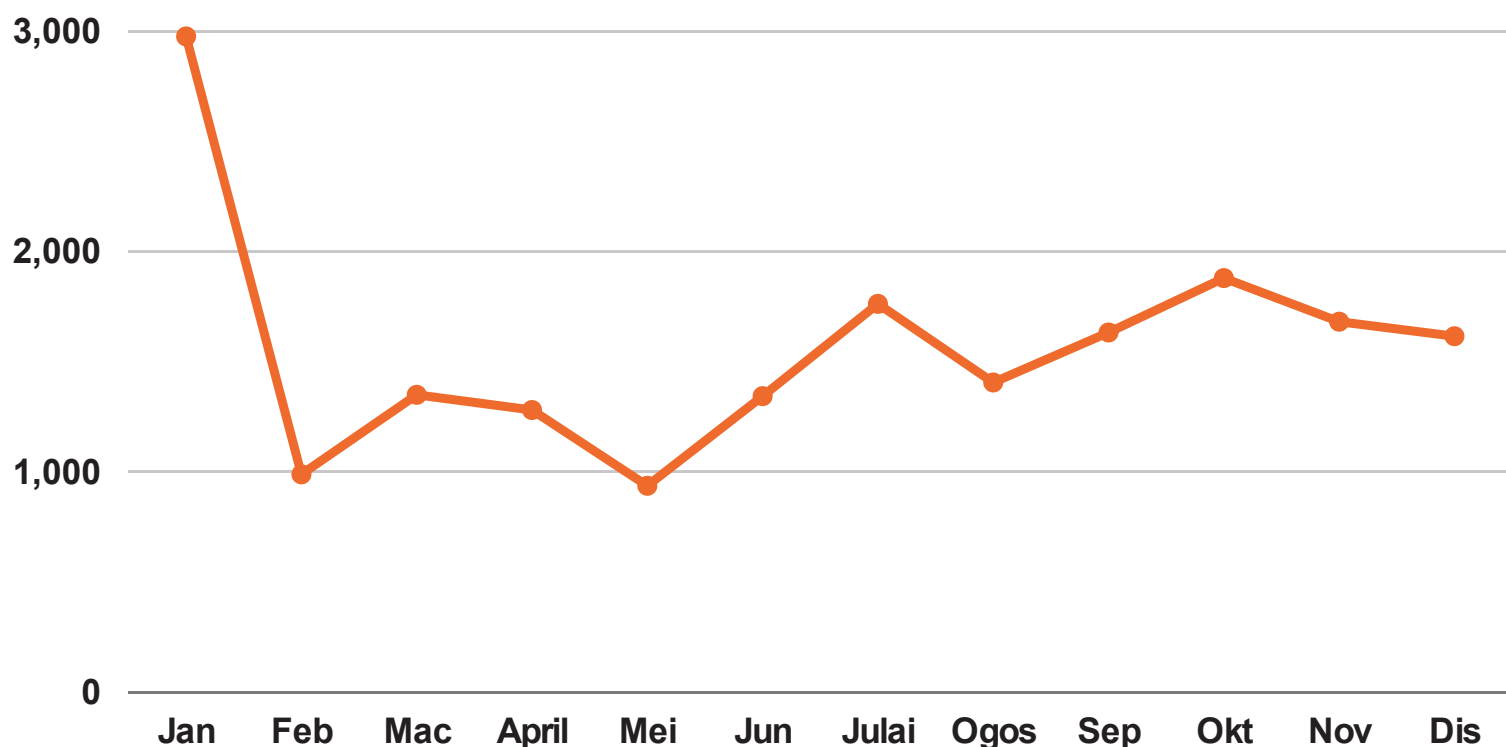


1,467

Purata bilangan pengunjung Portal JCoP Cafe sebulan

Statistik Pengunjung Portal (Bulan)

