

BULETIN CKAS 2019

BULETIN CKAS 2019



JKR 20601-0256-19

KATA-KATA ALUAN YBHG. DATO' PENGARAH KANAN



Assalamualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera.

Alhamdulillah, bersyukur kehadiran ilahi kerana dengan limpah dan hidayahNya jua, **Buletin CKAS 2019, Cawangan Kejuruteraan Awam dan Struktur (CKAS)** dapat diterbitkan.

Saya merakamkan ucapan tahniah dan syabas di atas usaha dan komitmen yang diberikan oleh *Ahli Sidang Redaksi* dan seluruh warga Cawangan Kejuruteraan Awam dan Struktur (CKAS) di atas kesungguhan mereka menyumbangkan maklumat dan artikel untuk menyiapkan Buletin CKAS 2019 ini.

Penerbitan Buletin CKAS 2019 adalah penting sebagai wadah penyampaian dan perkongsian kepada warga JKR tentang komitmen dan kerjasama padu warga CKAS yang sentiasa berusaha gigih menggalas tanggungjawab sebagai peneraju kecemerlangan rekabentuk kejuruteraan awam dan struktur.

Tahun 2019 bergerak amat cepat dengan kesibukan warga CKAS merealisasikan perancangan dan hasrat negara dengan pelbagai program dan aktiviti yang dijalankan.

Saya percaya bahawa CKAS akan terus maju dan gemilang sebagai pakar rujuk dalam bidang kejuruteraan awam dan struktur serta mengekalkan kelestarian rekabentuk yang memberi nilai tambah dalam industri pembinaan. Diharapkan usaha yang berterusan dapat membuahkan kejayaan di masa akan datang.

Sekian, Wassalam

YBHG. DATO'. IR. HJ. MOHAMAD ZULKEFLY BIN SULAIMAN D.P.M.K

**PENGARAH KANAN
CAWANGAN KEJURUTERAAN AWAM DAN STRUKTUR**

Isi Kandungan

- 01 Kata-kata Aluan
YBhg. Dato' Pengarah Kanan
- 02 Sidang Redaksi CKAS 2019/2020
- 04 Aktiviti Bahagian PMO
- 06 Aktiviti Bahagian Perkhidmatan Forensik
- 14 Aktiviti Bahagian Rehabilitasi
- 20 Aktiviti Bahagian Penyelarasan dan Khidmat Sokongan
- 31 Aktiviti Bahagian Pembangunan dan Penyelidikan
- 46 Aktiviti Bahagian Bangunan Am 1
- 49 Aktiviti Bahagian Bangunan Am 2
- 58 Aktiviti Bahagian Keselamatan
- 60 Aktiviti Bahagian Kejuruteraan Awam (Bangunan Am dan Keselamatan)
- 66 Aktiviti Bahagian Pendidikan dan Bahagian Perkhidmatan Perunding
- 69 Aktiviti Bahagian Kesihatan
- 70 Aktiviti Bahagian Kejuruteraan Awam (Kesihatan dan Pendidikan)
- 77 Kempen Senaman Regangan Di Tempat Kerja

Sidang Redaksi CKAS 2019/2020

PENAUNG

YBhg. Dato' Ir. Haji Mohamad Zulkefly
bin Sulaiman D.P.M.K

PENASIHAT 1

Ir. Fazilah Bt. Musa

PENASIHAT 2

Ir. Badioezaman Bin Ab. Khalik

KETUA EDITOR

Wan Faridah Binti Wan Mustaffa

PENOLONG KETUA EDITOR

Aiedah@Noraidah binti Mohd Nadzri

PEREKA GRAFIK

Faizal Bin Yusuf
Rex Leonard J Madan
Nazri bin Mat Hassan

JURUKAMERA

Mohd Asrol bin Mahmud
Mohd Azmir Bin Mohd Mokhlas

URUSETIA

Nazri bin Mat Hassan
Y.M. Raja Nisham Bin Raja Ahmad

WAKIL BAHAGIAN

Ir. Sumie Sarmiza Bin Abd Suki (BKA BAm & Kse)
Mohd Farizal Bin Ibrahim
Farazatul Binti Ibrahim BKA (Ksi & Pend)
Anis Mashitah Binti Redzuan
Mohamad Norhafizul Bin Mohd Arif (BBAm1)
Azlan Bin Abdul Ghani

WAKIL BAHAGIAN

Asmaliza Binti Ismail (BBAm 2)
Soh Yee Ling
Nur Liyana Binti Zainal (BKse)
Ryan With Bin Hamsaari
Nurul Zawani Binti Hamidon (BKsi)
Mohd Sulhi Bin Zakaria
Noor Idayu Binti Azar (BPPerunding)
Norhafizah Binti Mohd Basir
Ahmad Faiz Bin Azar (BPendidikan)
Hanafi Bin Tukimin
Mohamad Asyraf Bin Mohamad Kamali (BPForensik)
Nurul Shafiqah Binti Abd. Majid
Siti Hawa@Norsuriatie Binti Che Ismail
(BPembangunan & Penyelidikan)
Mohamad Khairani Bin Yub
Ir. Saiful Basri Bin Sa'adon Zubir (BRehabilitasi)
Mohamad Faridzuan Bin Md. Nor
Rafidah Binti Hamzah (BPPortfolio)
Sharifah Nurul Syuhada Binti Syed Ismail

WAKIL UNIT

Nurul Ashikin binti Mohd Hapipi
(Unit Pentadbiran & Kewangan BPKS)
Aiedah @ Noraidah Binti Mohd Nadzri
(Unit Pengurusan Strategik, Aset, Stor dan Dokumentasi)
Helmi Bin Yusuf
(Unit Latihan & Pembangunan ICT)

Office Safety



One of the most misunderstood office furniture of all times is the office chair. However, you too, can be safe if you follow the following tips.

Chair
pronunciation Key (châr)
noun.

A piece of furniture consisting of a seat, legs, back, and often arms, designed to accommodate one person.



Do not lean until you lose your balance.

Use a ladder instead of your chair for overhead reaching.



Do not use your chair to transport items. Use a trolley instead.



Try walking to your phone instead of rolling on the chair.

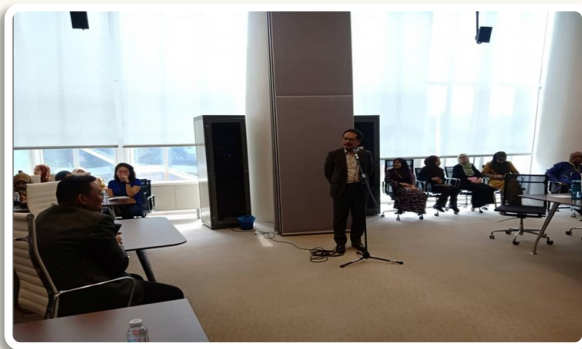


BAHAGIAN PENGURUSAN PORTFOLIO (PMO)

TAKLIMAT PSIKOLOGI DAN KAUNSELING PENGURUSAN STRESS

Diadakan pada 9 Ogos 2019 di Bilik Nilam 2 dan Delima 5, Aras 1, Blok G, Menara Kerja Raya

Antara objektif taklimat ini adalah untuk memahami konsep dan senario *stress* di dalam organisasi, memahami dan mengaplikasikan pengurusan *stress*, menggunakan *stress* untuk kepentingan dan kemajuan diri dan organisasi, merangsang ke arah keseronokan bekerja tanpa *stress* dan membentuk budaya kecemerlangan di dalam organisasi.



TAKLIMAT DASAR KESELAMATAN ICT

TARIKH : 23 OGOS 2019 (JUMAAT)

TEMPAT : BILIK BERLIAN ARAS 2, BLOK G, MENARA KERJA RAYA

OBJEKTIF : Mempelajari dasar keselamatan berkaitan aset-aset ICT JKR khususnya dan Kerajaan amnya. Dasar ini adalah untuk menjamin kesinambungan urusan di JKR dan meminimumkan kesan insiden keselamatan. Ianya termasuk meminimumkan kesan kerosakan dan kemusnahan, melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat daripada kesan kegagalan atau kelemahan dan mencegah salah guna atau kecurian aset ICT.



TAKLIMAT PENYALAHGUNAAN DADAH / ALKOHOL DI KALANGAN KAKITANGAN AWAM



TARIKH : 25 OKTOBER 2019 (JUMAAT)

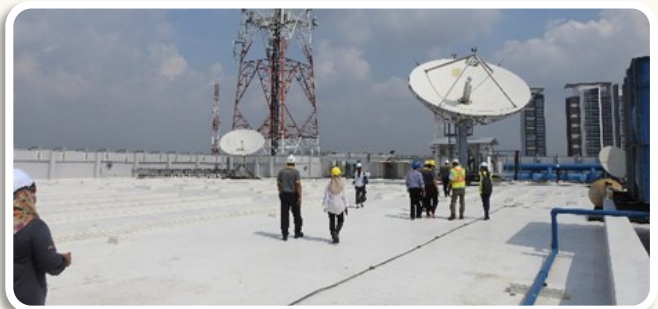
TEMPAT : BILIK NILAM 2 & DELIMA 5, ARAS 1, BLOK G, MENARA KERJA RAYA

OBJEKTIF : Objektif program ini adalah untuk memberi pendedahan dan kefahaman yang mendalam serta sebagai langkah pencegahan awal penyalahgunaan bahan terlarang (dadah) di kalangan kakitangan awam.



LAWATAN TEKNIKAL KE BANGUNAN DIGI BAGI PEMASANGAN LAPISAN KALIS AIR JENIS *INSTANT-SET LIQUID RUBBER*

Pada 4 Julai 2019, seramai 10 orang kakitangan daripada Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur telah menghadiri lawatan teknikal ke Bangunan Digi di Subang Hi-Tech Industrial Park bagi pemasangan lapisan kalis air jenis *instant-set liquid rubber* berjenama Tritoflex.



Lawatan tersebut dilaksanakan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada kakitangan Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur mengenai bahan dan cara pemasangan lapisan kalis air tersebut.

Lapisan kalis air jenis *instant-set liquid rubber* telah digunakan untuk melindungi permukaan konkrit bumbung rata daripada resapan air. Lapisan kalis air tersebut adalah berasaskan air (*water based*), produk yang *eco-friendly* dan ianya sangat fleksibel (1900% *elongation*). Cara pemasangan lapisan kalis air tersebut adalah menggunakan kaedah semburan.



TAKLIMAT ULASAN PENULISAN LAPORAN FORENSIK STRUKTUR OLEH PENGARAH KEJURUTERAAN PAKAR (STRUKTUR)

Pada 11 Jun 2019, semua pegawai daripada Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur telah menghadiri taklimat ulasan penulisan laporan forensik struktur yang disampaikan oleh Pengarah Kejuruteraan Pakar (Struktur), Ir. Hj. Mohd Noor Azudin Bin Mansor di Bilik Delima 5, Aras 1, Blok G, Menara Kerja Raya.



Taklimat ini adalah bertujuan untuk menambahbaik penulisan laporan forensik dari segi penemuan kerosakan bangunan dan kaedah pembaikan agar dapat menyampaikan maklumat dengan jelas dan mengandungi *engineering principle*.

MAJLIS PERPISAHAN PELAJAR PRAKTIKAL DI BAHAGIAN PERKHIDMATAN FORENSIK STRUKTUR

Pada 6 September 2019, satu majlis perpisahan telah diadakan bagi dua (2) orang pelajar praktikal yang ditempatkan di Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur, iaitu En. Muhammad Azim bin Mohd Shukri dan En. Muhammad Ibrahim bin Noor Alshuridin.

En. Muhammad Azim bin Mohd Shukri merupakan pelajar jurusan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam daripada Universiti Tun Hussein Onn Malaysia dan ditempatkan di bahagian ini mulai 1 Julai 2019 sehingga 6 September 2019. En. Muhammad Ibrahim bin Noor Alshuridin pula merupakan pelajar jurusan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam daripada Universiti Sains Malaysia dan ditempatkan di bahagian ini mulai 1 Julai 2019 sehingga 20 September 2019.



Bahagian ini mengucapkan selamat maju jaya kepada kedua-dua pelajar praktikal tersebut dan berharap agar segala pengalaman serta ilmu yang diberikan dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran dan kerjaya mereka pada masa akan datang.

PEMERIKSAAN STRUKTUR REHAL DI MENARA DEWAN BAHASA DAN PUSTAKA (DBP) JALAN DEWAN BAHASA, KUALA LUMPUR

Bahagian ini mengucapkan selamat maju jaya kepada kedua-dua pelajar praktikal tersebut dan berharap agar segala pengalaman serta ilmu yang diberikan dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran dan kerjaya mereka pada masa akan datang.

BIL	TARIKH	PERISTIWA
1	21.12.2017	Menerima permohonan pemeriksaan struktur daripada Cawangan Senggara Fasiliti Bangunan
2	8.1.2018	Lawatan pemeriksaan struktur oleh Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur Ibu Pejabat JKR Malaysia
3	23.3.2018	Laporan pemeriksaan telah dikeluarkan
4	15.5.2018	Lawatan susulan setelah menerima aduan runtuhannya sebahagian komponen anggota struktur yang telah berkarat.
5	12.7.2018	Lawatan pemeriksaan susulan bersama Pengarah Kejuruteraan Pakar Struktur, PKP(S), Ir. Hj. Mohd Noor Azudin Bin Mansor.
6	19.7.2018	Surat Pengesahan Struktur Rehal perlu disokong dengan segera oleh Pengarah Kanan Caw. Kejuruteraan Awam & Struktur Ibu Pejabat JKR Malaysia.
7	13.8.2018	Mesyuarat Penyelarasan Pemasangan Sokongan Sementara bagi Struktur Rehal
8	30.8.2018	Pengemukakan dokumen skop kerja pemasangan sokongan sementara menggunakan <i>wire rope</i>
9	1.10.2018	Mesyuarat Pra Pembinaan bagi Kerja-Kerja Pemasangan Sokongan Sementara Struktur Rehal
10	12.10.2018	BPFS CKAS membantu JKR WPKL membuat pantauan dan seliaan terhadap kerja pemasangan
11	15.11.2018	Mesyuarat penyelarasan membincangkan status pembaikan kekal struktur rehal dan <i>cooling tower</i>
12	20.3.2019	Beberapa anggota struktur yang mengalami pengaratan telah jatuh.
13	17.4.2019	Lawatan pemeriksaan keadaan semasa struktur rehal dan struktur sokongan.
14	10.5.2019	Mesyuarat Penyelarasan Kerja-kerja Meroboh Struktur Rehal mencadangkan kerja dilaksanakan secara AP 173.2.

Struktur rehal yang dibina di aras 34 adalah bertujuan sebagai fasad pelindung kepada sistem menara penyejuk (*Cooling Tower*) yang merupakan komponen utama kepada sistem penyaman udara di Menara DBP. Struktur rehal yang dibina daripada bahan keluli ini berbentuk seakan sebuah “Rehal” menjadi simbol ikonik kepada Menara DBP.



Gambar 1 : Struktur Rehal bangunan DBP dan Cooling Tower.

