

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.12.2015.

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



**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS
MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH
PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

25HB. OGOS, 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 – 11
2.2	PEMERIKSAAN PAPAN SUIS	12 – 14
2.3	KESELAMATAN ELEKTRIK & KEBOLEHSENGGARAAN	15 – 19
2.4	BAHAN	20
2.5	SISTEM PENGURUSAN BERSEPADU (SPB)	21– 27
3.0	KESIMPULAN	28 – 29

1.0

MAKLUMAT AM

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 19hb. Ogos, 2015.	
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.	
3	Nombor Kontrak	JKR(E)/PK/SH(PJ/N)/07/2012	
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL DALAMAN	
5	Perunding Elektrik	-	
6	Kontraktor Utama	PEMBINAAN BRONEX ENTERPRIZE	
7	Kontraktor Elektrik	PASAK IMPIAN ENTERPRIZE	
8	Kontraktor ELV	KINTA MAJU JAYA SDN. BHD.	
9	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI PERAK	
10	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI PERAK	
11	Nama Pemeriksa	Wakil JKR (BPR-UKTK) (Urusetia Flying Squad)	Ir. Najmuddin Salmi Bin Mat Nanyan
			Mohd Sarifuddin Bin Handan
		Wakil JKR (BPR- B)	Zaharudin Bin Hussain
		Wakil JKR (BPP- USPMA)	Zoolnasri bin Abu Harun
		Wakil JKR (BPP- UKBF)	Muhammad Zamri B. Hj. Ramli
			Mohd Zalie Bin Jalil
			Mohd Asyraf Bin Hassan
		Wakil JKR (BPP- UPIKE)	Azrolnizam B. Ahmad Azmi
			Irwan B. Mohd Tahir
		Wakil JKR (JKR Elektrik Perak)	Mohd Rodzi Bin Ishak
			Shahrol Nizam bin Ibrahim
		Wakil Kontraktor Utama	PEMBINAAN BRONEX ENTERPRIZE
			-
		Wakil Kontraktor Elektrik	Mohd Ubaidullah B. Shaari
			Raja Fairuz Nabila
			Mohd Osman

Bil	Perkara	Maklumat		
		Wakil Kontraktor ELV	KINTA MAJU JAYA SDN. BHD.	Chow Fatt Low
12	Tarikh Pemeriksaan	25hb. Ogos 2015		
13	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 B)

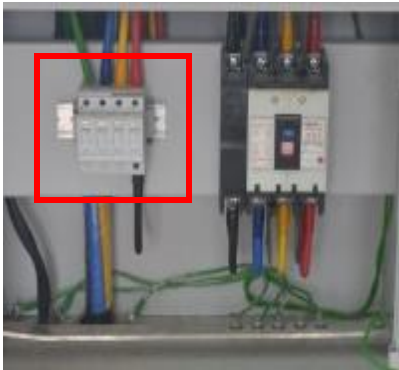
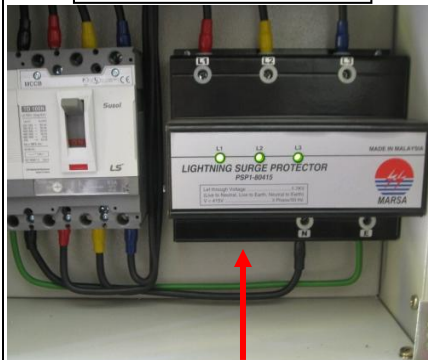
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Tulisan MERAH pada latar belakang PUTIH Tulisan HITAM pada latar belakang PUTIH	Lokasi: Bilik MSB dan Bilik Suis Penemuan: Standard notices and signage pada pintu bilik suis tidak lengkap : 1. Tiada papan tanda 'DILARANG MEROKOK'. 2. Notis 'DILARANG MASUK' tidak mengikut Peraturan – peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.1. 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. Peraturan-peraturan Elektrik 1994 (PPE 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: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Memasang papan tanda 'DILARANG MEROKOK'. 2. Memasang notis 'DILARANG MASUK' dengan huruf berwarna hitam di atas latar belakang berwarna putih. 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'.

