



**JKR WP Putrajaya
2017**

Laporan Projek Lessons Learned

**“Pengurusan Fasiliti Di Bangunan Kerajaan
Lot 3G1, Presint 3, Putrajaya”**



BAHAGIAN HAL EHWAL UNDANG-UNDANG

ISI KANDUNGAN

PERKARA

MUKA SURAT

RINGKASAN EKSEKUTIF

1.0	PENGENALAN	1
1.1	Ringkasan Maklumat Pengurusan Fasiliti di Bangunan Kerajaan Lot 3G1 (BHEUU)	3
1.2	Pelan Tapak Pengurusan Fasiliti Lot 3g1 (BHEUU)	4
1.3	Carta Organisasi Pasukan Pengurusan Fasiliti Bangunan BHEUU	5
1.4	Carta Organisasi Rantau Arau Sdn Bhd	6
2.0	BENGKEL PENYEDIAAN LAPORAN LESSON LEARNED BAGI PROJEK	
2.1	Sesi Pengumpulan Pembelajaran Projek	7
3.0	METADOLOGI / KAEDAH	
3.1	Pendekatan <i>Lesson Learned</i>	10
3.2	Penghasilan <i>Project Lesson Learned</i>	11
3.2.1	Mengumpul Isu Positif dan Isu Negatif	11
3.2.2	Mengenalpasti Punca	11
3.2.3	Validasi	11
3.2.4	Komunikasi	11
4.0	HASIL PERBINCANGAN <i>LESSON LEARNED</i>	
4.1	Mengumpulkan Maklumat	12
4.1.1	Ringkasan Mengenai Projek	12
4.1.2	Hasil Perbincangan	12
	LAMPIRAN	19

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan ini disediakan adalah bertujuan untuk mendokumentasikan ‘Lesson Learned’ bagi Pengurusan Fasiliti Di Bangunan Kerajaan Lot 3g1, Presint 3, Putrajaya yang diseliatapak oleh JKR Wilayah Persekutuan Putrajaya.

Selain itu, laporan ini bertujuan untuk mengupas isu–isu positif yang boleh dicontohi dan juga isu-isu negatif yang boleh diambil ikhtibar dan diperbaiki pada masa akan datang.

1.0 PENGENALAN

JKR menetapkan dasar dan skop senggara yang perlu dilaksanakan terhadap aset kerajaan yang dipertanggungjawabkan kepada jabatannya. Ini termasuk merancang polisi, strategi, sistem kerja, bajet penyenggaraan dan melaksanakan aktiviti penyenggaraan serta membangun kompetensi kakitangan penyenggaraan. Keberkesanan pengurusan penyenggaraan fasiliti bangunan kerajaan adalah faktor yang penting bagi memastikan agensi kerajaan yang berkaitan berfungsi untuk mencapai objektif masing-masing bagi kepentingan rakyat dan negara.