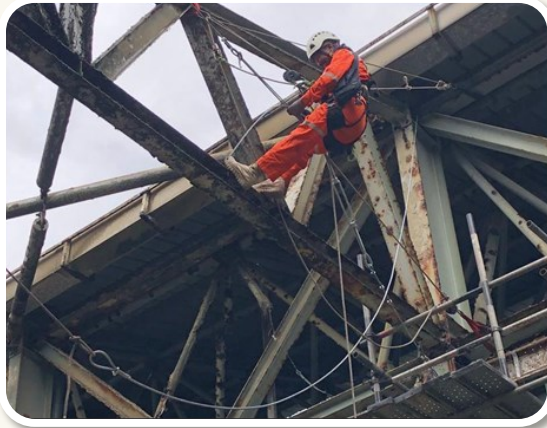
Dedahan struktur keluli ini kepada keadaan persekitaran lembapan yang berpanjangan (percikan air daripada aktiviti *Cooling Tower*) telah menyebabkan struktur tersebut mengalami pengaratan yang agak kritikal. Keadaan semakin kritikal kerana kurangnya penyelenggaraan oleh pihak konsesi. Beberapa insiden runtuhannya anggota komponen struktur yang berkarat dan terputus telah berlaku.



Gambar 2 : Kerosakan struktur dan kegagalan pada sambungan akibat pengaratan.



Gambar 3 : Lawatan pemeriksaan bersama PKP(S), Ir. Hj. Mohd Noor Azudin Bin Mansor.



Gambar 4 : Kerja pemasangan sokongan sementara menggunakan *wire rope*.



Memandangkan keadaan struktur semakin kritikal dan merbahaya kepada awam, adalah dicadangkan supaya kerja pembaikan kekal disegerakan. Cadangan pembaikan kekal adalah dengan meroboh semua struktur rehal terjulur (*cantilever*) yang berisiko runtuh akibat pengurangan pada sambungan di tiang utama.

Langkah seterusnya adalah membaikpulih tiang utama dan tiang *curtain wall* sediada bagi tujuan fasad kepada sistem *cooling tower*.



Cadangan jangka pendek yang diaplikasikan bagi mengatasi masalah ini adalah dengan menyokong struktur dengan menggunakan *wire rope*. Pemeriksaan susulan pada 17 April 2019 mendapati sokongan sementara yang menggunakan *wire rope* kelihatan semakin menegang.

Ini menunjukkan bahawa sokongan tersebut sedang menanggung beban tambahan disebabkan oleh struktur rehal terjulur yang semakin menurun akibat kehilangan sokongan pada tiang utama berkaitan.



Gambar 5 : Runtuhan dan keadaan semasa selepas pemasangan sokongan sementara.



Gambar 6 : Kerja-kerja meroboh struktur rehal di Menara DBP.



Gambar 7 : Lawatan pegawai teknikal bagi melihat kerja-kerja meroboh struktur rehal pada 3 Oktober 2019

PEMERIKSAAN BAGI “KERJA-KERJA PEMBAIKAN DAN PENGGANTIAN LIF-LIF DI KOMPLEKS PDRM SELURUH MALAYSIA”.

Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur (BPFS), telah dilantik sebagai pasukan pemeriksa Struktur Lif-lif Kompleks PDRM pada 18 Mac 2019 .

Lawatan-lawatan pemeriksaan telah dijalankan bersama-sama wakil pegawai daripada Cawangan Kejuruteraan Mekanikal (CKM) bermula pada 11 hingga 29 Mac 2019. Pemeriksaan ini adalah bertujuan untuk memeriksa kerosakan struktur *lift shaft*, *lift pit* dan bilik motor lif sedia ada sebelum kerja-kerja penggantian lif yang baru dilaksanakan.

Seramai 28 orang pegawai daripada BPFS telah terlibat dengan lawatan pemeriksaan tersebut. Sebanyak 41 bilangan lokasi Kompleks PDRM melibatkan 266 bilangan lif telah diperiksa. Berikut adalah gambar pemeriksaan yang telah dijalankan oleh pegawai-pegawai BPFS:-



Mesyuarat bersama pegawai Ibu Pejabat Polis Kontinjen (IPK) Pahang di Bilik Mesyuarat Bangunan IPK Pahang pada 25 Mac 2019.



Pemeriksaan forensik struktur lif di kuarters Ibu Pejabat Polis (IPD) WP Labuan pada 15 Mac 2019.



Pemeriksaan forensik struktur lif di Kuarters Briged Ulu Kinta, Perak pada 18 – 20 Mac 2019.



Pemeriksaan forensik struktur lif di Kuarters Briged Tengah, Selangor pada 18 – 19 Mac 2019.



Pemeriksaan forensik struktur lif di Perumahan dan Pejabat Cawangan Khas, PDRM Jalan Semarak, Kuala Lumpur pada 13 Mac 2019.



Pemeriksaan pada lubang lif di bangunan perumahan Balai Polis Pantai Remis, Perak.



Pemeriksaan pada bilik motor lif di Maktab PDRM Kuala Kubu, Selangor.

Antara kerosakan-kerosakan yang ditemui hasil daripada pemeriksaan lif-lif di Kompleks PDRM seluruh Malaysia adalah seperti berikut :-



Kecacatan konkrit *honeycomb* dan *efflorescence* pada dinding *lif core* di bangunan perumahan Balai Polis Pantai Remis, Perak.



Terdapat pengelupasan pada penutup (*cover*) *soffit* papak bumbung rata di dalam Bilik Motor Lif di bangunan Pentadbiran IPK Kuala Lumpur.



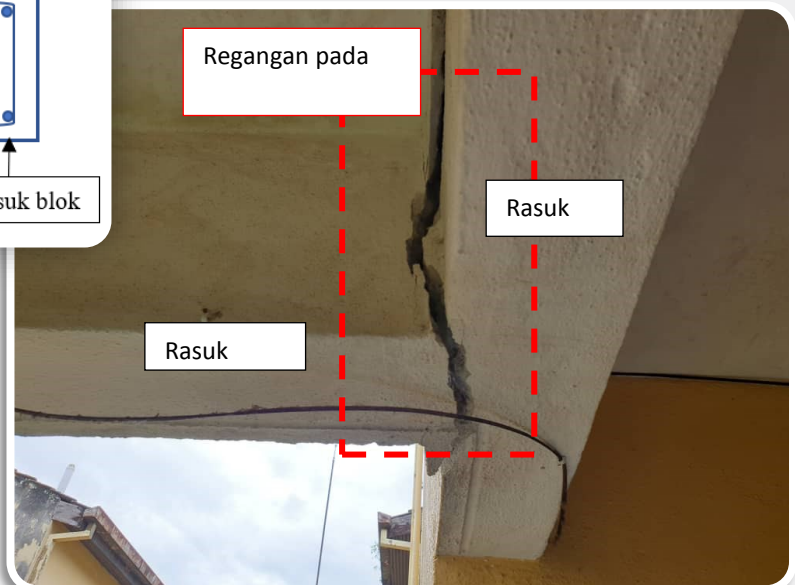
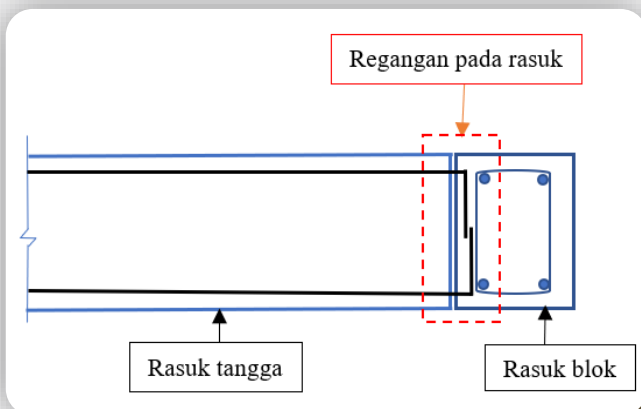
Terdapat takungan air di dalam *lift pit* di bangunan perumahan Balai Polis Pantai Remis, Perak.

**PEMERIKSAAN FORENSIK BAGI KERETAKAN STRUKTUR BANGUNAN BLOK F,
PANGSAPURI KOS RENDAH, TAMAN KERAMAT PERMAI, JALAN AU1/1B, DAERAH
GOMBAK, SELANGOR**



Gambar 1 : Pandangan pepenjuru bangunan Blok F.

Hasil pemeriksaan oleh pegawai BPFS yang telah dijalankan ke atas struktur bangunan tersebut adalah seperti berikut :



Gambar 2 : Keretakan dan regangan antara rasuk struktur tangga dan blok bangunan. Rajah menunjukkan tetulang rasuk tangga telah dibina bersekali tetapi tetulang keluli tidak ditambat ke rasuk utama blok bangunan.

Bahagian Perkhidmatan Forensik Struktur (BPFS), telah menerima aduan daripada JKR Daerah Gombak pada 26 April 2019 untuk menjalankan siasatan ke atas Bangunan Blok F, Pangsapuri Kos Rendah, Taman Keramat Permai, Jalan AU1/1B, Selangor yang mengalami kere-takan bangunan.

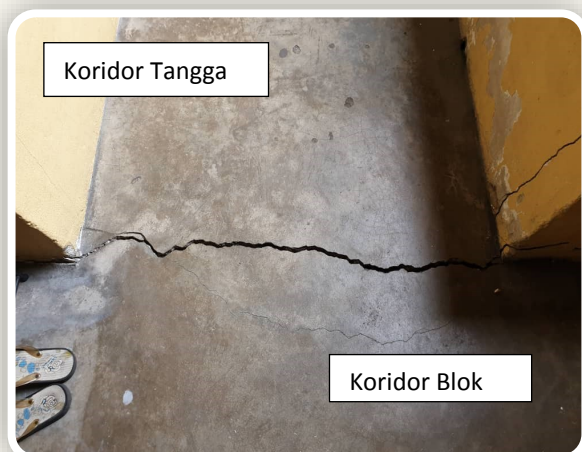
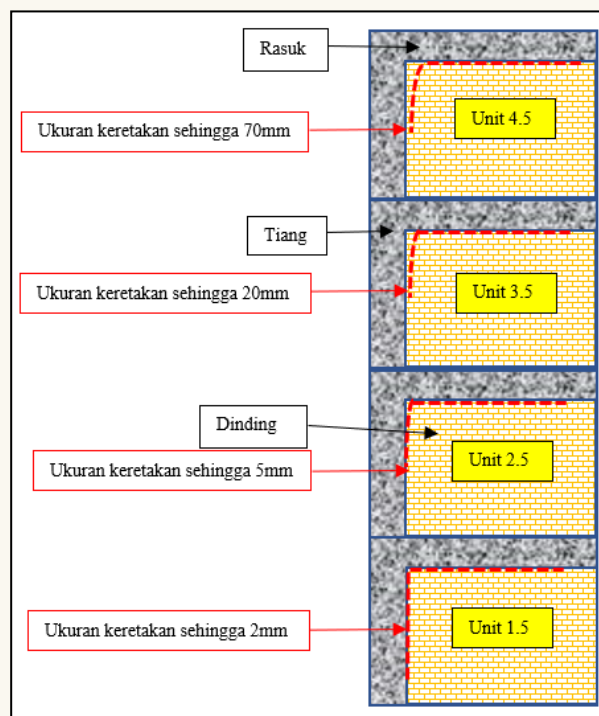
Satu lawatan pemeriksaan telah dijalankan pada 26 April 2019 oleh Ir. Mohd Noor Azudin Bin Mansor, Pengarah Kejuruteraan Pakar (Struktur) dan lawatan susulan dibuat pada 27 April 2019.

Pengawai daripada BPFS yang terlibat dengan lawatan pemeriksaan susulan tersebut ialah Ir. Mohd Shaifuddin Bin Abdul Razak, Ir. Bernard Toides, Ir. Mohd Firdaus Bin Mohd, En. Mohd Fairoze Mazly Bin Zulkifli, Ir. Mohd Hairul Nizam Bin Shukor, Othman Bin Mohd Joned dan Mohd Fariz Bin Mohd Zahari.



Gambar 4: Pengukuran regangan bagi mengumpul data dan pemasangan *glass plate* di sebahagian lokasi regangan dinding bata dengan tiang.

Gambar 3: Keretakan pada papak antara struktur tangga dan blok kiri bangunan.



Gambar 5 : Keretakan antara muka dinding bata dengan rasuk di Aras Bawah

Kesemua penemuan dan hasil pemantauan telah dikumpulkan dan direkodkan. Laporan seterusnya telah disediakan dan disiapkan oleh BPFs.

BAHAGIAN REHABILITASI DAN KONSERVASI

LAWATAN TEKNIKAL KE KILANG SOUTHERN STEEL MESH SDN. BHD. RAWANG

Kilang Southern Steel Mesh Sdn. Bhd. Rawang terletak di Taman Industri Integrasi Rawang, Selangor. Lawatan teknikal ke kilang ini telah diadakan pada 30 Januari 2019. Pengarah Kejuruteraan Pakar (Struktur) juga turut hadir sebagai ketua delegasi. Seramai 20 orang peserta yang hadir terdiri daripada Bahagian Rehabilitasi & Konservasi Struktur dan Bahagian Perkhidmatan Forensik.

Lawatan ini diadakan untuk memberi pendedahan kepada para peserta tentang produk-produk yang dihasilkan serta kaedah pembuatan produk di dalam kilang ini.



KURSUS DALAMAN PERISIAN SAP 2000 UNTUK KAJIAN KERAPUHAN BANGUNAN



Bahagian Rehabilitasi & Konservasi Struktur telah mengadakan kursus dalaman penggunaan perisian SAP2000 untuk Kajian Kerapuhan Bangunan.

Kursus ini telah dibahagi kepada dua sesi latihan iaitu Latihan Asas SAP2000 dan Latihan Lanjutan SAP2000. Ketetapan sesi latihan tersebut adalah seperti berikut:

Latihan Asas

Tarikh : 23 & 24 Julai 2019

Tempat : Bilik Zamrud, Tingkat 2, Menara Kerja Raya Blok G, JKR Malaysia

Bilangan Peserta : 20 orang

Latihan Lanjutan

Tarikh : 21 & 22 Ogos 2019
Tempat : Bilik BIM, Tingkat 20, Menara PJD, IPJKR Malaysia
Bilangan Peserta : 20 orang

Pihak vendor SAP2000 iaitu Mr. June Shyan Choo dan Prof. Dr. Er. Koh Chan Ghee dari Otte Utama (M) Sdn. Bhd. telah memberi taklimat penggunaan perisian SAP2000 kepada para peserta pada kedua-dua sesi latihan tersebut.

PERTANDINGAN BOWLING PIALA PKPS

Aktiviti Pertandingan Bowling Piala PKPS yang ke-2 telah diadakan pada 27 Julai 2019 di Golf Club Bukit Jalil. Seramai 50 orang peserta yang terlibat dari Bahagian Rehabilitasi & Konservasi Struktur dan Bahagian Perkhidmatan Forensik.

Aktiviti ini diadakan adalah untuk menguatkan semangat kerjasama kumpulan dan ikatan tali persaudaraan antara peserta.

Semua hadiah telah disampaikan oleh Pengarah Kejuruteraan Pakar (Struktur), Ir. Hj. Mohd Noor Azudin bin Mansor.

Tahniah diucapkan kepada para pemenang.



PROGRAM JKR COMMUNITIES OF PRACTICE (J-CoP) STRUKTUR

Program JKR 'Communities of Practice' (J-CoP) Struktur telah diasaskan oleh Pengarah Kejuruteraan Pakar (Struktur), Ir. Hj. Mohd Noor Azudin bin Mansor dan diterajui oleh Bahagian Rehabilitasi & Konservasi Struktur.