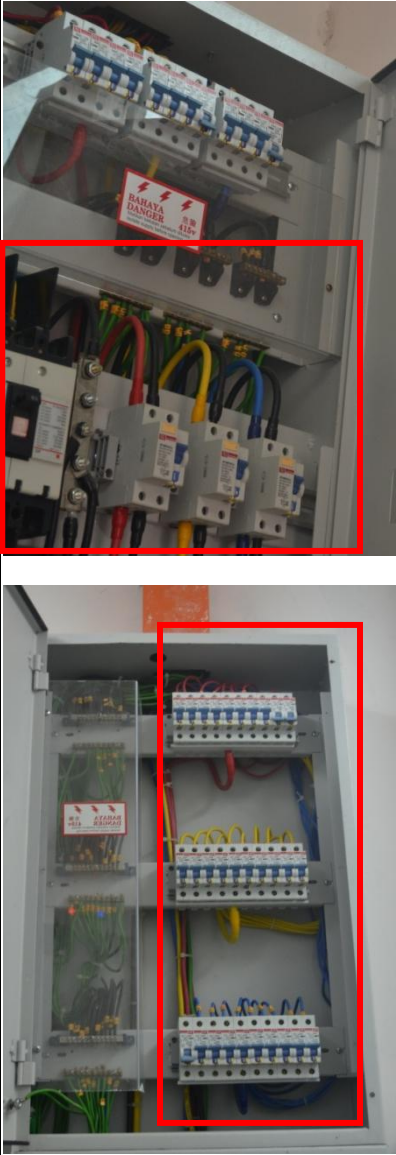
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 Tiada label pada Main Earthing Bar (MEB).	Lokasi: Bilik MSB Penemuan: Tiada label pada Main Earthing Bar (MEB). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.11. <i>In the case of solid earthing, main earthing terminals or bars mounted on porcelain insulators shall be provided external to the switchboard on the wall near to the switchboard as indicated in the drawings. Unless otherwise specified, main earthing bar shall be of tinned copper bar of dimension as in Table 14A with respect to the prospective earth fault current. Main earthing bar shall be of sufficient length to accommodate termination for all protective conductors, earthing conductors and main equipotential bonding conductors of electrical installation, lightning protection system bonding conductor and generator installation bonding conductor. Means shall be provided for disconnecting the earthing conductors to permit measurement of the resistance of the earthing arrangements. The joints shall be disconnectable only by means of a tool, and shall be mechanically strong to ensure electrical continuity. A Permanent label marked with words 'Main Earthing Bar - Safety Electrical Connections - Do Not Remove' shall be installed near to the main earthing bar. All connections to the main earthing bars shall be soundly made and electrically satisfactory by means of bolts and nuts with spring washers and jam nuts.</i>	Tahap Kerosakan : 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Memasang label pada Main Earthing Bar (MEB) dengan memenuhi kehendak spesifikasi JKR. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.11 & 14.21 Pemasangan Yang Baik  MEB yang memenuhi kehendak Spesifikasi JKR

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.	 SPD tanpa perlindungan fasa ke bumi (L-E).	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB) dan Papan Suis Kecil (SSB) Penemuan: Pemasangan SPD tanpa perlindungan fasa ke bumi (L-E). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 7.4. The SPDs modes of protection shall be each phase-to-neutral (L-N), each phase-to-earth (L-E) and neutral-to-earth (N-E) for either single phase or three phase supply system.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Menggantikan SPD yang mempunyai perlindungan <i>phase to neutral (L-N), each phase to earth (L-E) and neutral to earth (N-E)</i>. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 7.4. Pemasangan Yang Baik SPD of Mono Block Type  Protection at each phase to neutral (L-N), each phase to earth (L-E) and neutral to earth (N-E) SPD of Modular Type  Protection at each phase to neutral (L-N), each phase to earth (L-E) and neutral to earth (N-E)

