

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.05.2015.

UNIT KUALITI DAN TUGAS KHAS
BAHAGIAN PERUNDING REKABENTUK
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA



**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK
KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI
BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS
JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN
DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL
NEGARAWAN**

11HB. MEI 2015.

**F
L
Y
I
N
G

S
Q
U
A
D**

ISI KANDUNGAN

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	MAKLUMAT AM	1 – 2
2.0	PENEMUAN KETIDAKPATUHAN PEMERIKSAAN	
2.1	REKABENTUK & PEMBINAAN	3 – 17
2.2	PEMERIKSAAN PAPAN SUIS	18 – 20
2.3	KESELAMATAN ELEKTRIK & KEBOLEHSENGGARAAN	21 – 26
2.4	BAHAN	27 – 28
2.5	SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB)	29 – 35
3.0	KESIMPULAN	36 – 37

1.0

MAKLUMAT AM

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

Bil	Perkara	Maklumat	
1	Objektif Pemeriksaan	Membuat pemeriksaan untuk menilai tahap pematuhan kepada prosedur kerja jabatan, spesifikasi, akta dan peraturan yang ditetapkan, dokumen kontrak, prosedur SPB dan piawaian amalan kejuruteraan elektrik atas arahan Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik melalui Borang FSq-1 bertarikh 27hb. April 2015.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN	
3	Nombor Kontrak	JKR/IP/CKM/09/2014	
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL DALAMAN	
6	Kontraktor Utama	DURAWELL ENGINEERING SDN. BHD.	
7	Kontraktor Elektrik	EMF ENERGY SDN. BHD.	
8	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	UNIT PERUNDING INSPEKTORAT & KESELAMATAN ELEKTRIK (UPIKE), BAHAGIAN PERKHIDMATAN PAKAR, IP JKR MALAYSIA.	
9	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK W.P. KUALA LUMPUR	
10	Nama Pemeriksa	Wakil JKR (BPR-UKTK) (Urusetia Flying Squad)	Mohamad Fadli bin Abdul Rahman
			Mohd Sarifuddin bin Handan
		Wakil JKR (BPR- C)	Muhammad Qahar bin Sharudin
		Wakil JKR (BPP- USPMA)	Zoolnasri bin Abu Bakar
		Wakil JKR (BPP- UKBF)	Nurul Juliana bt. Shahrudin
			Salmah bt. Japar
			Anuar Shahrin bin Ab. Manan
		Wakil JKR (BPP- UPIKE)	Azronizam bin Ahmad Azmi
			Rup Kumar A/L Arumugam
		Wakil JKR (JKR Elektrik W.P Kuala Lumpur)	Saravanan A/L Palaniandy
		Wakil Kontraktor Utama (M&E Coordinator)	DURAWELL ENGINEERING SDN. BHD. Abd. Razak
		Wakil Kontraktor Elektrik	EMF ENERGY SDN. BHD. M.Azman bin Iman Robit

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

Bil	Perkara	Maklumat		
11	Tarikh Pemeriksaan	11hb. Mei 2015		
12	Status Pepasangan	Sila tandakan (x)		Peratus
		Pembinaan	X	100%
		DLP		
		Lain-lain		

2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

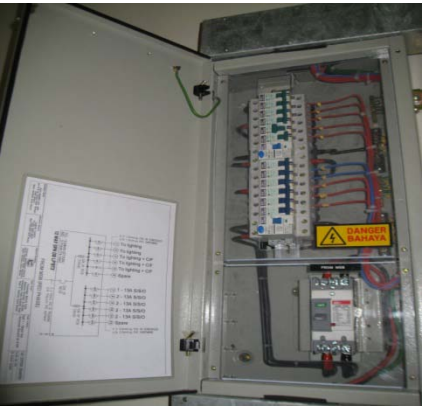
- 2.1 : Rekabentuk & Pembinaan

(Laporan Oleh : Bahagian Perunding Rekabentuk, Kumpulan C)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	Bilik MSB  Notis 'DILARANG MASUK' tidak mengikut Peraturan – peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Bilik SSB  TIADA ➤ Notis BAHAYA. ➤ Notis DILARANG MASUK ➤ Papan Tanda DILARANG MEROKOK	Lokasi: Bilik MSB, SSB, DB. Penemuan: 1. <i>Standard notices and signage</i> pada pintu bilik suis tidak lengkap. 2. Notis DILARANG MASUK tidak mengikut Peraturan – peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.1. <i>Standard notices displaying the words 'BAHAYA' and 'DILARANG MASUK' and Electric Shock Treatment Chart shall be provided and installed at a place as required in accordance with Electricity Regulations 1994. Signage with words "BILIK SUIS UTAMA", "BILIK SUIS", "BILIK KHIDMAT ELEKTRIK" and "DILARANG MEROKOK" shall be installed for all rooms containing electrical switchboard and equipment to the satisfaction of the S.O.'s Representative.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Notis yang disebut dalam subperaturan (1) itu hendaklah daripada bahan yang sesuai, 350 milimeter lebar dan 240 milimeter tinggi dengan huruf berwarna hitam di atas latar belakang berwarna putih, dan perkataan "DILARANG MASUK" hendaklah ditulis dengan huruf besar di tengah-tengah, dengan tulisan berukuran 290 milimeter panjang dan 30 milimeter tinggi dan jarak hurufnya ialah 6 milimeter.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.1. 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Pemasangan Yang Baik  Tulisan HITAM pada latar belakang PUTIH Keperluan-keperluan yang perlu dipamerkan pada setiap pintu Bilik Suis Elektrik: 1. NOTIS 'BAHAYA'. 2. NOTIS 'DILARANG MASUK'. 3. PAPAN TANDA NAMA BILIK. 4. PAPAN TANDA 'DILARANG MEROKOK'.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 Gambarajah Schematic SSB tidak ditunjukkan/ditampal pada dinding berdekatan dengan SSB.  Gambarajah Schematic DB tidak ditunjukkan/ditampal pada pintu DB.	Lokasi: Bilik SSB, DB. Penemuan: 1. Gambarajah Schematic SSB tidak ditunjukkan/ditampal pada dinding berdekatan dengan SSB. 2. Gambarajah Schematic DB tidak ditunjukkan/ditampal pada pintu DB. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.3. <i>As installed layout plans, schematic wiring diagrams and plans showing cable routes and positions of earthing point with reference to easily recognizable buildings and structures shall be suitably framed up in the switchroom. These plans and diagrams shall be in addition to the four sets of prints required to be submitted to the S.O.'s Representative, after completion of the project</i> Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.9. <i>Each Distribution Board shall be provided with a laminated schematic diagram and paste on the inside cover of the Distribution Board. The details shall include fuse rating/MCB rating, cable size, number and type of loads etc. The description of each circuit printed thereon shall include the corresponding circuit number in the as installed schematic diagram.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19. (1) (b) Susunan am papan suis hendaklah seperti yang berikut : (b) pengaliran tiap-tiap konduktor hendaklah boleh dikesan dan gambar rajah sambungan-sambungan yang dilukis	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.3 2. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.9 3. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19. (1)(b) Pemasangan Yang Baik   Schematic Wiring Diagrams ditampal pada pintu DB atau berhampiran dengan SSB