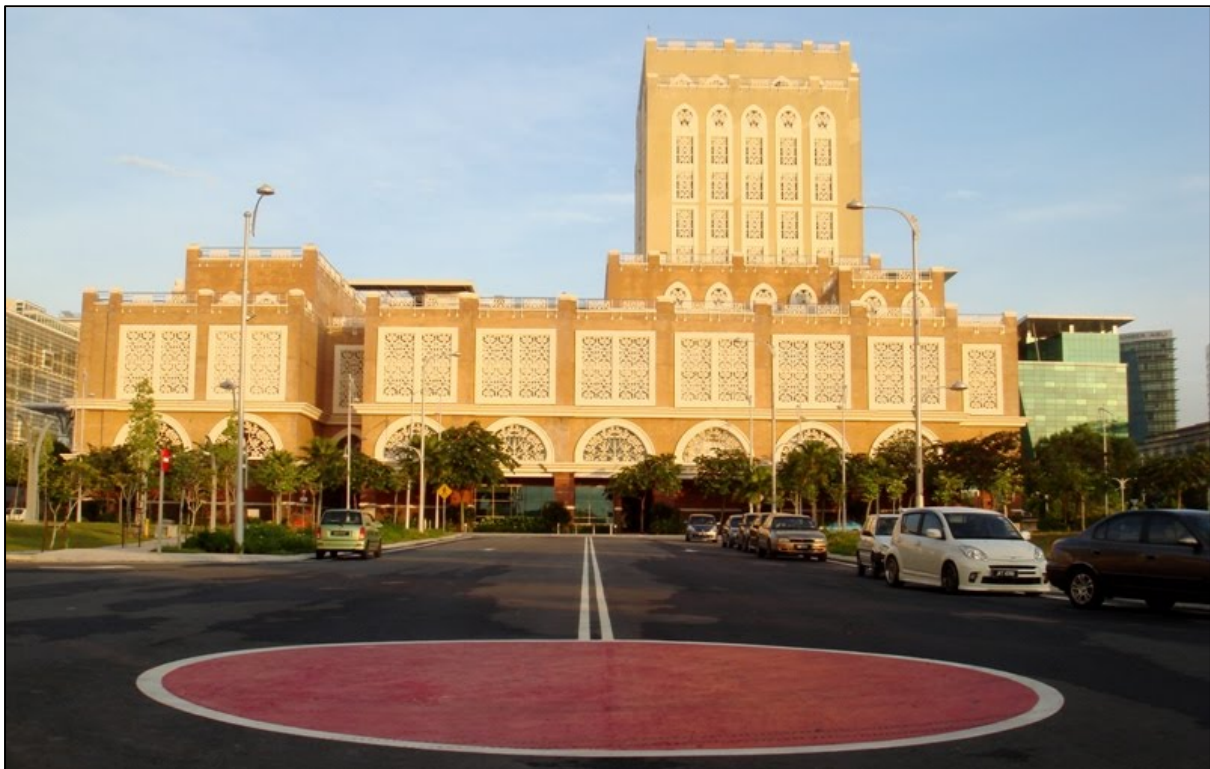
Setiap agensi kerajaan perlu mengambil tindakan yang wajar dalam penyenggaraan mana-mana bangunan dan aset kerajaan yang dipertanggungjawabkan serta memastikan semua fasiliti bangunan dan aset kerajaan mencapai tahap kualiti yang sepatutnya, juga mengambilkira faktor-faktor keselamatan, kesihatan, alam sekitar dan keselesaan kepada pelanggan, pengguna dan rakyat.

Berdasarkan keperluan diatas, JKR menyediakan dan merangka pelan tindakan dan konsep pelaksanaan senggara fasiliti bangunan sebagaimana berikut:-

- a) Senggara pencegahan (preventive maintenance)
- b) Senggara pembaikan (corrective/breakdown maintenance)

Pengurusan penyenggaraan merupakan aktiviti merancang, mengatur, mengarah, memantau dan mengawal setiap program penyenggaraan supaya dapat mencapai setiap objektif dan matlamatnya. Di antara elemen-elemen penting yang diperlukan dalam pengurusan penyenggaraan fasiliti bangunan bagi setiap organisasi adalah seperti polisi penyenggaraan, sistem kerja penyenggaraan, perancangan strategi, pengurusan sumber, penjadualan dan pelaksanaan kerja penyenggaraan, perolehan kontrak, penyediaan alatganti dan bahan, aspek kewangan, pengurusan prestasi dan kualiti, serta maklumbalas dan penambahbaikan dan lain-lain.

Laporan ini hanya fokus kepada Pengurusan Fasiliti Di Bangunan Kerajaan Lot 3g1, Presint 3, Putrajaya iaitu Bangunan Bahagian Hal Ehwal Undang-Undang (BHEUU) di mana tarikh milik tapak adalah pada 3 April 2015 dan diterima tender oleh pihak Kontraktor Utama iaitu RANTAU ARAU SDN. BHD.



Rajah 1.1: Bangunan Bahagian Hal Ehwal Undang-Undang (BHEUU)

