

LAPORAN



**F
L
Y
I
N
G

S
Q
U
A
D**

**PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK
PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3,
CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8D, 16G),
BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT,
SELANGOR DARUL EHSAN.**

29HB. JUN, 2010.

**Kumpulan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia**

Untuk Rujukan Pejabat Sahaja

No. Laporan : FSq_KTK_14/2010/02/B

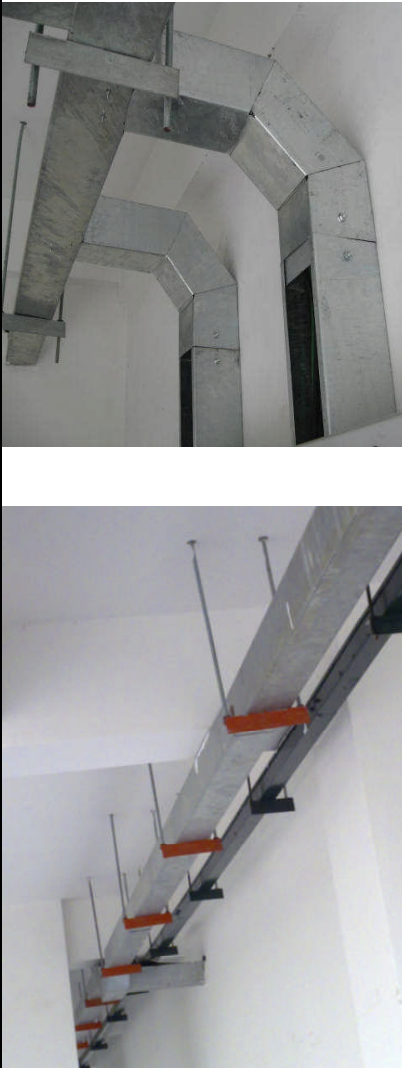
Maklumat Am

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 16hb. Jun, 2010.	
2	Nama Projek	Pemasangan Elektrik Untuk Projek Klinik Kesihatan Jenis 3, Cermat 2 (12CE, 5DCE) Dan Kuarters (2D, 8D, 16G), Bandar Seri Putra, Hulu Langat, Selangor Darul Ehsan	
3	Agensi Pelanggan	KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA	
4	Nombor Kontrak	JKR / IP / CKUB / 124 / 2008	
5	Nama Kontraktor	ZEDCON ENGINEERING (M) SDN. BHD	
6	Jenis Kontrak	KONVENSIONAL (DALAMAN)	
7	Rekabentuk / Pembinaan	Bahagian Perunding Rekabentuk A, IP JKR KL (Rekabentuk) JKR Elektrik Selangor (Pembinaan)	
8	Nama Pemeriksa	Urusetia FSq JKR (BPR-KTK)	1. Amzar Zubir
			2. Johari Husin
		Wakil JKR (BPR-D2)	1. Mohd Iskandar Salleh
		Wakil JKR (BPP-UIPT)	1. Nurulhuda Azmi
		Wakil JKR (BPP-USPM)	1. Noormazelinie Jaafar
			2. Mohd Puat Ramli
			3. Farid Shazwan Mohd. Jaffar
		Wakil JKR (BPP-UPSE)	1. Ahmad Kamal Jemari
		Wakil JKR (BPKS-USPKA)	1. Syafinaz Zuriati Baharudin
			2. Hasrudin Md. Fadzali
		Wakil JKR (JKR Elektrik Selangor)	1. Mohamad Hisham Salleh
			2. Abd. Rahim Sikin
			3. Fakhurrozi Misbong Ahmad
9	Tarikh Pemeriksaan	Wakil Kontraktor Elektrik	1. Mohd Kamarul Nizam Hasan
		Wakil Perunding Elektrik	
		Wakil Pelanggan	
10	Kategori pemasangan	29hb. Jun, 2010.	
11	Status Pemasangan	Klinik Kesihatan Dan Kuarters	
12	Peralatan	Sila tandakan (x)	Peratus
		Pembinaan	X 95%
		DLP	
		Lain-lain	
12	Peralatan	Peralatan pengujian	