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

		dengan jelas hendaklah dipamerkan berdekatan dengan papan suis itu.	
--	--	---	--

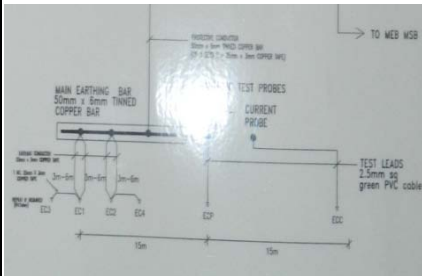
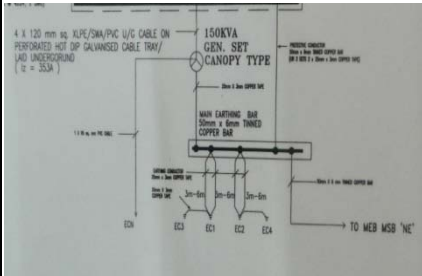
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.	 Alat pemadam api jenis CO₂ 2kg	Lokasi: Bilik MSB. Penemuan: Alat pemadam api jenis CO₂ 2kg yang disediakan di dalam bilik suis elektrik tidak memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.2 <i>All electrical switchrooms shall be provided with one unit 9kg dry powder fire extinguisher for A, B, C class of fire complete with pressure gauge, discharge hose with nozzle installed on wall bracket.</i>	Tahap Kerosakan : 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.2. Pemasangan Yang Baik  Alat pemadam api jenis serbuk kering 9kg kelas A, B, C.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
4.	 Peparit kabel (<i>trenches</i>) tidak ditutup dengan pasir bersih.	Lokasi: Bilik MSB dan Janakuasa. Penemuan: Peparit kabel (<i>trenches</i>) tidak ditutup dengan pasir bersih. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.3 <i>All trenches in the switchrooms shall be clear from debris and filled up with clean sand to a level above cable ducts. All cable duct entry into the cable trench shall be sealed tight with cement against water and rodent entry.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.3. Pemasangan Yang Baik  Peparit kabel ditutup dengan pasir bersih

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
5.	 MEB untuk MSB Sistem Pembumian dan Pemasangan Main Earthing Bar (MEB) untuk MSB dan Janakuasa tidak memenuhi kehendak Lukisan Pembinaan dan Spesifikasi JKR : 1. Tiada label bagi setiap earthing yang bersambung dengan MEB. 2. Main Earthing Bar hanya menggunakan 25mm x 6mm. 3. Protective conductor hanya menggunakan 1set 1 x 25mm x 3mm copper tape. 4. Tiada current test probe dan potential test probe. 5. MEB untuk Janakuasa tidak dipasang.	Lokasi: Bilik MSB dan Janakuasa. Penemuan: Sistem Pembumian dan Pemasangan Main Earthing Bar (MEB) untuk MSB dan Janakuasa tidak memenuhi kehendak Lukisan Pembinaan dan Spesifikasi JKR : 1. Tiada label bagi setiap protective conductor yang bersambung dengan MEB. 2. Main Earthing Bar hanya menggunakan 25mm x 6mm. 3. Protective conductor hanya menggunakan 1 x 25mm x 3mm copper tape. 4. Tiada current test probe dan potential test probe. 5. MEB untuk Janakuasa tidak dipasang. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.11. A Permanent label marked 'Main Earthing Bar - Safety Electrical Connections - Do Not Remove' shall be installed near to the main earthing bar. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.12. Two sets of earthing conductors of copper tape dimension as in Table 14A shall be provided to connect the main earthing bar to two different earth electrodes. The earthing conductors shall be buried in the ground at a depth of not less than 600mm below finished ground level. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.13. Protective conductors between switchboard and main earthing bar shall be linked by copper tape of same	Tahap Kerosakan : 3 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.11 , 14.12, 14.13 dan 14.16 Pemasangan Yang Baik  MEB yang memenuhi kehendak Spesifikasi JKR  Lukisan Pembinaan MEB MSB  Lukisan Pembinaan MEB Janakuasa