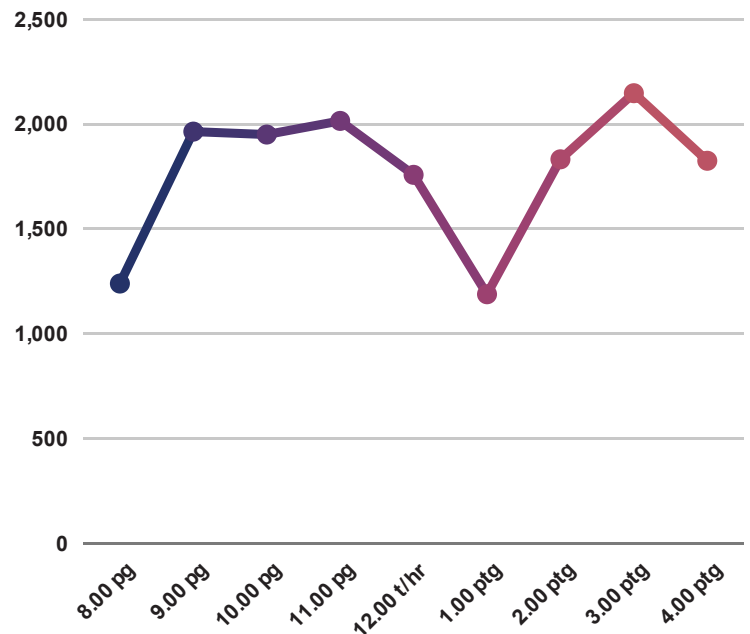
1 Januari 2020 - 31 Disember 2020



ANALITIK PENGGUNA

Portal JCoP Cafe menerima interaksi pengunjung paling optimum pada hari Khamis (4,686 interaksi), Selasa (4,662) dan Rabu (4,466). Trend ini menurun pada hari Isnin (4,143) dan Jumaat (3,450).

Dalam pada itu, 3.00 petang merupakan waktu puncak di mana kebanyakan pengguna berdaftar melayari Portal JCoP Cafe (2,147 interaksi) manakala 1.00 petang menerima bilangan interaksi paling rendah dengan 1,189 interaksi.



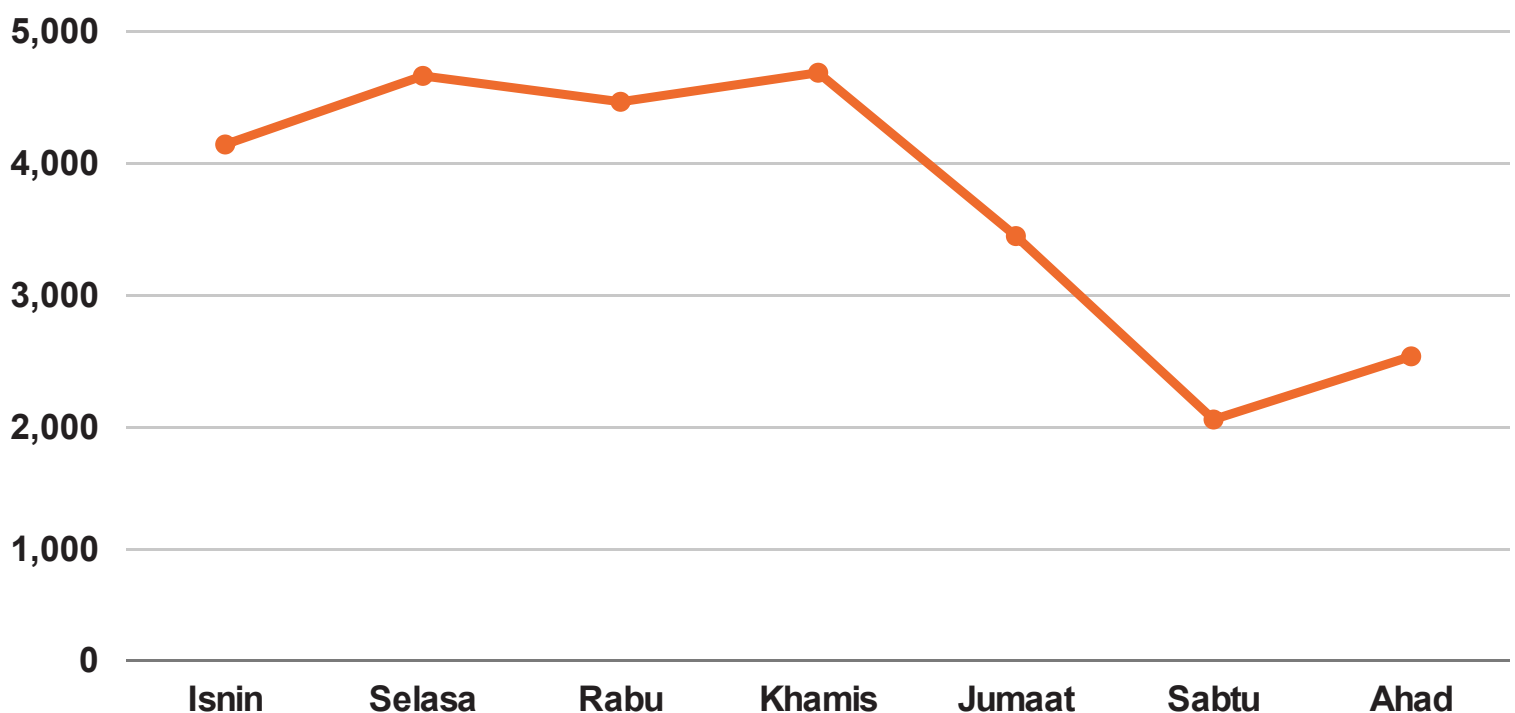
48



Purata bilangan pengunjung Portal JCoP Cafe sehari (termasuk hujung minggu dan cuti am)

Statistik Interaksi Portal (Hari)