Ia ditubuhkan pada tahun 2016 sebagai platform bagi individu yang berminat untuk membina serta berkongsi ilmu dan pengalaman dalam bidang kejuruteraan struktur. Pelbagai program dan aktiviti telah dilaksanakan seperti lawatan teknikal, sesi soal jawab serta perkongsian ilmu di dalam J-CoP café dan aplikasi WhatsApp serta perjumpaan bersama ahli.

Pada tahun 2019, J-CoP telah menubuhkan 4 kumpulan kluster seperti di bawah:

Reinforced Concrete / Best Practice Design	Steel Structure / Knowledge Coordinator	Seismic / Talent Development Program	Timber Structure / Innovation / IBS
Cik Melati bin Muzaffar En. Jamaluddin bin Md. Yusoff Ir. Dr. Zuraida binti Zaini Rijal Ir. Rosnita binti Abdul Rani Pn. Nurhidayah binti Anuar	Ir. Che Mimi Suriani binti Ismail Ir. Hanizah binti Ar- gadan Ir. Sukaimi bin Maarof Ir. Noraidah binti Yahya	Ir. Lee Choon Siang Ir. Mohd Assyarul bin Saadun Ir. Juranie binti Dumatin En. Mohd Shahrulmizi bin Abd Manaf	Ir. Sarina binti Ismail Ir. Nor Azizah binti Mohamad Ir. Sri Maryazie binti Mohamad Nor Ir. Nadia binti Jailan Pn. Wan Rizana binti Mohamad

MAJLIS MERAIKAN PEGAWAI YANG BERKAHWIN

Majlis meraikan pegawai yang melangsungkan perkahwinan telah diadakan seperti berikut:

Tarikh : 24 Oktober 2019
Masa : 11.00 pagi
Tempat : Bilik Mesyuarat Delima 5, Tingkat 1, Menara Kerja Raya Blok G, IPJKR Malaysia
Penerima : Nor Hisyam bin Mohamat Nozi, Penolong Jurutera
Noraisah binti Alias, Penolong Jurutera

Sumbangan hadiah telah disampaikan oleh Ir. Hafizah binti Zakaria, Jurutera Awam Penguasa Kanan.



PENERIMA PROGRAM PENSIJILAN JKR TAHUN 2019



Majlis penyampaian pensijilan JKR tahun 2019 telah berlangsung pada 24 September 2019 bertempat di Dewan Utama CREaTE, Melaka. Berikut adalah senarai nama penerima daripada Bahagian Rehabilitasi & Konservasi Struktur seperti di bawah iaitu:

Bil.	Nama Pegawai	Jawatan	Disiplin	Tahap Pensijilan
1	Ir. Hafizah binti Zakaria	Jurutera Awam Penguasa Kanan	Kejuruteraan Forensik Struktur Bangunan	Tahap 4
2	Ir. Lee Choon Siang	Jurutera Awam Kanan	Kejuruteraan Forensik Struktur Bangunan	Tahap 4
3	Ir. Mohd Assyarul bin Saadun	Jurutera Awam	Kejuruteraan Forensik Struktur Bangunan	Tahap 2
4	Ir. Juranie binti Dumatın	Jurutera Awam	Kejuruteraan Forensik Struktur Bangunan	Tahap 2

PROJEK PEMBINAAN LAPANG SASAR TERTUTUP DI IBU PEJABAT JABATAN KASTAM DIRAJA MALAYSIA DENGKIL, SELANGOR



Projek Pembinaan Lapang Sasar Tertutup Di Ibu Pejabat Jabatan Kastam DiRaja Malaysia Dengkil, Selangor telah disiapkan dan diserahkan kepada pelanggan pada 24 Julai 2019. Majlis penyerahan projek telah disempurnakan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya (Sektor Bangunan), YBrs. Ar. Zairul Azidin bin Badri di Bangunan Lapang Sasar Dengkil, Selangor.

Projek ini telah direkabentuk secara konvensional dalaman oleh Bahagian Rehabilitasi dan Konservasi Struktur, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur dan perolehannya pula dilaksanakan secara tender terbuka



Skop projek ini adalah membina lapang sasaran tertutup dilengkapi dengan kemudahan seperti bilik kawalan, pejabat, bilik simpanan senjata dan peluru serta sistem berhawa dingin dan CCTV. Selain itu, projek ini juga terlibat dengan kerja-kerja pengukuhan struktur tiang, rasuk dan papak dengan menggunakan kaedah konvensional dan 'carbon fiber reinforced polymer' (CFRP).

PROJEK MENAIKTARAF PERUMAHAN KOMPLEKS PENJARA KAJANG, SELANGOR

Projek Menaiktaraf Perumahan Kompleks Penjara Kajang, Selangor telahpun disiapkan dan diserahkan kepada pihak Penjara Kajang pada 10 Oktober 2019 di Perumahan Kompleks Penjara Kajang, Selangor.

Majlis penyerahan telah disempurnakan oleh YB Tuan Haji Mohd Anuar Bin Mohd Tahir, Timbalan Menteri Kerja Raya Malaysia dan Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya Malaysia (Sektor Bangunan), Pengarah Penjara Kajang, Pengarah JKR Negeri Selangor dan Jurutera Daerah Hulu Langat



Projek ini telah direkabentuk secara konvensional dalaman oleh Bahagian Rehabilitasi dan Konservasi Struktur, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur dan perolehannya pula dilaksanakan secara tender terbuka

Skop yang terlibat adalah menaiktaraf 4 blok asal dengan menggabungkan 2 unit rumah kepada 1 unit rumah tanpa merobohkan struktur sedia ada.



Di samping itu, terdapat kerja-kerja menaiktaraf dan binaan baru kemudahan lain seperti dewan serbaguna, astaka, rumah sampah dan pencawang elektrik.

BAHAGIAN PENGURUSAN DAN KHIDMAT SOKONGAN (BPKS)**PEGAWAI BERTUKAR MASUK KE CKAS TAHUN 2019 (JANUARI - SEPTEMBER)**

BIL.	NAMA	GRED	TARIKH	PENEMPATAN
1	Ir. MOHD. SHAFUDDIN BIN ABD. RAZAK	J54(M)	1.1.2019	BHG. PERKHIDMATAN FORENSIK
2	SITI NORWAHIZAN BINTI MISMAN	J44	2.1.2019	BGN. AM 2
3	SITI ROKHIYAH BINTI ABU	J44	2.1.2019	BKA (BGN AM & KSE)
4	MOHD ASYRAF BIN MOHAMAD NAZRI	J44(M)	1.1.2019	BHG. KSE
5	Ir. AZMAN BIN ZAKARIAH	J48	16.1.2019	BHG. KESIHATAN
6	Ir. HANIZAH BINTI ARGADAN	J52	16.1.2019	BHG. PERKHIDMATAN FORENSIK
7	LYDIAWATI BINTI BEKI	J48(M)	18.1.2019	BKA (BA & KSE)
8	MOHAMAD FADLY BIN ROSLI	J48(M)	18.1.2019	BKA (KSI & PEND)
9	MOHD. AMINUDDIN BIN MD. AROF	J44(M)	18.1.2019	BPMO
10	NORHASNIZA BINTI AMINUDIN	J41	18.1.2019	BHG. PENDIDIKAN
11	HAZIZAH BINTI HASAN	J44(M)	18.1.2019	BHG. BANGUNAN AM 2 (NAIK PANGKAT DARI J41 KE J44)
12	JURAINAH BINTI MARALI	JA29	22.1.2019	UNIT PENDIDIKAN, BKA (KSI & PEND)
13	Ir. AYU SAZRINA BINTI SABARI	J48	18.2.2019	BHG. KSI
14	NORIHA BINTI AWANG	J52(M)	18.2.2019	BKA (KSI & PEND)
15	NUR ASYIKIN BINTI ABDUL KADIR	JA29	1.3.2019	UNIT LATIHAN, BPKS
16	MUHAMAD SYAHID BIN ISMAIL	JA29	1.3.2019	BHG. KSI
17	KHAIRUL HAFIZ BIN MUSTAFA	JA41	18.3.2019	BHG. BANGUNAN AM 1
18	AMIR ASROL BIN AHMAD BANGI	J48(M)	1.4.2019	BKA (KSI & PEND)
19	NORAINI BINTI MOHD HAMIL	J48(M)	1.4.2019	BHG. PENDIDIKAN
20	DZULQ KHAIRI BIN DARUS	J44	22.4.2019	BHG. PENDIDIKAN
21	NOOR ISMAHANI BINTI ISHAK	J44	22.4.2019	BKA (BA & KSE)
22	KHAIRIZA BINTI ABDUL KADIR	J41	22.4.2019	BHG. KESIHATAN
23	NUR 'AFIFI BINTI AHMAD	J41	22.4.2019	BKA (KSI & PEND)
24	NOR AKHMA BINTI YAZID	J41	22.4.2019	BHG. KESELAMATAN
25	MOHD KHAIRUL ANWAR BIN ABDUL KADIR	J41	22.4.2019	BHG. PERKHIDMATAN FORENSIK
26	FARIZAD BIN MOHAMED YUSOF	H11	14.6.2019	BPKS
27	SHARIFAH RAFIZAH BINTI SYED HUSIN	J48	8.7.2019	BSBA2
28	SITI AMINAH BINTI ZAINUDIN	JA29	22.7.2019	BKA (BA & KSE)
29	NURSYAMIMI ATIQA BINTI ANUAR	N19	28.7.2019	BSBA2

BIL.	NAMA	GRED	TARIKH	PENEMPATAN
30	NURSYAMIMI ATIQA BINTI ANUAR	N19	28.7.2019	BSBA2
31	MOHD HAZLYSHAM BIN MOHAMAD ADZHAR	J44	1.8.2019	BHG. PENDIDIKAN
32	NOR MALA SUZI BINTI SELAMAT	N22	1.8.2019	PEJABAT PENGARAH KHIDMAT REKABENTUK
33	ZULHISAM BIN SAPECIAY	J41	1.8.2019	BA (Ksi & Pend)
34	WONG CHIEN CHAN	J44	1.8.2019	BHG. KSE (SEMENTARA)
35	NUR NAJIHAH BINTI KAMARUDIN	N19	28.7.2019	BHG. REHABILITASI DAN KONSERVASI STRUKTUR
36	ADAM BIN ALI	J44	15.8.2019	BA (BA & KSE)
37	SYAZANA BINTI ZAHARI	JA29	3.9.2019	BHG. PENDIDIKAN
38	Ir. FAZILAH BINTI MUSA	JUSA C (M)	10.9.2019	PENGARAH KHIDMAT PAKAR DAN PENGURUSAN (DINAikkan PANGKAT DARI J54 KE JUSA C)
39	Ir. NOR AZIZAH BINTI MUHAMMAD	J54(M)	6.9.2019	JAPK BHG. PENDIDIKAN (DINAikkan PANGKAT DARI J52 KE J54)

PEGAWAI BERTUKAR KELUAR DARIPADA CKAS TAHUN 2019 (JANUARI - SEPTEMBER)

BIL.	NAMA	GRED	TARIKH	TEMPAT BERTUKAR
1	MOHD FAUZAN BIN MANSOR	J44	2.1.2019	UNIT PENG. PORTFOLIO, NEGERI KEDAH, CPAB
2	SITI SUHAILA BINTI SUDERMAN	J44	1.1.2019	CPAB, DITEMPATKAN DI UNIT PENG. FASILITI NEG. SEMBILAN, BHG. BANGUNAN
3	RAHAYU BINTI MD DIAH	J44	2.1.2019	CDPK, DITEMPATKAN DI BHG. KOMUNIKASI KORPORAT
4	SOLIHAN BINTI ABD RAHMAN	J44	18.1.2019	BHG. BANGUNAN, JKR NEGERI-PAHANG
5	SYAZANA BINTI RAMLI	J41	18.1.2019	CSFB
6	AMIR ASROL BIN AHMAD BANGI	J44	18.1.2019	JKR WP KL
7	NURUL HIDAYAH BINTI A. AZIZ	J41	18.1.2019	KEM. BELIA DAN SUKAN (KADER) DITEMPATKAN DI BHG. PEMABNGUNAN
8	Ir. YASMIN BINTI ABDUL RASHEED KHAN	J41	18.1.2019	JKR WP KL
9	NOR EZATI BINTI BAHRIN	J41	18.1.2019	BPSM, CDPK
10	MOHD MOHAJMAN BIN MOHD USAK	J41	18.1.2019	CAW. KERJA KSE
12	Ir. AZMAN BIN ZAKARIAH	J48	18.2.2019	KKR (KADER) - BHG. PENGURUSAN FASILITI
13	NURUL SHAHIDA BINTI MAT	JA29	1.3.2019	CAW. JLN
14	NURUL JAMIATU AKMAR BINTI BASIRUN	JA29	18.3.2019	JKR LEMBAGA KEMAJUAN TER-ENGGANU TENGAH (KETENGAH)
15	MOHD HAZRUL HAZANI BINTI IBRAHIM	JA29	1.4.2019	CPAB
16	FAIRUZ HANANI DIRAYATI BINTI AZMAN	JA29	1.4.2019	KEM TENTERA TLDM LUMUT, PERAK CSFB

BIL.	NAMA	GRED	TARIKH	TEMPAT BERTUKAR
17	NUR AIN SHIFAA BINTI MUHAMAD ANUAR	JA29	1.4.2019	KEM TENTERA JKR NEGERI PAHANG, CSFB
18	CHESTER ANAK ANTHONY NAIT	JA29	1.4.2019	JKR WP LABUAN
19	NOR SHAHERA BINTI MOHD KAMARUDDIN	JA19	1.4.2019	JKR NEGERI KELANTAN
20	NUR HAFIZAH BINTI MOHD NOAH	JA19	2.5.2019	JKR NEGERI JOHOR
21	NOR NABIZA BINTI GHANI	JA29	2.5.2019	CAWANGAN JALAN, JKR
22	SITI AISHAH BINTI DAHALAN	JA29	22.7.2019	JKR NEGERI MELAKA
23	NORSHAHEERA BINTI KAMIS	J41	1.8.2019	JKR NEGERI PERLIS
24	Ir. SULAIMAN BIN AHMAD	J41	1.8.2019	JKR NEGERI SELANGOR
25	AINA BINTI ADAM	J44	1.8.2019	KEM. PEMB. LUAR BANDAR (KADER) - DITEMPATKAN DI PEJ. KPLB NEG. KEDAH/PERLIS/PP
26	NUR AZEERA BINTI BADROLDIN	J44(M)	15.8.2019	KEM. WILAYAH PERSEKUTUAN (KADER), JABATAN LANSKAP NEGARA
27	RUZIANIE BINTI AZAHRI	JA29	3.9.2019	KEM. PERUMAHAN DAN KERAJAAN TEMPATAN (KADER JKR)
28	KHAIRUL ISYAM BIN MOHAMED	JA36	3.9.2019	SPRM (KADER JKR)
29	MOHD FUAD BIN AZNI	JA19	3.9.2019	JKR NEGERI PERLIS
30	Ir. SARINA BINTI ISMAIL	J54(M)	6.9.2019	CREaTE

ANUGERAH TOKOH CAWANGAN (JANUARI - JUN 2019)

PENGURUSAN DAN PROFESIONAL	Ir. AMIRUL HAIKAL BIN AZIZAN			
	JURUTERA AWAM J44			
	BAHAGIAN PERKHIDMATAN FORENSIK			
PELAKSANA	FARIDAH HANUM BINTI JAFFAR			
	PENOLONG JURUTERA AWAM JA29			
	BAHAGIAN PENYELARASAN DAN KHIDMAT SOKONGAN			



Ir. AMIRUL HAIKAL BIN AZIZAN



FARIDAH HANUM BINTI JAFFAR

MERAIKAN KEJAYAAN



1 November 2019 - Tahniah diucapkan kepada empat (4) orang Penolong Jurutera CKAS yang telah berjaya menjawat Jawatan Jurutera Awam J41.

