

LAPORAN

NO. LAPORAN: CKE.LFS.10.2013.

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



F
L
Y
I
N
G

S
Q
U
A
D



PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK
UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV
DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG,
PERAK DARUL RIDZUAN.

01 HB. JULAI, 2013.

Maklumat Am

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

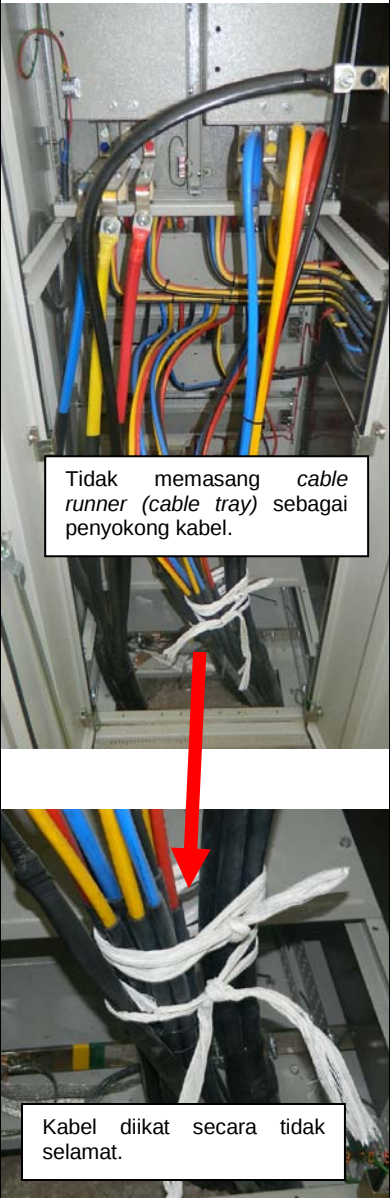
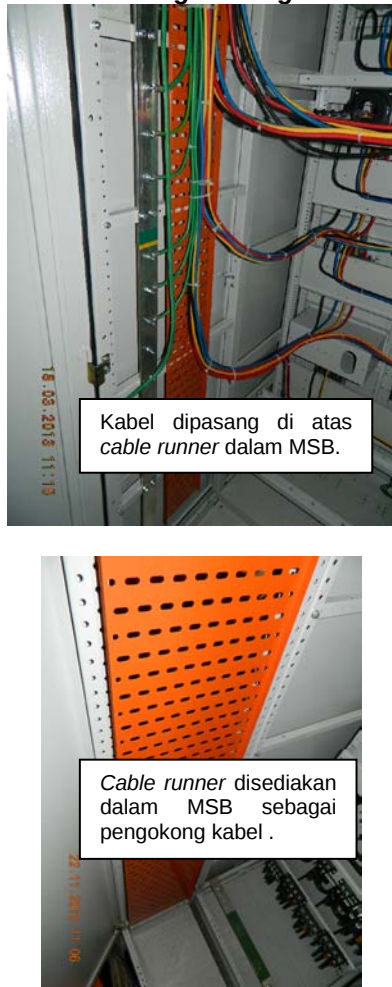
Bil	Perkara	Maklumat		
1	Objektif Pemeriksaan	Membuat pemeriksaan untuk menilai tahap pematuhan kepada prosedur kerja jabatan, spesifikasi, akta dan peraturan yang ditetapkan, dokumen kontrak, prosedur SPK dan piawaian amalan kejuruteraan elektrik atas arahan Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik melalui Borang FSq-1 bertarikh 20hb. Jun, 2013.		
2	Nama Projek	PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.		
3	Nombor Kontrak	PERS/PK/401/2012		
4	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL DALAMAN		
5	Kontraktor Elektrik	LETRIK WAZA		
6	Perunding Rekabentuk Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI PERAK		
7	Perunding Pembinaan Elektrik (JKR)	JKR ELEKTRIK NEGERI PERAK		
8	Nama Pemeriksa	Urusetia <i>Flying Squad</i> dan Kualiti (BPR-UKTK)	Tanapal a/l Balaraman	
			Johari bin Husin	
			Mohd Sarifuddin bin Handan	
		Wakil JKR (BPP-UKBF)	Ng Kim Kong	
		Wakil JKR (BPP-UKBF)	Mohd Asyraf bin Mohd Hassan	
		Wakil JKR (BPP-UPIKE)	Saffiah bt. Sulaiman	
			Ong Cheat Wai	
		Wakil JKR Elektrik Negeri Perak	Farah Faizatul bt. Noorlin	
			Maznah bt. Ahmad	
			Rosdi bin Razali	
			Azhana bt. Alias	
			Mohamad Faizul b. Abu Bakar	
		Wakil Kontraktor Elektrik	LETRIK WAZA	Zamdi bin Hashim
9	Tarikh Pemeriksaan	1 hb. Julai, 2013.		
10	Kategori pemasangan	Sekolah		
11	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)		Peratus
		Pembinaan	X	100%
		DLP		
		Lain-lain		