1 Januari 2020 - 31 Disember 2020

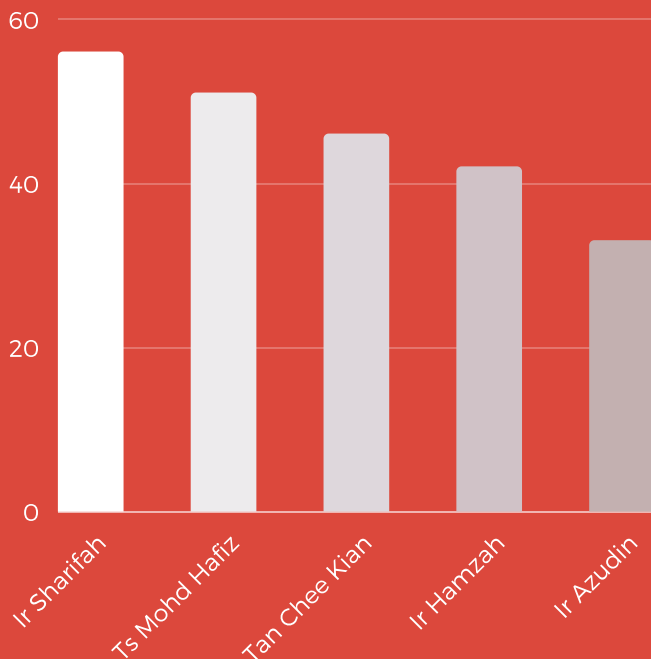


ANALITIK PENGGUNA

Sehingga tahun 2020, seramai 184 daripada 4,747 keseluruhan pengguna berdaftar telah merekodkan mata ganjaran (*reward points*) sekurang-kurangnya 1,000 mata.

Mata ganjaran tertinggi yang telah dikumpulkan setakat ini dicapai oleh Ir Mohd Noor Azudin Mansor dengan 49,810 mata dan diikuti dengan En. Ismail Hanafi (49,100) dan En. Tan Chee Kean (48,780).

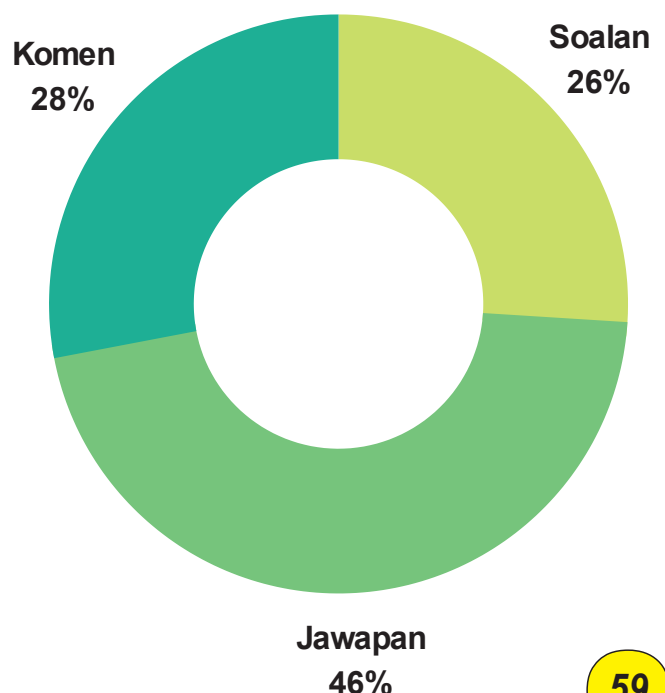
Pada tahun 2020, Ir Sharifah Dzain Syed Yusof telah merekodkan sebanyak 56 interaksi manakala Ts. Mohd Hafiz bin Shafie dengan 51 interaksi, Tan Chee Kian (46), Ir. Hamzah Ismail (42) dan Ir Mohd Noor Azudin Mansor dengan 33 interaksi.



ANALITIK DOMAIN

Pada tahun 2019, Portal JCoP Cafe merekodkan sebanyak 995 interaksi dengan 263 soalan (26%), 462 jawapan (46%) dan 270 komen (28%).

Daripada 263 soalan tersebut, terdapat 42 soalan (16%) yang masih belum mempunyai sebarang maklumbalas (jawapan atau komen).