Penemuan Ketidakpatuhan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1.		Lokasi: <i>Electrical Trunking</i> Penemuan: 1. Tiada kod warna jingga pada <i>electrical trunking</i> yang tidak bercat. 2. Tiada sistem pengasingan atau penandaan pada <i>electrical trunking</i> bagi <i>essential supply and non-essential supply</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 9.8. <i>The basic identification colour shall be applied by painting over the whole length of the conduits and trunkings and their coverings. However, if decorative colour white or other decorative colour is used for exposed electrical conduits and trunkings and their coverings as specified and/or as directed by S.O.'s Representative, then orange colour identification band shall be provided.</i> Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 9.8. <i>The colour identification bands and colour code indication bands shall be applied by painting or adhesive colour bands at intervals not more than 1000 mm along the conduits and trunkings and their coverings. They shall be provided at junctions, both sides of service appliance, wall/floor penetration and any other place where identification is required and necessary.</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 (April 1999) Section 9.8.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan															
E2.	 Sistem pembumian bersepadu (MEB) untuk MSB tidak mengikut Spesifikasi JKR L-S1, Section 13.0	Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Penemuan: Sistem Pembumian Bersepadu (MEB) tidak mengikut Spesifikasi JKR. Ulasan: - Spec. JKR (L-S1, Section 13.0) “Transparent protective cover of sufficient thickness and dimensions with <i>label</i> engraved and marked in red legibly with word ‘main earthing Terminals – Safety Electrical Connections – Do not Remove shall be installed to coverfull length of the main earthing bar” - Spec. JKR (L-S1, Section 13.0) “Two earthing conductors of tinned copper tape of dimension shall be provided to connect the MEB to two different earth electrodes. (Refer Table) - Spec. JKR (L-S1, Section 13.0) “Protective Conductor between Main Switchboard or Sub Switchboard and Main Earthing Bar shall be effected by tinned copper tape of same dimension as Main Earthing Bar and they shall be protected by running insulated PVC rectangular channel flushed with the floor slap” (Refer table) <table><tr><th>Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration</th><th>Main Earthing Bars (mm x mm)</th><th>Earthing Conductors (No. x mm x mm)</th></tr><tr><td>$I \leq 20 \text{ kA}$</td><td>25 mm x 6 mm</td><td>1 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$</td><td>31 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$</td><td>38 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr><tr><td>$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$</td><td>50 mm x 6 mm</td><td>2 x 25 mm x 3 mm</td></tr></table> - Spec. JKR (L-S1, Section 13.0) Two test earth electrodes namely <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i> shall be provided.	Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration	Main Earthing Bars (mm x mm)	Earthing Conductors (No. x mm x mm)	$I \leq 20 \text{ kA}$	25 mm x 6 mm	1 x 25 mm x 3 mm	$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	31 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm	$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	38 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm	$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm	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, Section 13.0. Pemasangan Yang Baik   Pemasangan Sistem Pembumian Bersepadu (MEB) yang lengkap di SMK Bentung, Pahang.
Prospective Earth fault currents (I) for 1 s duration	Main Earthing Bars (mm x mm)	Earthing Conductors (No. x mm x mm)																
$I \leq 20 \text{ kA}$	25 mm x 6 mm	1 x 25 mm x 3 mm																
$20 \text{ kA} < I \leq 30 \text{ kA}$	31 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																
$30 \text{ kA} < I \leq 40 \text{ kA}$	38 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																
$40 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	50 mm x 6 mm	2 x 25 mm x 3 mm																

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3.	 Kabel bumi tidak disambung ke back box earth terminal di suis soket alir keluar	Lokasi: Kuarters Kelas C dan lokasi lain. Penemuan: Kabel bumi tidak disambung ke back box earth terminal di suis soket alir keluar. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999), Section 10.3. Unless otherwise specified, boxes used for mounting switch plates, switched socket outlet and socket outlets in concealed wiring and concealed conduit wiring shall be metalclad steel type. Earth terminal complete with brass screw shall be provided. Cable for bonding the box to switch, switched socket outlet and socket outlet shall be the same size as the circuit protective conductor. Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 34(1) Mana-mana penyalut, tudung, gagang, peti cantuman, peti suis, peti fius, bingkai gear suis yang berlogam dan rangka dan tapak logam mana-mana janakuasa, penukar, rektifier dan motor, peti dan teras berlogam bagi mana-mana pengubah, dan bingkai dan penutup logam bagi mana-mana peti sejuk, dapur memasak dan kelengkapan elektrik lain termasuklah apa-apa perkakas domestik, kecuali yang digolongkan sebagai binaan kelas II, hendaklah dibumikan dengan berkesan.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: - Semua kabel bumi bagi suis soket alir keluar dan suis lampu hendaklah diikatkan pada back box earth terminal dengan cable lug dan diskru. - Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan : - Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 10.3. - Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 34(1).

