



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
(PUBLIC WORKS DEPARTMENT MALAYSIA)
CAWANGAN KERJA BANGUNAN AM 2
(BUILDING WORKS BRANCH)
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA
(P.W.D HEAD QUARTERS MALAYSIA)
ext:1111 (Pengarah)
MENARA PJD,TINGKAT 3A, 15 & 16
NO.50, JALAN TUN RAZAK,
50400 KUALA LUMPUR



Telefon : 03-26187000
: 03-26187268 (KPPK BPP4)
Faksimili : 03-2618 7277 (BPP 4)
LamanWeb : <http://www.jkr.gov.my>

Ruj. Kami : (3)JKR(CKBA)03.12/B/020/001/1Jld.14
Tarikh : 21 Mei 2018

Pengarah Kejuruteraan,
Unit Enterprise Content & Knowledge Management,
Bahagian Pengurusan Projek Kompleks,
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu,
Tingkat 28, Menara PJD,
No. 50 Jalan Tun Razak,
50400 Kuala Lumpur.
(u.p : Sr. Roznita Binti Othman)

Puan,

**PROJEK : CADANGAN PEMBINAAN PUSAT PENYELIDIKAN
ANTARABANGSA UNTUK TANAMAN MASA HADAPAN
(CFFRC) DI MUKIM SEMENYIH, DAERAH HULU LANGAT
SELANGOR**

PERKARA : Laporan Bagi Bengkel 'Project Lesson Learned'

Adalah saya dengan hormatnya merujuk perkara tersebut di atas.

2. Untuk makluman pihak puan, bersama-sama ini dimajukan laporan bagi bengkel 'Project Lesson Learned' untuk projek di atas yang telah diadakan pada 15 Mac 2018 hingga 16 Mac 2018 untuk makluman dan rujukan pihak puan.

3. Segala kerjasama dan perhatian pihak puan berhubung perkara di atas amatlah dihargai dan didahulukan dengan ucapan terima kasih.

Sekian, terima kasih

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

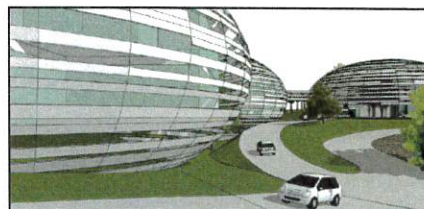
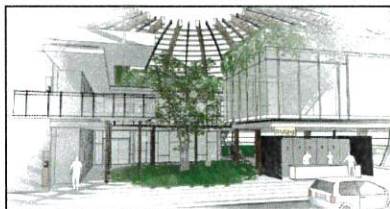
Saya yang menurut perintah,

(EN. MAT NAJIB BIN MD. DAWAN)

Jurutera Mekanikal Penguasa Kanan
Bahagian Pengurusan Projek 4
Cawangan Kerja Bangunan Am 2
Ibu Pejabat JKR Malaysia

S.k : 1. Fail Projek & Flimsi





**CADANGAN PEMBINAAN PUSAT PENYELIDIKAN
ANTARABANGSA UNTUK TANAMAN MASA
HADAPAN (CFFRC) DI MUKIM SEMENYIH,
DAERAH HULU LANGAT, SELANGOR**



PROJECT LESSON LEARNED

15 – 16 MAC 2018

BILIK SEMINAR 2, ARAS 3A, MENARA PJD



ISI KANDUNGAN

<u>BIL</u>	<u>PERKARA</u>	<u>MUKA SURAT</u>
1.0	Ringkasan Eksekutif	1
2.0	Pengenalan	1
3.0	Ringkasan Maklumat Projek	2
4.0	Pelan Lokasi Projek	3
5.0	Carta Organisasi Projek	4
6.0	Bengkel <i>Project Lesson Learned</i>	5
7.0	<i>Lesson Learned</i> Berdasarkan Isu Kritikal	7
8.0	Kesimpulan	10

1.0 RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan *Project Lesson Learned* ini dihasilkan oleh Bahagian Pengurusan Projek 4, Cawangan Kerja Bangunan Am 2 berdasarkan Bengkel *Lesson Learned* Projek Cadangan Pembinaan Pusat Penyelidikan Antarabangsa Untuk Tanaman Masa Hadapan (CFFRC) di Mukim Semenyih, Daerah Hulu Langat, Selangor yang telah diadakan pada 15 dan 16 Mac 2017 (Khamis & Jumaat) di Menara PJD, Ibu Pejabat JKR Malaysia.

