



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
UNIT STANDARD, PENGUJIAN & MAKMAL
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA
LOT 8, JALAN CHAN SOW LIN
50582 KUALA LUMPUR

Telefon : 03 – 92862355, 92863644
92856155
Faksimili : 03 – 92876175
Laman Web : <http://www.jkr.gov.my>



Ruj. Kami: (100) dlm.JKR(PE)8/3/4Jld.10

Tarikh : 19 hb. Mei 2010
5 hb. Jamadil Akhir 1431

“Senarai Edaran Seperti Lampiran A”

Tuan/puan,

**Perkara : UJIAN PENERIMAAN DI KILANG UNTUK PAPAN SUIS UTAMA –
LESSON LEARNT.**

Dengan hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Bersama-sama ini dilampirkan satu salinan penemuan-penemuan
Ketidakpatuhan yang kerap ditemui ketika membuat pemeriksaan ujian
penerimaan dikilang untuk Papan Suis Utama.

3. Semoga dengan maklumat ini akan dapat membantu kakitangan tuan
menambahbaik proses kerja mereka.

Sekian, terima kasih.

Saya yang menurut perintah,

(HJ. NIZAR BIN OTHMAN)
Ketua Jurutera Elektrik,
Unit Standard, Pengujian & Makmal,
b.p. Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik,
Ibu Pejabat JKR.
Kuala Lumpur.

Long



Lampiran A

Senarai Edaran

1. **Semua Ketua Jurutera Elektrik,**
Unit Perunding Rekabentuk - (Kumpulan "A")
- (Kumpulan "B")
- (Kumpulan "C")
- (Kumpulan "D1")
- (Kumpulan "D2")
- (Kumpulan "E")
- (Kumpulan Tugas Khas)
2. **Ketua Jurutera Elektrik,**
Unit Perunding Penyenggaraan,
3. **Ketua Cawangan,**
Cawangan Perkhidmatan Kejuruteraan Senggara,
Sektor Kejuruteraan Senggara,
Ibu Pejabat JKR Malaysia
4. **Ketua Jurutera Elektrik,**
Unit Perunding Akustik & ELV.
5. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Perak,
Ipoh, Perak.
6. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Selangor,
Shah Alam, Selangor.
7. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Pahang,
Kuantan, Pahang.
8. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Johor,
Johor Bahru, Johor.
9. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Kedah,
Alor Setar, Kedah.

10. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Pulau Pinang,
Pulau Pinang.
11. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Terengganu,
Kuala Terengganu.
12. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Kelantan,
Kota Bharu, Kelantan.
13. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Melaka,
Melaka.
14. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Negeri Sembilan,
Seremban, Negeri Sembilan
15. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR Perlis,
Kangar, Perlis.
16. **Ketua Jurutera Elektrik Negeri,**
JKR W.P. Kuala Lumpur,
Kuala Lumpur.
17. **Pengarah,**
JKR W.P. Labuan [u/p: Jurutera Elektrik]
18. **Jurutera Elektrik Penguasa,**
Unit Penyenggaraan
JKR Pengkalan TUDM,
Kuantan, Pahang
19. **Pengarah.**
JKR Unit Kesedar [u/p: Jurutera Elektrik]
20. **Pengarah,**
JKR Unit Ketengah [u/p: Jurutera Elektrik]
21. **Pengarah,**
JKR Jabatan Pembangunan Persekutuan Kelantan,
Kota Bharu, Kelantan. [u/p: Jurutera Elektrik]

22. **Jurutera Elektrik,**
JKR Kem Terendak,
Melaka
23. **Jurutera Elektrik,**
Unit Penyenggaraan JKR
Pengkalan TLDM,
Lumut, Perak.
24. **Pengarah,**
Cawangan Kerja Keselamatan,
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Ketua Jurutera Elektrik]
25. **Pengarah,**
Cawangan Kerja Bangunan Am,
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Ketua Jurutera Elektrik]
26. **Pengarah,**
Cawangan Kerja Kesihatan,
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Ketua Jurutera Elektrik]
27. **Pengurus Besar Kanan Pembinaan**
Pejabat Tapak JKR,
Projek Universiti Malaysia Sabah,
Jalan Kota Kinabalu – Sulaman,
P.O. Box 22958,
88789 Kota Kinabalu. [u/p: Jurutera Elektrik]
28. **Pengarah,**
Cawangan Kerja Pendidikan,
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Jurutera Elektrik Penguasa]
- ~~29. **Pengarah,**
Cawangan Jalan,
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Jurutera Elektrik Penguasa]~~
30. **Pengarah,**
Cawangan Pangkalan Udara & Maritim
IP JKR, Kuala Lumpur. [u/p: Jurutera Elektrik Penguasa]
31. **Pengarah**
JKR Wilayah Persekutuan Putrajaya
Aras 3 Blok C
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 Putrajaya. [u/p : Ketua Penolong Pengarah Kanan (Elekt.)]