Penemuan Ketidakpatuhan

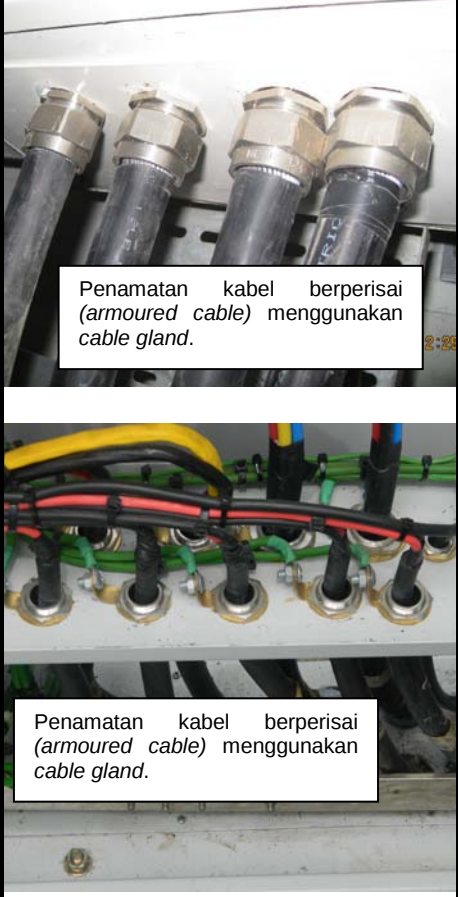
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1.	 Notis DILARANG MASUK tidak mengikut Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Notis <i>standard</i> dan papan tanda tidak lengkap. Tidak memasang notis <i>standard</i> dan papan tanda.	Lokasi: Bilik Suis Elektrik. Penemuan: 1. Tidak memasang atau tidak lengkap pemasangan <i>standard notices</i> dan papan tanda pada pintu bilik papan suis elektrik. 2. Notis DILARANG MASUK tidak mengikut Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 16.0. 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 16.0. 2. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 38(2). Pemasangan Yang Baik  Notis <i>standard</i> dan papan tanda yang lengkap. Pintu Bilik Suis Elektrik Keperluan-keperluan yang perlu dipamerkan pada setiap pintu Bilik Suis Elektrik: 1. NOTIS BAHAYA. 2. NOTIS DILARANG MASUK. 3. TANDA NAMA BILIK. 4. TANDA DILARANG MEROKOK.