1.1 Ringkasan Maklumat Pengurusan Fasiliti di Bangunan Di Bangunan Kerajaan Lot 3G1 (BHEUU)

Laporan ringkas kontrak perkhidmatan adalah seperti berikut:-

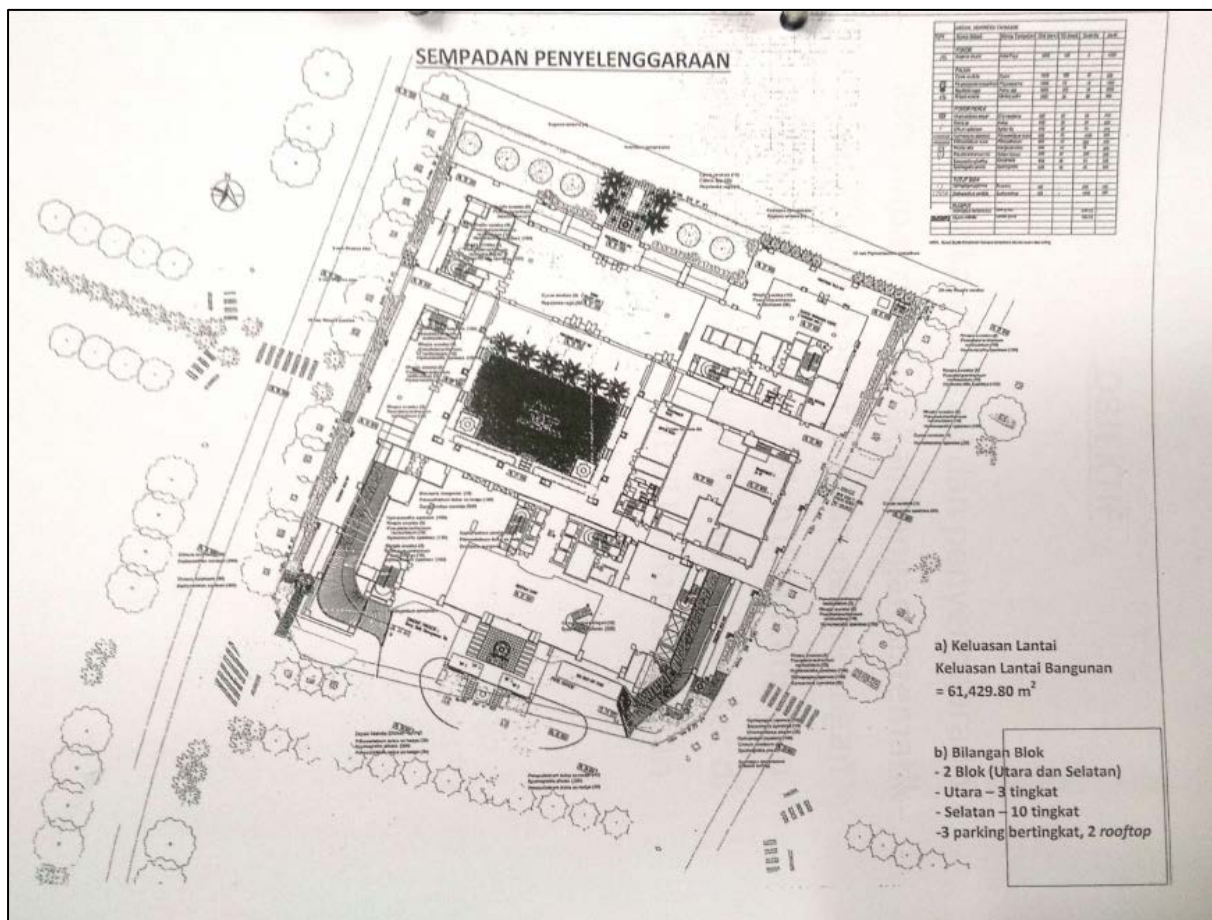
LAPORAN RINGKAS KONTRAK PERKHIDMATAN

1. Maklumat Asas	
No. Kontrak	JKR/PERS/WPP/4/2015
Nama Kontrak	PENGURUSAN FASILITI DI BANGUNAN KERAJAAN LOT 3G1, PRESINT 3, PUTRAJAYA (2015- 2019)(TENDER SEMULA)
2. Maklumat Pengawasan	
Pejabat Penyelia	Pengarah, JKR WPP Putrajaya
Pelanggan	Bahagian Hal Ehwal Undang – Undang, Jabatan Perdana Menteri
Pegawai Penguasa	Pengarah JKR WPP Putrajaya
Wakil Pegawai Penguasa	Ketua Penolong Pengarah Kanan Bahagian Senggara ZON 2. (WPP Kerja Utama)
3. Maklumat Kontraktor	
Kontraktor	Rantau Arau Sdn. Bhd
Alamat & No. Telefon	No. 548-2, Jalan Haruan 4/7, Oakland Commercial Centre, 70300 Seremban, Negeri Sembilan
No. Pendaftaran BPKU & CIDB	0120030725-WP086725
Kelas	G7(BUMIPUTERA)
4. Maklumat Kerja	
Tarikh Milik Tapak	03 / 4 / 2015
Tarikh Tamat Kontrak	02 / 4 / 2019