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E4.	 Trunking diskru terus pada dinding / siling. Trunking diskru terus pada dinding.	Lokasi: Bilik Suis dan lain-lain lokasi. Penemuan: <i>Trunking diskru terus pada dinding / siling.</i> Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.6. <i>The trunking shall be supported by fixing brackets so that the trunking will not be in contact with the walls or floor slabs. The brackets shall be installed at intervals not greater than 1500 mm for vertical runs and not greater than 1000 mm for horizontal runs. The brackets shall be derusted, finished in a primer and coated with standard orange enamel.</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 (April 1999) Section 9.6.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E5.	 Tiada <i>standard notices and signage</i> dipasang pada bilik suis. Tiada <i>standard notices and signage</i> dipasang pada bilik suis.	Lokasi: Semua Bilik Suis. Penemuan: Keperluan bilik suis tidak lengkap. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 15.0. 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 6 mm and width 1000 mm.</i> 2. <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.</i> 3. <i>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> 4. <i>All electrical switchrooms shall be provided with one unit 9 kg dry powder fire extinguisher for A, B, C class of fire complete with pressure gauge, discharge hose with nozzle installed on wall bracket. The extinguisher shall be certified by Jabatan Bomba Dan Penyelamat Malaysia valid to be used for a period of twelve months from the completion date of the Contract.</i>	Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Keperluan bilik suis elektrik mestilah lengkap sebelum penyerahan projek bagi memenuhi kehendak Spesifikasi JKR dan Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Spesifikasi L-S1 (April 1999) Section 15.0.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

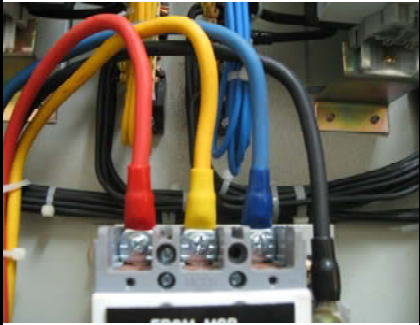
		1. All trenches in the switchrooms shall be clear from debris and filled up with clean sand to a level above cable ducts. All cable duct entry into the cable trench shall be sealed tight with cement against water and rodent entry. 2. As-installed layout plans, schematic wiring diagrams and plans showing cable routes and positions of earthing point with reference to easily recognizable buildings and structures shall be suitably framed up in the switchroom.	
--	--	---	--

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6.		Lokasi: Dinding Luar Bangunan. Penemuan: Ketinggian <i>test joint</i> bagi Sistem Penangkap Kilat kurang daripada 2500 mm daripada aras lantai. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S9, Section 5.0. Each down conductor shall be provided with a testing joint along the route of the down conductor. The testing joints shall be of purpose made copper clamps. Unless otherwise specified, each testing joint shall be installed at 2500mm above the ground level.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S9, Section 5.0.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E7.	 Suis lampu terdedah pada cuaca dan air. Pondok pengawal Suis lampu terdedah pada cuaca dan air. Pencawang Elektrik	Lokasi: Pondok Pengawal dan Pencawang Elektrik. Penemuan: Suis lampu terdedah pada cuaca dan air. Ulasan: Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6). Mana-mana konduktor atau radas yang terdedah pada cuaca, air, kakisan, pemanasan yang tak sewajarnya atau digunakan dalam persekitaran yang mudah terbakar atau dalam persekitaran yang mudah meletup hendaklah dibina atau dilindungi sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: 1. Suis tersebut perlulah ditukar kepada jenis <i>weather proof</i>. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Rujukan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6).