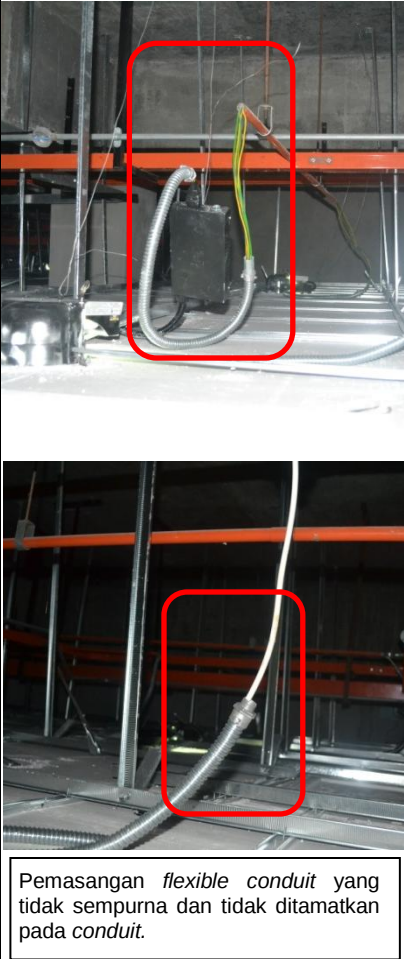
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
4.	 Bahagian yang mengandungi arus (<i>live part</i>) tidak dilindungi dengan <i>transparent prospec cover</i>.	Lokasi: SSB dan Papan Agihan (DB) Penemuan: Bahagian yang mengandungi arus (<i>live part</i>) tidak dilindungi dengan <i>transparent prospec cover</i>. Ulasan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(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. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(2). Sesuatu konduktor hendaklah ditebat dan dilindungi secara berkesan atau ditempatkan atau dikawal keselamatannya sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Bahagian yang mengandungi arus perlu ditutup menggunakan <i>transparent prospec cover</i> untuk mengelak daripada terkena renjatan elektrik kepada pengendali semasa kerja-kerja senggaraan. Rujukan : Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1) & 15(2). Pemasangan Yang Baik  Bahagian yang mengandungi arus (<i>live part</i>) dilindungi dengan <i>transparent prospec cover</i>.

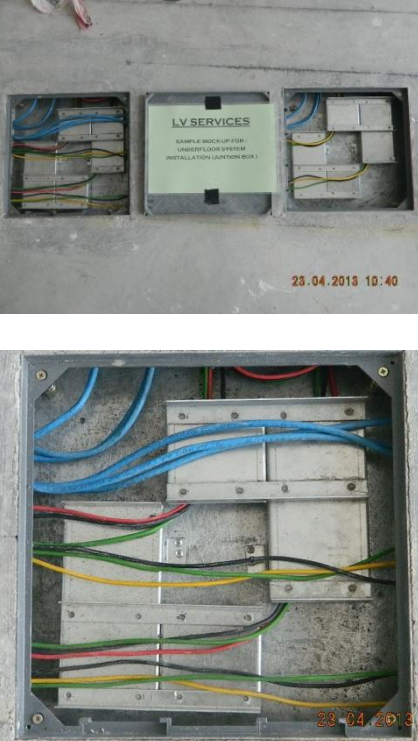
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
5.	 1) Sambungan pbumian antara kabel bumi dengan earth electrode hanya menggunakan earth clamp. 2) Tidak memasang permanent label “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” pada elektrod bumi.	Lokasi: Earth Chamber Penemuan: 1) Sambungan pbumian antara kabel bumi dengan earth electrode hanya menggunakan earth clamp. 2) Tidak memasang permanent label “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” pada elektrod bumi. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.17 <i>The connection of the earthing conductor and/or the earth electrode to the earth electrode shall be soundly made by the use of plumbed joints, either by brazing using zinc-free material with a melting point of at least 600°C or by exothermic welding.</i> 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 <i>The point of connection of every earthing conductor to an earth electrode, and</i> 14.20.2 <i>The point of connection of every bonding conductor to extraneous conductive parts.</i> 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>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Tamatan pbumian kabel test probe perlu menggunakan kaedah plumbed joint. 2. Permanent Label “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” perlu dipasang pada setiap penyambungan elektrod bumi. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.17, 14.20 & 14.21 Pemasangan Yang Baik  Tamatan pbumian menggunakan kaedah plumbed joint. Permanent Label “Safety Electrical Connection – Do Not Remove” pada elektrod bumi SAFETY ELECTRICAL CONNECTION - DO NOT REMOVE