Daripada lima puluh enam (56) orang yang ditemuduga, hanya empat yang berjaya. Mereka adalah Ir. Ahmad Hasrul Rizal Bin Abdullah dan daripada Bahagian Bangunan Am 1, Mohd Farizal Bin Ibrahim daripada Bahagian Kejuruteraan Awam (Bagunan dan Keselamatan), Mohd Zamy Sham Bin Mohd Zin daripada Bahagian Forensik dan Wan Isnizar Bt. Wan Ahmad daripada Bahagian Kejuruteraan Awam (kesihatan dan Pendidikan).

Kejayaan mereka diraikan dalam satu majlis kesyukuran bersama kakitangan BPKS. Syabas dan tahniah diucapkandi atas kejayaan tersebut semuga kesemua mereka lebih dedikasi dalam cemerlang di penempatan baru dan menjadi inspirasi kepada kakitangan yang lain.



MESYUARAT PENYELARASAN & PEMILIHAN MENTOR-MENTI CEMERLANG



Peringkat Jabatan Kerja Raya 2019

Tarikh: 13 - 15 November 2019

Tempat: Bilik Mesyuarat Perdana, Aras 2, Blok A, CREaTE

Cik Ezatul Yasmin Binti Baharudin dari Bahagian Rehabilitasi dan Konservasi telah dinobatkan sebagai wakil Menti terbaik 2019 mewakili CKAS dan Ir. Che Mimi Suriyani Binti Ismail dari Bahagian Keselamatan, adalah Mentor yang bertanggungjawab kepada Cik Ezatul Yasmin Binti Baharudin.

Sepanjang tiga hari semua menti dari cawangan JKR membentangkan laporan pementoran masing-masing dan seorang menti akan dipilih mewakili JKR sebagai menti cemerlang 2019.



**PENGURNIAAN DARJAH KEBESARAN MAHKOTA KELANTAN
YBHG DATO ' IR HJ MOHAMAD ZULKEFLY BIN SULAIMAN**



11 November 2019 - Setinggi-tinggi penghargaan & ucapan tahniah kepada Y.Bhg. Dato ' Ir. Hj. Mohamad Zulkefly bin Sulaiman, Pengarah Kanan CKAS atas pengurniaan Darjah Kebesaran Mahkota Kelantan Yang Amat Mulia DPMK dengan gelaran Dato' daripada Yang Teramat Mulia Sultan Muhamad ke IV, Sultan Kelantan.



ANUGERAH HARI INOVASI KKR TAHUN 2019



ALOR GAJAH, 31 OKTOBER 2019 - Majlis Perasmian Hari Inovasi Kementerian Kerja Raya 2019 yang disempurnakan oleh Ybhg. Dato' Dr. Syed Omar Sharifuddin Syed Ikhsan, Ketua Setiausaha Kementerian Kerja Raya yang mewakili Menteri Kerja Raya Malaysia.

Majlis yang berlangsung di Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan dan Teknologi (CREaTE), Jabatan Kerja Raya Malaysia ini, mendukung tema “Warga Inovatif, Organisasi Produktif”.

Tema ini melambangkan komitmen Kementerian dan agensi selaras dengan usaha kerajaan untuk melaksanakan pembaharuan dan penambahbaikan sistem penyampaian perkhidmatan awam berasaskan inovasi dan kreativiti.

Y.Bhg. Dato' Dr. Syed Omar turut menyampaikan hadiah kepada para pemenang bagi dua belas (12) kategori yang dipertandingkan.

Tahniah & syabas diucapkan kpd CKAS diatas Anugerah Konvensyen Kumpulan KIK Kategori Pengurusan (naib johan) , Anugerah Inovasi pengurusan pejabat terbaik (naib johan) dan Anugerah AIICT KKR tahun 2019 (naib johan).



MAJLIS PERSARAAN EN AHMAD B. MAHIDIN

7 JANUARI 2019 - Sebagai merakamkan tanda penghargaan dan terima kasih atas jasa-jasa, sumbangan dan khidmat bakti yang telah dicurahkan dalam Perkhidmatan Awam.

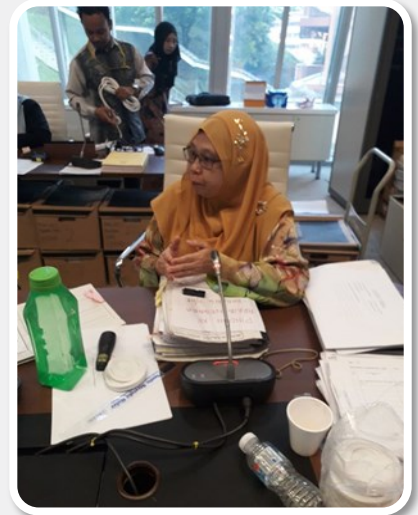
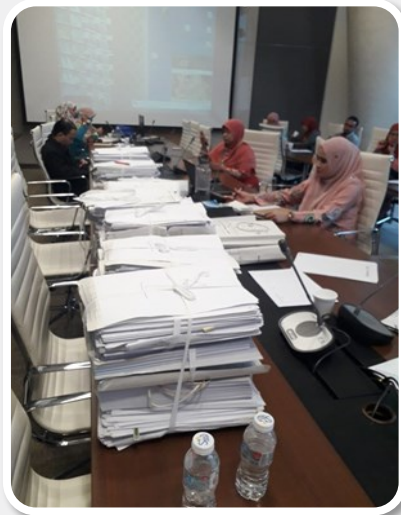
Satu majlis jamuan pesaraan telah diadakan di tingkat 10, Menara KKR untuk meraikan bakal pesara En Ahmad B Mahidin. Beliau telah berkhidmat di dalam Perkhidmatan Awam selama 39 tahun bermula tahun 1980.

Majlis telah disempurnakan oleh Ir. Hj Mohamad Zulkefly Bin Sulaiman, Pengarah Kanan Ckas. Turut bersama Ir. Hj Mohd Azhari Bin Mohd Salleh, Pengarah Khidmat Pakar & Pengurusan, Ckas bersama-sama pegawai dari BPKS.



BENGKEL PELUPUSAN REKOD CKAS

22-24 Okt 2019 - Selama 3 hari telah berlangsungnya bengkel pelupusan rekod yg telah diadakan di bilik nilam 2, blok G, Menara kerja raya. Penceramah dan fasilitator telah dijemput dari Arkib Negara.



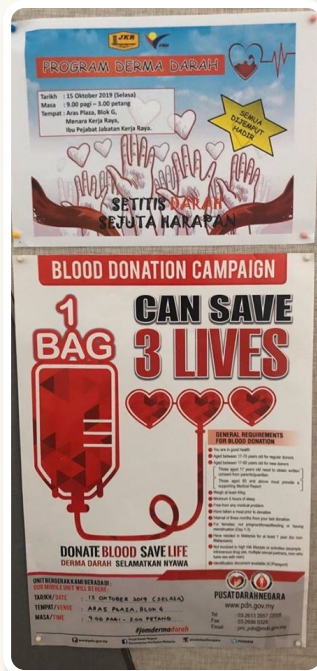
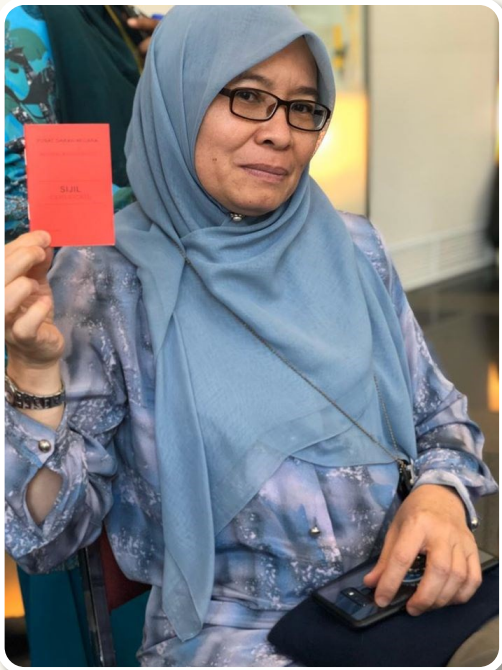
LAWATAN PEMERIKSAAN FORENSIK STRUKTUR

Bhg Per Forensik Struktur, Jawatankuasa Penyiasatan Bebas Bagi Kajian Kemungkinan (Feasibility Study) Dan Keselamatan Dua (2) Blok Bangunan Di Kawasan Highland Towers, Ulu Kelang, Selangor



SETITIS DARAH SEJUTA HARAPAN

15.10.2019 - Berlangsung pameran & program derma darah anjuran Kelab Sukan Dan Rekreasi Cawangan Kejuruteraan Awam Dan Struktur (STRUJA), Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia (JKR) dengan kerjasama Pusat Darah Negara (PDN) di aras Plaza, Blok G, Menara Kerja Raya. Semua dijemput menyertai.



HARI INTEGRITI DAN IKRAR BEBAS RASUAH CAWANGAN KEJURUTERAAN AWAM DAN STRUKTUR 2019



03.09.2019 - Berlangsung di Bilik Mesyuarat Delima 5 dan Nilam 2, Aras 1 Blok G, Menara Kerja Raya. Dirasmikan oleh Ir. Hj. Mohamad Zulkefly Bin Sulaiman, Pengarah Kanan CKAS,

Majlis bacaan ikrar bebas rasuah telah dipimpin sendiri oleh Tuan Pengarah Kanan dan disaksikan oleh En Zuber Bin Zainal, Pengarah Unit Integriti KKR.



MAJLIS KESYUKURAN BERSAMA DATO PENGARAH KANAN CKAS

Pada 22.11.2019 telah diadakan majlis kesyukuran Dato'Ir. Hj.Mohamad Zulkefly b. Sulaiman. Pengarah Kanan CKAS bersama-sama pegawai CKAS di Aras Mezzanine Blok G, menara kerja Raya.

Warga CKAS mengucapkan setinggi tahniah atas pengurnian darjah kebesaran Dato Paduka Mahkota Kelantan DPMK yg membawa gelaran Dato' .

Selain itu kami mengucapkan selamat hari lahir kepada Y.Bhg. Dato Pengarah Kanan atas sambutan hari lahirnya juga yg jatuh pada hari ini. Semoga Dato diberi kesihatan yg berpanjangan dilimpahi rezeki yg berkat dan sentiasa dalam rahmat Allah s.w.t.



BAHAGIAN PEMBANGUNAN DAN PENYELIDIKAN

UNIT KEKUDA BUMBUNG & PENYELIDIKAN

LAWATAN PEMBINAAN SEKOLAH RENDAH AGAMA JAIM UJONG PADANG, MELAKA

Tarikh : 17 September 2019

Peserta : Wakil Unit Kekuda bumbung

Ringkasan : Lawatan dan pemeriksaan ini dilakukan untuk:

- ◊ Pemantauan berkala kepada pembekal-pembekal sistem kekuda bumbung yang berdaftar dengan JKR melalui sistem J-Truss.
- ◊ Menyemak borang Permohonan Penggunaan Sistem Kekuda Bumbung yang diluluskan adalah secara manual atau dijana oleh Sistem J-Truss.
- ◊ Membuat pemeriksaan kualiti pemasangan kerja di tapakbina oleh pemasang bertauliah yang dilantik.
- ◊ Memberi pendedahan kepada Jurutera/Penolong Jurutera mengenai aspek pemasangan kekuda bumbung *Cold Formed*.
- ◊ Meningkatkan kefahaman dan pematuhan kehendak lukisan serta Spesifikasi JKR



PEMERIKSAAN STOR RAMPASAN PEJABAT PENGUATKUASA KASTAM SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN

Tarikh : 26 September 2019.

Peserta : Wakil unit kekuda bumbung

Ringkasan : Lawatan dan pemeriksaan ini dilakukan untuk:

- ◆ Pemantauan berkala kepada pembekal-pembekal sistem kekuda bumbung yang berdaftar dengan JKR melalui sistem J-Truss.
- ◆ Memyemak borang Permohonan Penggunaan Sistem Kekuda Bumbung yang diluluskan adalah secara manual atau dijana oleh Sistem J-Truss.
- ◆ Membuat pemeriksaan kualiti pemasangan kerja di tapakbina oleh pemasang bertauliah yang dilantik.
- ◆ Memberi pendedahan kepada Jurutera/Penolong Jurutera mengenai aspek pemasangan kekuda bumbung *Cold Formed*.
- ◆ Meningkatkan kefahaman dan pematuhan kehendak lukisan serta Spesifikasi JKR.



PEMERIKSAAN PEMASANGAN SISTEM KEKUDA BUMBUNG BAGI PROJEK PEMBINAAN KLINIK KESIHATAN (JENIS 5) LENGGENG, NEGERI SEMBILAN.



Tarikh : 26 September 2019

Peserta : Wakil unit kekuda bumbung

Ringkasan : Lawatan dan pemeriksaan ini dilakukan untuk:

- ♦ Pemantauan berkala kepada pembekal-pembekal sistem kekuda bumbung yang berdaftar dengan JKR melalui sistem J-Truss.
- ♦ Memyemak borang Permohonan Penggunaan Sistem Kekuda Bumbung yang diluluskan adalah secara manual atau dijana oleh Sistem J-Truss.
- ♦ Membuat pemeriksaan kualiti pemasangan kerja di tapakbina oleh pemasang bertauliah yang dilantik. Memberi pendedahan kepada Jurutera/Penolong Jurutera mengenai aspek pemasangan kekuda bumbung *Cold Formed*.
- ♦ Meningkatkan kefahaman dan pematuhan kehendak lukisan serta Spesifikasi JKR.



LAWATAN KE KILANG THUNG HING, RAWANG, SELANGOR



Tarikh : 19 September 2019

Peserta : Wakil unit kekuda bumbung, BP&P

Ringkasan : Lawatan teknikal ini dilakukan untuk auditan ke atas kilang yang disenaraikan dalam Senarai Sistem Kekuda Bumbung JKR untuk memastikan kilang tersebut mengikut garis panduan yang telah ditetapkan.



LAWATAN KE FRIM INSTITUT PENYELIDIKAN PERHUTANAN MALAYSIA (FRIM), KEPONG

Tarikh : 26 April 2019

Peserta : Pengarah Khidmat Pakar Dan Pengurusan dan wakil setiap bahagian

Ringkasan : Lawatan Teknikal FRIM bertujuan:

- Untuk mengetahui lebih lanjut penggunaan kayu di dalam kejuruteraan
- Melawat Bengkel dan makmal serta kemudahan lain yang terdapat di FRIM



LAWATAN KE WOODSFIELD GLULAM MANUFACTURING SDN. BHD, PASIR GUDANG, JOHOR

Tarikh : 10 September 2019

Peserta : Pengarah Kanan & wakil setiap bahagian

Ringkasan : Lawatan Teknikal ini bertujuan untuk:

- * Mengetahui lebih lanjut tentang *Engineered Timber Product* (Glulam) diproses di kilang pembuatan.
- * Mendapat maklumat teknikal lebih terperinci mengenai Produk Glulam untuk tujuan rekabentuk.
- * Melawat tapak projek yang menggunakan **ENGINEERED TIMBER PRODUCT (GLULAM)**



LAWATAN KERJA KE SIRIM

Tarikh : 18 September 2019

Peserta : Jurutera Awam Penguasa Kanan (BP&P)
dan wakil Unit Kekuda Bumbung, BP&P

Ringkasan : Lawatan Teknikal ini bertujuan untuk:

- ⇒ Mengetahui proses ujian bahan dan pensijilan yang dikeluarkan oleh SIRIM.
- ⇒ Melawat Bengkel dan makmal serta kemudahan lain yang terdapat di SIRIM.