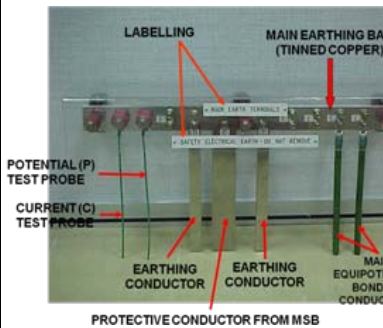
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E2.	 Tidak memasang cable runner (cable tray) sebagai penyokong kabel. Kabel diikat secara tidak selamat.	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB) Penemuan: Tidak memasang cable runner (cable tray) sebagai penyokong kabel dalam MSB. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.0. <i>2.2.1.7. Cables connection between the busbars and the switchgears shall be neatly arranged and mounted on cable runner.</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 2.0. Pemasangan Yang Baik  Kabel dipasang di atas cable runner dalam MSB. Cable runner disediakan dalam MSB sebagai pengokong kabel.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3.	Penamatan kabel berperisai (armoured cable) tidak menggunakan cable gland. 	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB). Penemuan: Penamatan kabel berperisai (armoured cable) dalam MSB tidak menggunakan cable gland. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.0. <i>14.8. Cable glands shall be installed for termination of armoured cables. It shall be mechanical type complying with BS EN 50262. Each cable gland shall be installed with back nuts (lock nuts) for plain hole fixing.</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 14.0. Pemasangan Yang Baik  Penamatan kabel berperisai (armoured cable) menggunakan cable gland. Penamatan kabel berperisai (armoured cable) menggunakan cable gland.

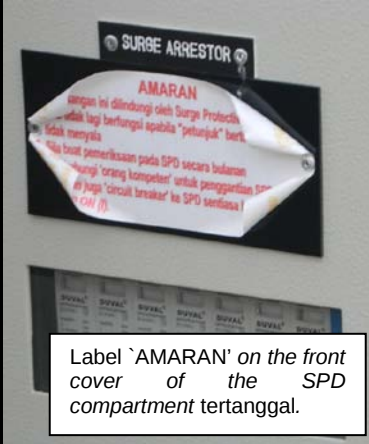
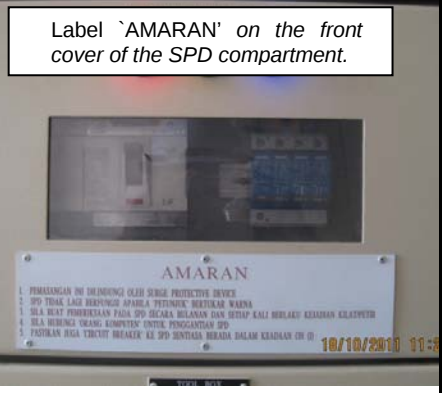
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan							
E4.		Lokasi: Papan Suis Utama (MSB). Penemuan: Sistem pembumian untuk MSB (50kA) tidak mengikut spesifikasi JKR. ➤ <i>Earthing conductors of copper tape dimension</i> tidak mengikut saiz - 1 sets of 1 x 25mm x 3 mm. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.0. 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. 14.13. Protective conductors between switchboard and main earthing bar shall be linked by copper tape of same cross sectional area as the main earthing bar.	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 14.0. Pemasangan Yang Baik   Gambarajah MEB yang mematuhi Spesifikasi JKR.							
		<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>40 kA < I ≤ 50 kA</td><td>50 mm x 6 mm</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)	40 kA < I ≤ 50 kA	50 mm x 6 mm	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)								
40 kA < I ≤ 50 kA	50 mm x 6 mm	2 sets of 2 x 25mm x 3 mm								
		Table 14A: Dimensions of Main Earthing Bar and Earthing Conductors.								

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E5.	 Tidak memasang <i>cable sleeve</i> pada penamatan akhir kabel.	Lokasi: Papan Suis Utama (MSB) Penemuan: Tidak memasang <i>cable sleeve</i> pada penamatan akhir kabel. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 2.3. <i>2.3.6 Coloured cable sleeve shall be shrouded for cable end termination.</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 2.3. Pemasangan Yang Baik  <i>Cable sleeve</i> dipasang pada penamatan akhir kabel. <i>Cable sleeve</i> dipasang pada penamatan akhir kabel.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6.	 Label 'AMARAN' on the front cover of the SPD compartment tertanggal.	Lokasi: Surge Protective Device (SPD) Penemuan: Label 'AMARAN' on the front cover of the SPD compartment tertanggal. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 7.0. 7.8. 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.	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 7.0. Pemasangan Yang Baik  Label 'AMARAN' on the front cover of the SPD compartment.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E7.	 Pemasangan <i>door closer</i> pada pintu bilik papan suis. Pemasangan <i>door closer</i> pada pintu bilik papan suis.	Lokasi: Bilik Papan Suis Penemuan: Pemasangan <i>door closer</i> pada pintu bilik papan suis. Ulasan: 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. Pemasangan tidak mematuhi Good Engineering Practice. Pemasangan <i>door closer</i> akan mendatangkan kesukaran kepada pekerja penyenggaraan di masa hadapan kerana pintu perlu disendal supaya tidak tertutup.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. Koordinasi di peringkat awalan semasa rekabentuk/pembinaan adalah perlu bagi mengelakkan keadaan berulang. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Pemasangan Yang Baik  Tiada <i>door closer</i> pada pintu bilik papan suis.