Laporan ini mengutarakan pelbagai isu berkaitan dengan pelaksanaan projek CFFRC bermula daripada peringkat perancangan sehingga ke peringkat serahan serta cadangan bagi mengatasi isu tersebut.

Dengan penghasilan laporan ini, ia akan menjadi rujukan kepada JKR bagi meningkatkan kualiti pengurusan projek di masa hadapan.

2.0 PENGENALAN

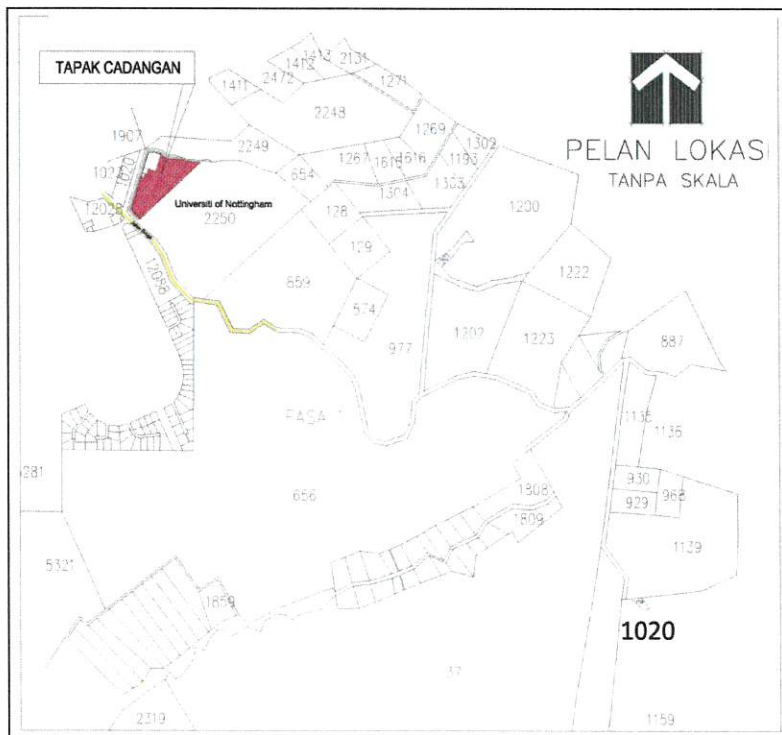
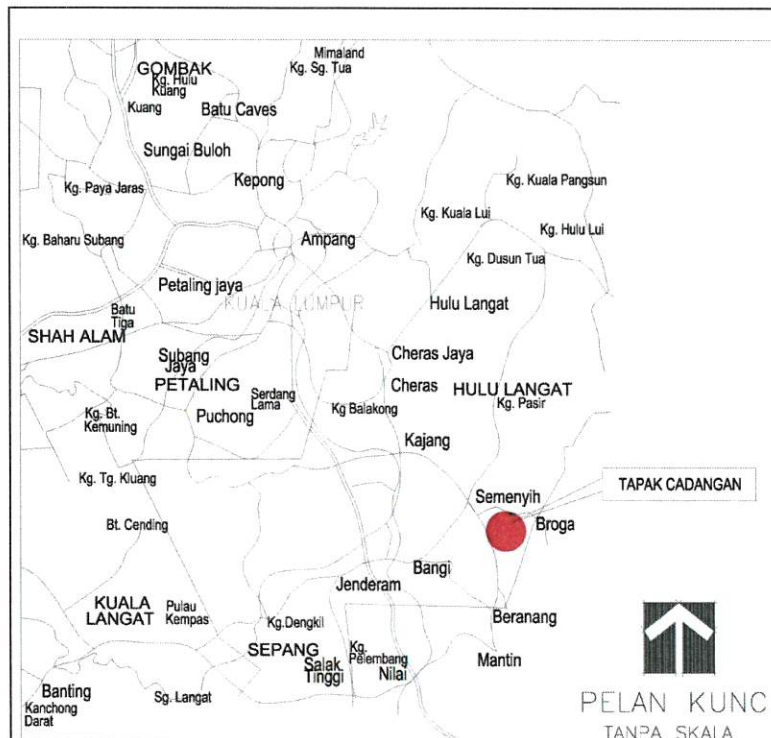
Pembangunan *Crops For The Future Research Centre (CFFRC)* dilaksanakan di bawah Rancangan Malaysia Ke Sepuluh (RMKe-10). Lokasi projek ini terletak di Semenyih, Selangor.