ANALITIK DOMAIN

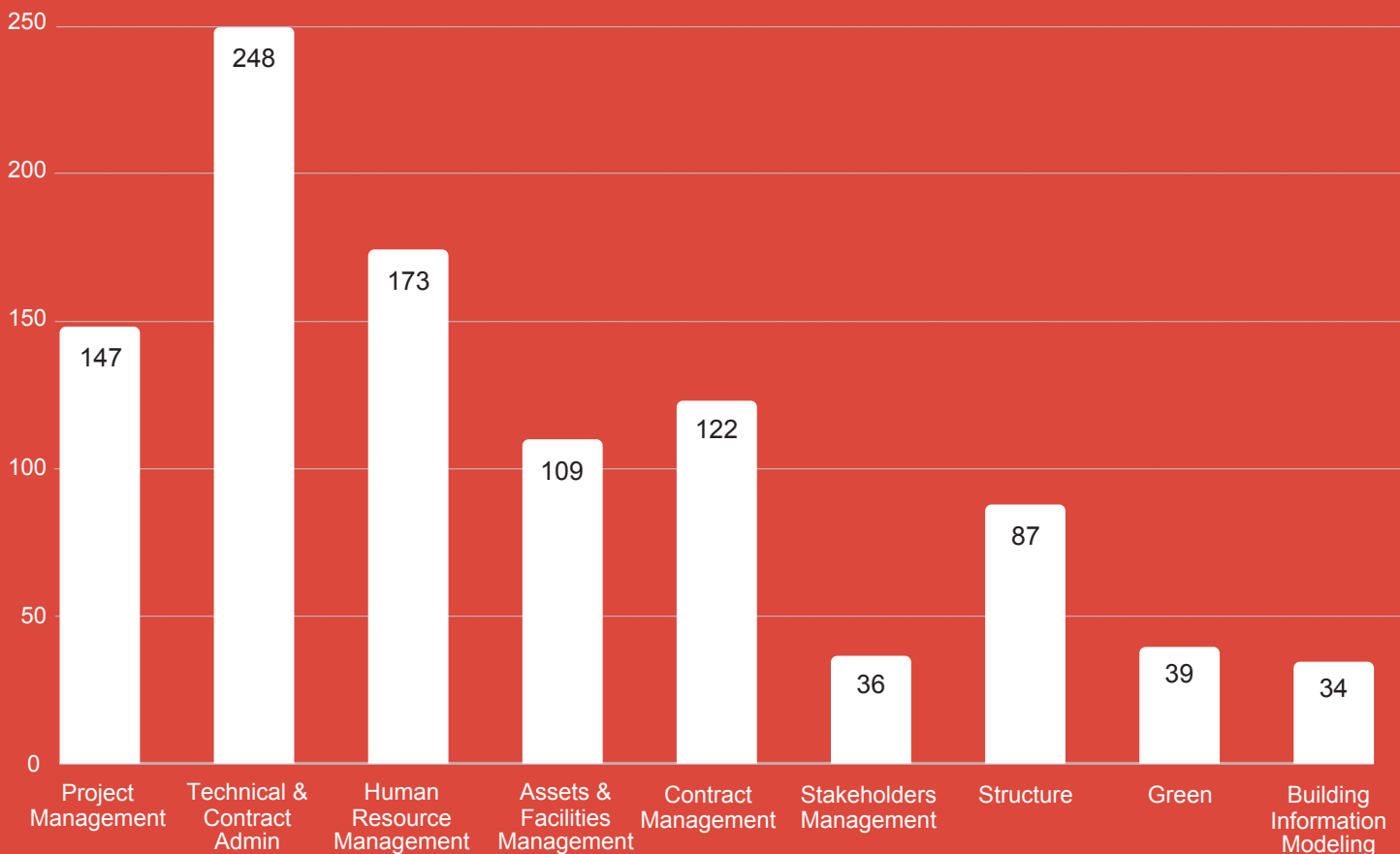
Daripada 9 domain Portal JCoP Cafe, domain *Technical & Contract Administration* merupakan domain yang paling aktif di mana sebanyak 248 interaksi telah direkodkan (74 soalan, 133 jawapan dan 61 komen).

Ini diikuti dengan domain *Human Resource Management* sebanyak 173 interaksi (40 soalan, 85 jawapan dan 48 komen) dan *Project Management* dengan 147 interaksi (35 soalan, 72 jawapan dan 40 komen)

Antara domain yang merekodkan interaksi terendah termasuk *Green* dengan 39 interaksi, *Stakeholders Management* 36 interaksi dan *Building Information Modeling* sebanyak 34 interaksi.

25%

Interaksi domain *Technical & Contract Administration* (mengandungi sebanyak 41 sub-domain)



ANALITIK MODERATOR



10 2

Moderator yang telah
dilantik oleh Jabatan

Moderator Portal JCoP Cafe yang dilantik terdiri daripada pegawai Jabatan yang mempunyai ilmu pengetahuan yang tinggi di samping berpengalaman luas di dalam bidang kepakaran masing-masing.

Selain daripada pakar yang dinamakan oleh Ketua Jabatan, Pakar Bidang Khusus dan Pakar Rujuk Jabatan turut bertindak sebagai moderator.