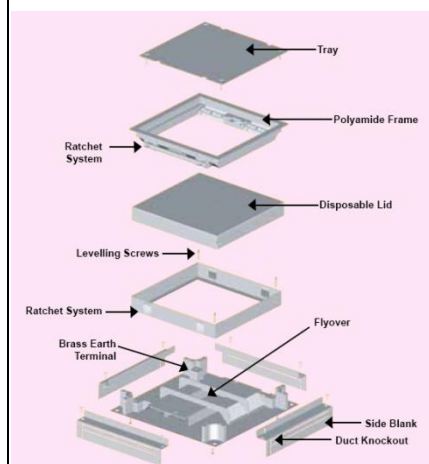
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
6.	 Pemasangan <i>flexible conduit</i> yang tidak sempurna dan tidak ditamatkan pada conduit.	Lokasi: Blok Mahkamah Penemuan: Pemasangan <i>flexible conduit</i> yang tidak sempurna dan tidak ditamatkan pada conduit. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.2.3. <i>Conduit for lighting point shall be terminated in a junction box complete with die-cast cone-shaped metal cover so that dropdown to luminaire shall be carried out through flexible steel conduit up to the luminaire. Ceiling fan points shall be run in the similar way. Flexible conduit shall be used for termination to equipment, which are subjected to movement or vibration. However, the length of this flexible conduit shall not exceed 400mm unless approved by the S.O's Representative.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: <i>Flexible conduit</i> perlu dipasang dari conduit sehingga ke kotak lampu dengan kemas untuk melindungi kabel daripada terdedah. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.2.3 Pemasangan Yang Baik  <i>Flexible conduit</i> dipasang hingga ke kotak lampu dan ditamatkan dengan adaptor.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
7.	 Tidak menggunakan aksesori <i>junction box</i> bagi mengasingkan kabel elektrik dan kabel UTP / Telefon.  Faceplate tidak diskrukan pada service box.	Lokasi: Blok Mahkamah – Pejabat aras bawah Penemuan: 1. Tidak menggunakan aksesori <i>junction box</i> bagi mengasingkan kabel elektrik dan kabel UTP / Telefon. 2. Faceplate tidak diskrukan pada service box. Ulasan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(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.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Kabel UTP/Telefon perlu diasingkan dengan kabel elektrik kerana keadaan ini akan mengganggu isyarat data (<i>Electromagnetic Interference</i>). Pengasingan perlu menggunakan <i>flyover</i>. 2. Faceplate perlu diskru semula pada service box. Rujukan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1). Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.



Aksesori / flyover dipasang di dalam service box bagi mengasingkan antara kabel elektrik dengan kabel ICT.



Faceplate diskrukan dengan kemas di dalam service box.

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

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 DISENGGARA
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>

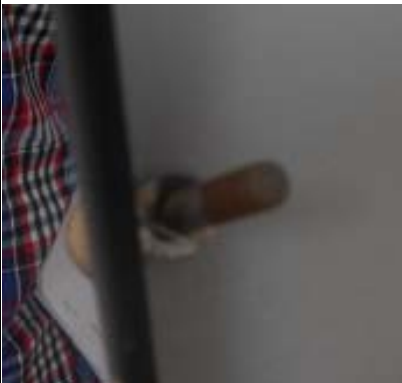
2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