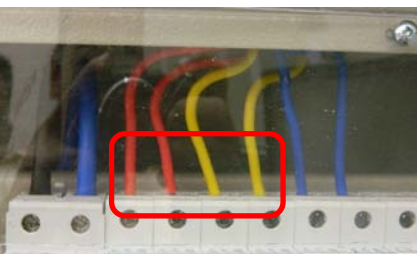
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E8.	 Bilik Suis Bengkel Elektronik terlalu panas. SSB Bengkel Elektronik terlalu panas.	Lokasi: Bilik Suis Bengkel Elektronik. Penemuan: Tiada sistem pengudaraan bagi Bilik Suis Bengkel Elektronik. ➤ Bilik Suis, SSB dan DB terlalu panas. Ulasan: Peraturan - Peraturan Elektrik 1994. Peraturan 16(3)(b). Mana-mana fuis atau pemutus litar hendaklah- b) dibina, dikawal atau ditempatkan dengan apa-apa cara supaya dapat mencegah bahaya akibat terlampau panas, pengarkaan atau daripada penyelerakan logam panas atau bahan lain. Peraturan 37(a). Mana-mana bahagian sesuatu pemasangan yang papan suis atau kelengkapan dipasang di dalam mana-mana premis- a) hendaklah cukup terang, dialih udara dan sentiasa kering.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk Piawai dan Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Rujukan: 1. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 16(3)(b). 2. Peraturan - Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(a). Pemasangan Yang Baik  Kipas Pelawas 10/11/2009 11:56