6 2

Pakar Yang
Dinamakan

7

Pakar Bidang
Khusus

3 3

Pakar Rujuk
Jabatan

BIDANG KEPAKARAN

[5] Kejuruteraan Jalan

[25] Senibina

[10] Kejuruteraan Geoteknik

[1] Kejuruteraan Cerun

[7] Pengurusan Aset dan Projek

[7] Pengurusan Penyenggaraan Jalan

Kejuruteraan Awam & Struktur [6]

Kejuruteraan Elektrik [13]

Kejuruteraan Mekanikal [11]

Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga [9]

Kontrak dan Ukur Bahan [7]

Pengurusan Penyenggaraan Bangunan [1]

S E P I N T A S L A L U

Portal JCoP Cafe

sehingga 31 Disember 2020



2,152

S O A L A N



3,559

J A W A P A N



1,592

K O M E N



4,754

P E N G G U N A
B E R D A F T A R

PLL LAPORAN PROJECT LESSONS LEARNED JKR MALAYSIA

PEMBANGUNAN, NAIKTARAF DAN PENYELENGGARAAN PERINGKAT SERAHAN JKR WPKL 2020

Bangunan Tambahan 4 Tingkat dan Kerja Ubahsuai Dalaman Bangunan
Sedia Ada Pusat Darah Negara

Latar Belakang dan Skop Projek

Projek ini adalah merupakan sebahagian Program Fraksinasi Kebangsaan iaitu kerja-kerja menaiktaraf 22 pusat pengumpulan darah untuk memenuhi keperluan dan kehendak menyediakan plasma darah yang berkualiti bagi tujuan perubatan.

Ciri unik projek bangunan tambahan empat (4) tingkat ini adalah berbentuk segitiga dengan keluasan 1000 meter per segi dan dihubungkan melalui empat (4) jambatan-pautan ataupun *link-bridge* terus kepada bangunan sedia ada Pusat Darah Negara.

Strategi pelaksanaan kontrak projek ini adalah secara reka dan bina di bawah Rancangan Malaysia ke Empat dengan kos projek asal yang diberikan kepada JKR sebanyak RM 7.6 juta.

Lessons Learned

Secara keseluruhannya punca kelewatan projek di peringkat pembinaan berkait rapat dengan fasa paling awal iaitu peringkat perancangan. Melalui perancangan kerja yang lebih teratur dan tepat semasa peringkat perancangan, maka perubahan atau pertambahan skop kerja dapat dikurangkan serta dapat mengelakkan kelewatan dalam menyiapkan projek dan sekaligus dapat meningkatkan keyakinan pihak pelanggan terhadap pengurusan projek di JKR.

Selain itu, di JKR Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, kebanyakan projek adalah terdiri daripada projek-projek menaiktaraf, ubahsuai serta pemuliharaan bangunan sedia ada. Kesukaran utama yang paling penting perlu diambil kira oleh semua pihak yang terlibat di dalam projek seperti ini adalah berkaitan dengan lukisan siap bina serta maklumat utiliti yang kebanyakan tiada dalam simpanan pihak pelanggan. Maklumat ini sukar diperolehi lebih lagi sekiranya bangunan berusia lebih 10 tahun dan tiada pengurusan fasiliti yang teratur.

Lokasi tapak juga amat memainkan peranan penting bagi projek-projek di kawasan ibu negara Kuala Lumpur ini. Selain kekangan keluasan tapak projek, pengurusan trafik serta keselamatan juga perlu diberi perhatian pihak kontraktor dan pasukan projek dari awal agar tiada berlaku isu kesukaran semasa pembinaan.

Dokumen penuh boleh dimuatnaik di pautan: <https://bit.ly/39HHV5x>



PLL

LAPORAN PROJECT LESSONS LEARNED JKR MALAYSIA

**PEMBINAAN 35 BILIK DARJAH KONSEP
 DI SEKOLAH - SEKOLAH RENDAH DI
 WILAYAH PERSEKUTUAN (PAKEJ 1 & 2)
 PUTRAJAYA**



SEPTEMBER 2020

JKR WP PUTRAJAYA

Disediakan Oleh : Bahagian Pengurusan Projek



Latar Belakang dan Skop Projek

Projek 35 Bilik Darjah Konsep ini merupakan projek *Fast Track* di Kementerian Pendidikan Malaysia apabila Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan telah mendapat pertambahan permohonan kemasukan pelajar tahun satu secara mendadak untuk kemasukan tahun 2019.

Sehubungan itu, Kementerian Pendidikan Malaysia memohon bantuan JKR bagi melaksanakan projek ini setelah pelaksanaan projek ini telah diluluskan oleh EPU pada Ogos 2018 untuk menampung keperluan mendesak kemasukan pelajar tahun 1 pada tahun 2019 di sekitar Putrajaya. Pembinaan sekolah konsep ini bagi menampung pertambahan pelajar seramai 1225 orang.