KURSUS TEKNIKAL 'ENGINEERED TIMBER PRODUK GLULAM OLEH PENSYARAH UITM SHAH ALAM

Tarikh : 29 hingga 30 April 2019

Peserta : Pengarah Kanan & wakil setiap bahagian

Ringkasan : Kursus Teknikal ini bertujuan untuk:

- ◇ Memberi pendedahan mengenai Produk Glulam
- ◇ Merekabentuk Kekuda Bumbung Kayu menggunakan Produk GLULAM.



SESI TAKLIMAT PENGGUNAAN SISTEM ATAS TALIAN (J-TRUSS)

Tarikh : 14 Mei 2019

Peserta : Ahli Kumpulan KIK J-Nius

Ringkasan : Taklimat ini bertujuan untuk:

- ◆ Memperkenalkan sistem pengatucaraan dalam talian bagi memudahkan cara memproses permohonan dan memberi kelulusan projek berkaitan Kekuda Bumbung sebagai salah satu pemudah cara kerja.
- ◆ Mendapatkan maklumbalas/komen untuk penambahbaikan sistem

Sistem atas talian (J-Truss) yang dibangunkan oleh JKR kepada Pensyarah Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Selangor dan Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT).



UNIT BIM & PEMBANGUNAN

BENGKEL NEEDS STATEMENT

Tarikh : 10 Oktober 2019 & 21 Oktober 2019

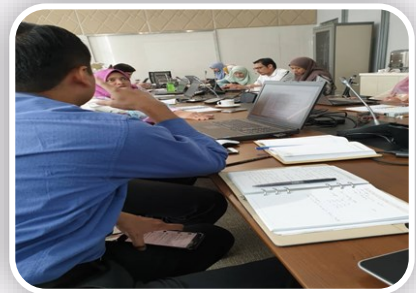
Peserta : Wakil setiap bahagian

Ringkasan : Menyelaras dan mengkaji semula dokumen Needs Statement for Design & Build oleh Jawatankuasa kerja yang dilantik.

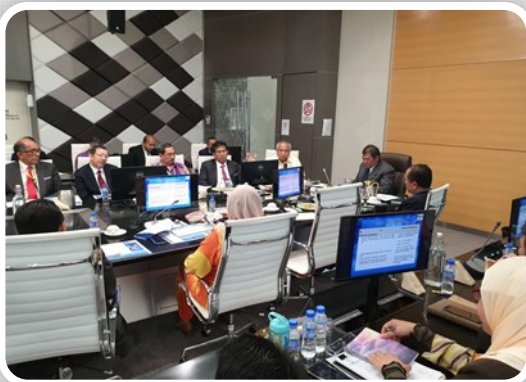


BENGKEL FORMAT PENULISAN BAGI JAWATANKUASA INDUK SPESIFIKASI PIAWAI UNTUK KERJA BANGUNAN 2019

- Tarikh : 2-4 Oktober 2019
- Peserta : Jawatankuasa Induk
- Ringkasan : Bengkel ini bertujuan untuk menyelaraskan dan mengemaskini format penulisan bagi setiap seksyen yang terlibat sebelumnya ianya dimuktamadkan. Panduan format penulisan ini telah diajar oleh pensyarah dari Universiti Putra Malaysia (UPM)



BENGKEL RASIONALISASI AGENSI TEKNIKAL



- Tarikh : 27-29 Ogos 2019
- Peserta : Pengurusan tertinggi
- Ringkasan : Bengkel rasionalisasi ini bertujuan untuk menggabungkan kepakaran di bawah satu Ketua Teknikal Negara. Selain itu, ia juga bertujuan untuk menyelaraskan semula fungsi – fungsi agensi supaya tidak bertindih.



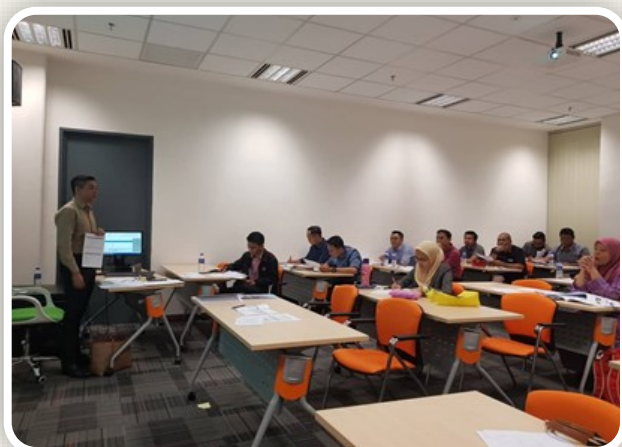
UNIT IBS & INOVASI

KURSUS PENGIRAAN SKOR IBS

Tarikh : 5 Ogos 2019

Peserta : Ketua Unit dan wakil Unit IBS & Inovasi

Ringkasan : Wakil Unit IBS & Inovasi telah dijemput sebagai penceramah bagi Kursus Pengiraan Skor IBS di CREaTE. Kursus ini bertujuan memberi pendedahan kepada pegawai-pegawai JKR mengenai dasar kerajaan sedia ada berkaitan IBS dan tatacara pengiraan Skor IBS berdasarkan *Manual for IBS Content Scoring System (IBS Score)* terkini iaitu CIS18:2018 yang berkuatkuasa mulai 1 Januari 2019.



LAWATAN PERASMIAN KILANG GAMUDA IBS, BANTING.

Tarikh : 2 Mei 2019

Peserta : Ketua Unit dan wakil Unit IBS & Inovasi

Ringkasan : Unit IBS & Inovasi telah dijemput bagi menghadiri Majlis Perasmian Kilang Gamuda IBS yang kedua di Banting yang dirasmikan oleh Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad. Kilang ini beroperasi secara digital IBS yang menyatupadukan peralatan reka bentuk secara dalam talian serta platform *Building Information Modelling (BIM)* dengan mesin robotik terkini bagi tujuan penghasilan komponen-komponen IBS.

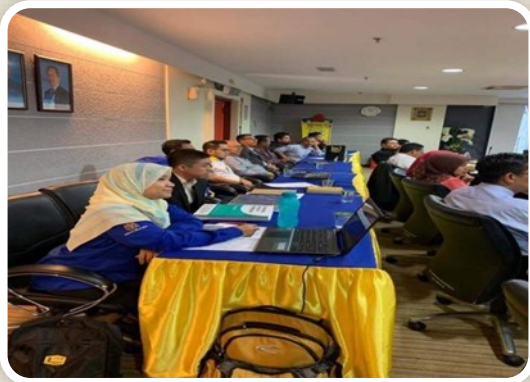


MESYUARAT KOMPETENSI (IBS, FORENSIK & JTRUSS) ZON TIMUR.

Tarikh : 19 Mac 2019

Peserta : Ketua Unit dan wakil Unit IBS & Inovasi

Ringkasan : Unit IBS & Inovasi telah dijemput memberi taklimat mengenai Penggunaan Katalog IBS JKR dan Pengiraan Skor IBS berdasarkan *Manual for IBS Content Scoring System (IBS Score)*, CIS18:2018. Taklimat ini bertujuan memberi pendedahan kepada jurutera-jurutera daerah dan jurutera-jurutera bangunan Zon Timur merangkumi Negeri Terengganu, Kelantan dan Pahang bagi penggunaan Katalog IBS JKR Versi 2: 2016 dan Pengiraan Skor IBS berdasarkan CIS 18: 2018 yang berkuatkuasa 1 Januari 2019



LAWATAN KE LEMBAGA LADA MALAYSIA, KUCHING.

Tarikh : 23 - 24 September 2019

Peserta : Pengarah Khidmat Pakar dan Pengurusan, Jurutera Awam Penguasa Kanan (BP&P), Jurutera Awam Kanan (Unit IBS & Inovasi) dan wakil Unit IBS & Inovasi.

Ringkasan : Lawatan ini bertujuan untuk:

- * Memberikan taklimat tatacara permohonan Pre-Approved Plan JKR yang disampaikan oleh wakil Cawangan Arkitek.
- * Memberi pendedahan dan khidmat nasihat teknikal kepada pegawai-pegawai Lembaga Lada Malaysia berkaitan pelaksanaan IBS bagi projek-projek kerajaan.

Melawat pelaksanaan projek pembangunan Lembaga Lada Malaysia yang dilaksanakan oleh JKR Sarawak.

Rombongan Agensi Lembaga Lada Malaysia bersama Cawangan Kejuruteraan Awam dan Struktur, Jabatan Kerja Raya Melawat Ke Tapak Projek CCRC dan C&C.



KUNJUNGAN HORMAT TIMBALAN MENTERI KERJA RAYA

Tarikh : 10 April 2019

Ringkasan : **Kunjungan Hormat Timbalan Menteri Kerja Raya** telah diadakan ke CKAS dengan melawat setiap bahagian termasuk BP&P.



ANUGERAH INOVASI ICT KEMENTERIAN KERJA RAYA.

Tarikh : 12 September 2019

Ringkasan : Panel Penilai daripada KKR, CIDB dan LLM hadir untuk membuat penilaian untuk **Anugerah Inovasi ICT Kementerian Kerja Raya**. Berjaya mendapat tempat **Naib Johan**.

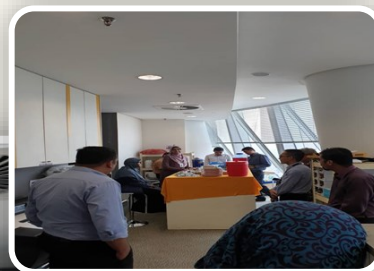
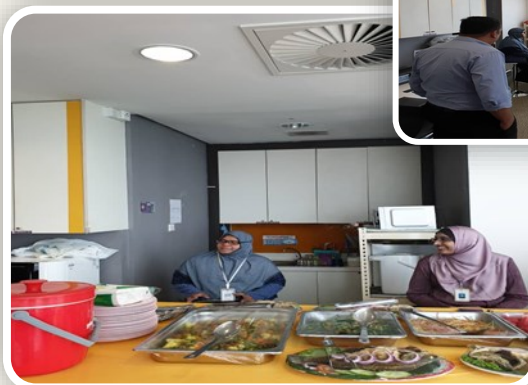
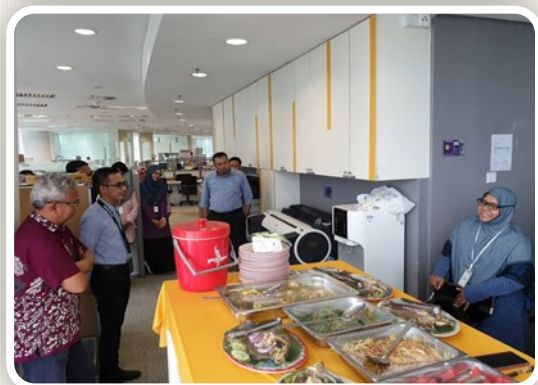


MAJLIS PERPISAHAN IR. SARINA BINTI ISMAIL



Tarikh : 12 September 2019

Ringkasan : Majlis Perpisahan Ir Sarina Binti Ismail sempena hari terakhir beliau di BP&P yang telah berpindah ke CREaTE dengan kenaikan pangkat ke Jurutera Awam Penguasa Kanan J54.



PERTANDINGAN KIK PERINGKAT JABATAN KERJA RAYA

Tarikh : 17 – 18 Julai 2019

Ringkasan : Pasukan J-Nius daripada BP&P menyertai saringan Pertandingan KIK peringkat Jabatan Kerja Raya dan berjaya ke peringkat akhir yang dijadualkan pada 30 & 31 Oktober 2019.



PERTANDINGAN KAROM ANJURAN STRUJA

Tarikh : 6 September 2019

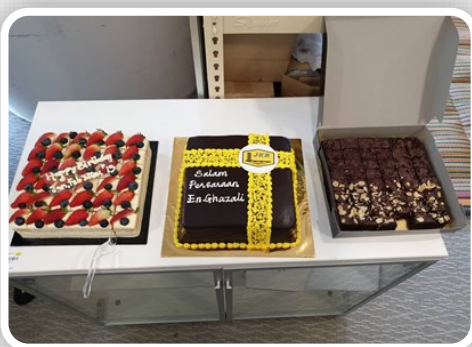
Ringkasan : Peserta daripada BP&P menyertai **Pertandingan Karom anjuran STRUJA** dan dinobatkan sebagai JOHAN.



MAJLIS PERSARAAN ENCIK GHAZALI

Tarikh : 20 Februari 2019

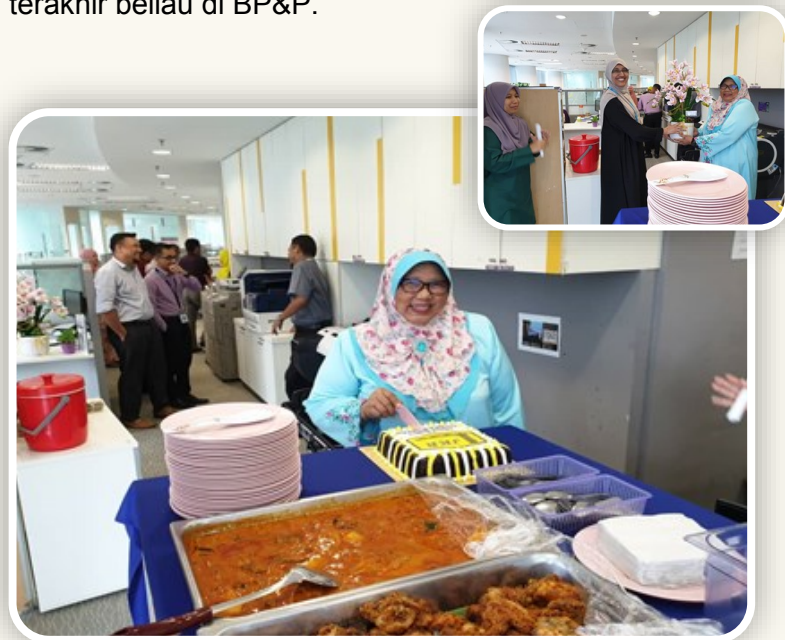
Ringkasan : Majlis Persaraan **Encik Ghazali** sempena hari terakhir beliau di BP&P.



MAJLIS PERSARAAN PUAN BADIAH

Tarikh : 16 April 2019

Ringkasan : Majlis Persaraan **Puan Badiah** sempena hari terakhir beliau di BP&P.



MAJLIS PERPISAHAN BERSAMA PELAJAR PRATIKAL (LATIHAN INDUSTRI)



Tarikh : 6 September 2019

Ringkasan : Majlis Perpisahan sempena hari terakhir Pelajar Pratikal (Latihan Industri) yang menjalani latihan industri selama 2 bulan di BP&P.