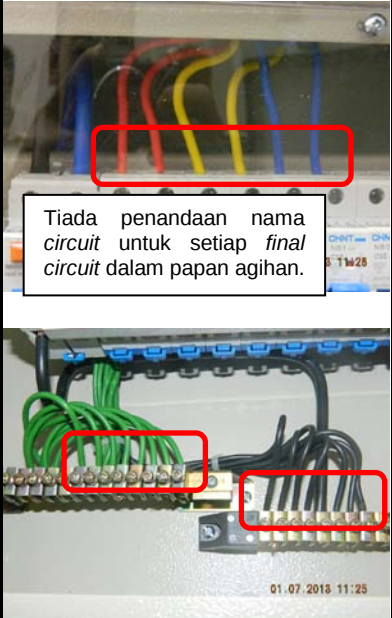
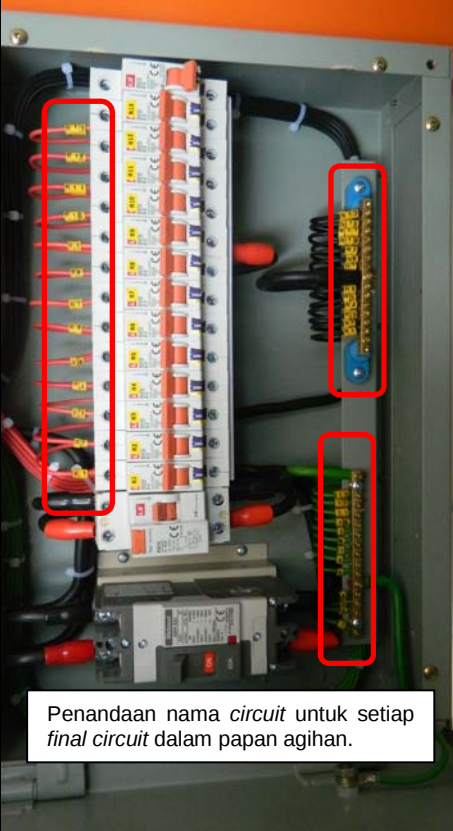
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E9.		Lokasi: Bilik Suis Bengkel Elektronik. Penemuan: Bilik suis sempit ➤ Papan suis (DB) dipasang terlalu tinggi. Ulasan: Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Peraturan 37(c). 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: Rekabentuk Piawai Cadangan Penambahbaikan: 1. Perancangan yang teliti perlu dilaksanakan semasa proses rekabentuk bagi memastikan ruang yang cukup untuk pengendalian dan senggaraan. 2. 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 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E10.	 Kabel merah dan kuning dalam DB fasa biru	Lokasi: Papan Agihan (DB) Penemuan: Kabel litar akhir dalam DB satu fasa tidak mengikut <i>standard colour coded cable</i>. ➤ Kabel merah dan kuning dalam DB fasa biru. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 9.0. <i>9.0.3. Standard colour coded cable shall be used for three phase circuit to identify the phase conductors, neutral conductor and protective conductor 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 9.0. Pemasangan Yang Baik  Kabel litar akhir dalam DB satu fasa yang mengikut <i>standard colour coded cable</i>.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E11.		Lokasi: Papan Agihan (DB). Penemuan: Tiada penandaan nama <i>circuit</i> untuk setiap <i>final circuit</i> dalam papan agihan. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.0. 3.7. All outgoing cables shall have alphanumeric circuits number labels. The labels of the neutral and earth shall correspond to that of the phase circuit.	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 3.0 Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E12.	Busbar neutral dan bumi dalam DB tidak menggunakan hard drawn high conductivity copper.	Lokasi: Papan Agihan (DB) Penemuan: Busbar neutral dan bumi dalam DB tidak menggunakan hard drawn high conductivity copper. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 3.0. 3.4. The busbars shall be hard drawn high conductivity copper.	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 3.0. Pemasangan Yang Baik Busbar neutral dan bumi dalam DB menggunakan hard drawn high conductivity copper. Busbar neutral dan bumi dalam DB menggunakan hard drawn high conductivity copper.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E13.	Kabel fasa merah menggunakan kabel suis warna biru. 	Lokasi: Suis Lampu Penemuan: Kabel suis tidak mengikut kod warna <i>Good Engineering Practice</i>. ➤ suis fasa merah menggunakan kabel suis warna biru. 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 dan bagi menepati maksud yang dicadangkan dan hendaklah dibina, dipasang, disusun, dilindungi, dikerjakan dan disenggara sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. 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: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan – Peraturan Elektrik 1994. Rujukan : Peraturan – Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1) & 110(1). Pemasangan Yang Baik  Kabel suis berwarna sama dengan kabel fasa.  Kabel putih diguna sebagai kabel suis.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E14.		Lokasi: Bengkel Elektronik. Penemuan: Tidak memasang <i>cabl</i> for bonding the tower back box to switched socket outlet. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.0. <i>14.4 Every circuit of a switchboard, distribution board, control board and tap-off units, all lighting points, lighting switches, fan points, fan switches, three pin switched or unswitched socket-outlets, power point etc. shall be provided with circuit protective conductors. All exposed conductive parts and extraneous conductive parts shall be effectively bonded to earth.</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 14.0.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E15.		Lokasi: Bengkel Kerja Kayu Penemuan: Tidak memasang peruang (<i>spacers</i>) minima 10 mm tebal antara lampu dan siling papan lembut (<i>soft board ceiling</i>). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 11.0. <i>11.3.6. Where fluorescent luminaires are to be surface mounted on the underside of soft board or other type of ceilings which is combustible, suitable spacers shall be inserted between the base of the luminaires and the ceiling such that a minimum clearance of 10mm exists between the luminaires and the ceiling.</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 11.0. Pemasangan Yang Baik 