Bagi memastikan projek dapat disiapkan segera Pengarah JKR WP Putrajaya mencadangkan projek dibahagikan kepada 2 Pakej. Pakej 1 (18 Bilik Darjah) dan Pakej 2 (17 Bilik Darjah) dengan jumlah skop keseluruhan 35 Bilik Darjah. Ini juga bertujuan bagi mewujudkan persaingan antara kontraktor. Kontraktor yang dipilih juga di kalangan kontraktor G6 dan G7 dengan sumber kewangan yang kukuh dan berpengalaman melaksanakan pembinaan projek sekolah daif. Projek-projek ini menggunakan rekabentuk PAP JKR.

Lessons Learned

Berdasarkan analisa bagi pelaksanaan projek ini terdapat beberapa penemuan yang boleh dijadikan iktibar dan panduan bagi penambahbaikan pelaksanaan projek pada masa akan datang. Penemuan-penemuan tersebut adalah seperti berikut:

- Pihak MOF menambah polisi atau dasar untuk projek-projek *fast track*. Prosedur untuk projek projek *fast track* disediakan atau dinyatakan secara terperinci.
- Penyelarasan dan kerjasama erat antara JKR dan PBT diperlukan bagi membolehkan kelulusan yang diperlukan dapat diperolehi segera.
- Penubuhan pasukan projek khas (PPP(N)) bagi setiap projek *fast track*.
- Penambahbaikan proses SPB dan mengamalkan *best practice project management*.
- Proses lantikan bagi kajian awalan *soil investigation* (SI), kerja ukur dan *utility mapping* dilaksanakan oleh pihak pelanggan.
- Komitmen pengurusan dan semua *stakeholder* untuk mempercepatkan proses perolehan (KPKR, TKPKR, Pengarah CKP, Pengarah CKUB, Pengarah JKR WP Putrajaya, KKR, dan Staff daripada BKUB, JKR WPP).

Dokumen penuh boleh dimuatnaik di pautan: <https://bit.ly/3fRG8eU>



Hari Integriti CPAB 2020

Tarikh: 21 Julai 2020
 Tempat: Dewan Tan Sri Mahfoz Khalid.

Hari Integriti CPAB adalah acara tahunan Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB). Ianya merupakan inisiatif cawangan dalam menyahut saranan kerajaan bagi memerangi rasuah dalam kalangan penjawat awam.

Program ini juga dihadiri oleh semua kakitangan CPAB di Ibu Pejabat dan juga negeri. Dirasmikan oleh mantan Pengarah Kanan CPAB, Ir Mohd Rahim bin Hj Kawangit. Program ini turut dihadiri dan dinilai oleh Pengarah Integriti di KKR iaitu En Seng Chuan A/L Din Wan. Semoga inisiatif ini dapat mendidik warga CPAB agar menjadi penjawat awam yang berintegriti tinggi dalam menjalankan tugas yang diberikan.



Hari Jalinan Mesra CPAB 2020

Tarikh: 21 Julai 2020

Tempat: Dewan Tan Sri Mahfoz Khalid.

Hari Jalinan Mesra CPAB 2020 adalah program tahunan Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB) bagi mengumpulkan semua warga CPAB di Ibu Pejabat dan juga di Negeri bagi mengeratkan hubungan serta menunjukkan penghargaan pengurusan atasan CPAB kepada kakitangan.

Program ini juga menjadi platform pengurusan atasan CPAB untuk memberi penghargaan kepada kakitangan sama ada yang akan bersara, dan mencapai kecemerlangan dalam sesuatu bidang. Pada tahun ini, sambut Hari Jalinan Mesra CPAB 2020 meriah sempena meraikan persaraan mantan Pengarah Kanan CPAB, Ir Mohd Rahim bin Hj Kawangit, Ir Abdul Rahman bin Shamsuddin, Pengarah SME USKPP, Ir Hamzah bin Md Yusof Ketua UPDPPP, BPPK dan Ir Rodzman bin Khalik Ketua UPPAK, BPPA.



2021 DIREKTORI PO

IBU PEJABAT

Ibu Pejabat

Pengarah Kanan
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia,
 Tingkat 5, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur

Ir. Hj. Badioezaman bin Ab. Khalik
 ☎ 03-2610 7002 ✉ badio@jkr.gov.my

Pengarah Bahagian Pengurusan Projek Kompleks
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 28, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Ir. Alfred Sim Seck Puan
 ☎ 03-4051 8817 ✉ alfred@jkr.gov.my

Pengarah Bahagian Perundingan Pengurusan Aset
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Blok C Lama, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur

Ir. Harjit Singh a/l Inder Singh
 ☎ 03-2610 7500 ✉ harjit@jkr.gov.my

Bahagian Penyelarasan Khidmat Sokongan (BPKS)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 28, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Tg Nizam bin Tg Ismail
 ☎ 03-4051 8474 ✉ tgnizam@jkr.gov.my

Unit Pelaksanaan Dasar Dan Pengurusan Program Dan Projek (UPDPPP)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 27, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Analiza binti Zakaria
 ☎ 03-4051 8498 ✉ analizaz@jkr.gov.my