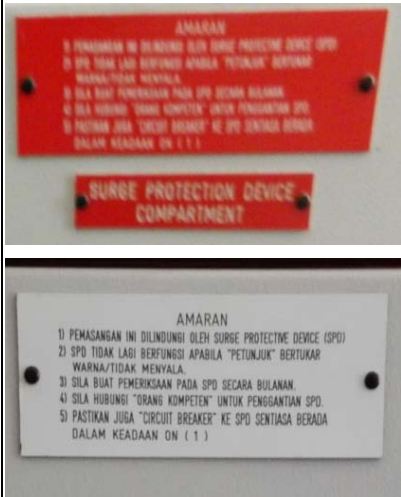
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

		cross sectional area as the main earthing bar.																				
		<table><tr><th>Prospective Earth fault currents (I) for 1s duration</th><th>Main Earthing Bar (Width x Thickness)</th><th>Earthing Conductors (No. x Copper tape size)</th></tr><tr><td>$I \leq 10 \text{ kA}$</td><td>25mm x 3mm</td><td>2 sets of 1 x 25mm x 3mm</td></tr><tr><td>$10 \text{ kA} < I \leq 25 \text{ kA}$</td><td>25mm x 6mm</td><td>2 sets of 1 x 25mm x 3mm</td></tr><tr><td>$25 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$</td><td>30mm x 6mm</td><td>2 sets of 2 x 25mm x 3mm</td></tr><tr><td>$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$</td><td>40mm x 6mm</td><td>2 sets of 2 x 25mm x 3mm</td></tr><tr><td>$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$</td><td>50mm x 6mm</td><td>2 sets of 2 x 25mm x 3 mm</td></tr></table>	Prospective Earth fault currents (I) for 1s duration	Main Earthing Bar (Width x Thickness)	Earthing Conductors (No. x Copper tape size)	$I \leq 10 \text{ kA}$	25mm x 3mm	2 sets of 1 x 25mm x 3mm	$10 \text{ kA} < I \leq 25 \text{ kA}$	25mm x 6mm	2 sets of 1 x 25mm x 3mm	$25 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	30mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3mm	$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	40mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3mm	$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3 mm		
Prospective Earth fault currents (I) for 1s duration	Main Earthing Bar (Width x Thickness)	Earthing Conductors (No. x Copper tape size)																				
$I \leq 10 \text{ kA}$	25mm x 3mm	2 sets of 1 x 25mm x 3mm																				
$10 \text{ kA} < I \leq 25 \text{ kA}$	25mm x 6mm	2 sets of 1 x 25mm x 3mm																				
$25 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	30mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3mm																				
$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	40mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3mm																				
$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50mm x 6mm	2 sets of 2 x 25mm x 3 mm																				
		Table 14A: Dimensions of Main Earthing Bar and Earthing																				
		Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.16. Where the location of the installation is such that it is not possible in practice to provide the two auxiliary earth electrodes for the test, two test earth electrodes namely potential test probe and current test probe shall be installed. The test earth electrodes shall be one length of 1500mm in depth. The current test probe shall be placed 30m from the first earth electrodes with potential test probe midway between. Test leads of 2.5 sq. mm PVC insulated cable connecting test earth electrodes shall be terminated independently on the porcelain insulators next to the main earthing terminals or bar																				

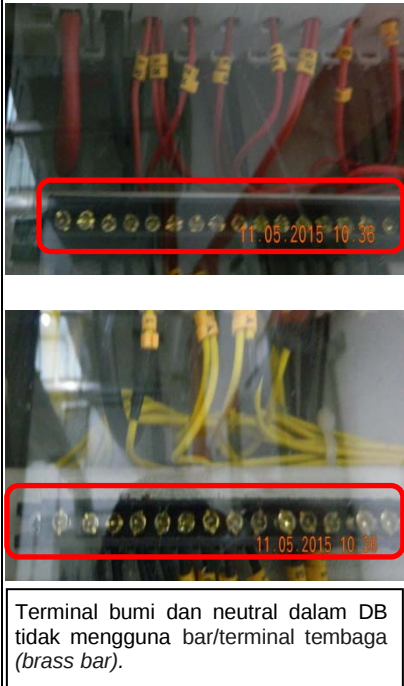
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
6.	 Tiada alas getah dipasang dihadapan SSB	Lokasi: Bilik SSB. Penemuan: Tiada alas getah di bahagian hadapan SSB Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.1. <i>Approved type of rubber mat shall be provided in front of the switchboards and any other control boards. The rubber mat shall extend to the full length of the switchboards, and shall be of thickness not less than 6mm and width 1000mm.</i> Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19(2). Alas getah yang saiz dan ketebalannya yang sesuai hendaklah diletakkan di atas lantai di hadapan setiap papan suis untuk mencegah bahaya renjatan elektrik kepada seseorang pengendali.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Keperluan bilik suis elektrik mestilah lengkap bagi memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan - peraturan Elektrik 1994. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.1. 2. Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19(2). Pemasangan Yang Baik  Alas getah dibahagian hadapan papan suis