Objektif projek CFFRC adalah untuk mewujudkan pusat penyelidikan dan latihan bagi menjalankan penyelidikan sama ada secara dalaman (*in-house*) atau kerjasama (*collaboration*) dengan agensi tempatan atau antarabangsa berkaitan *underutilized crops*. Usaha ini bertujuan untuk mengenalpasti dan membangunkan tumbuhan (makanan dan bukan makanan) yang dapat dikomersialkan bagi memenuhi keperluan jaminan makanan dan bahan mentah industri melalui perkongsian kepakaran.

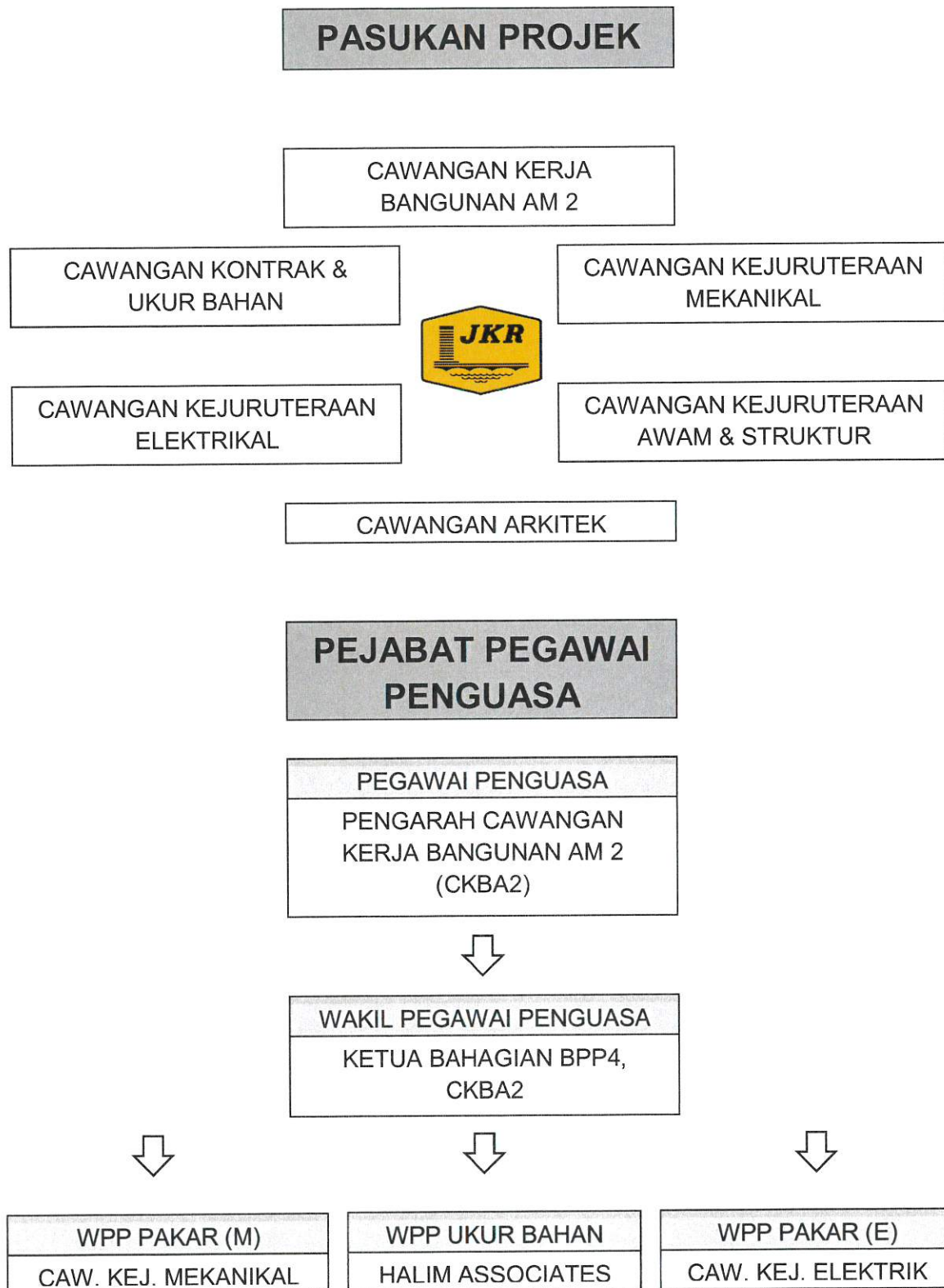
3.0 RINGKASAN MAKLUMAT PROJEK

Tajuk Kontrak	:	Cadangan Pembinaan Pusat Penyelidikan Antarabangsa Untuk Tanaman Masa Hadapan (CFFRC) di Mukim Semenyih, Daerah Hulu Langat, Selangor
No. Kontrak	:	JKR/IP/CKBA/10/2013
Jumlah Kontrak Asal	:	RM 25,006,233.00
Asas Tender	:	Tender Terbuka
Jenis Kontrak	:	Konvensional
Tempoh Kontrak Asal	:	75 Minggu
Tarikh Milik Tapak	:	25 Februari 2013
Tarikh Siap Asal	:	3 Ogos 2014
Tarikh Siap Sebenar	:	Separa - 7 Ogos 2015 Keseluruhan - 16 Oktober 2015
Pelanggan	:	Kementerian Pertanian & Industri Asas Tani
Pegawai Penguasa (SO)	:	Pengarah Cawangan Kerja Bangunan Am 2
Kontraktor Utama	:	S.N. Akmida Holding Sdn. Bhd.
Perunding	:	i. HA Halim Associates – Ukur Bahan ii. Kumpulan Arkitek Sdn Bhd - Arkitek iii. Next Consult – Awam iv. PKP Sdn Bhd – Mekanikal & Elektrik

4.0 PELAN LOKASI PROJEK



5.0 CARTA ORGANISASI PROJEK



PASUKAN PERUNDING

	HALIM ASSOCIATES SDN BHD
	KUMPULAN ARKITEK SDN BHD
	PERUNDING KEJURUTERAAN PERDANA SDN BHD
	NEXT CONSULT SDN BHD

6.0 **BENGKEL *PROJECT LESSON LEARNED***

Tajuk Bengkel	:	Bengkel <i>Project Lesson Learned</i>
Tarikh	:	15 -16 Mac 2017 (Khamis & Jumaat)