Unit Pemantauan Prestasi Projek (UPPP)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia,
 Tingkat 5, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur

Hajah Sarimah binti Ahmad
 ☎ 03-2610 7105 ✉ sarimaha@jkr.gov.my

Unit Amalan Terbaik Pengurusan Projek (UAT)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 27, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Ir. Mohamad Darus bin Selamat
 ☎ 03-4051 8507 ✉ darus@jkr.gov.my

Unit Sistem Dan Kompetensi Pengurusan Projek (USKPP)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 28, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Noraniza binti Mohamad Yusof
 ☎ 03-4051 8537 ✉ noraniza@jkr.gov.my

Unit Transformasi Teknikal (UTT)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 28, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Ir. Mukhzani bin Abd. Latif
 ☎ 03-4051 8098 ✉ Mukhzani@jkr.gov.my

Unit Pengurusan Nilai (UPN)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 22, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Sharifah Muna binti Syed Murtaza
 ☎ 03-4051 8811 ✉ Smuna@jkr.gov.my

Unit Enterprise Knowledge Management (ECKM)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 28, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Sr Dr. Khairil Hizar bin Md. Khuzaimah
 ☎ 03-4051 8565 ✉ hizar@jkr.gov.my

Unit Building Information Modelling (BIM)
 Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, Ibu Pejabat JKR Malaysia
 Tingkat 20, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur

Muhammad Khairi bin Sulaiman
 ☎ 03-4051 8543 ✉ KHAIRI@jkr.gov.my

Negeri

JKR Perlis, Jalan Raja Syed Alwi,
01000 Kangar, Perlis

Hairul Hakimin bin Othman

☎ 04-973 3356 ✉ hakimn@jkr.gov.my

JKR Kedah, Tingkat 5, Bangunan Sultan Abdul Halim,
Jalan Sultan Badlishah, 05582 Alor Setar, Kedah

Ir. Manimaran a/l Raman

☎ 04-774 8110 ✉ manimaran@jkr.gov.my

JKR Pulau Pinang, Jalan JKR Sungai Pinang,
11600 Georgetown, Pulau Pinang

Zuraini binti Zakaria

☎ 04-390 5098 ✉ zurainiz@jkr.gov.my

JKR Negeri Perak, Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab,
30000 Ipoh, Perak Darul Ridzuan

Mohamed bin Yusof

☎ 05-245 4022 ✉ mohamedy@jkr.gov.my

JKR Negeri Selangor, Tingkat 2, Kompleks Ibu Pejabat JKR Selangor,
Persiaran Jubli Perak, Seksyen 17,
40200 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan.

Rabiah binti Ab. Aziz

☎ 03-5545 5833 samb. 3221 ✉ rabiah@jkr.gov.my

JKR Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Tingkat 17, Sunway Putra Mall,
No.100, Jalan Putra, 50350, Kuala Lumpur

Fadhlia binti Mohamed Nordin

☎ 03-40474400/3800 ✉ fadhlia@jkr.gov.my

JKR Wilayah Persekutuan Putrajaya, Blok F7, Kompleks F,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62000, Putrajaya

Azawiyah binti Md Saad

☎ 03-8885 6892 ✉ azawiyah@jkr.gov.my

JKR Wilayah Persekutuan Labuan, Peti Surat 81002,
Jalan Kampung Jawa, 87020 Wilayah Persekutuan Labuan

Trinil Indah Puspita binti Herry Sunjoto

☎ 087-506006 ✉ trinil@jkr.gov.my

JKR Negeri Sembilan, Tingkat 2, Blok A, Wisma Negeri,
Jalan Dato' Abd. Kadir, 70990 Seremban, Negeri Sembilan

Ir Rosilawati binti Mazlan

☎ 06-765 9092 ✉ rosilawati@jkr.gov.my

JKR Negeri Melaka, Jalan Taming Sari,
Peti Surat 96, 75906 Melaka

Ir. Aidi bin Md. Salleh

☎ 06-285 4260 ✉ aidims@jkr.gov.my

JKR Negeri Pahang, Tingkat 10-12, Kompleks Tun Razak,
Bandar Indera Mahkota, 25582 Kuantan, Pahang Darul Makmur

Ir. Illias bin Husain

☎ 09-571 7160 ✉ illiash@jkr.gov.my

JKR Negeri Johor, Tingkat 5, Bangunan C35,
Kota Iskandar, 79582 Nusajaya, Johor Bahru

Ir. Hj. Mohd Isa bin Sulaiman

☎ 07-266 7046 ✉ mohdisa@jkr.gov.my

JKR Negeri Terengganu, Tingkat 12, Wisma Negeri,
20200 Kuala Terengganu, Terengganu