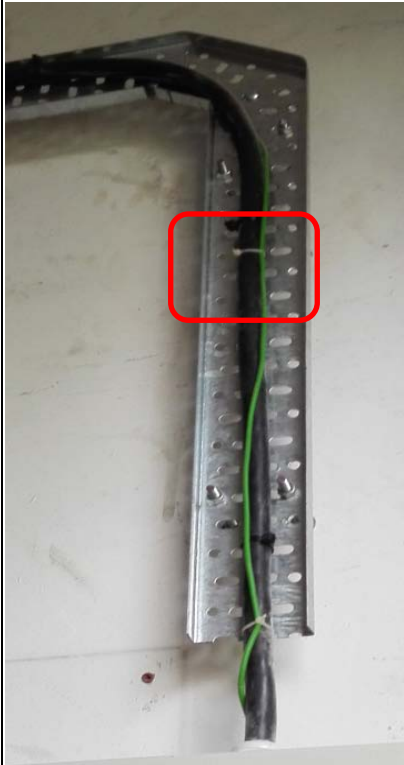
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
7.	 Label 'AMARAN' pada bahagian hadapan pintu <i>SPD compartment</i> tidak mengikut Spesifikasi JKR L-S1 : 1. Menggunakan label dengan huruf putih pada latar belakang merah. 2. Menggunakan label dengan huruf hitam pada latar belakang putih.	Lokasi: MSB(E) dan MSB(N). Penemuan: Label 'AMARAN' pada bahagian hadapan pintu <i>SPD compartment</i> tidak mengikut Spesifikasi JKR L-S1 : 1. Menggunakan label dengan huruf putih pada latar belakang merah. 2. Menggunakan label dengan huruf hitam pada latar belakang putih. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 7.8. <i>A durable label with red lettering on a white background with words as stated below shall be fastened externally on the front cover of the SPDs compartment.</i>	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 7.8. Pemasangan Yang Baik  Label 'AMARAN' mengikut Spesifikasi JKR L-S1.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
8.	 Terminal bumi dan neutral dalam DB tidak mengguna bar/terminal tembaga (brass bar).	Lokasi: Papan Agihan (DB). Penemuan: Terminal bumi dan neutral dalam DB tidak mengguna bar/terminal tembaga (brass bar). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.4. <i>The neutral and earth connection for each circuit shall be individually connected to the neutral and brass earth bar/terminal respectively.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.4. Pemasangan Yang Baik  Bar tembaga untuk terminal bumi dan neutral dalam DB

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
9.	 Kabel di atas cable tray diikat menggunakan PVC Cable ties	Lokasi: SSB dan DB. Penemuan: Kabel di atas cable tray diikat menggunakan pvc cable ties. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.5.3. <i>All supports, hangers, bracket and structure for the perforated hot dipped galvanised cable trays shall also be of hot dipped galvanised type. Fixing clips and cleats for cables on trays shall be installed by means of bolts, washers and nuts.</i> Spesifikasi JKR L-S3 (April 1999), Section 8.2. <i>All saddles for cables on cable trays shall be installed by bolts, washers and nuts.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.5.3. 2. Spesifikasi JKR L-S3 (April 1999), Section 8.2. Pemasangan Yang Baik   Kabel di atas cable tray diikat menggunakan Fixing clips / steel bent.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
10.	 Tiada <i>fixing bracket</i> dipasang antara trunking dan dinding  Tidak memasang <i>copper bridge</i> pada bahagian sambungan antara trunking.	Lokasi: SSB dan DB. Penemuan : 1. <i>Trunking</i> diskru terus pada dinding. 2. Tidak memasang <i>copper bridge</i> pada bahagian sambungan antara <i>trunking</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.2 <i>The trunking shall be supported by fixing brackets so that the trunking will not be in contact with the walls or floor slabs.</i> Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.4. <i>Cables for each final circuit shall be properly bunched together and labelled. Where conduit is tapped off from the trunking, suitable brass type smoothbore bushes shall be fitted at all conduit termination. Unless otherwise specified, all trunkings shall have either tinned copper tape of dimension not less than 25mmx3mm as circuit protective conductor or earth cable of appropriate size. In the later case, all trunking joints shall be bridged by means of tinned copper tape of dimension not less than 25mm x 3mm.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.2 2. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.4 Pemasangan Yang Baik  Trunking dipasang di atas brackets. Pemasangan <i>copper bridge</i> pada semua bahagian sambungan antara trunking.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
11.	 1. Copper tape untuk down conductor dibengkokkan. 2. Testing Joint dipasang terlalu tinggi melebihi ketinggian 2500mm dari atas tanah.	Lokasi: Bilik SSB dan DB. Penemuan: 1. Copper tape untuk down conductor dibengkokkan. 2. Testing Joint dipasang terlalu tinggi melebihi ketinggian 2500mm dari atas tanah. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S9 (Mei 2011), Section 4.1 <i>The down conductor shall be installed in such a way that its path is as direct as possible between air termination system and earth termination system. It shall be as straight as possible along the shortest path without sharp bends or upward sections. They shall be securely fixed at intervals not exceeding 500 mm by means of conductive fixtures same material as the down conductor systems.</i> Spesifikasi JKR L-S9 (Mei 2011), Section 6.1. <i>Each down conductor shall be provided with a testing joint along the route of the down conductor except in the case of natural down-conductors combined with foundation earth electrodes. The testing joints shall be of purpose made copper clamps or of the same material of the down conductor. Unless otherwise specified, each testing joint shall be installed at 2500mm above the ground level.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S9 (Mei 2011), Section 4.1 2. Spesifikasi JKR L-S9 (April 1999), Section 6.1