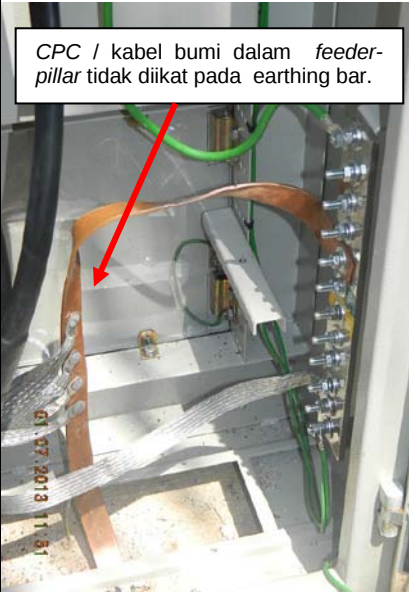
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E16.		Lokasi: Semua lokasi. Penemuan: Pemasangan lampu kecemasan jenis permukaan pada siling jenis gantung. Ulasan: Pemasangan lampu kecemasan jenis permukaan pada siling jenis gantung kurang nilai estetika.	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Rekabentuk Piawai dan Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Kumpulan rekabentuk perlu memastikan semua lampu yang dipasang pada siling jenis gantung adalah lampu jenis terbenam (recessed luminaire). Pemasangan Yang Baik 

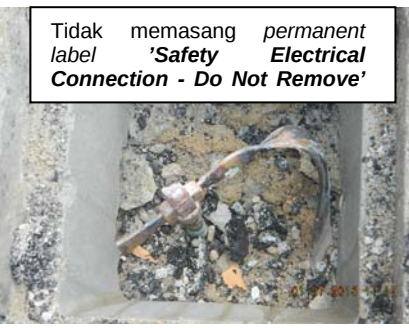
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E17.		Lokasi: <i>Feeder-Pillar.</i> Penemuan: Tidak memasang lampu dan suis soket alir keluar di dalam <i>feeder-pillar</i>. Ulasan: 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. Suis soket alir keluar di dalam kotak <i>feeder-pillar</i> adalah untuk kerja-kerja senggaraan.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk dan Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - Peraturan Elektrik 1994. Rujukan : Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 110(1). Pemasangan Yang Baik 

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E18.	 CPC / kabel bumi dalam feeder-pillar tidak diikat pada earthing bar.	Lokasi: Feeder-Pillar. Penemuan: Circuit protective conductor (CPC) / kabel bumi dalam feeder-pillar tidak diikat pada earthing bar. 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 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: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan - Peraturan Elektrik 1994. Rujukan : Peraturan – Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(1) & 110(1). Pemasangan Yang Baik  CPC / kabel bumi dalam feeder-pillar tidak diikat pada earthing bar.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E19.	Tidak memasang permanent label 'Safety Electrical Connection - Do Not Remove' 	Lokasi: <i>Earth Chamber</i> Penemuan: Tidak memasang permanent label 'Safety Electrical Connection - Do Not Remove' pada semua earth electrode. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (Mei 2011), Section 14.0. 14.20. 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: - 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. 14.21. 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.	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 14.0. Pemasangan Yang Baik  Permanent label 'Safety Electrical Connection - Do Not Remove' pada earth electrode.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E20.	 Tiada cable marker bagi penandaan laluan kabel bawah tanah.	Lokasi: Luar Bangunan Penemuan: Tiada cable marker bagi penandaan laluan kabel bawah tanah. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S3 (April 1999), Section 10.0. Cable marker with lettering and sign as shown in Appendix B1 and Appendix B2 shall be provided by the Electric Contractor at every change in direction of underground cable routes and at every 15 m on straight run. Cable marker shall be of heavy duty reinforced concrete construction and approved by the S.O.'s Representative. The cable marker shall be of trapezoidal block with 100 mm square top face. 150 mm square bottom face and 400 mm in height as shown in Appendix B3. The top face shall be indented with bold lettering "L.V." and directional sign indicating the direction / directions of the cable route. The cable marker shall be fully painted orange using standard road paint. The cable marker shall be buried to a depth of 300 mm. Cable joint marker of similar construction but with the lettering and sign as shown in Appendix B3 shall be provided and installed at every cable joint in the similar manner.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S3 (April 1999), Section 10.0. Pemasangan Yang Baik  Cable marker bagi penandaan laluan kabel bawah tanah. 25/05/2011 14:37