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E8.	 Tidak mengguna <i>cabl sleeve</i> pada tamatan akhir kabel. Tidak mengguna <i>cabl sleeve</i> pada tamatan akhir kabel.	Lokasi: Papan Suis Penemuan: Tidak mengguna <i>cabl sleeve</i> pada tamatan akhir kabel. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 2.3. <i>Coloured cabl sleeve shall be shruoded for cabl end termrrmination.</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, Section 2.3 (April 1999). Pemasangan Yang Baik  <i>Cabl sleeve</i> dipasang dengan kemas pada tamatan akhir kabel di SK Tunku Kurshiah, Kuala Pilah, Negeri Sembilan.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E9.		Lokasi: Kuarters Kelas C. Penemuan. Kedudukan <i>switch socket outlet</i> rendah (300 mm dari aras lantai) di kawasan membasuh dan berhampiran dengan punca air. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.10. <i>Mounting heights listed below shall be measured from the underside of the fitting to the finished floor level. Unless otherwise specified or directed on site by the S.O.'s Representative, heights of fixing shall be as follows: -</i> Type of Fitting Mounting Height (mm) <i>(a) Suspended ceiling luminaries and ceiling fans 2400 mm</i> <i>(b) Wall mounted luminaries and wall bracket fans 2050 mm</i> <i>(c) Switches, and fan and regulators 1450 mm</i> (d) Socket outlets (for surface wiring), and those in the kitchen and washing areas (for concealed wiring) 1450 mm.	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: 1. Alihkan kedudukan <i>switch socket outlet</i> tersebut pada ketinggian 1450 mm dari aras lantai atau gantikan <i>switch socket outlet</i> tersebut kepada jenis <i>weather proof</i>. 2. Semua bahan, kelengkapan dan kaedah pemasangan sistem elektrik mestilah memenuhi kehendak Spesifikasi JKR. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.10. (April 1999).

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E10.	 Cable tie jenis plastik	Lokasi: Dalam peparit kabel di Bilik Papan Suis Utama. Penemuan: Menggunakan <i>cable tie</i> jenis plastik untuk mengikat kabel (FR) pada <i>cable tray</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.4. <i>Cables installed on walls shall be fixed by means of copper clips or copper saddles at appropriate spacing. The clips or saddles shall be secured by means of brass screws. Where cables are installed on cable trays, they shall be clipped at appropriate spacing by means of copper saddles. The saddles shall be secured by means of brass bolts and nuts.</i> Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.7. <i>Fixing clips and cleats for cables on trays shall be installed by means of 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 (April 1999) Section 9.4. 2. Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 9.7.

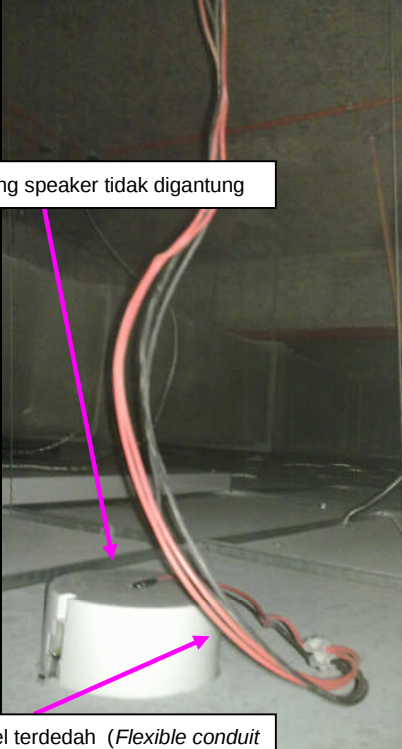
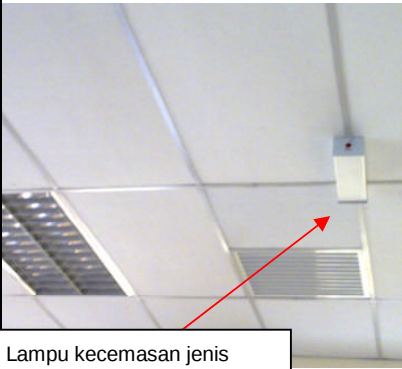
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E11.	 Bahagian Hadapan PSU  Bahagian Belakang PSU	Lokasi : Bilik Papan Suis Utama. Penemuan : Ruang sempit. Ulasan : Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(c). 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 mengendalikan atau penyenggaraan yang selamat.	Tahap Kerosakan : 2 Isu : Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: Saiz papan suis utama bergantung pada nilai beban. Perancangan yang teliti perlu dilaksanakan semasa proses rekabentuk bagi memastikan bilik elektrik mempunyai ruang yang cukup untuk pengendalian dan senggaraan. Rujukan: Peraturan-peraturan Elektrik 1994, Peraturan 37(c).