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
12.	 Tidak memasang permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" or "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" pada elektrod bumi.	Lokasi: <i>Earth Chamber</i> Penemuan: Tidak memasang permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" or "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" pada elektrod bumi. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.20. <i>A permanent label durably marked with words "Safety Electrical Connection - Do Not Remove", in legible type not less than 4.75mm high, shall be permanently fixed in a visible position at or near: -</i> 14.20.1. The point of connection of every earthing conductor to an earth electrode, and 14.20.2. The point of connection of every bonding conductor to extraneous conductive parts. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.21. <i>In addition, each earthing point shall be identified by permanent label legibly marked with the words "MSB Earth", "SSB Earth", "RCCB Earth" or any other appropriate words permanently fixed to the point of connection of every earthing conductor and earth electrode.</i> Spesifikasi JKR L-S9, Section 8.0. <i>Each earth electrode shall be identified by permanent label legibly marked with words "Lightning Protection Earth - Do Not Remove" permanently fixed at the point of connection of every down conductor to an earth termination and at every earth electrodes.</i>	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.20. 2. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.21. 3. Spesifikasi JKR L-S9, Section 8.0. Pemasangan Yang Baik  Permanent label "Safety Electrical Connection - Do Not Remove" pada elektrod bumi.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN ELEKTRIK (HT & LV)

KATEGORI : REKABENTUK DAN PEMBINAAN

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
BERFUNGSI	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI
MENCACATKAN PANDANGAN	SUSAH SENGARA	TIDAK BOLEH DISENGARA
TINDAKAN PEMBETULAN TIDAK MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS
	TIDAK BERBAHAYA	BERBAHAYA
	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>

2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

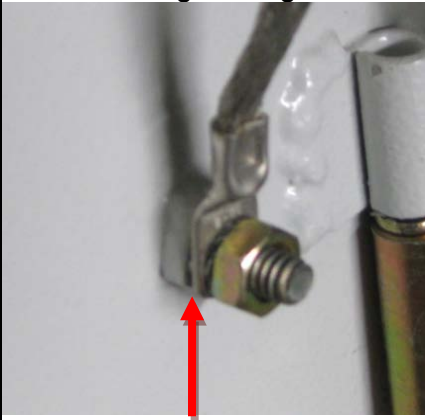
- 2.2 : Pemeriksaan Papan Suis

(Laporan Oleh : Unit Standard Pengujian & Makmal Akreditasi)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Tiada <i>retaining clips</i> pada skru dibahagian belakang pintu <i>compartment</i> MSB dan SSB	Lokasi: MSB dan SSB Pengilang Papan Suis: Link-Cube System Sdn. Bhd. Penemuan: Tiada <i>retaining clips</i> pada skru dibahagian belakang pintu <i>compartment</i> MSB dan SSB Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.3 <i>The panels, covers and front doors shall be secured to the enclosure by means of chromed type of screws with cylindrical knurled head complete with retaining clips. Welded cross struts shall not be used.</i>	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.3 Pemasangan Yang Baik   Retaining Clips pada skru

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 Tiada serrated star washer pada earthing connection antara enclosure papan suis dengan pintu	Lokasi: Bilik Suis (DB) Pengilang Papan Suis: F & S Board Sdn. Bhd. Penemuan: Tiada serrated star washer pada earthing connection antara enclosure papan suis dengan pintu Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.4 <i>The switchboard shall be dust and vermin proof. All covers and doors shall be provided with grommets and dust seals to exclude dust and dirt. Louvres or ventilation vent with filter shall be provided at the sides and back for adequate ventilation. Precaution shall be taken to prevent overheating due to hysteresis and eddy current using non ferrous plate (for single core cable). All edges shall be rounded. Serrated star washers shall be fitted to ensure satisfactory earthing of the front cover.</i>	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.4 Pemasangan Yang Baik  Pemasangan serrated star washer pada earthing connection.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN ELEKTRIK (HT & LV)

KATEGORI : PEMERIKSAAN PAPAN SUIS

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
BERFUNGSI	BERFUNGSI	TIDAK BERFUNGSI
MENCACATKAN PANDANGAN	SUSAH SENGARA	TIDAK BOLEH DISENGARA
TINDAKAN PEMBETULAN TIDAK MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS	TINDAKAN PEMBETULAN MELIBATKAN KOS
	TIDAK BERBAHAYA	BERBAHAYA
	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>	TIDAK MEMATUHI SPESIFIKASI <i>(MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing)</i>

2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

**- 2.3 : Keselamatan Elektrik &
Kebolehsenggaraan**

(Laporan Oleh : Unit Perunding Inspektorat & Keselamatan Elektrik)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Ruang untuk pengendalian dan penyenggaraan di bahagian tepi papan suis sempit.	Lokasi: MSB Penemuan: Ruang untuk pengendalian dan penyenggaraan di bahagian tepi papan suis sempit. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37. Mana-mana bahagian sesuatu pemasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis :- c) hendaklah cukup dimensinya bagi mengadakan ruang yang cukup bagi pengendalian atau penyenggaraan yang selamat.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan dan Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: - Perancangan yang teliti perlu dilaksanakan semasa proses rekabentuk bagi memastikan ruang yang cukup untuk pengendalian dan senggaraan. - Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(c). Pemasangan Yang Baik  Ruang yang luas dan selesa untuk operasi dan penyenggaraan bagi papan suis.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 Pemasangan bekalan/pendawaian sementara terdedah, mudah diakses dan tidak sempurna Terdedah dan tidak dilindungi secara berkesan.	Lokasi: Bilik SSB Penemuan: 1. Pemasangan dan pengendalian bekalan/pendawaian elektrik sementara bahaya dan tidak sempurna. 2. Radas dan kabel terdedah serta tidak dilindungi secara berkesan. Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). Mana-mana orang yang terlibat dalam kerja yang berkaitan dengan mana-mana pemasangan atau kelengkapan hendaklah dilindungi secukupnya daripada bahaya, dan bertanggungjawab bagi perlindungan itu hendaklah terletak pada pemegang lesen atau pihak berkuasa bekalan, pemunya, pengurusan atau penghuni pemasangan itu, pengkhidmatan atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkaitan. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15 (1),(2) & (6). (1) Mana-mana radas, konduktor atau aksesori bagi maksud penyambungan kepada sesuatu pemasangan hendaklah dalam saiz, kuasa dan bilangan yang mencukupi bagi menepati maksud yang dicadangkan dan hendaklah dibina, dipasang, disusun, dilindungi, dikerjakan dan disenggarakan sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. (2) Sesuatu konduktor hendaklah ditebat dan dilindungi secara berkesan atau ditempatkan atau dikawal keselamatannya sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. (6) Mana-mana konduktor atau radas yang terdedah pada cuaca, air, kakisan, pemanasan yang tak	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Perlu dibuat dengan sempurna dan teratur supaya risiko terkena renjatan elektrik dapat dielakkan, 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - peraturan Elektrik 1994, IEC dan MS IEC. Rujukan : 1. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 112(2). 2. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1),(2)&(6). 3. IEC 61439-4. 4. MS IEC 60364-7-704