5. Maklumat Kewangan

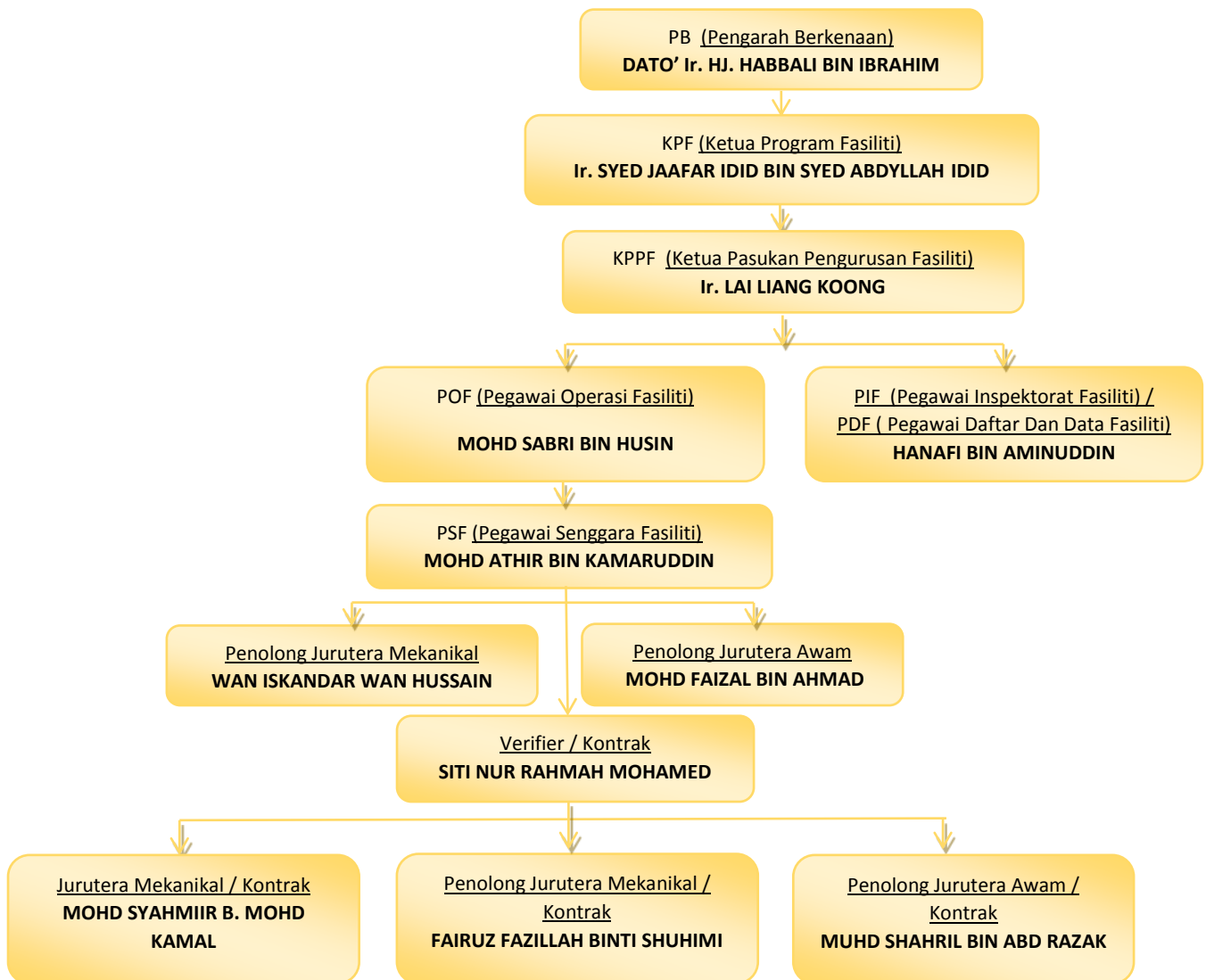
Harga Asal Kontrak (tanpa Kenaan GST)	RM 15,367,037.36
(Kenaan GST)	RM 922,022.24
Harga Asal Kontrak (GST)	RM 16,289,059.60
Harga Kontrak Semasa	RM -

1.2 Pelan Tapak Pengurusan Fasiliti Lot 3g1 (BHEUU)



Rajah 1.2: Pelan tapak bangunan BHEUU

1.3 Carta Organisasi Pasukan Pengurusan Fasilitas Bangunan BHEUU



Rajah 1.3: Carta Organisasi Pasukan Bangunan BHEUU

1.4 Carta Organisasi Rantau Arau Sdn Bhd

Berikut adalah Carta Organisasi pihak kontraktor bagi projek ini:



Rajah 1.4: Carta Organisasi Rantau Arau Sdn Bhd

2.0 BENGKEL PENYEDIAAN LAPORAN LESSON LEARNED BAGI PROJEK

2.1 Sesi Pengumpulan Pembelajaran Projek

i. Bengkel

- a. **Tajuk** : Bengkel Pemurnian Dan Penyiapan Laporan Projek Lesson Learned (PLL) JKR WP Putrajaya 2017
- b. **Tarikh** : 24 – 25 Mei 2017 (Rabu - Khamis)
- c. **Tempat** : Bilik Taklimat Tender, Aras 1, JKR WPP
- d. **Peserta**

Peserta fasilitator dan urusetia yang terlibat untuk bengkel ini adalah seperti berikut:

Nama Peserta
En. Mohd Athir bin Kamaruddin
En. Mohd Faizal bin Ahmad
Pn. Siti Nur Rahmah binti Mohamed Raimi
Cik Fairuz Fazillah binti Shuhimi
En. Mohd Shahril bin Razak
En. Mohd Syahmir bin Mohd Kamal
Nama Fasilitator
En. Khairil Hizar bin Md Khuzaimah
Pn. Nor Parzila binti Abd Ghaffar
Pn. Khairunnisa binti Mohd Hairuddin
Urusetia
En. Abdul Nizam bin Abdullah Sani
En. Hanafi bin Aminuddin
En Ahmad Jalil Bin Jaafar

e. **Gambar-Gambar semasa program**



Rajah 2.1: Sesi perbincangan dan Penyediaan *Project Lesson Learned* –
(*What went well, What could have been done better & lessons learnt*)



Rajah 2.2: Sesi pembentangan *overall project assessment*



Rajah 2.3: Gambar semua peserta Bengkel Pemurnian dan Penyiapan Laporan *Project Lesson Learned* (PLL) JKR WP PUTRAJAYA bersama pihak ECKM dan Timbalan Pengarah JKR.



Rajah 2.4 Sesi penyerahan Laporan *Project Lesson Learned* 2016 oleh Ketua Pengarah JKR, Dato' Ir Hj. Habbali bin Ibrahim kepada pihak ECKM, En. Khairil Hizar bin Md Khuzaimah.

3.0 METADOLOGI / KAEDAH

Bengkel ini akan dijalankan dalam gaya *Knowledge Café* di mana peserta akan diminta untuk menulis pandangan mereka pada kertas yang disediakan. Setiap perkara yang dibangkitkan mestilah khusus kepada penyenggaraan di bangunan tersebut.

Peserta sebagai satu kumpulan akan membincangkan perkara yang berkaitan:

1. **TOP FIVE THINGS THAT WERE DONE WELL in "WHAT WENT WELL?"**
(Lima Perkara Yang Telah Dilakukan Baik Dalam "Apa Berlaku Dengan Lancar ?")
2. **TOP FIVE ISSUES in "WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER ?"**
(Lima Perkara dalam Apa Boleh Dilakukan Dengan Baik?)
3. **AT LEAST FIVE LEARNING POINTS in "LESSONS LEARNT"**
(Sekurang-kurangnya lima (5) perkara Pengajaran Pembelajaran)

3.1 Pendekatan *Lesson Learned*

Antara pendekatan yang digunakan dalam mengumpulkan *lesson learned* ialah:

1. *Clarity of project objectives/deliverables and expectations* (Pengajaran dari isu positif atau isu negative)
2. *Project planning* (Perancangan Projek)
3. *Project execution* (PelaksanaanProjek)
4. *Project monitoring* (Pemantauan Projek)
5. *Overall project assessment* (Penilaian projek keseluruhan)

Proses utama yang disyorkan dalam mendokumentasikan *lesson learned* adalah dengan mengumpulkan maklumat dengan mengenalpasti perkara-perkara yang menyebabkan sesebuah kegagalan atau kelemahan, menyemak semula isu-isu yang telah dibincangkan dan seterusnya membentangkan hasil yang diperolehi.