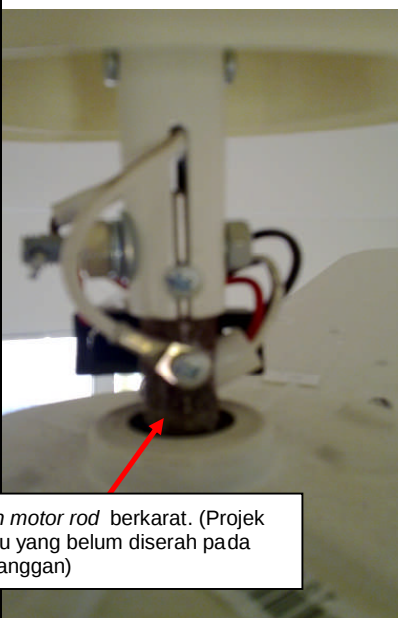
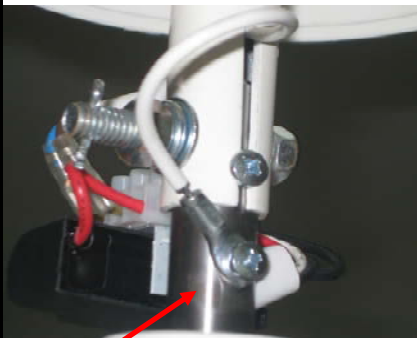
PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E12.	 Jarak di antara earth chamber terlalu hampir.	Lokasi: Luar Bangunan Penemuan: Jarak di antara earth chamber terlalu hampir. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 13.0. Each earth electrode shall be driven 3000 mm 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 equal to driven depth of the earth electrode. Spesifikasi JKR L-S1, Section 13.0. Two test earth electrodes namely potential test probe and current test probe shall be provided. The test earth electrodes shall be one length of 1500 mm in depth. The current test probe shall be placed 30 m from the first earth electrodes with potential test probe midway between.	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 (April 1999) Section 13.0.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E13.		Lokasi: Atas siling. Penemuan: <i>Ceiling speaker</i> tidak digantung dan kabel ke <i>ceiling speaker</i> tidak dimasukkan ke dalam <i>flexible conduit</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 11.4. <i>The luminaires shall not sit on the ceiling structure but shall be securely suspended from the floor slabs or beams of roof trusses by means of suspension rods, brass chains or G.S. wires as specified or as directed by the S.O.'s Representative.</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 (April 1999) Section 11.4.
E14.		Lokasi: Semua lokasi. Penemuan: Pemasangan lampu kecemasan jenis permukaan pada siling jenis gantung. Ulasan: Pemasangan lampu kecemasan jenis permukaan pada siling jenis gantung kurang sesuai dari segi estetik.	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Rekabentuk. Cadangan Penambahbaikan: Kumpulan rekabentuk perlu mengetahui jenis siling semasa merekabentuk agar jenis lampu yang dipasang nanti bersesuaian dengan siling tersebut.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E15.	Safety wire tidak diikat dengan betul dan selamat pada fan hook (belitan di luar fan hook).   Fan motor rod berkarat. (Projek baru yang belum diserahkan kepada pelanggan)	Lokasi: Kipas Siling. Penemuan: 1. Safety wire tidak diikat dengan betul dan selamat pada fan hook. 2. Fan motor rod berkarat. (Kelengkapan kipas siling yang baru seharusnya tidak berkarat). Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 12.0. Ceiling fans shall be provided with a supplementary independent suspension system so that in the event of failure of the rod suspension system, the fan motor will be safely suspended by this supplementary independent suspension system from the fan hook and electricity supply to the ceiling fan shall be disconnected. Disconnection of electricity supply to the ceiling fan shall be accomplished without snapping or damaging the supply cable of the ceiling fan point. It shall also not result in exposing any live terminal within the ceiling fan. The material used for the supplementary independent suspension system shall be anti-corrosive type. Design and construction of the supplementary independent suspension system and disconnection of electricity supply shall be subject to the approval of JKR. These features must be assembled in the manufacturer's factory.	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 (April 1999) Section 12.0. Pemasangan Yang Baik  Safety wire diikat dengan kemas pada fan hook and fan rod.  Pemasangan kipas siling yang sempurna dan kemas di SK Tunku Kurshiah, Kuala Pilah, Negeri Sembilan Safety wire diikat dengan kemas pada fan motor rod dan tiada kesan karat.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