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

		sewajarnya atau digunakan dalam persekitaran yang mudah terbakar atau persekitaran yang mudah meletup hendaklah dibina atau dilindungi sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. Pemasangan Bekalan Elektrik Sementara perlu mematuhi piawaian berikut: i. IEC 61439-4. <i>Low Voltage Switchgear & Controlgear Assemblies – Part 4: Particular Requirement for Assemblies for Construction Sites (ACS).</i> ii. MS IEC 60364-7-704. <i>Low Voltage Electrical Installation – Part 7-704: Requirement for special installations or locations – Construction and demolition site installations.</i>	
--	--	---	--

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.	 Bilik suis tidak bersih dan dijadikan setor / tempat menyimpan barang.	Lokasi: Bilik SSB Penemuan: Bilik suis tidak bersih dan dijadikan setor / tempat menyimpan barang. Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37 – Kehendak-Kehendak Am Pepasangan Mana-mana bahagian sesuatu pemasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis : (a) Hendaklah bebas daripada halangan bagi membolehkan papan suis atau kelengkapan itu dikendalikan dengan selamat. (d) Tidak boleh digunakan bagi apa-apa jenis pensetoran.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Alih dan keluarkan barang-barang yang tiada kaitan dengan sistem elektrik di dalam bilik suis yang tersebut.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
4.	 Fire barrier tidak di tutup dengan sempurna.	Lokasi: Bilik SSB Penemuan: <i>Fire barrier</i> tidak ditutup dengan sempurna. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.3. <i>Wherever the trunking passes through a floor or a fire resistant wall, fireresisting barrier shall be provided. At these positions the cables shall be sealed with non-hygroscopic fire resisting material of minimum 2-hour fire rating. In addition, the floor openings and wall openings shall be sealed with similar type of compound.</i> Uniform Building By Law, BY – LAW 161 (Fire-stopping). (1). Any fire stop required by the provisions of this Part shall be so formed and positioned as to prevent or retard the passage of flame. (2). Any fire stop shall – (a) if provided around a pipe or duct or in a cavity, be made of non-combustible material or, if it is in a floor or wall constructed of combustible material, of timber not less than 37 millimeters thick; and (b) if provided around a pipe or duct, be so constructed as not to restrict essential thermal movement. (3). Any fire stop formed as a seal at the junction of two more elements of structure shall be made of non-combustible material.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Uniform Building By Law. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.4.3. 2. Uniform Building By Law, BY – LAW 161 (Fire-stopping). Pemasangan Yang Baik   Bukaan pada siling dan lantai ditutup dengan fire barrier.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN ELEKTRIK

KATEGORI : AKTA / PERATURAN KESELAMATAN ELEKTRIK DAN KEBOLEHSENGGARAAN

TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
MEMATUHI AKTA / PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL	TIDAK MEMATUHI SEBAHAGIAN AKTA / PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL	TIDAK MEMATUHI AKTA / PERATURAN KESELAMATAN, ELEKTRIK DLL
PENAMBAHBAIKAN TIDAK MELIBATKAN KOS	PENAMBAHBAIKAN MELIBATKAN KOS	PENAMBAHBAIKAN MELIBATKAN KOS
TIDAK BAHAYA	BAHAYA	SANGAT BERBAHAYA
TIDAK MENYEBABKAN KEMALANGAN / KEMATIAN	MENYEBABKAN KEMALANGAN KECIL & KECEDERAAN RINGAN	MENYEBABKAN KEMALANGAN / KEMATIAN / KECEDERAAN KEKAL
ADA ORANG KOMPETEN BERKELAYAKAN	ORANG KOMPETEN ADA,TAPI TIDAK BERKELAYAKAN	TIADA ORANG KOMPETEN

2.0

PENEMUAN KETIDAKPATUHAN PEMERIKSAAN

- 2.4 : Bahan

(Laporan Oleh : Unit Kawalan Bahan & Forensik)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	  	Lokasi: Luar Bangunan Penemuan: Bahan : <i>Lightning Protection System</i> <i>Test Joint</i> Jenama : Tiada jenama <i>Earth Chamber</i> Jenama : SAG Model : EC1 <i>Copper Tape</i> Jenama : METROD Model : 3mm x 25mm Ulasan: Bahan ini didapati tiada pendaftaran di dalam JMAL JKR (Pendaftaran <i>Lightning Protection System</i> adalah dibawah kategori mandatori).	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Penggunaan bahan / barangan mestilah selaras sepertimana yang dinyatakan di dalam dokumen kontrak. - Jenama dan model bahan/barangan berdaftar boleh dirujuk melalui laman web https://jmal.jkr.gov.my/emailv3/