Tempat	:	Bilik Seminar 2, Aras 3A, Menara PJD
Masa	:	8.30 pagi – 5.00 petang

Peserta :

i.	En. Shahlan bin Md. Nor	-	HOPT, JKR
ii.	Pn. Nur Liyana bt. Amer Hamzah	-	HOPT, JKR
iii.	En. Muhamad Azrul bin Mohd Keri	-	HOPT, JKR
iv.	En. Rineldi bin Riswan	-	CKM, JKR
v.	En. Rozail Fitri bin Othman	-	CKM, JKR
vi.	Pn. Suraya bt. Sulaiman	-	CKUB, JKR
vii.	Pn. Halimah bt. K. Muhammad Kunni	-	CKAS, JKR
viii.	Pn. Aleyna bt Mohd Asri	-	Halim Associates
ix.	Pn. Fauziah bt. Abd Rahim	-	Kumpulan Arkitek SB
x.	Ir. Cheku Ramlan bin Ibrahim	-	Next Consult

Penceramah/Pemudahcara:

- i. Dr. Khairil Hizar b. Md. Khuzaimah - ECKM, JKR
- ii. Pn. Nor Parzila bt. Abdul Ghaffar - ECKM, JKR



Gambar : Sesi perbincangan yang telah diadakan

7.0 LESSON LEARNED BERDASARKAN ISU KRITIKAL

Berikut merupakan antara isu beserta cadangan penyelesaian serta pembelajaran hasil daripada sesi perbincangan kumpulan yang telah diadakan berdasarkan setiap peringkat projek.

7.1 Penjelasan Objektif/Hasil/Keperluan

7.1.1 Apa Berlaku Dengan Lancar?

- i. Projek dapat ditender sepertimana yang dikehendaki oleh pelanggan
- ii. Projek ditender berdasarkan peruntukan siling yang ditentukan
- iii. Surat Setuju Terima (SST) dikeluarkan dalam tempoh yang ditetapkan Q-Plan
- iv. Kontraktor tiada halangan untuk memulakan kerja ditapak

7.1.2 Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik?

- i. Perlantikan NSC M & E perlu dilaksanakan awal
- ii. Tempoh perancangan yang munasabah perlu diberikan semasa peringkat perancangan dan rekabentuk.
- iii. Pasukan projek perlu mendapatkan pengesahan skop projek daripada pelanggan sebelum memulakan projek.