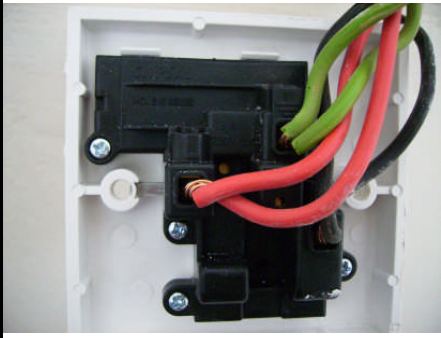
Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E16.		Lokasi: Bilik Papan Suis Utama dan lokasi-lokasi lain. Penemuan: Tidak memasang <i>copper bridge</i> pada sebahagian sambungan antara <i>trunking</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.6. <i>All trunking joints shall be bridged by means of tinned copper tape of dimension not less than 25 mm x 3 mm.</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, Section 9.6. (April 1999).
E17.	RUJUK LAPORAN PEMERIKSAAN BARANGAN PENGGUNAAN BAHAN-BAHAN MANDATORI JKR ELEKTRIK (FSq-5e).	Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Terdapat 4 penemuan penggunaan jenama/model bahan/barangan yang TIDAK BERDAFTAR DENGAN EMAL JKR Elektrik. Ulasan: Semua ulasan penemuan rujuk Laporan Pemeriksaan Barangan Penggunaan Bahan-bahan Mandatori JKR Elektrik (FSq-5e).	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

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

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.		Lokasi: Kuarters Kakitangan Penemuan: Bahan : SWITCHES Jenama : CLIPSAL Model : S/I/E32 Ulasan: Jenama ini tidak berdaftar dengan JKR. (Pendaftaran <i>Switches</i> adalah dibawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.
2.		Lokasi: Kuarters Kakitangan Penemuan: Bahan : S/S/O 13A Jenama : CLIPSAL Model : E 2025 Ulasan: Jenama ini tidak berdaftar dengan JKR. (S/S/O 13A adalah bahan mandatori berdaftar)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
3.		Lokasi: Kuarters Kakitangan Penemuan: Bahan : PVC INSULATED Jenama : Tiada Model : Tiada Ulasan: Bahan yang digunakan tiada jenama. (Pendaftaran PVC INSULATED (Non Armoured) adalah di bawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan jenama dan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Jenama dan model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.
6		Lokasi: Bilik MSB Penemuan: Bahan : EARTH CHAMBER Jenama : SAG Model : Tiada Ulasan: Jenama berdaftar tetapi model ini tidak berdaftar dengan JKR. (Pendaftaran Earth Chamber adalah dibawah kategori mandatori)	Isu: Penggunaan bahan Cadangan Penambahbaikan: - Gunakan model bahan/barangan yang telah berdaftar dengan Unit Standard Pengujian dan Makmal. - Model bahan/barangan tersebut boleh dirujuk dalam laman web EMAL JKR Elektrik.

Ulasan : Peratusan penggunaan bahan berdaftar = 87.5%

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

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

Prosedur ini adalah untuk memastikan pentadbiran kontrak kerja mematuhi peraturan-peraturan yang ditetapkan supaya menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah diguna pakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mentadbir kontrak di bawah 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	Borang Pembayaran Pendahuluan	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
2.	JKR.PK(O).04A-2	Dokumen Kontrak		√	-Ada di tapak bina JKR/IP/CKUB/124/2008	1	1
3.	JKR.PK(O).04A-3	Bayaran Interim		√	- Ada dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22 / 08	1	1
4.	JKR.PK(O).04A-4	Kajian Perubahan Kerja	-	-	-Belum dilaksanakan	-	-
5.	JKR.PK(O).04A-5	Penyelarasan Harga Kontrak	-	-	-Belum dilaksanakan	-	-
6.	JKR.PK(O).04A-6	Perakuan Kelewatan dan Lanjutan Masa/ Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
7	JKR.PK(O).04A-7	Perakuan Kerja Tidak Siap	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
8.	JKR.PK(O).04A-8	Perakuan Siap Kerja	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
9	JKR.PK(O).04A-9a	Penilaian Tuntutan dan Laporan Pegawai Penguasa	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
10	JKR.PK(O).04A-9b	Penilaian Tuntutan dan Ulasan Urusetia	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
11	JKR.PK(O).04A-10	Perakuan Akaun Muktamad	-	-	-Bukan di bawah tanggungjawab WPP	-	-
JUMLAH						2	2