MAJLIS RAYA BAHAGIAN PEMBANGUNAN & PENYELIDIKAN TAHUN 2019



Tarikh : 28 Jun 2019

Ringkasan : Sambutan Majlis Hari Raya Aidilfitri diadakan sempena menyambut Aidilfitri dengan menjemput warga CKAS.

KONVESYEN KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) JKR 2019



Tarikh : 30 & 31 Oktober 2019

Peserta : Ahli kumpulan KIK

Ringkasan : Pasukan J-Nius daripada BP&P berjaya menyertai Pertandingan KIK peringkat akhir anjuran Jabatan Kerja Raya dan berjaya mendapat **Naib Johan** yang dijalankan pada 30 & 31 Oktober 2019.



BAHAGIAN BANGUNAN AM 1

LAWATAN TEKNIKAL KILANG “NSL EASTERN PRETECH, BERANANG”

Pada 16 Mei 2019, seramai 9 pegawai, 4 pegawai wakil daripada Bahagian Bangunan Am 1, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur dan 5 lagi daripada Jabatan Kerja Raya Pahang telah menghadiri lawatan teknikal ke Kilang tersebut untuk projek Mahkamah Syariah Pahang. Turut serta juga iaitu Pengurus Pembinaan Hj. Mohd Fozi Bin Sulaiman.



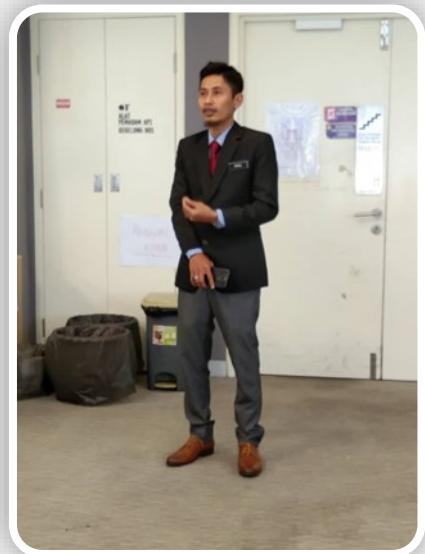
Lawatan tersebut bertujuan untuk persediaan membekal komponen IBS bagi projek membina dan menyiapkan baki kerja Kompleks Mahkamah Syariah Negeri Pahang.



MAJLIS PERPISAHAN PEGAWAI YANG BERTUKAR KE TEMPAT BARU DI KELANTAN.



Pada 11 Nov 2019 (Isnin), satu majlis perpisahan telah diadakan di Pantri BBA 1 di tingkat 8 iaitu saudara Ir. Ahmad Hasrul Rizal Bin Abdullah. Beliau berpindah ke JKR Machang, Kelantan kerana dinaikkan pangkat daripada Gred 29 ke gred 41. Beliau telah berkhidmat di BBA 1 selama hampir 3 tahun.



Turut serta memeriahkan lagi Majlis Ir. Fazilah Binti Musa, Puan Ir. Noreha Binti Nordin selaku Ketua Bahagian Bangunan Am 1. Bahagian ini mengucapkan selamat maju jaya kepada saudara Ir. Ahmad Hasrul Rizal tersebut dan berharap agar segala pengalaman serta ilmu yang diberikan dapat digunakan. Terima kasih juga kepada beliau kerana berkhidmat disini.

LAWATAN TEKNIKAL ENGINEERED TIMBER PRODUCT (GLULAM)

Pada 10 september 2019 seramai 27 orang pegawai telah menghadiri lawatan teknikal ke Kilang Woodfields GLULAM Manufacturing Sdn. Bhd, Pasir Gudang Johor Bahru. Turut serta juga iaitu Pengarah Kanan Dato Ir Hj. Mohamad Zulkefly Bin Sulaiman.



Lawatan tersebut dilaksanakan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada kakitangan Bahagian Bangunan Am 1 mengenai bahan dan cara pemasangan kayu Glulam. Selain itu juga, lawatan ini ialah kerana cara penggunaan kayu tersebut.

Kayu yang dilaminasi dengan lem adalah produk kayu yang direkayasa, artinya terbuat dari kayu tetapi dikerjakan dan dirakit sesuai spesifikasi yang tepat untuk membuat bahan bangunan yang dapat diprediksi dan berdimensi stabil.

Produk kayu direka umum lainnya termasuk kayu lapis, papan tulis berorientasi (OSB), dan laminated veneer lumber (LVL). kayu glulam terlihat seperti setumpuk 2 x 4s (atau kayu yang lebih besar) yang direkatkan bersama di sisi samping broadnya. Ini berbeda dengan kayu rekayasa lainnya, seperti LVL (laminated veneer lumber) dan balok Microlam, yang terlihat seperti kayu lapis yang sangat tebal, dengan lapisan kayu yang sangat tipis direkatkan bersama untuk membentuk massa yang lebih tebal.



Penggunaan Umum kayu Glulam

Glulam dapat digunakan dalam berbagai aplikasi dan untuk projek indoor dan outdoor. Bentuk umum meliputi:

- ◆ Balok lurus, termasuk ambang, purlins, balok ridge, dan balok lantai
- ◆ Kolom, termasuk bagian bundar, persegi, dan kompleks
- ◆ Kasur diikat
- ◆ Gulungan
- ◆ Lengkungan Terikat
- ◆ Mendukung jembatan melengkung
- ◆ Balok melengkung



SESI KNOWLEDGE SHARING 1 : DESIGN STEEL STRUCTURE AND CONNECTION

TARIKH : 28 OGOS 2019 (RABU)

TEMPAT : BILIK DELIMA 3, ARAS 1, BLOK G, MENARA KERJA RAYA

OBJEKTIF : Memahami kaedah rekabentuk untuk struktur keluli dengan sambungan merujuk kepada kod amalan BS 5950. Latihan pengiraan rekabentuk juga diberikan bagi meningkatkan lagi kefahaman.



Perkongsian ilmu merupakan satu inisiatif dan program bagi pegawai P&P berkongsi ilmu kepada pegawai di BSBA2. Perkongsian ilmu telah diadakan pada 28hb Ogos 2019 iaitu berkaitan dengan rekabentuk *basic steel structure* dan *steel connection* oleh Ir. Noor Azim bin Mohd Radzi.

Peserta juga didedahkan dengan beberapa jenis *steel joint*, asas analisa dan pertimbangan-pertimbangan yang perlu diambil dalam proses merekabentuk struktur keluli. Selain itu, Ir. Noor Azim bin Mohd Radzi juga berkongsi pengalaman beliau dalam merekabentuk *steel structure* bagi Projek Kilang Padi di Terengganu. Beliau telah menggunakan kaedah rekabentuk menggunakan *Portal Frame* dengan jarak antara rentang 50 meter bagi projek ini.



SESI KNOWLEDGE SHARING 2 : PRACTICAL DESIGN OF RC BUILDING USING EUROCODES

TARIKH : 27 SEPTEMBER 2019 (JUMAAT)

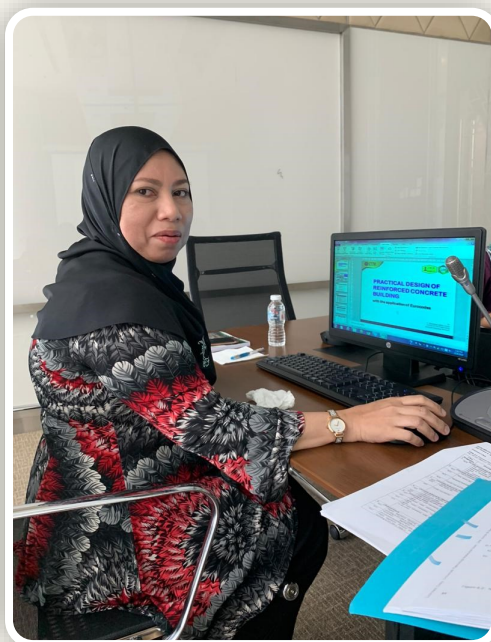
TEMPAT : BILIK DELIMA 3, ARAS 1, BLOK G, MENARA KERJA RAYA

OBJEKTIF : Memahami kaedah rekabentuk struktur konkrit bertetulang merujuk kepada kod amalan Eurocodes (EC). Latihan pengiraan rekabentuk juga diberikan bagi meningkatkan lagi kefahaman kepada pegawai BSBA2.

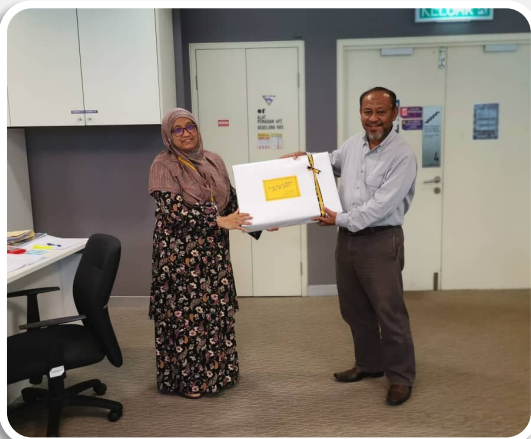


Pekongsian ilmu yang kedua telah diadakan pada 27hb September 2019 iaitu berkaitan dengan rekabentuk struktur konkrit bertetulang menggunakan EC yang disampaikan oleh Ir. Sharifah Maznah binti Syed Ahmad Zahri dengan dibantu oleh Ir. Muhammad Fairuz B. Mohd Ariffin, Siti Norwaizan Bt. Misman, Siti Syuhada Bt. Mohammed Izam dan Helmi B. Yusuf.

Eurocodes adalah merupakan *code of practice* yang telah diperkenalkan di Eropah yang bertujuan untuk menyelaraskan prosedur-prosedur rekabentuk struktur dengan lebih baik. Peserta juga didedahkan juga dengan perbezaan kaedah rekabentuk di antara menggunakan British Standard (BS) dengan Eurocodes (EC).



MAJLIS PERPISAHAN PEGAWAI-PEGAWAI DAN PELAJAR PRAKTIKAL DI BSBA2



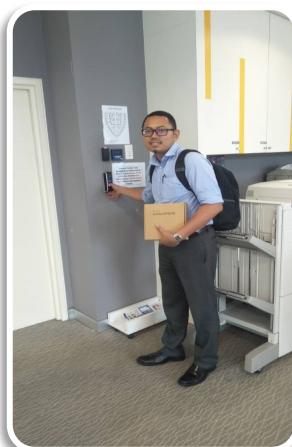
Satu majlis perpisahan pegawai-pegawai di BSBA2 kerana pertukaran pegawai, persaraan serta pegawai yang menyambung pengajian ke peringkat Phd telah diadakan di bahagian ini bagi menghargai jasa-jasa mereka.

Persaraan pegawai yang terlibat adalah En. Zainal Abidin bin Abu Bakar, manakala pertukaran pegawai pula adalah Ir. Mohd Fauzan bin Mansor, Ir. Sharifah Maznah bin Syed Ahmad Zahri dan Ir. Sharifah Rafizah binti Syed Husin. Bagi pegawai yang menyambung

pelajaran pula adalah Ir. Noor Azim Bin Mohd. Radzi yang mana akan menyambung pengajian beliau ke peringkat PhD.

Majlis ini juga turut meraikan kejayaan seorang pelajar praktikal daripada Universiti Islam Antarabangsa (UIA) yang telah menjalani latihan praktikal di BSBA2, iaitu En. Syed Muhammad Amirulamin bin Syed Azarin. Beliau telah berjaya menjalani latihan industri/ praktikal dalam bidang rekabentuk struktur selama 2½bulan iaitu mulai dari 10 Jun 2019 sehingga 30 Ogos 2019 di bahagian ini.

BSBA2 mengharapkan agar pegawai-pegawai yang telah berkhidmat di bahagian ini terus berjaya dan cemerlang di dalam kerjaya serta pembelajaran masing-masing.



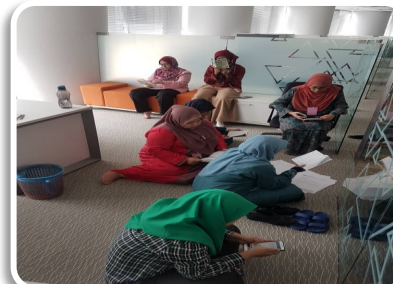
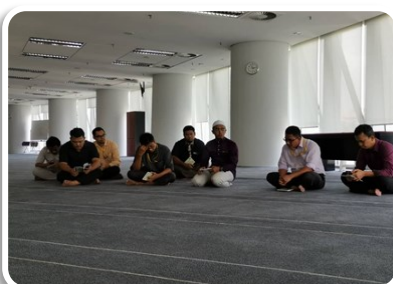
Pada 6hb September 2019, BSBA2 telah mengadakan majlis bacaan Yassin dan tahlil yang telah dipimpin oleh Ir. Muhammad Fairuz Bin Mohd. Ariffin. Bacaan Yassin kali kedua pula telah diadakan pada 4hb Oktober 2019 yang telah dipimpin oleh Ustaz Farizal binti Ibrahim dan diikuti dengan tazkirah yang juga disampaikan oleh beliau sebagai santapan rohani kepada pegawai dan kakitangan BSBA2.

Intipati tazkirah menyentuh tentang keberkatan rezeki dan keikhlasan dalam melaksana kerja yang diamanahkan. Keikhlasan dalam setiap kerja yang dilakukan perlu ada dalam diri kita dan ia amat penting kerana ia akan membuahkan hasil kerja yang lebih berkualiti, ditambah pula kita niatkan kerja tersebut dilakukan kerana Allah.



Kerja merupakan ibadah dan amanah yang perlu kita lakukan dengan baik sekali. Allah akan membantu dan memudahkan kerja yang kita laksanakan jika kita ikhlas melaksanakannya.

Dengannya kita akan mendapat keberkatan rezeki yang mana gaji yang kita dapat bertambah berkah dan hidup pun menjadi lebih tenang serta mendapat rahmat daripada Allah.



LAWATAN TAPAK PROJEK PEMBANGUNAN KEMUDAHAN LATIHAN TEKNOLOGI PENTERNAKAN DI INSTITUT VETERINAR MALAYSIA, KLUANG JOHOR



Projek Pembangunan Kemudahan Latihan Teknologi Penternakan di Institut Veterinar Malaysia, Kluang adalah projek RMK10 di bawah Kementerian Luar Bandar dan Wilayah.

Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional (dalaman).

Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan kerja-kerja awalan tanah, pembinaan kemudahan awam, kandang kambing, kandang lembu, *compact sub*, pencawang TNB, platform tangki air dan kerja-kerja infrastruktur yang berkaitan.



Lawatan tapak projek ini telah dilaksanakan pada 7 Januari 2019. Tujuan lawatan tapak ini adalah untuk membuat pemeriksaan ke atas kerja-kerja struktur konkrit dan keluli bagi projek Pembangunan Kemudahan Latihan Teknologi Penternakan di Institut Veterinar Malaysia, Kluang yang sedang dalam pembinaan. Pemeriksaan dibuat bagi memastikan kerja-kerja yang dilaksanakan mengikut segala aspek yang ditetapkan dalam lukisan kejuruteraan dan spesifikasi.

Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 28%.

LAWATAN TAPAK PROJEK CADANGAN PEMBINAAN PEJABAT BARU PERTUBUHAN PELADANG KAWASAN (PPK) KLANG, SELANGOR, DARUL EHSAN.