3.2 Penghasilan *Project Lesson Learned*

3.2.1 Mengumpul Isu Positif dan Isu Negatif

Langkah pertama adalah dengan mengupas semula pandangan dan pengalaman daripada semua pihak samaada isu positif atau isu negatif untuk mendapatkan maklumat dan gambaran keadaan/situasi di tapak sepanjang pelaksanaan projek. Perkara-perkara yang dibincangkan adalah bagi mengumpulkan maklumat berkaitan *what went well* dan *what could have been done better*. Perbincangan secara berkumpulan dilaksanakan dan pembentangan bagi maklumat yang dikumpulkan telah dilaksanakan.

3.2.2 Mengenalpasti Punca

Perbincangan dilakukan bagi mengenalpasti punca-punca yang membawa kepada kelemahan/kegagalan dan juga kebaikan/kejayaan sepanjang pelaksanaan projek. Hasil perbincangan didokumentasikan menggunakan kaedah *After Action Review* (AAR).

3.2.3 Validasi

Setelah pengumpulan maklumat dan mengenalpasti punca dilaksanakan, validasi terhadap *lesson learned* yang diperolehi hendaklah dilaksanakan. Langkah ini penting untuk memastikan *lesson learned* yang diperolehi adalah relevan dan benar berdasarkan kepada bukti dokumen dan maklumat. Secara tidak langsung, langkah ini membantu dalam menambahbaik untuk pelaksanaan projek-projek yang akan datang. Justeru, proses validasi ini akan membawa kepada impak yang positif.

3.2.4 Komunikasi

Komunikasi adalah sangat penting dalam sesuatu pelaksanaan projek di mana berkomunikasi dengan cara berkongsi pendapat dan pembelajaran yang diperolehi bersama semua pihak yang terlibat dengan pelaksanaan projek termasuk *stakeholders* dan *decision makers*. Dengan ini, permasalahan tidak akan berulang dan kebaikan akan dapat diaplikasikan bersama.

4.0 HASIL PERBINCANGAN *LESSON LEARNED*

4.1 Mengumpulkan Maklumat

Maklumat dikumpulkan melalui dua kaedah iaitu perbincangan melalui sesi *Knowledge Café Brainstorming* dan sesi pembentangan.

4.1.1 Ringkasan Mengenai Projek

Ringkasan projek telah dibentangkan dan maklumat perbincangan yang berkaitan projek adalah seperti di Seksyen 4.1.2. Dimana maklumat pembentangan adalah berdasarkan kepada persoalan berikut:

- i. What went well?*
- ii. What could have been done better?*
- iii. What are the lessons learned?*

4.1.2 Hasil Perbincangan

Hasil dari sesi perbincangan di ringkaskan seperti berikut:

1. CLARITY OF PROJECT OBJECTIVES/DELIVERABLES/EXPECTATIONS	
PENJELASAN OBJEKTIF / HASIL / KEPERLUAN	
WHAT WENT WELL? APA BERLAKU DENGAN LANCAR	WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER? APA BOLEH DILAKUKAN DENGAN LEBIH BAIK
1. Peruntukan yang mencukupi.	1. Semakan semula harga di dalam kontrak mengikut kepada harga pasaran yang bersesuaian dan perpatutan.
2. Komitmen yang tinggi dari pihak pelanggan dan kontraktor.	2. Sentiasa melaksanakan pemantauan di tapak.

3. Sistem pengurusan rekod dokumen yang sistematik. 4. Kerjasama yang baik daripada pihak JKR, pelanggan dan kontraktor. 5. Prosedur kerja yang teratur.	3. Memantau prestasi kakitangan kontraktor. 4. Menambahbaik sistem pengurusan seperti talian sesawang untuk pengurusan penyimpanan data. 5. Mengadakan aktiviti–aktiviti sosial yang sihat bersama. 6. Sentiasa mengikut <i>requirement</i> di dalam kontrak dan memenuhi kualifikasi yang sesuai. 7. Mewujudkan standard prosedur yang perlu dipatuhi dan menjadi rujukan kepada semua.
--	--

LESSONS LEARNT:

PEMBELAJARAN

1. Kerja-kerja penyelenggaraan dapat dilaksanakan mengikut jadual dan prosedur yang betul.
2. Kerja-kerja penyelenggaraan di tapak dapat dilaksanakan dengan lancar dan memuaskan hati pihak pelanggan.
3. Memudahkan urusan semakan dan penyelenggaraan.
4. Dapat mewujudkan keharmonian dan kesejahteraan.

2. PLANNING

PERANCANGAN

~ *Tiada / TB*

3. EXECUTION

PELAKSANAAN

WHAT WENT WELL?