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

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 di bawah 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 di dalam dokumen kontrak JKR203N4/83	1	1
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Tender	√		Ada di pejabat PRB dan hanya dokumen sub-kontrak di tapak bina	1	1
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	√		Ada pada kontraktor utama di pejabat tapak	1	1
1.	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan		√	Tiada di dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22/08 .Perlu disediakan sebelum memulakan penyeliaan projek.	0	2
2.	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)		√	Tiada di dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22/08 .Perlu mendapatkan salinan dari kontraktor.	0	2
3.	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	√		Ada di dalam fail (17) PKR.SEL(BL)HL/22/08	2	2
		Senarai Lukisan Pembinaan	√		Ada di dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22/08	2	2
4.	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan		√	Tiada dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22/08 Perlu mendapatkan pengesahan kalibrasi peralatan dari badan yang diiktiraf.	0	2
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up		√	Tiada borang SPK yang digunapakai walaupun mempunyai sample board.	0	2

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
6	JKR.PK(O).04-6	Mesyuarat Tapak	√		Ada salinan surat jemputan dan minit di dalam fail (18) PKR.SEL(BL)HL/22/08	2	2
		Mesyuarat Teknikal	√		Ada salinan surat dan minit di dalam fail (51) PKR.SEL(BL)HL/22/08	2	2
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	-Tidak berkenaan (projek NSC)	-	-
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 di dalam fail PKR.SEL(BL)HL/22/08	2	2
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan		√	Tidak menggunakan borang SPK. Dicadangkan supaya dilampirkan salinan DO	0	2
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang		√	Pengujian ada dilakukan di kilang tetapi tidak mengisi borang SPK	0	2
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	√		Ada borang SPK digunakan dan di cadangkan supaya dilampirkan gambar setiap kerja pemasangan.	2	2
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	√		Ada menggunakan borang SPK dan terdapat 2 NCR yang belum ditutup.	2	2
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking	√		Ada menggunakan borang SPK dan terdapat 1 NCR yang telah ditutup.	2	2
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik		√	MSB telah siap dipasang tetapi pemeriksaan belum dilaksanakan. Terdapat jenama peralatan tidak mengikut kontrak	0	2
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar		√	SSB telah siap dipasang tetapi pemeriksaan tidak dilaksanakan	0	2

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan		√	DB telah siap dipasang tetapi pemeriksaan tidak dilaksanakan	0	2
8.10	JKR.PK(O).04-SKE.4E	Pemeriksaan Kelengkapan Elektrik	√		Ada menggunakan borang SPK dan terdapat 1 NCR yang telah ditutup.	2	2
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat	-	-	Telah siap dipasang tetapi pemeriksaan tidak dilaksanakan	0	2
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pengesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
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	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	-	-	Belum dilaksanakan lagi	-	-
JUMLAH						17	31

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

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

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah untuk memastikan penyerahan dan menyenggara semasa tempoh tanggungan kecacatan setiap produk akhir/ projek siap menepati kehendak pelanggan sejajar dengan dasar dan objektif kualiti.

SKOP

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

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1.	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan	-	-	- Belum dilaksanakan - Kemajuan fizikal projek 95% - Sediakan surat Makluman dan Pemeriksaan produk Kerja-kkerja elektrik	-	-
2.	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan	-	-	- Belum dilaksanakan - Surat makluman (dari HOPT) dan penyerahan dokumen, kunci, pelan, sijil-sijil, manual, latihan, lukisan & inventori	-	-
3.	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR	-	-	- Belum dilaksanakan - Sediakan senarai nama pegawai untuk dihubungi semasa DLP.	-	-
4.	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/ Kerosakan	-	-	- Belum dilaksanakan - Sediakan borang / NCR/ senarai kerosakan semasa DLP	-	-
5.	JKR 8 – Pin 1/2005(5 & 5A)	Laporan Prestasi Kontraktor	-	-	- Belum dilaksanakan - Prestasi kontraktor perlu dinilai selepas penyerahan.	-	-
JUMLAH						-	-

PEMERIKSAAN BORANG KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

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

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah untuk memastikan produk yang tidak memenuhi spesifikasi dikenalpasti, dikawal, diasingkan, dan diambil tindakan pembetulan supaya produk yang diterima sahaja yang diserahkan kepada pelanggan.