7.1.3 Pembelajaran:

- i. HOPT perlu mengenal pasti kaedah perolehan yang sesuai untuk melaksanakan projek
- ii. Pihak pelanggan perlu jelas skop projek yang dikehendaki

7.2 Perancangan

7.2.1 Apa Berlaku Dengan Lancar?

- i. Rekabentuk siap mengikut jadual projek yang diluluskan
- ii. MOA perunding ditandatangani seperti yang ditetapkan
- iii. Mesyuarat kordinasi bersama HOPT, Perunding dan Pelanggan dilaksanakan.

7.2.2 Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik?

- i. HOPT perlu melaksanakan sepenuhnya SPB semasa menguruskan projek.
- ii. HOPT perlu mengenal pasti beban tugas pegawai sebelum menjalankan tugas.
- iii. HOPT perlu mendapatkan makumbalas dengan lengkap sebelum menetapkan jadual kerja.
- iv. HOPT perlu mengenal pasti keperluan pasukan projek khas

7.2.3 Pembelajaran:

- i. HOPT perlu memastikan mesyuarat / bengkel semakan dokumen tender dilaksanakan

7.3 Pelaksanaan

7.3.1 Apa Berlaku Dengan Lancar?

- i. Mesyuarat tapak dilaksanakan setiap bulan
- ii. Bayaran Interim dibuat setiap bulan
- iii. Mesyuarata koordinasi teknikal dilaksanakan setiap bulan
- iv. Lukisan Pembinaan diedarkan tepat pada masanya
- v. Dokumen Kontrak dapat ditandatangani kurang dari 4 bulan

7.3.2 Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik?

- i. S.O. perlu menjelaskan tugas dan tanggungjawab setiap *stakeholders* dalam menguruskan kontrak.

7.3.3 Pembelajaran:

- i. Perunding / Kontraktor hendaklah mendapatkan pengesahan P.P secara bertulis sebelum pelaksanaan perubahan dijalankan.

7.4 Pemantauan

7.4.1 Apa Berlaku Dengan Lancar?

- i. Tuntutan dikemukakan sebelum *site evaluation*.
- ii. Semua kerja dilaksanakan selepas mendapat kelulusan bahan, *method of statement* pemasangan dan lukisan pembinaan.

7.4.2 Apa Boleh Dilakukan Dengan Lebih Baik?

- i. Penambahan bilangan kakitangan/ pasukan projek
- ii. Pengawasan dan audit secara berkala oleh HODT dan WPP pakar untuk memastikan projek mengikut spesifikasi kontrak.
- iii. Memastikan semua pihak terlibat menghadiri mesyuarat di tapak.

7.4.3 Pembelajaran:

- i. Setiap wakil yang hadir mestilah yang boleh membuat keputusan.

7.5 Taksiran Projek Secara Keseluruhan

7.5.1 Isu-isu Yang Membawa Kesan Positif Kepada Projek

- i. Bangunan ini menjadi ikon kepada pekan Semenyih
- ii. Bangunan ini menjadi lokasi bagi acara antarabangsa
- iii. Memberi pengalaman baru kepada pasukan projek
- iv. Membangunkan spesifikasi pertama Glulam di JKR

7.5.2 Isu-isu Yang Membawa Kesan Negatif Kepada Projek

- i. Ketidaksempurnaan brif projek menjejaskan fungsi beberapa makmal (*clean room requirement*)
- ii. Kelemahan komunikasi di antara semua pasukan projek
- iii. Aduan pelanggan keatas kualiti kerja oleh kontraktor utama

8.0 KESIMPULAN

- 8.1 Keperluan bagi sesuatu projek perlu dikenalpasti dan disahkan sebelum sesuatu projek dilaksanakan bagi mengelakkan sebarang perubahan yang ketara ketika pembinaan sekaligus mengganggu kelancaran projek.
- 8.2 Keberkesanan dari segi komunikasi antara pasukan projek perlu ditekankan bagi memastikan segala perancangan dapat dilaksanakan mengikut jadual. Jika terdapat sebarang perubahan di tapak yang perlu dilaksanakan, komunikasi antara pihak yang melaksanakan dan melulus akan menjadi lancar.
- 8.3 Pemantauan projek perlu mendapat kerjasama semua pihak. Kehadiran ke mesyuarat seperti mesyuarat penyelarasan dan mesyuarat tapak perlu diberi keutamaan.

Disediakan oleh:

Bahagian Pengurusan Projek 4
Cawangan Kerja Bangunan Am 2
Ibu Pejabat JKR Malaysia