Fauzi bin Junus

☎ 09-627 4035 ✉ fauzij@jkr.gov.my

JKR Negeri Kelantan, Jalan Kuala Krai,
15990 Kota Bharu, Kelantan Darul Naim

Mohamad Kamal bin Mohamed Amin

☎ 09-745 5864 ✉ kamalma@jkr.gov.my

Unit JKR KESEDAR, Jalan Chempaka Merah,
17500 Tanah Merah, Kelantan

Mazlan bin Makhtar

☎ 09-955 7057 ✉ mazlanmakhtar@jkr.gov.my

2021 DIREKTORI PO

CAWANGAN

Cawangan

Cawangan Kerja Bangunan Am 1, Tingkat 13A, Menara PJD, No 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur	Zainun binti Tamby ☎ 03-4051 8302 ✉ zainunt@jkr.gov.my
Cawangan Kerja Bangunan Am 2, Tingkat 13A, Menara PJD, No 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur	Mat Najib bin Md. Dawan ☎ 03-4051 8239 ✉ matnajib@jkr.gov.my
Cawangan Kerja Pendidikan, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Tingkat 23, Maju Tower, 1001 Jalan Sultan Ismail, 50250 Kuala Lumpur	Ir. Habibah binti Baba ☎ 03-2616 9330 ✉ habibahb@jkr.gov.my
Cawangan Kerja Keselamatan, Tingkat 20, Maju Tower, 1001 Jalan Sultan Ismail, 50250 Kuala Lumpur	Ar. Ezzanuddin Lood bin Mustafa ☎ 03-2698 4428 ✉ elood@jkr.gov.my
Cawangan Kerja Kesihatan, Tingkat 17-23, Blok G, No.6, Jalan Sultan Salahuddin, 50480 Kuala Lumpur	Hamidah binti Mat Rasid ☎ 03-2618 9229 ✉ hamidahmr@jkr.gov.my
Cawangan Jalan, Tingkat 9, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur	Ir. Rozita binti Mat Senapi ☎ 03-2610 7830 ✉ rozita@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Infrastruktur Pengangkutan, Tingkat 8, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur	Ir. Ramlan bin Hamzah ☎ 03-2610 7985 ✉ ramlanh@jkr.gov.my
Cawangan Kontrak dan Ukur Bahan, Tingkat 14-19, Menara Tun Ismail Mohamed Ali, No. 25, Jalan Raja Laut, 50350 Kuala Lumpur	Sr Suhaila binti Sulaiman ☎ 03-2616 5050 ✉ ssuhaila@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Elektrik, Tingkat 11-16, Blok G, No.6, Jalan Sultan Salahuddin, 50480 Kuala Lumpur	Shari bin Keling ☎ 03-2618 9831 ✉ shari@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Mekanikal, Tingkat 24-28, Blok G No. 6, Jalan Sultan Salahuddin, 50480 Kuala Lumpur	Ir. Aishah binti Taha ☎ 03-2618 9413 ✉ taishah@jkr.gov.my
Cawangan Arkitek, Tingkat 10 - 13, Menara Tun Ismail Mohamed Ali, No. 25, Jalan Raja Laut, 50350 Kuala Lumpur	Norhayati binti Omar ☎ 03-2616 5020 ✉ norhayatio@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur, Tingkat 10, Blok G, No.6, Jalan Sultan Salahuddin, 50480 Kuala Lumpur	Ir. Sukhaimi bin Marob ☎ 03-2618 9098 ✉ sukhaimi@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Geoteknik, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Tingkat 26, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur	Narishah binti Jaafar ☎ 03-4051 8663 ✉ narishah@jkr.gov.my
Cawangan Alam Sekitar & Kecekapan Tenaga, Tingkat 22 & 23, Menara PJD, No. 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur	Faizah binti Ibrahim ☎ 03-4051 8402 ✉ aizah@jkr.gov.my
Cawangan Kejuruteraan Cerun, Ibu Pejabat JKR Malaysia Tingkat 12, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur	Ir. Kaniah binti Ambak ☎ 03-2610 7101 ✉ kaniah@jkr.gov.my
Cawangan Senggara Fasiliti Bangunan, Ibu Pejabat JKR Malaysia Tingkat 6, Blok F, Jalan Sultan Salahuddin, 50582 Kuala Lumpur	Gregory George Kinsim ☎ 03-2610 8105 ✉ gregory@jkr.gov.my
Pasukan Projek Khas 1, Ibu Pejabat JKR Malaysia Tingkat 3, Menara PJD, No 50, Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur.	Nor Asilah binti Ahmad ☎ 03-4051 8763 ✉ norasilah@jkr.gov.my
Pasukan Projek Khas 2, Ibu Pejabat JKR Malaysia Tingkat 29, Menara Maju 1001, Jalan Sultan Ismail, 50250 Kuala Lumpur	Wan Norliss binti Ibrahim ☎ 03-9235 7438 ✉ WNLiss@jkr.gov.my