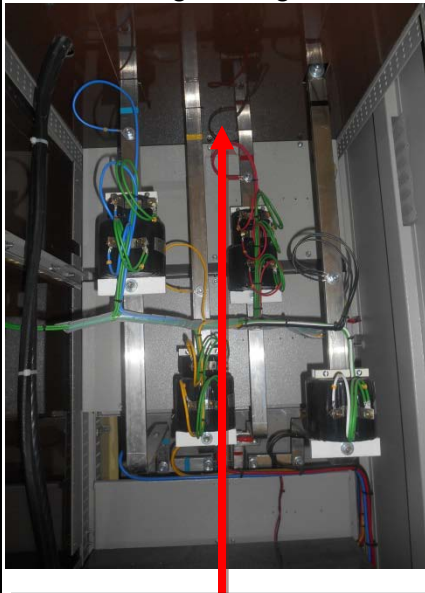
- 2.2 : Pemeriksaan Papan Suis

(Laporan Oleh : Unit Standard Pengujian & Makmal Akreditasi)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	  Skrus pada pintu SSB berkarat dan Tidak menggunakan <i>chromed type screws with cylindrical knurled head</i>.	Lokasi: <i>Wall Mounted SSB – B</i> Pengilang Papan Suis: Kok Mun Electrical Sdn. Bhd., Lahat Perak (Kategori I ≤ 600A) Penemuan: Skrus pada pintu SSB berkarat dan Tidak menggunakan <i>chromed type screws with cylindrical knurled head</i>. 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.</i>	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Skrus yang berkarat perlu digantikan dengan <i>chromed type screws with cylindrical knurled head</i>. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.3 Pemasangan Yang Baik  <i>Chromed type of screws with cylindrical knurled head</i> pada pintu compartment MSB/SSB/DB   <i>Retaining Clips</i> dipasang dibahagian belakang

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 <i>Internal separation MSB bukan jenis Form 2b. (tidak memenuhi kriteria IP2X atau IPXXB)</i>	Lokasi: Bilik Suis – Wall Mounted Main Switchboard (MSB) Pengilang Papan Suis: Kok Mun Electrical Sdn. Bhd., Lahat Perak (Kategori I ≤ 600A) Penemuan: <i>Internal separation MSB bukan jenis Form 2b. (tidak memenuhi kriteria IP2X atau IPXXB)</i> Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.5 <i>The switchboards shall be of Form 2b and comply with MS IEC 60439-1. The busbars shall be separated from the switchgears/functional units and the incoming and outgoing terminals. The form of separation shall be achieved by metallic or non-metallic rigid barriers/partitions.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Ruangan busbar perlu ditutup supaya diasingkan daripada <i>switchgears / functional units</i> dan <i>incoming terminals</i>. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.2.1.5 Pemasangan Yang Betul  <i>Internal separation yang memenuhi kriteria IP2X atau IPXXB. Busbars is separated from switchgears/functional units.</i>