APA BERLAKU DENGAN LANCAR

1. Sesi *Safety "ToolBox"* dilaksanakan di tapak.
2. Pelaksanaan Pengurusan Tenaga yang berkala.
3. Membina hubungan baik dengan pihak pelanggan.
4. *Minor defect daripada kontraktor lama* telah dilaksanakan oleh kontraktor baru.

WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?

APA BOLEH DILAKUKAN DENGAN LEBIH BAIK

1. *Defect* kontraktor lama yang tertangguh perlu diselesaikan dengan segera.
2. *Fire Certification* telah tamat tempoh dan perlu diperbaharui.
3. SPFB (Sistem Pengurusan Fasiliti Berpusat) perlu ditambahbaik kerana masih tidak boleh diguna pakai dengan sempurna walaupun kontrak telah lama berjalan.
4. Isu *warranty* dari pihak PJH perlu direkod dan disimpan dengan baik.
5. Kebocoran paip *fire hydrant* perlu dibaikpulihan dengan segera.
6. Lokasi café tidak bersesuaian di aras 2
7. Aset-aset di dalam dokumen kontrak perlu diteliti semula.

LESSONS LEARNT:

PEMBELAJARAN

1. Memasukkan skop SOP pengurusan keselamatan di dalam dokumen kontrak sebagai garis panduan aktiviti bulanan.
2. Skop Pengurusan Tenaga di dalam kontrak perlu di perincikan supaya aktiviti pengurusan tenaga dapat dilaksanakan dan dafahami oleh semua peringkat terutamanya pihak pelanggan.
3. Kerja–kerja *Defect* perlu dilaksanakan semasa tempoh *transition* dan sebelum tamat kontrak bagi mengelakkan kerja–kerja *defect* tertangguh dan memudahkan kerja penyelenggaraan bagi kontraktor baru.
4. Dokumentasi semasa penyerahan antara pihak PJH dan pihak JKR perlu di simpan dan direkod dengan baik untuk rujukan di masa akan datang sekiranya *warranty* masih lagi berjalan.

4. MONITORING

PEMANTAUAN

WHAT WENT WELL?

APA BERLAKU DENGAN LANCAR

1. Pemantauan menerusi sistem SPFB (Sistem Pengurusan Fasiliti Bersepadu).
2. Pemantauan melalui laporan bulanan.
3. Pemantauan melalui mesyuarat bulanan dan mesyuarat selenggara.
4. Pemantauan melalui audit yang dilaksanakan secara rambang.

WHAT COULD HAVE BEEN DONE BETTER?

APA BOLEH DILAKUKAN DENGAN LEBIH BAIK

1. Sentiasa mengemaskini sistem dan memantau proses pelaksanaan.
2. Laporan bulanan dihantar mengikut tempoh yang ditetapkan.
3. Mesyuarat bulanan hendaklah dihadiri oleh semua pihak supaya isu-isu berbangkit dapat diselesaikan segera.
4. Audit mengejut ditapak hendaklah dilaksanakan dengan lebih kerap bagi memastikan pihak kontraktor sentiasa melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan.

LESSONS LEARNT:

PEMBELAJARAN

1. Pihak JKR dapat memantau proses pelaksanaan penyenggaraan secara berkala.
2. Isu-isu ditapak dapat diselesaikan dengan segera.

5. OVERALL PROJECT ASSESMENT

TAKSIRAN PROJECT SECARA KESELURUHAN

<i>ISSUE THAT POSITIVELY IMPACTED PROJECT</i> ISU-ISU YANG MEMBAWA KESAN POSITIF KEPADA PROJEK	<i>ISSUE THAT NEGATIVELY IMPACTED PROJECT</i> ISU-ISU YANG MEMBAWA KESAN NEGATIF KEPADA PROJEK
1. Kerjasama yang baik daripada pihak JKR, pelanggan dan kontraktor. 2. Komitmen yang tinggi dari pihak pelanggan dan kontraktor. 3. Struktur organisasi yang mantap. 4. Sesi Safety "ToolBox" dilaksanakan di tapak.	1. Defect kontraktor lama yang tertangguh dan tidak diselesaikan sebelum kontraktor baru masuk. 2. Fire Certification telah tamat tempoh dan terdapat percanggahan dengan pihak BOMBA. 3. SPFB (Sistem Pengurusan Fasilitas Berpusat) tidak dilaksanakan sepenuhnya walaupun kontrak telah lama berjalan. 4. Isu <i>warranty</i> bagi peralatan yang baru diganti dan dari pihak PJH perlu direkod dan disimpan dengan baik. 5. Aset-aset di dalam dokumen kontrak yang tidak lengkap.