Lampiran B

Tarikh: 23hb April 2010



**TAJUK:
LESSON LEARNT**

(Penemuan-penemuan ketidakpatuhan oleh pasukan ujian Unit Standard, Pengujian dan Makmal)

**BAHAN:
PAPAN SUIS**

**TEMPOH:
2008-2009**

Disediakan oleh :

EN. MOHD FAIZAL BIN BASARUDIN
(JURUTERA ELEKTRIK)

Disemak oleh:

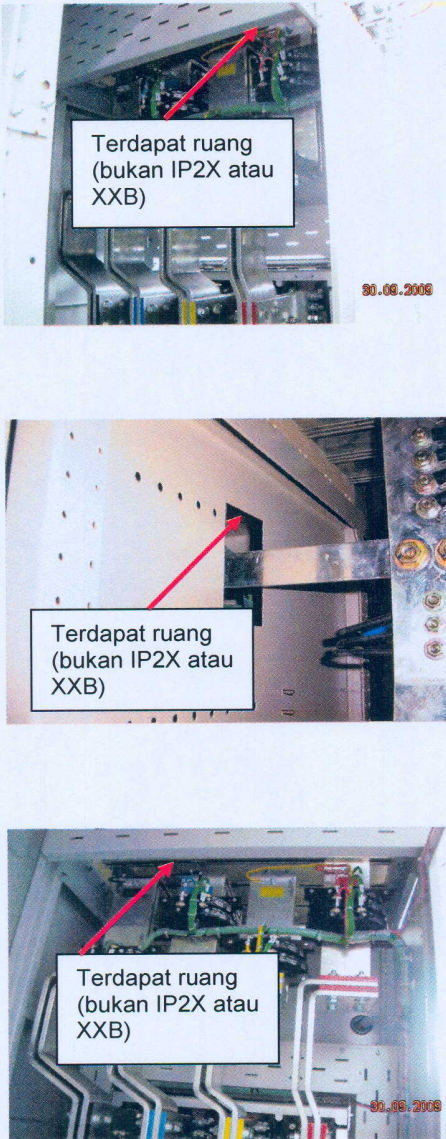
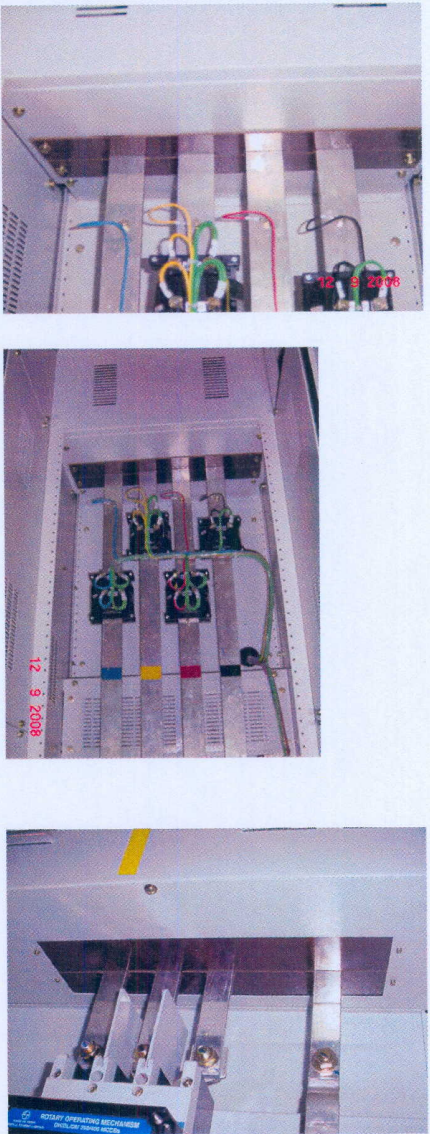
EN. KHALID BIN MOHD GHAUTH
(JURUTERA ELEKTRIK PENGUASA KANAN)