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

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>

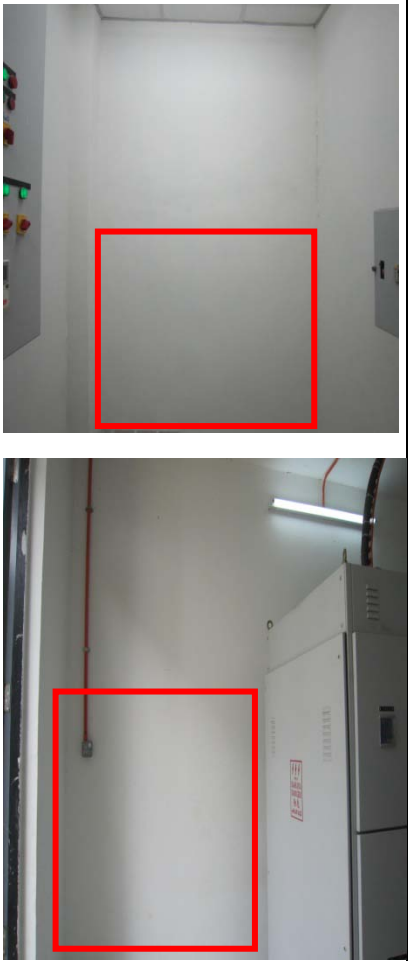
2.0

**PENEMUAN
KETIDAKPATUHAN
PEMERIKSAAN**

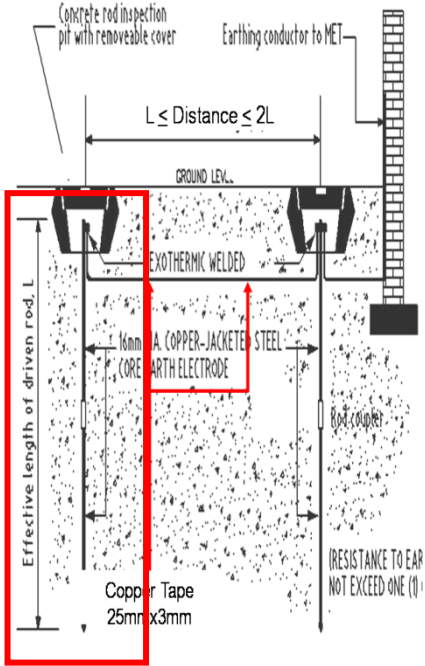
**- 2.3 : Keselamatan Elektrik &
Kebolehsenggaraan**

(Laporan Oleh : Unit Perunding Inspektorat & Keselamatan Elektrik)

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.	 Tidak menyediakan alat pemadam api mudah alih jenis ABC Serbuk Kering (dry powder) 9kg di dalam bilik suis elektrik.	Lokasi: Bilik Suis Penemuan: Tidak menyediakan alat pemadam api mudah alih jenis ABC Serbuk Kering (dry powder) 9kg di dalam bilik suis elektrik. 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: Menyediakan alat pemadam api mudah alih jenis ABC Serbuk Kering (dry powder) 9kg di dalam bilik suis elektrik. 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 KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
2.	 Elektrod bumi ditanam tidak cukup dalam menyebabkan penutup kotak pbumian tidak dapat ditutup dengan rapat dan sempurna.	Lokasi: Kotak Pbumian Penemuan : Elektrod bumi ditanam tidak cukup dalam menyebabkan penutup kotak pbumian tidak dapat ditutup dengan rapat dan sempurna. Ulasan : Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011) Section 14.14 Earth electrodes shall be of copper-jacketed steel core rods with 16mm nominal diameter and supplied in 1500mm length and shall have provision for screw coupling with another standard length. The copper jacket of 99.9 % pure electrolytic copper shall be of minimum radial thickness 0.25mm and shall be molecularly bonded to the steel core to ensure that the copper jacket and steel core are non separable. Each earth electrode shall be driven 3000mm in depth. Where the desired earth resistance value cannot be achieved after the first earth electrode have been driven, sufficient number of earth electrodes in parallel shall be installed outside the resistance area until required value is reached. Mutual separation between two earth electrodes shall be more than, but less than twice, the driven depth of the earth electrode. Earth electrodes shall not be installed close to a metallic fence. Unless the metallic fence is separately earthed, the fence shall be separated from the electrical earthing system by at least 2000mm. Interconnection between different earth electrodes shall be by means of 25mm x 3mm annealed copper tape. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 35 Dalam mana-mana pemasangan sistem pbumian konduktor yang lengkap yang dibuat daripada bahan yang boleh diterima dan mempunyai	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Elektrod bumi perlu ditanam rapi supaya penutup kotak pbumian dapat ditutup dengan sempurna. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.14 2. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 35 Pemasangan Yang Baik 

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

		luas keratan rentas yang mencukupi dengan satu atau lebih plat bumi, paip atau rod hendaklah diadakan. Sistem membumi itu hendaklah disambungkan ke bumi dan disenggarakan dengan berkesan.	
--	--	--	--

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.	 Kaedah Sambungan kabel atau tamatan kabel yang tidak sempurna dan tidak selamat. (Tidak menggunakan <i>cable connector</i> atau <i>cable link</i>).	Lokasi: <i>Service Box</i> Penemuan: Kaedah Sambungan kabel atau tamatan kabel yang tidak sempurna dan tidak selamat. (Tidak menggunakan <i>cable connector</i> atau <i>cable link</i>). Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(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. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Sesuatu pemasangan hendaklah disenggarakan dalam keadaan baik dan berfungsi dan langkah-langkah awasan hendaklah dipatuhi pada setiap masa untuk mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Menggunakan <i>cable link</i> / <i>cable connector</i> untuk penyambungan di antara kabel. Rujukan : Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1) dan 110(1).