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E21.	RUJUK LAPORAN PEMERIKSAAN BARANGAN PENGGUNAAN BAHAN-BAHAN MANDATORI JKR ELEKTRIK (FSq-5e).	Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Terdapat 1 penemuan penggunaan bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR. Ulasan: Semua ulasan penemuan rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik (FSq-5e).	Isu: Penggunaan bahan 3 Cadangan Penambahbaikan: 1. Gunakan bahan/barangan yang berdaftar dalam <i>Electrical Material Approved List (EMAL)</i>. 2. Bahan/barangan tersebut boleh dirujuk melalui laman web http://jmal.jkr.gov.my/emal/.

***Pemeriksaan Barangan Penggunaan
Bahan – bahan
Mandatori JKR Elektrik***

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
B1.		Lokasi: Dalam Bengkel Penemuan: Bahan : Isolator Jenama : EATON/ MEM Model : 315ANXB2 Ulasan: Bahan ini tidak berdaftar dalam EMAL JKR (Pendaftaran Isolator adalah di bawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: 1. Gunakan bahan/barangan yang berdaftar dalam Electrical Material Approved List (EMAL). 2. Bahan/barangan tersebut boleh dirujuk melalui laman web http://jmal.jkr.gov.my/emal/.

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, 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 digunakan oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* - Sila tandakan '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
i.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima (SST)	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011	1	1
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Kontrak	√		PERS/PK/401/2012	1	1
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak		√	Gunapakai buku harian kontraktor utama. Perlu wujudkan buku harian tapak bagi kerja-kerja elektrik bagi memudahkan proses pemantauan dan rujukan kemajuan kerja dan pemasangan.	0	1
1	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011	2	2
2	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-1	2	2
3	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-1	1	1
		Senarai Lukisan Pembinaan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-1	1	1
4	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011	2	2
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-4	2	2
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak (Agenda & Minit)	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-5	1	1
		Mesyuarat Teknikal (Agenda & Minit)	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-5	1	1
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	Tidak Berkenaan	-	-

* - Sila tandakan '✓'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			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	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	✓		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2

* - Sila tandakan '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011 - Sj-2	2	2
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek			Belum dilaksanakan Tarikh Serah 8/7/2013	-	-
JUMLAH						42	43

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, 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 digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* - Sila tandakan '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(P).04-1	Borang NCR	-	-	Tiada NCR dikeluarkan. Ada surat arahan pembaikan (44) PKR.PK(E)54/2011	-	-
2	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
3	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
JUMLAH						0	0

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, 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 '√'.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(O).04A-1	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Pendahuluan	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
2	JKR.PK(O).04A-2	Senarai Semakan Penyediaan Dokumen Kontrak	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011	2	2
3	JKR.PK(O).04A-3	Senarai Semakan Penyediaan Bayaran Interim	-	-	Tidak Berkenaan - Ada surat pengesoran bayaran (Interim ke 5)	-	-
4	JKR.PK(O).04A-4	Senarai Semakan Kajian Perubahan Kerja	-	-	Tiada perubahan kerja	-	-
5	JKR.PK(O).04A-5	Senarai Semakan Pelarasan Harga Kontrak	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
6	JKR.PK(O).04A-6	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
7	JKR.PK(O).04A-7	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
8	JKR.PK(O).04A-8	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Siap Kerja	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
9	JKR.PK(O).04A-9a	Senarai Semakan Penyediaan Penilaian Tuntutan Kontraktor dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
10	JKR.PK(O).04A-9b	Senarai Semakan Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
11	JKR.PK(O).04A-10	Senarai Semakan Penyediaan Perakuan Akaun Muktamad	-	-	Tidak Berkenaan	-	-
JUMLAH						2	2

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, 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 '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	√		ada dalam fail PKR.PK(E)54/2011	2	2
2	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
3	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
4	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
5	JKR 8 – Pin 1/2005(5 & 5A)	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						2	2