LESSONS LEARNT:

PEMBELAJARAN

1. Kerja-kerja penyelenggaraan di tapak dapat dilaksanakan dengan lancar dan memuaskan hati pihak pelanggan.
2. Dapat mewujudkan keharmonian dan kesejahteraan.
3. Pengurusan keselamatan yang mantap sekiranya SOP "*toolbox*" dijalankan di semua tapak.
4. Memudahkan urusan semakan dan penyelenggaraan.
5. Pihak JKR dapat memantau dan memastikan pelaksanaan penyelenggaraan dilaksanakan dengan prosedur yang betul dan berkualiti.
6. Isu-isu ditapak dapat diatasi dengan kadar segera.
7. Semua aset dapat disenggarakan dan tiada yang tertinggal.
8. Dapat memastikan semua aset yang masih ada *warranty* dapat disenggarakan dan dibaikpulih oleh syarikat yang bertanggungjawab tanpa memberi kerugian kepada pihak kerajaan.

LAMPIRAN

After Action Review

(ISU SERAHAN PROJEK PENGURUSAN FASILITI)

What was supposed to happen? (Apakah yang seharusnya berlaku)	<i>Defect</i> kontraktor lama yang tertangguh perlu diselesaikan sebelum kontraktor baru, masuk ke tapak. Perlu ada <i>transition</i> dan audit bersama bagi memastikan <i>defect</i> di tapak adalah tanggungjawab kontraktor lama atau kontraktor baru.
What actually happened? (Apakah yang sebenarnya berlaku?) Why did it happen? (Mengapa ini berlaku?)	-<i>Defect</i> kontraktor lama yang tertangguh dan tidak diselesaikan sebelum kontraktor baru, masuk ke tapak. -Tiada <i>transition time</i> antara kontraktor lama dan kontraktor baru. - Tidak tegas dan kelonggaran dalam membuat keputusan, membuatkan pihak kontraktor lama menangguh kerja-kerja pembaikan tersebut dan terdapat <i>conflict</i> samada <i>defect</i> tersebut perlu dibaikpulih oleh kontraktor lama atau kontraktor baru.
What are the consequences	- Terdapat <i>defect</i> yang tidak dibaikpulih terutamanya melibatkan peralatan yang mahal. - Mengakibatkan ketidakpuasan daripada pihak pelanggan. - Memberi kerugian kepada pihak kerajaan.
What are the key lessons?	- <i>Transition time</i> perlu diadakan bagi memudahkan penyerahan kepada kontraktor baru. - Serahan tapak projek mestilah sistematik.

After Action Review

(ISU PERLAKSANAAN PROJEK PENGURUSAN FASILITI)

<i>What was supposed to happen?</i> (Apakah yang seharusnya berlaku)	- Aset-aset yang sediaada di tapak projek perlu dimasukkan di dalam dokumen kontrak. - Peraturan dan prosedur dalam dokumen kontrak perlu diteliti dan dikaji dengan lebih mendalam.
<i>What actually happened?</i> (Apakah yang sebenarnya berlaku?) <i>Why did it happen?</i> (Mengapa ini berlaku?)	- Terdapat beberapa aset tiada di dalam dokumen kontrak dan menyebabkan aset tersebut tidak disenggarakan. - Terdapat <i>conflict</i> dalam memahami prosedur dan peraturan yang terdapat dalam kontrak. - Ketidaktelitian oleh pihak kontraktor semasa pelaksanaan mengenalpasti aset yang terdapat di tapak. - Proses penyediaan kontrak dilaksanakan oleh pihak yang tidak berkelayakan.
<i>What are the consequences</i>	- Terdapat penambahan kerja (<i>Variation Order</i>). - Kontrak dimanupulasi oleh pihak kontraktor. - Mengakibatkan kerugian kepada pihak kerajaan.
<i>What are the key lessons?</i>	- Mempertingkatkan lagi mutu penyediaan dokumen kontrak dengan merujuk kepada pegawai perundangan. - Memastikan kakitangan yang terlibat dalam penyediaan dokumen kontrak diberi latihan yang khusus. - Sentiasa memantau dan memeriksa kerja yang dilaksanakan oleh pihak kontraktor.