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

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

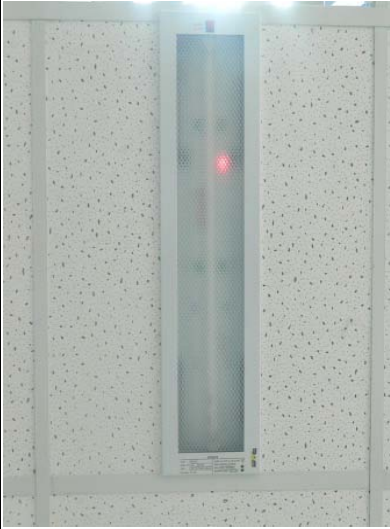
2.0

PENEMUAN KETIDAKPATUHAN PEMERIKSAAN

- 2.4 : Bahan

(Laporan Oleh : Unit Kawalan Bahan & Forensik)

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

Bil.	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.		Lokasi: Dalam Bangunan Penemuan: Bahan : Emergency Light Jenama : Econlite Model : EM33R Ulasan: Bahan ini didapati tiada pendaftaran di dalam JMAL JKR dan pemasangan di tapak tidak mengikut sepertimana di dalam kontrak (Pendaftaran Emergency Light adalah dibawah kategori mandatori)	Tahap Kerosakan: 1 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/emalv3/

Ulasan: Peratusan penggunaan bahan berdaftar (EMAL) : 95.6 %

KRITERIA DAN TAHAP PENGUKURAN PEMERIKSAAN BAHAN

KATEGORI : 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 SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

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(E)PK/SH(PJ/N)07/2012
ii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	-	-	☐ Tiada pengisian kerja-kerja elektrik. ☐ Tidak dikemaskini. ☐ Tiada ditapak	-
iii.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima	1			(43) PKR.PK(E)5/2011
iv.	REKOD KUALITI	Surat Perwakilan Kuasa	1			(17) PKR.PK(E)5/2011
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Fail MS ISO 9001 : 2008 - SJ.1 - Perancangan, Rekabentuk, Pembinaan Dan Penyeliaan
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	1		☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	Fail MS ISO 9001 : 2008 - SJ.1 - Perancangan, Rekabentuk, Pembinaan Dan Penyeliaan
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	1		☐ Tidak dilaksanakan.	(45) PKR.PK(E)5/2011
		Senarai Lukisan Pembinaan	1		☐ Tiada di pejabat tapak.	(46) PKR.PK(E)5/2011
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.	Fail MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	1		☐ Tidak diisi ☐ Tiada dalam fail JKR ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan.	Fail MS ISO 9001 : 2008 - SJ.4 - Borang Mock-up
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak / Teknikal / Penyelarasan (Agenda / Minit)	1		☐ Tidak dilaksanakan. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada minit mesyuarat.	Fail MS ISO 9001 : 2008 - SJ.5 - Minit Mesyuarat
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	Tidak Berkenaan

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ☐ ' 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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional

* Sila tandakan ' 1 '

** Tandakan ' ■ ' yang berkenaan

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	* MEMATUHI		** CATATAN KETIDAKPATUHAN	PENEMUAN
			YA	TIDAK		
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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 MS ISO 9001 : 2008 - SJ.2 - Penyeliaan Konvensional
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	-	-	☐ Tidak diisi. ☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada lampiran / rujukan. ☐ Tiada pengesahan.	Belum dilaksanakan
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	☐ Tiada surat / perakuan elektrik kepada S.O	Belum dilaksanakan
JUMLAH			25	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