SKOP

Prosedur ini diguna pakai oleh semua staff JKR semasa mengenal pasti, mengendalikan, mengasingkan dan melupuskan produk yang tidak memenuhi spesifikasi.

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN	MARKAH DAPAT	MARKAH PENUH
			Ya	Tidak			
1.	JKR.PK(P).04-1	Borang NCR	√		Terdapat 9 NCR dikeluarkan dan hanya 1 NCR telah ditutup	2	2
2.	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR	√		Ada menggunakan borang SPK	2	2
3.	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan	-	-	-Belum dilaksanakan	-	-
JUMLAH						4	4

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

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 (%)	54.83%	100%	100%		84.95%

NOTA :	[JKR.PK(O).04]	[JKR.PK(P).04]	[JKR.PK(O).04A]	[JKR.PK(O).05]
Jumlah Markah yang diperolehi :	<u>17</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u> </u>
Jumlah Markah Keseluruhan :	31	4	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	85.0%
TAHAP KEPATUHAN	B (BAIK)

Kesimpulan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPK adalah baik.
- 2) Walaubagaimanapun terdapat beberapa ketidakpatuhan (tiada borang SPK) adalah disebabkan kekangan masa kurang faham penggunaan borang SPK.
- 3) Cadangan penambahbaikan adalah dengan melampirkan dokumen sokongan seperti gambar, resit penghantaran pesanan (DO), keputusan ujian dan sebagainya bersama borang SPK sebagai bukti.

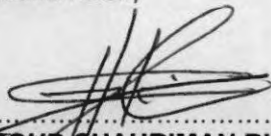
Kesimpulan

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

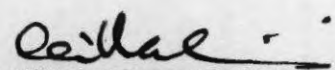
1. Borang-borang **SPK DIGUNAKAN** sebagai panduan dan rekod bagi projek ini. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Kualiti SPK**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPK adalah **85% (BAIK)**.
2. Daripada laporan pemeriksaan barangan penggunaan bahan-bahan mandatori JKR Elektrik, didapati **4** barangan yang ditemui adalah **Tidak Berdaftar Dengan JKR**.
3. Daripada peratusan di atas **70.6%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak, 23.5%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **5.9%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi kualiti terdapat penemuan **Tahap 3** iaitu :
 - i. Penemuan dalam **Isu Kelemahan Rekabentuk**.
 - ii. Penemuan dalam **Isu Kelemahan Pembinaan**.
 - iii. 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,


.....
Ø (Ir. **MOHD SHAHRIMAN BIN MOHD YUNUS**)
Jurutera Elektrik Penguasa
Kumpulan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk

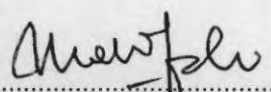
Tarikh : 26/7/2010

Disemak oleh,


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

Tarikh : 27/7/2010

Verifikasi oleh,


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

Tarikh : 29/7/2010

PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK PROJEK KLINIK KESIHATAN JENIS 3, CERMAI 2 (12CE, 5DCE) DAN KUARTERS (2D, 8F, 16G) BANDAR SERI PUTRA, HULU LANGAT, SELANGOR DARUL EHSAN.

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	Isu Kelemahan Pembinaan	Lain-lain	CATATAN
Tahap 1 	1	0	0		
Tahap 2 	1	0	10		
Tahap 3 	2	1	2		
Jumlah Penemuan	4	1	12		
Pecahan Peratus Kelemahan	23.5%	5.9%	70.6%		

Petunjuk :

Tahap 1 (T1) 	Tahap 2 (T2) 	Tahap 3 (T3) 	Tahap Kualiti	
Berfungsi	Berfungsi	Tidak berfungsi	Cemerlang	Tiada ketidakpatuhan (sama ada T1, T2 atau T3)
Mencatatkan pandangan	Tindakan pembetulan melibatkan kos.	Tidak boleh disenggara	Baik	$T1 \leq 10$
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos	Tidak bahaya	Tidak mematuhi spesifikasi (MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Memuaskan	$10 \leq T1 \leq 30$ & $T2 \leq 10$
	Susah senggara	Tidak mematuhi EMAL	Tidak diterima	$T1 \geq 30$, $T2 \geq 10$ & $T3 \geq 1$
	Tidak mematuhi spesifikasi (selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Merbahaya		

TERIMAKASIH