Projek Cadangan Pembinaan Pejabat Baru Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) Klang, Selangor, Darul di bawah Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA).

Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional (dalaman).

Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan sebuah unit pejabat dan kerja-kerja infrastruktur yang berkaitan.

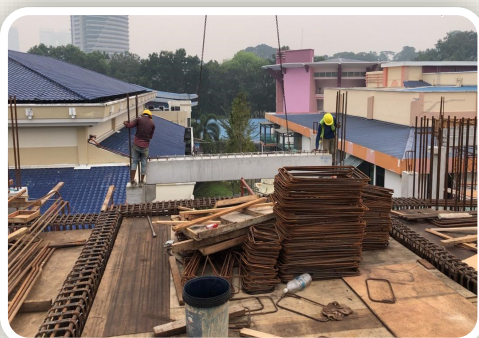
Lawatan tapak projek ini telah dilaksanakan pada 4 Julai 2019. Tujuan lawatan tapak ini adalah untuk membuat pemeriksaan ke atas kerja-kerja struktur konkrit dan keluli bagi projek Cadangan Pembinaan Pejabat Baru Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) Klang, Selangor, Darul yang sedang dalam pembinaan. Pemeriksaan dibuat bagi memastikan kerja-kerja yang dilaksanakan mengikut segala aspek yang ditetapkan dalam lukisan kejuruteraan dan spesifikasi.

Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 75%.



LAWATAN TAPAK PROJEK PEMBINAAN BANGUNAN PEJABAT PENTADBIRAN DI AKADEMI SENI BUDAYA DAN WARISAN KEBANGSAAN (ASWARA)

Projek Cadangan Pembinaan Bangunan Pejabat Pentadbiran Di Akademi Seni Budaya Dan Warisan Kebangsaan (ASWARA) di bawah Kementerian Pelancongan, Seni Dan Budaya.





Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional (dalaman).

Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan sebuah unit pejabat pentadbiran dan kerja-kerja infrastruktur yang berkaitan.

Lawatan teknikal projek ini telah dilaksanakan pada 15 Oktober 2019. Tujuan lawatan ke tapak projek pejabat ASWARA telah diadakan dengan tujuan untuk melihat kerja-kerja IBS di tapak. Projek ini direkabentuk secara dalaman menggunakan IBS dengan skor melebihi 70 markah.

Antara cabaran projek ini ialah keadaan tapak yang sempit menyebabkan aras bawah bangunan terpaksa dijadikan sebahagian daripada tempat simpanan komponen pra tuang. Selain itu, lokasi pejabat tapak sentiasa berubah-ubah bagi memberi ruang kepada kerja pembinaan.

Dalam lawatan ini juga kakitangan didedahkan kepada kepentingan untuk memberi perhatian terhadap perincian rekabentuk IBS pra tuang agar dapat dibina dengan efektif (constructable) di tapak bina.

Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 60%.

LAWATAN TAPAK DI PROJEK PEMBINAAN MAKMAL RECOVERY SCIENCE BERSEKUTU DI INSTITUT SUKAN NEGARA BUKIT JALIL, KUALA LUMPUR



Projek Pembinaan Makmal Recovery Science Bersekutu Di Institut Sukan Negara Bukit Jalil, Kuala Lumpur Di Bawah Kementerian Belia & Sukan (KBS).

Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional (dalaman).

Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan bangunan tambahan makmal recovery dan kerja-kerja infrastruktur yang berkaitan.

Lawatan tapak projek ini telah dilaksanakan pada 14 Februari 2019. Tujuan lawatan tapak ini adalah untuk membuat semakan di tapak bagi menyelaraskan semula rekabentuk kepada bumbung projek ini kerana kepada bumbung tersebut akan menggunakan tiang penyokong yang sama dengan kepada bumbung projek bersebelahan iaitu projek Naiktaraf Institut Sukan Negara Malaysia Bukit Jalil, Kuala Lumpur.

Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 35.00%.



LAWATAN TAPAK BERSAMA PENGARAH KANAN CKAS PROJEK NAIKTARAF INSTITUT SUKAN NEGARA MALAYSIA BUKIT JALIL, KUALA LUMPUR - PEMBINAAN BANGUNAN TAMBAHAN

Projek Naiktaraf Institut Sukan Negara Malaysia Bukit Jalil, Kuala Lumpur - Pembinaan Bangunan Tambahan di bawah Kementerian Belia & Sukan (KBS).

Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional perunding.

Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan bangunan tambahan dan kerja-kerja Infrastruktur yang berkaitan.



Lawatan tapak projek ini telah dilaksanakan pada 26 Jun 2019. Tujuan lawatan tapak ini adalah untuk melihat kemajuan kerja-kerja struktur konkrit terutama kerja pemasangan komponen struktur pra-tuang (IBS). Satu perbincangan juga telah diadakan di pejabat tapak yang dipengerusikan oleh Pengarah Kanan CKAS bagi membincangkan isu-isu berbangkit serta tindakan penyelesaian segera terutama isu-isu yang mengganggu pemasangan komponen IBS bagi mengelakkan projek mengalami kelewatan.

Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 25.00%.



LAWATAN TAPAK PROJEK MENARA RADAR DI TEMERLOH, PAHANG PROJEK PENINGKATAN KECEKAPAN SISTEM RANGKAIAN RADAR CUACA, JABATAN METEOROLOGI MALAYSIA

Projek Cadangan Pembinaan Menara Radar Di Temerloh, Pahang Bagi Komponen 2 Projek Peningkatan Kecekapan Sistem Rangkaian Radar Cuaca, Jabatan Meteorologi Malaysia di bawah Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC).

Pelaksanaan projek dibuat oleh Jabatan Kerja Raya Malaysia. Kaedah pelaksanaan projek adalah secara tender terbuka dan rekabentuk adalah secara konvensional (dalaman).





Skop pembinaan projek merangkumi pembinaan sebuah menara radar dan kerja-kerja infrastruktur yang berkaitan.

Lawatan pemeriksaan struktur projek ini telah dilaksanakan pada 6 September 2019. Tujuan lawatan tapak ini adalah untuk membuat perbincangan berkaitan permohonan lukisan struktur bagi disesuaikan dengan peralatan radar daripada pihak pelanggan. Selain itu, pemeriksaan struktur juga dibuat di tapak bagi memastikan kerja-kerja yang dilaksanakan mengikut segala aspek yang ditetapkan dalam lukisan struktur dan spesifikasi bangunan. Peratus Kemajuan Fizikal Sebenar projek semasa lawatan adalah 70.00%.

BAHAGIAN STRUKTUR KESELAMATAN

LAWATAN TAPAK & VALIDASI REKABENTUK (SKOP STRUKTUR) BANGUNAN AKADEMIK DI INSTITUT LATIHAN KESIHATAN ANGKATAN TENTERA (INSAN) KEM TERENDAK MELAKA

Lawatan Tapak & Validasi Rekabentuk (Skop Struktur) bagi projek di atas telah dijalankan pada **10 April 2019**. Butiran projek adalah seperti berikut :-

- i. Pelanggan : Kementerian Pertahanan Malaysia (MinDef)
- ii. Kos Projek : RM25,000,000.00
- iii. Kontraktor : QSE Construction Sdn Bhd

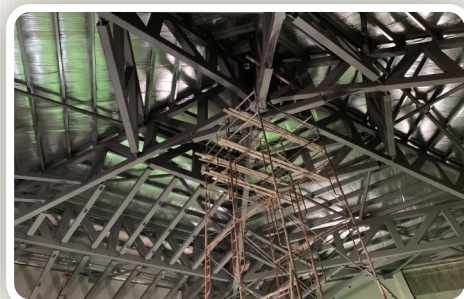
Blok Akademik (5 Tingkat) & Auditorium (2 Tingkat)

Rumah Pam (Hydrant)

Plinth Tangki Air

Pencawang Elektrik

Rumah Sampah





Lawatan ini dilaksanakan untuk memastikan kerja-kerja pembinaan di tapak mencapai perkara berikut :-

- ◇ Pembinaan struktur di tapak bina seperti di dalam lukisan pembinaan mencapai rekabentuk dan kualiti yang ditetapkan;
- ◇ Isu rekabentuk dan pembinaan di tapak dapat diperbaiki dan diselesaikan melalui RFI dan perbincangan bersama pihak S.O, HODT dan kontraktor.

PENYERAHAN PROJEK PEMBINAAN IBU PEJABAT POLIS DAERAH (IPD) PASIR MAS, KELANTAN.

Penyerahan projek di atas telah dijalankan pada **16 Oktober 2019**

Butiran projek adalah seperti berikut :-

- | | | |
|-----------------|---|--------------------------------|
| i. Pelanggan | : | Kementerian Dalam Negeri (KDN) |
| ii. Kos Projek | : | RM65,000,000.00 |
| iii. Kontraktor | : | MANSASHI SDN BHD |



Butiran projek adalah seperti berikut (sambungan):-

- | | | | |
|-------|------------------------|---|--|
| iv. | Wakil Pegawai Penguasa | : | JKR Kelantan |
| v. | Tarikh Milik Tapak | : | 10 Oktober 2016 |
| vi. | Tarikh Siap Asal | : | 30 September 2018 |
| vii. | Tarikh Siap Semasa | : | 10 September 2019 |
| viii. | Skop Projek | : | Blok Pentadbiran
Kuarters Kelas F
Dewan Serbaguna
Cawangan Kenderaan
Menara Tangki Air
Blok-blok sokongan |



GOTONG ROYONG PERDANA EKSA CKAS 2019

Program gotong-royong perdana EKSA yang telah dijalankan pada **27 September 2019** bertempat di Tingkat 5 Bahagian Keselamatan.



PELUPUSAN FAIL PROJEK



Program pelupusan fail projek yang telah dijalankan pada **23 Oktober 2019** bertempat di Tingkat 1 bagi Bahagian Keselamatan.

BAHAGIAN KEJURUTERAAN AWAM (BANGUNAN AM & KESEALAMATAN)

MAJLIS PERSARAAN YBRs. EN. CHOW WAH



Satu majlis perpisahan Mantan Ketua Bahagian Kejuruteraan Awam (BKA & KSE), YBrS. En. Chow Wah telah diadakan di Premiera Hotel, Kuala Lumpur pada 26 Jun 2019.

Seluruh Warga BKA (BA & Kse) mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih atas khidmat bakti En. Chow Wah, Jurutera Awam Penguasa Kanan, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur, Ibu Pejabat JKR Malaysia yang telah menamatkan perkhidmatannya selama 36 tahun sebagai kakitangan awam pada 4 Julai 2019.



Ucapan tahniah juga atas kenaikan pangkat YBrS. Chow Wah ke Gred Utama C secara Khas Untuk Penyandang (KUP) sebagai Jurutera Awam Penguasa Kanan, Cawangan Kejuruteraan Awam & Struktur, Jabatan Kerja Raya, Kementerian Kerja Raya berkuat kuasa mulai 3 Julai 2019.



MAJLIS PERPISAHAN DAN KENAIKKAN PANGKAT

Satu Majlis Perpisahan dan Kenaikkan Pangkat pegawai-pegawai di Bahagian Kejuruteraan Awam (BA & Kse) telah diadakan pada 15 November 2019 (Jumaat) di Ruang Pantry Wing Kanan, Tingkat 9, Blok G, Menara Kerja Raya. Majlis ini turut dikenali sebagai Majlis Garduasi bagi pegawai - pegawai yang berkhidmat di BKA, CKAS.

Antara pegawai-pegawai yang diraikan adalah:-

- ◇ Ir. Wan Hidayatul Hak Binti Wan Jusoh – Naik Pangkat dari Gred J48 ke Gred J52
(Penempatan di BKA, CKAS)
- ◇ Ir. Sri Rahayu Binti Nik Saad Gred J44 (Bertukar ke Caw. Dasar & Pengurusan Korporat, CDPK)
- ◇ En. Mohd Farizal Bin Ibrahim - Naik Pangkat dari Gred J36 Ke Gred J41
(Bertukar ke JKR W.P. Kuala Lumpur)
- ◇ Ir. Shahril Bin Tahirin - Naik Pangkat dari Gred J29 Ke Gred J41
(Bertukar ke Jabatan Pengairan dan Saliran, JPS)
- ◇ Pn.Syuhada Binti Mokhtar
(Cuti belajar belajar di Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah)

Tahniah diucapkan kepada semua. Semoga maju jaya dalam apa jua bidang yang diceburi. Jasa mereka di BKA amatlah dihargai.



MAJLIS PENYERAHAN PROJEK IPD PASIR MAS

Pada 15 Oktober 2019 (Selasa) telah berlangsung Majlis Penyerahan Projek Pembinaan Ibu Pejabat Polis Daerah (IPD) Pasir Mas, Kelantan.

Majlis penyerahan di antara Kementerian Dalam Negeri (KDN) dan Jabatan Kerja Raya (JKR) ini telah disempurnakan bersama oleh YBhg Dato' Hj. Mohd Dusuki Bin Yaa'cob, Setiausaha Bahagian Pembangunan KDN, YBrs. Ir. Hj. Dzarif Bin Yaacob, Pengarah Cawangan Kerja Keselamatan CKS) dan YBrs. Ir. Nik Mohd Manan Bin Wan Abdul Majid, Jurutera Awam Penguasa Kanan, Pasukan Projek Persekutuan, JKR Negeri Kelantan.

Projek Pembinaan Ibu Pejabat Polis Daerah (IPD) Pasir Mas, Kelantan ini merupakan projek di bawah Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMKe-10), *Rolling Plan* Ketiga (RP3) dengan kos siling projek yang diluluskan sebanyak RM 66,604,000.00.

Perolehan projek ini telah dilaksanakan secara tender terbuka dan kaedah pelaksanaan secara konvensional dalaman. Kontraktor yang telah dilantik adalah Mansashi Sdn. Bhd. dengan tempoh pelaksanaan adalah selama 152 minggu (2 tahun 11 bulan) bermula daripada tarikh milik tapak pada 10 Oktober 2016 sehingga tarikh siap sebenar pada 10 September 2019.

Projek ini telah berjaya memenuhi inisiatif penambahbaikan yang telah digariskan oleh JKR di mana penyediaan dan penyerahan dibuat **ENAM (6) DALAM SATU (1)** seperti berikut :

1. Penyediaan Sijil Perakuan Siap Kerja
2. Penyediaan Lukisan Siap Bina
3. Skor IBS mencapai 75% melebihi skop 70% yang ditetapkan
4. *Zero Major Defect* – Tiada kecacatan besar
5. Pencapaian *Lost Time Injuries* – Tiada kemalangan besar
6. *Zero Aduan*



Dengan siapnya projek ini, ianya dapat memberi kemudahan dan keselesaan serta semangat baru kepada warga IPD Pasir Mas yang terlibat bagi memastikan komitmen kerja yang lebih efisien dan cemerlang terhasil dalam melaksanakan amanah yang dipertanggungjawabkan.

JAMUAN HARI RAYA 2019

Majlis Jamuan Hari Raya Bahagian Kejuruteraan Awam (BKA) telah sempurna diadakan pada 18 Jun 2019. Majlis ini diraikan dengan penuh kemeriahan dengan hidangan pelbagai juadah makanan dan minuman



Majlis ini disempurnakan oleh YBrs. En Chow Wah selaku Ketua BKA dan dimeriahkan dengan kehadiran Ir. Badioezaman Bin Ab. Khalik, Pengarah Khidmat Rekabentuk dan Ir. Hj. Mohd. Azhari bin Mohd Salleh, Pengarah Khidmat Pakar dan Pengurusan serta beberapa pegawai dari Bahagian-bahagian lain CKAS.