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 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(P).04-1	Borang NCP	1		☐ Pengisian tidak lengkap. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	PKR.PK(E)5/2011 - 3 NCP dikeluarkan dan telah ditutup.
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCP	1		☐ Tidak dikemaskini. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama.	PKR.PK(E)5/2011
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 KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

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 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(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	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan bayaran dalam fail JKR.	(67) PKR/PK(E) 5/2011 Jld.2
4	JKR.PK(O).04A-4	Senarai Semakan Kajian Perubahan Kerja	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	(39) PKR/PK(E) 5/2011 Jld.2
5	JKR.PK(O).04A-5	Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada pengesahan. (Diperlukan bagi jika terdapat perubahan kerja)	(34) PKR/PK(E) 5/2011 Jld.2
6	JKR.PK(O).04A-6	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Tiada sokongan perakuan kelewatan dan lanjutan masa dalam fail JKR.	PKR/PK(E) 5/2011 Jld.2
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.	Belum dilaksanakan
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.	Belum dilaksanakan
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 pengesahan perakuan akaun muktamad dalam fail JKR.	Belum dilaksanakan
JUMLAH			4	0		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

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 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(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan.	(65) PKR/PK(E) 5/2011 Jld.2
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	1		☐ Tiada dalam fail JKR. ☐ Menggunakan Borang Pindaan Lama. ☐ Tiada pengesahan	(73) PKR/PK(E) 5/2011 Jld.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)	Tidak Berkenaan
JUMLAH			2	0		

PROJEK : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

KEMAJUAN PROJEK : 100%

A : PERATURAN KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPB

PROSEDUR	BILANGAN PENEMUAN	BILANGAN KEPATUHAN	PERATUSAN KEPATUHAN	TAHAP KEPATUHAN
PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]	25	25	100%	CEMERLANG
PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]	2	2	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENTADBIRAN KONTRAK [JKR.PK(O).04A]	4	4	100%	CEMERLANG
PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]	2	2	100%	CEMERLANG
JUMLAH KESELURUHAN	31	31		

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 : $\frac{31}{31} \times 100\%$
 Jumlah Keseluruhan Penemuan : 31

PERATUS KESELURUHAN	100%
TAHAP KEPATUHAN	CEMERLANG

KOMEN UNTUK PENAMBAHBAIKAN:

1. Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPB adalah Cemerlang
2. Surat menyurat atau dokumen yang berkenaan dalam fail projek perlu direkodkan / diminitkan.

3.0

KESIMPULAN

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR, DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.

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	2	0	–	–	–	–	1	0	0	0	1
Tahap 2 2	5	0	–	–	–	–	1	0	3	0	0
Tahap 3 3	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0	0
Jumlah Penemuan	7	0	–	–	–	–	2	0	3	0	1
Pecahan Peratus Kelemahan	53.85%	0.00%	–	–	–	–	15.38%	0.00%	23.08%	0.00%	7.69%

PERATUSAN SECARA KESELURUHAN	PEMBINAAN	REKABENTUK	BAHAN
	92.31%	0.00%	7.69%

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK KOMPLEKS MAHKAMAH SYARIAH SERI ISKANDAR,
DAERAH PERAK TENGAH, PERAK DARUL RIDZUAN.**

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Prosedur SPB**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPB adalah **100% (CEMERLANG)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Bersepadu.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati terdapat **1 PENEMUAN PENGGUNAAN JENAMA DAN MODEL BAHAN/BARANGAN YANG TIDAK BERDAFTAR DENGAN JKR MATERIAL APPROVED LIST (JMAL) SERTA TIDAK MENEPATI BAHAN KONTRAK**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, **SECARA KESELURUHANNYA** didapati **92.31%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan**, **0%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **7.69%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik**, **TIADA** Penemuan Ketidakpatuhan pada **TAHAP 3**.
5. Sehubungan dengan itu Wakil Pegawai Penguasa Elektrik perlu meningkatkan pemantauan di peringkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** di atas.

Disediakan oleh,


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

Tarikh : *29/10/15*

Disemak oleh,


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

Tarikh : *6/11/2015*

Disahkan oleh,


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

Tarikh : *12/11*