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

KEMAJUAN PROJEK : 100 %

A : PERATUS KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPK

PROSEDUR SPK	[JKR.PK(O).04]	*[JKR.PK(P).04]	*[JKR.PK(O).04A]	*[JKR.PK(O).05]	MARKAH KESELURUHAN YANG TERLIBAT
PERATUS (%)	97.67%	Tidak Berkenaan	100.00%	100.00%	99.22%

NOTA :	[JKR.PK(O).04]	[JKR.PK(P).04]	[JKR.PK(O).04A]	[JKR.PK(O).05]
Jumlah Markah yang diperolehi :	<u>42</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
Jumlah Markah Keseluruhan :	43	0	2	2

B : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK

A	90 - 100 %	SANGAT BAIK
B	76% - 89%	BAIK
C	60% - 75%	MEMUASKAN
D	<59%	TIDAK MEMUASKAN

C : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK KESELURUHAN

PERATUS KEPATUHAN	99.22%
TAHAP KEPATUHAN	A (Sangat Baik)

Komen Untuk Penambahbaikan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPB adalah Sangat Baik.
- 2) Setiap surat menyurat dalam fail utama dan sub jaket perlu diminutkan.
- 3) Penggunaan Borang NCR [Borang JKR.PK(P).04-1] perlu dipraktikkan ke arah projek yang lebih berkualiti.
- 4) Perlu wujudkan buku harian tapak bagi kerja-kerja elektrik bagi memudahkan proses pemantauan dan rujukan kemajuan kerja dan pemasangan ditapak.

Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP	Isu Kelemahan Pembinaan	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	CATATAN
Tahap 1 1	2	1	0	
Tahap 2 2	17	3	0	
Tahap 3 3	0	0	1	1 penemuan penggunaan bahan/barangan yang tidak berdaftar dalam Electrical Material Approved List (EMAL).
Jumlah Penemuan	19	4	1	
Pecahan Peratus Kelemahan	79%	17%	4%	

Petunjuk :

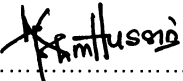
TAHAP 1 1	TAHAP 2 2	TAHAP 3 3
Berfungsi	Berfungsi	Tidak berfungsi
Mencatatkan pandangan	Susah senggara	Tidak boleh disenggara
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos	Tindakan pembetulan melibatkan kos
-	Tidak bahaya	Merbahaya
-	Tidak mematuhi spesifikasi (selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Tidak mematuhi spesifikasi (MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).
-	-	Tidak mematuhi EMAL

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK UBAHSUAI DAN NAIKTARAF BENGKEL MPAV DI SMV SLIM RIVER, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Kualiti SPK**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPK adalah **99.22% (SANGAT BAIK)**. Rujuk Laporan Sistem Pengurusan Kualiti.
2. Daripada laporan pemeriksaan **Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik**, didapati **1 PENEMUAN PENGGUNAAN BAHAN/BARANGAN YANG TIDAK BERDAFTAR DALAM ELECTRICAL MATERIAL APPROVED LIST (EMAL)**. Rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik.
3. Daripada laporan pemeriksaan **Ketidakpatuhan Pemasangan Elektrik, SECARA KESELURUHANNYA** didapati **79%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak**, **17%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **4%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi **Tahap Kualiti Pemasangan Elektrik** terdapat **Penemuan Ketidakpatuhan** pada **Tahap 3** iaitu :
 - i. Penemuan dalam **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
5. Sehubungan dengan itu **Wakil Pegawai Penguasa Elektrik** perlu meningkatkan pemantauan diperingkat 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

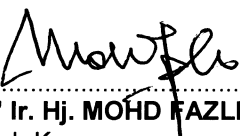
Tarikh : 2/9/13

Disemak oleh,


.....
(Ir. NIK RAHIMI BIN NIK MANSOR)
Pengarah,
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik.

Tarikh : 2/9/13

Verifikasi oleh,


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

Tarikh : 2/9/13

TERIMA KASIH