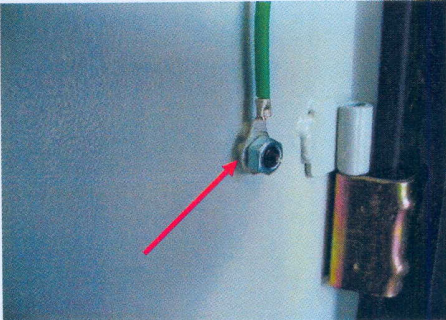
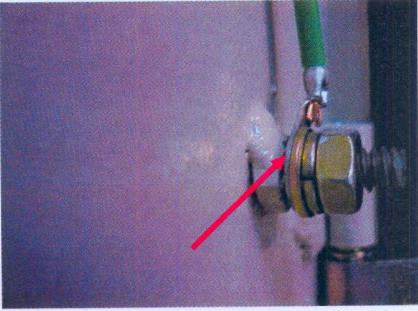
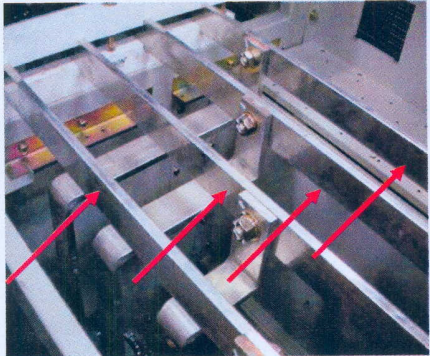
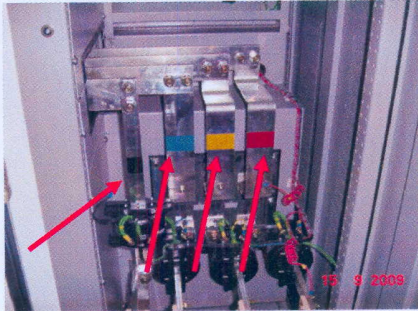

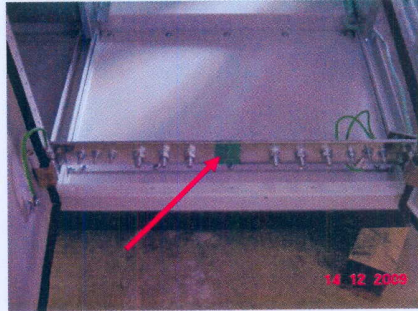
Disahkan oleh:




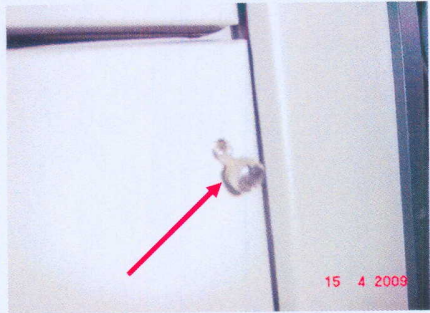


HJ NIZAR BIN OTHMAN
(KETUA JURUTERA ELEKTRIK)