AKTIVITI SUKAN (*JUNGLE TREKKING*)

Kelab Sukan Dan Rekreasi CKAS (STRUJA) telah mengadakan aktiviti *Jungle Trekking* di Taman Tugu Forest Trail Kuala Lumpur pada 2 November 2019.

Pihak BKA telah menghantar 2 orang peserta iaitu Pn Lydiawati Binti Beki (Jurutera Awam Kanan Gred J48) dan En. Adam Bin Ali (Jurutera Awam Gred J41) ke program berkenaan yang bertujuan untuk mengamalkan cara hidup yang lebih sihat melalui aktiviti riadah.

Penyampaian sijil penyertaan kepada semua peserta telah disempurnakan oleh Ir. Badioezaman Bin Ab. Khalik, Pengarah Khidmat Rekabentuk, Cawangan Kejuruteraan Awam dan Struktur.

Jom amalkan cara hidup sihat.



BAHAGIAN STRUKTUR PENDIDIKAN DAN BAHAGIAN PERKHIDMATAN PERUNDING

MAJLIS SAMBUTAN HARI RAYA

Tarikh : 24/06/2019

Masa : 8.30am

Tempat : Tingkat 7, Aras Titanium

Kehadiran Peserta : Seluruh Bahagian Pendidikan dan Bahagian Pelantikan Perunding

Gambar berkaitan

Penerangan ringkas : Majlis Sambutan Hari Raya untuk merapatkan silaturrahim dan ukhuwah.



MAJLIS JAMUAN RAJA BUAH

Tarikh : 25/07/2019

Masa : 8.30am

Tempat : Tingkat 7, Aras Titanium

Kehadiran Peserta : Seluruh Bahagian Pendidikan dan Bahagian Pelantikan Perunding

Gambar berkaitan

Penerangan ringkas : Majlis Jamuan makan untuk merapatkan silaturrahim dan ukhuwah.



MAJLIS PERPISAHAN PEGAWAI

Tarikh : 02/08/2019

Masa : 8.30am

Tempat : Tingkat 7, Aras Titanium

Kehadiran Peserta : Seluruh Bahagian Pendidikan dan Bahagian Pelantikan Perunding

Gambar berkaitan

Penerangan ringkas : Meraikan majlis untuk menghargai jasa dan sumbangan pegawai berpindah iaitu : -

Pn. Aina Adam, Siti Zulaikha dan Wan Nurul Aqma.



MAJLIS PERPISAHAN JAPK BAHAGIAN PENDIDIKAN

Tarikh : 20/09/2019

Masa : 8.30am

Tempat : Tingkat 7, Aras Titanium

Kehadiran Peserta : Seluruh Bahagian Pendidikan dan Bahagian Pelantikan Perunding

Gambar berkaitan

Penerangan ringkas : Meraikan majlis untuk menghargai jasa dan sumbangan Ketua Bahagian iaitu Pn, Fazilah binti Musa yang dinaikkan pangkat ke Pengarah Khidmat Pakar dan Pengurusan.



BAHAGIAN KESIHATAN

LAWATAN TEKNIKAL KE HOSPITAL TANJUNG KARANG

Pegawai Bahagian Kesihatan CKAS telah mengadakan lawatan teknikal ke Hospital Tanjung Karang pada 2 Mei 2019. Seramai 32 orang pegawai telah menyertai lawatan ini yang diketuai oleh JAPK Tn. Hj . Subki Bin Ahmad Said .

Melalui lawatan tersebut, pegawai telah mendapat pengalaman baru berkenaan alatan hospital yang digunakan. Pengalaman ini juga berguna kepada pegawai dibahagian ini untuk merekabentuk hospital yang akan datang.



LAWATAN TEKNIKAL KE HOSPITAL KAJANG



Pegawai Bahagian Kesihatan CKAS telah mengada-kan lawatan teknikal ke Hospital Kajang pada 22 Oktober 2019 Seramai 32 orang pegawai telah me-nyertai lawatan ini yang diketuai oleh JAPK Tn. Hj . Subki Bin Ahmad Said .

Melalui lawatan tersebut, pegawai telah mendapat sedikit sebanyak pengalaman di tapak, dan ianya sangat berguna kepada pegawai di Bahagian ini untuk merekabentuk klinik dan hospital yang akan datang.



MAJLIS PERSARAAN PEGAWAI YANG BERTUGAS DI BAHAGIAN KESIHATAN

Sebuah majlis bagi menghargai jasa pegawai yang bersara wajib di Bahagian Kesihatan telah diadakan pada 29 Januari 2019 bertempat di Aras 5. Majlis ini juga dapat mengeratkan silaturahim diantara kakitangan di Bahagian Kesihatan.

Seramai 3 pegawai yang diraikan:

Pn. Rozita Binti Kail (Pelukis Pelan)

En. Mohd Ahia Bin Che Min (Penolong Jurutera)

En. Zazali Bin Yusof (Pelukis Pelan)



BAHAGIAN KEJURUTERAAN AWAM (KESIHATAN & PENDIDIKAN)

SAMBUTAN JAMUAN HARI RAYA BAHAGIAN KEJ. AWAM KESIHATAN & PENDIDIKAN TAHUN 2019

28 Jun 2019 (Jumaat)

Perkarangan pejabat BKA Kesihatan & Pendidikan

Mengeratkan silaturrahim dikalangan warga BKA dan Bahagian-bahagian lain di CKAS

Meraikan sambutan Hari Raya Aidilfitri yang suci dan mulia.





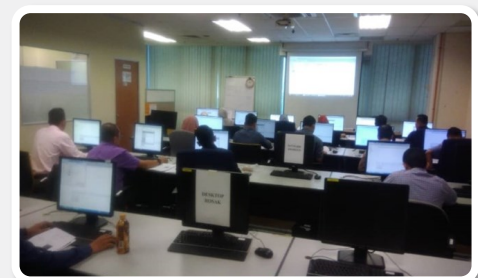
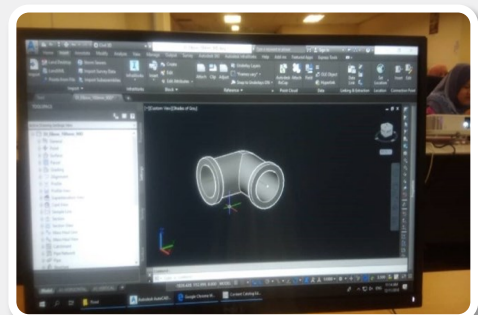
BENGKEL PENYEDIAAN BIM LIBRARY KOMPONEN CIVIL 3D BAGI REKABENTUK KERJA SIVIL

Sepanjang tahun 2019

Studio BIM, Cawangan Perancangan Aset Bersepadu, JKR

Menyediakan BIM Library Komponen 3D bagi kerja-kerja sivil menggunakan perisian AutoCAD Civil 3D.

Komponen 3D yang disediakan akan digunakan dalam proses penyediaan dan penggunaan model Rekabentuk-Kerja Sivil menerusi teknologi digital 3D berparametrik yang mengandungi informasi bagi meningkatkan sistem penyampaian di sepanjang kitar hayat perlaksanaan projek.



JEMPUTAN PEGAWAI-PEGAWAI BKA KESIHATAN & PENDIDIKAN SEBAGAI PENCERAMAH DAN TENAGA PENGAJAR

Amir Asrol bin Ahmad Bangi

Ir. Wan Nasrul Hadi bin Wan Ismail

Ir. Akhtar Nurfitri bin Mat Zain

Sabah (27-28 Ogos 2019)

Create, Melaka (24-26 September 2019)

Sg. Petani, Kedah (11 November 2019)

Sarawak (18-20 November 2019)

Mengajar pereka berkaitan Rekabentuk Skop Kerja Sivil bagi projek bangunan juga Keselamatan dan Kesihatan pekerja di tapak pembinaan.

Latihan dan *hands-on* dilaksanakan untuk memastikan pereka dapat memahami proses rekabentuk yang betul.



JAMUAN PERPISAHAN PEGAWAI BKA KESIHATAN & PENDIDIKAN

6 September 2019

Perkarangan Pejabat BKA Kesihatan & Pendidikan

Meraikan pegawai-pegawai yang berpindah dan pelajar-pelajar praktikal yang telah berkhidmat di BKA Kesihatan & Pendidikan.

Meraikan juga pegawai-pegawai yang baru memulakan tugas di BKA Kesihatan & Pendidikan



BENGKEL PENYEDIAAN *TRACKING SYSTEM* BAGI BAHAGIAN KEJ. AWAM CAWANGAN KEJ. AWAM DAN STRUKTUR

20 September 2019 (Jumaat)

Bilik Delima 2, Tingkat 1, Blok G

Menyediakan satu sistem dan pengkalan data yang mengandungi maklumat mengenai status kelulusan pelan yang diterima daripada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).

Maklumat tersebut akan digunakan untuk memantau status dan tempoh sahlaku (validity) kelulusan PBT dan seterusnya membolehkan pereka melaksanakan permohonan lanjutan tempoh kelulusan atau memohon kelulusan bagi peringkat seterusnya.



MESYUARAT KAKITANGAN BAHAGIAN KEJ. AWAM KESIHATAN & PENDIDIKAN

10 September 2019 (Selasa)

Bilik Delima 3, Aras 1, Blok G (Menara Kerja Raya)

Penyampaian dan perkongsian maklumat serta pertukaran pendapat dikalangan Ketua Bahagian dan Pegawai-pegawai di Bahagian Kejuruteraan Awam (Ksi,&Pend.)

Penambahbaikan mutu kerja dikalangan pegawai-pegawai.

Sesi suaikenal bersama pegawai-pegawai baru.





PENCAPAIAN PEGAWAI-PEGAWAI BKA KSI & PEND

SEPANJANG 2019

30th International, Innovation & Technology Exhibition (ITEX 19), KLCC - Kumpulan Inovatif & Kreatif (Gold Medal), Pertandingan iCompEx'19, Kedah - Kumpulan Inovatif & Kreatif (tempat ke tiga Gold Medal)

Pertandingan Futsal (Naib Johan)

Pembinaan Menara Straw (Tempat Kelima)

Karom (Naib Johan)

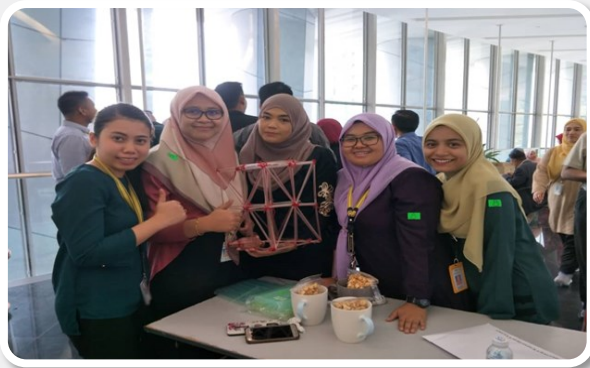
Pensijilan Disiplin Awam dan Building Information Modelling (BIM)



30th International, Innovation & Technology Exhibition (ITEX 19), KLCC Kumpulan Inovatif & Kreatif (Gold Medal)



Kumpulan Inovatif & Kreatif—
iCompEx'19, Kedah
(tempat ke tiga Gold Medal)



Pembinaan Menara
Straw (Tempat Kelima)



Pertandingan Karom
(Naib Johan)



Pertandingan Futsal
(Naib Johan)



Pensijilan Disiplin Awam
dan Building Information
Modelling (BIM)

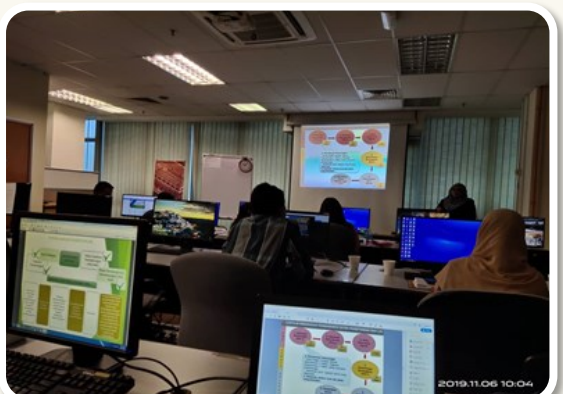
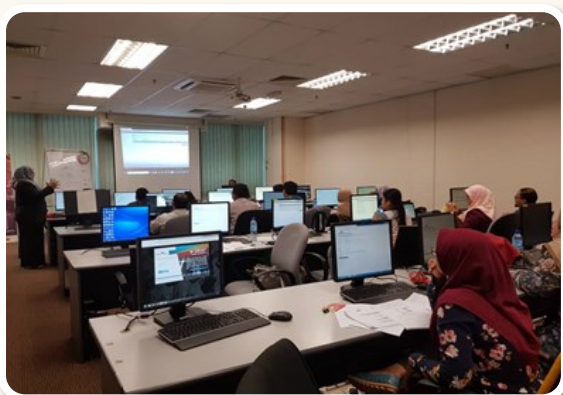


BENGKEL MENANGANI ISU-ISU DAN MASALAH PERMOHONAN KELULUSAN KERJA-KERJA PEMBETUNGAN DI NEGERI TERENGGANU BESERTA PERLAKSANAAN DAN PEMAKAIAN PERMOHONAN SECARA ATAS TALIAN (E-SWAP)

TARIKH 6 November 2019 (Rabu)

TEMPAT Studio BIM, Cawangan Pengurusan Aset Bersepadu
Tingkat 20, Menara PJD, Ibu Pejabat JKR

OBJEKTIF Membincangkan berkenaan penyelesaian bagi isu-isu permohonan kelulusan kerja-kerja pembetulan di Indah Water Konsortium Negeri Terengganu serta hand-on penggunaan sistem E-SWAP IWK



JOM X BREAK

TAHAN SETIAP PERGERAKAN SELAMA **8** SAAT

1,2...**MULA!**

1



LEHER

Letakkan tangan kanan di pipi kanan, kemudian tolak pipi kanan ke kiri. Tahan. Ulang gerakan sama untuk pipi kiri.

BAHU

Pusing bahu ke hadapan selama 8 saat. Kemudian pusingkan bahu ke belakang.



2

3



LENGAN

Angkat tangan kanan lurus ke atas, kemudian bengkok ke belakang. Gunakan tangan kiri untuk tarik siku kanan. Ulang gerakan sama untuk tangan kiri.

PINGGANG

Luruskan badan, pusing pinggang kanan ke kiri. Tahan dan kemudian ulang pinggang kiri ke kanan.



4

5



PAHA

Angkat paha kanan 90°, pegang lutut kanan, tarik ke atas dan tahan. Ulang gerakan sama dengan paha kiri.

6

BETIS

Pacak tumit kaki kanan dan tahan. Ulang gerakan sama dengan tumit kaki kiri.



TAHUKAH ANDA?

Duduk statik secara berterusan lebih dari **2 jam** memberi banyak kesan buruk kepada kesihatan anda.



X-BREAK adalah senaman regangan di tempat kerja untuk meningkatkan fleksibiliti dan memberi relaksasi kepada otot.

ANDA AKAN LEBIH

- Segar dan Cergas
- Bertenaga
- Fokus untuk bekerja



Sumber dan terbitan:
Kementerian Kesihatan Malaysia