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.		Lokasi: Bilik Generator Penemuan: Bahan : Generator Set Model : IVECO NEF67TM3A/ MARELLI MJB250MA4 Jenama Enjin : IVECO Model : NEF67TM3A Jenama Alternator : MARELLI Model : MJB250MA4 Ulasan: Bahan ini didapati tiada pendaftaran di dalam JMAL JKR (Pendaftaran Generator adalah dibawah kategori mandatori)	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: 1. Penggunaan bahan / barangan mestilah selaras sepertimana yang dinyatakan di dalam dokumen kontrak. 2. Jenama dan model bahan/barangan berdaftar boleh dirujuk melalui laman web https://jmal.jkr.gov.my/emailv3/

Ulasan: Peratusan penggunaan bahan berdaftar (JMAL) : 93 %

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN UNTUK SKOP PEMASANGAN BAHAN / PERALATAN ELEKTRIK YANG BERDAFTAR DENGAN JMAL DAN KUALITI BAHAN.

KRITERIA	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3
JMAL	Bahan tidak berdaftar	Bahan tidak berdaftar	Bahan tidak berdaftar
Kualiti Bahan	Tidak mematuhi kualiti bahan (<50%)	Tidak mematuhi kualiti bahan (50% - 79%)	Tidak mematuhi kualiti bahan (≥80%)

Nota: Penentuan peratus pemarkahan bagi kriteria kualiti bahan adalah berdasarkan penilaian semasa pemeriksaan tapak dengan menggunakan borang FSq_bahan.

2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

**- 2.5 : Sistem Pengurusan
Bersepadu (SPB)**

(Laporan Oleh : Unit Kualiti & Tugas Khas)

PEMERIKSAAN BORANG SPB BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KEMAJUAN PROJEK : 100%

PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan '1'

** Tandakan '■' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
i.	REKOD KUALITI	Dokumen Kontrak	1		☐ Tiada di tapak.	JKR/IP/CKM/09/2014
ii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	-	-	☐ Tiada pengisian kerja-kerja elektrik. ☐ Tidak dikemaskini. ☐ Tiada ditapak	-
iii.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima	1			JKR(WP/KL) 5/6/4/8
iv.	REKOD KUALITI	Surat Perwakilan Kuasa	1			JKR(WP/KL) 5/6/4/8
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	JKR(WP/KL) 5/6/4/8
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	JKR(WP/KL) 5/6/4/8
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	1		☐ Tidak dilaksanakan.	(1) JKR(WP/KL) 5/6/4/8 -2 Jld. 1
		Senarai Lukisan Pembinaan	1		☐ Tiada di pejabat tapak.	JKR(WP/KL) 5/6/4/8
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan		1	☐ Tidak diisi. ☒ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran keputusan ujian. ☐ Tiada pengesahan.	Tiada dalam fail
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up		1	☐ Tidak diisi ☐ Tiada dalam fail JKR ☒ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan.	(24) JKR(WP/KL) 5/6/4/8 Jld. 1 - menggunakan borang pindaan 1/2010 (Pengisian pada 18/3/2014)
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak / Teknikal / Penyelarasan (Agenda / Minit)	1		☐ Tidak dilaksanakan. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada minit mesyuarat.	(41) JKR(WP/KL) 5/6/4/8 -2 Jld. 1
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	-

* Sila tandakan '1'

** Tandakan '■' yang berkenaan

Tindakan  yang berkenaan						
BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
8	JKR.PK(O).04-8	Senarai Induk Borang Pemeriksaan Pembinaan Bagi Kerja-Kerja Elektrik :				
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.1A	Borang Pemeriksaan Kerja-Kerja Awalan Kontrak Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar		1	☒ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK - Tidak dapat dibuktikan
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.10	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK

* Sila tandakan '1'

** Tandakan '■' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat		1	☒ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK - Tidak dapat dibuktikan
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK 2
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK 2
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	☐ Tiada surat / perakuan elektrik kepada S.O	Belum dilaksanakan
JUMLAH			22	4		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KEMAJUAN PROJEK : 100%

PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan '  ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(P).04-1	Borang NCP	1		☐ Pengisian tidak lengkap. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK 2 - 10 NCP dikeluarkan (9 NCP telah ditutup)
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCP	1		☐ Tidak dikemaskini. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	Fail SPK 2
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			2	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KEMAJUAN PROJEK : 100%

PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunakan oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ■ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(O).04A-1	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Pendahuluan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. (Diperlukan bagi projek Direct Contract sahaja)	Tidak Berkenaan
2	JKR.PK(O).04A-2	Senarai Semakan Penyediaan Dokumen Kontrak	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan jika WPPe merupakan HODT)	Tidak Berkenaan
3	JKR.PK(O).04A-3	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Interim	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesyoran bayaran dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
4	JKR.PK(O).04A-4	Senarai Semakan Kajian Perubahan Kerja	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	Tidak Berkenaan
5	JKR.PK(O).04A-5	Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	Tidak Berkenaan
6	JKR.PK(O).04A-6	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada sokongan perakuan kelewatan dan lanjutan masa dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
7	JKR.PK(O).04A-7	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Sokongan perakuan Kerja Tidak Siap tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
8	JKR.PK(O).04A-8	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Siap Kerja	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Sokongan perakuan Kerja Siap Kerja tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
9	JKR.PK(O).04A-9a	Senarai Semakan Penyediaan Penilaian Tuntutan Kontraktor dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
10	JKR.PK(O).04A-9b	Senarai Semakan Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
11	JKR.PK(O).04A-10	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Akaun Muktamad	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesyoran perakuan akaun muktamad dalam fail JKR.	Tidak Berkenaan
JUMLAH			0	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KEMAJUAN PROJEK : 100%

PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunakan oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ■ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
1	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Fail SPK 2
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan	Fail SPK 2
3	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
4	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
5	JKR.PK(O).05-5A Borang JKR 8	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
6	JKR.PK(O).05-5B	Laporan Prestasi Kontraktor (Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Tapak Bina)	-	-	☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi harga kontrak bernilai > RM 20 Juta sahaja)	Belum dilaksanakan
JUMLAH			2	0		

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

KEMAJUAN PROJEK : 100%

A : PERATUS KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPB

PROSEDUR	BILANGAN PENEMUAN	BILANGAN KEPATUHAN	PERATUSAN KEPATUHAN	TAHAP KEPATUHAN
PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]	26	22	85%	CEMERLANG
PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]	2	2	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]	-	-	-	TIDAK BERKENAAN
PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]	2	2	100%	CEMERLANG
JUMLAH KESELURUHAN	30	26		

B : TAHAP KEPATUHAN PROSEDUR SPB

TAHAP	PERATUSAN KEPATUHAN
CEMERLANG	80% - 100%
BAIK	65% - 79%
MEMUASKAN	50% - 64%
TIDAK MEMUASKAN	0% - 49%

C : TAHAP KEPATUHAN PROSEDUR SPB KESELURUHAN

Jumlah Keseluruhan Kepatuhan : $\frac{26}{30} \times 100\%$
 Jumlah Keseluruhan Penemuan : 30

PERATUS KESELURUHAN	87%
TAHAP KEPATUHAN	CEMERLANG

KOMEN UNTUK PENAMBAHBAIKAN:

1. Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPB adalah Cemerlang.
2. Borang Kalibrasi Peralatan [JKR.PK(O).04-4] perlu diisikan dan dilampirkan bersama sijil kalibrasi peralatan yang masih sah tempoh.
3. Pastikan pengisian Borang Dokumen Terkawal SPB adalah terkini yang boleh dimuat turun dari laman sesawang www.jkr.gov.my/spb.
4. Borang Pemeriksaan Pemasangan PSU/PSK/Feeder Pillar [JKR.PK(O).04- SKE.4C] perlu diisikan dan dimasukkan dalam fail projek.
5. Borang Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat [JKR.PK(O).04- SKE.4F] perlu diisikan dan dimasukkan dalam fail projek.
6. Pastikan setiap surat menyurat dan borang pemeriksaan bagi kerja-kerja elektrik di failkan dalam fail projek dan diminitkan/indeks.

3.0

KESIMPULAN

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

A : JADUAL PENEMUAN KETIDAKPATUHAN

KRITERIA TAHAP KEROSAKAN	HT/LV		ELV		ICT		PEMERIKSAAN PAPAN SUIS		KESELAMATAN & KEBOLEHSENGGARAAN		JMAL
	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
Tahap 1 1	3	0	–	–	–	–	2	0	0	0	1
Tahap 2 2	8	0	–	–	–	–	0	0	4	1	1
Tahap 3 3	1	0	–	–	–	–	0	0	0	0	0
Jumlah Penemuan	12	0	–	–	–	–	2	0	4	1	2
Pecahan Peratus Kelemahan	57.14%	0.00%	–	–	–	–	9.52%	0.00%	19.05%	4.76%	9.52%

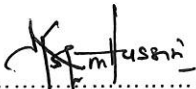
PERATUSAN SECARA KESELURUHAN	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
	85.71%	4.76%	9.52%

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KERJA-KERJA UBAHSUAI DAN PEMBAIKAN DI BLOK UTAMA, BANGUNAN BEKAS KOMPLEKS JABATAN PERDANA MENTERI (JPM), DI JALAN DATO' ONN UNTUK DIJADIKAN MEMORIAL NEGARAWAN

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Prosedur SPB**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPB adalah **87% (CEMERLANG)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Bersepadu.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati terdapat **2 PENEMUAN PENGGUNAAN JENAMA DAN MODEL BAHAN/BARANGAN YANG TIDAK BERDAFTAR DENGAN JKR MATERIAL APPROVED LIST (JMAL)**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, **SECARA KESELURUHANNYA** didapati **85.71%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan**, **4.76%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **9.52%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik** terdapat **1 Penemuan Ketidakpatuhan** pada **TAHAP 3** iaitu :
 - i. **1 penemuan dalam Isu Kelemahan Pembinaan (LV)**
5. Sehubungan dengan itu Wakil Pegawai Penguasa Elektrik perlu meningkatkan pemantauan di peringkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** disamping mengambil **TINDAKAN SEGERA** bagi **Item 4** di atas.

Disediakan oleh,



(Ir. NOR AZA BT MOHAMED HUSSIN)
Ketua Jurutera Elektrik
Unit Kualiti dan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk

Tarikh : 7/7/2015

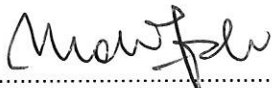
Disemak oleh,



(Ir. MOHD. NAZRI BIN-SHAARI)
Pengarah,
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik.

Tarikh : 9/7/2015

Disahkan oleh,



(DATO' Ir. HJ. MOHD FAZLI BIN OSMAN)
Pengarah Kanan
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia.

Tarikh : 10/7/15