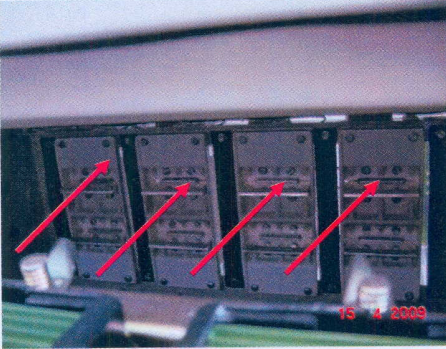
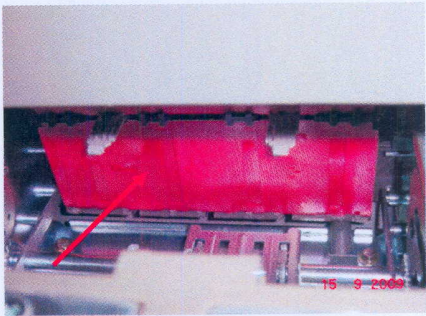
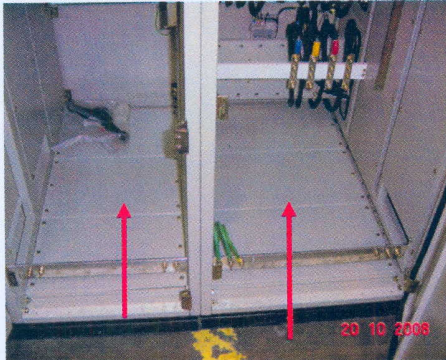
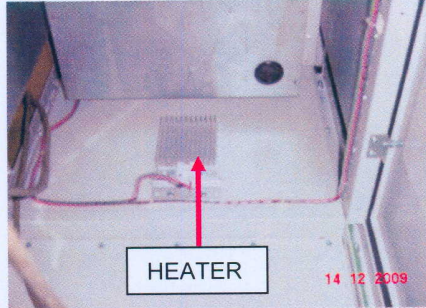
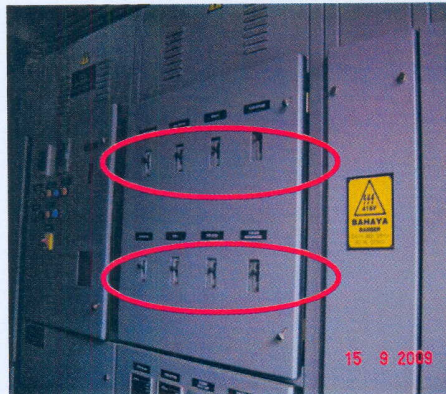
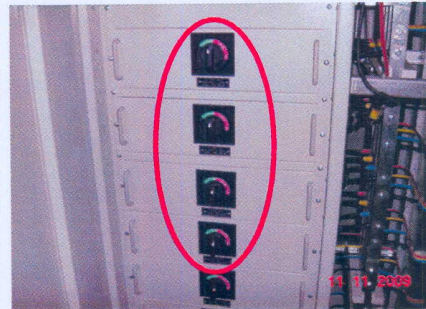
UNTUK EDARAN DALAMAN SAHAJA


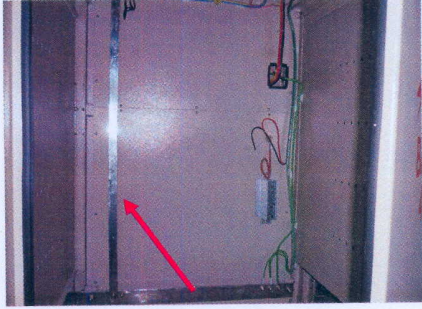
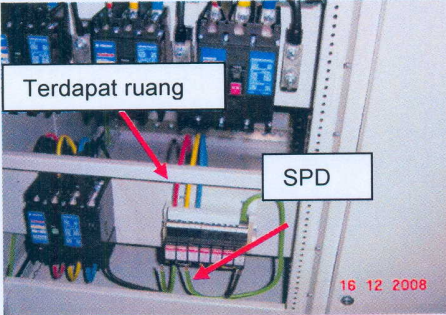
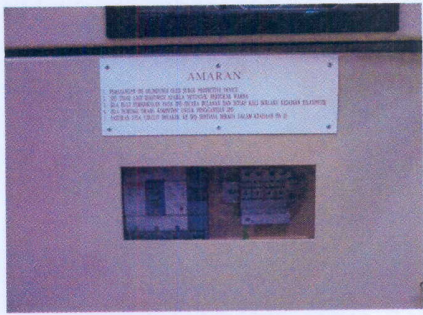
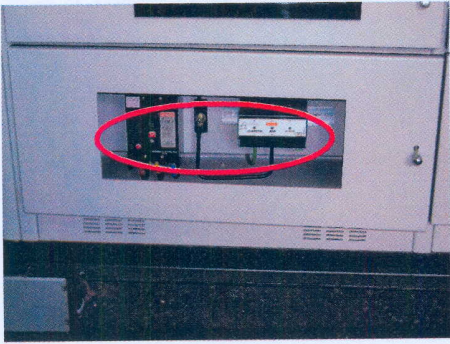
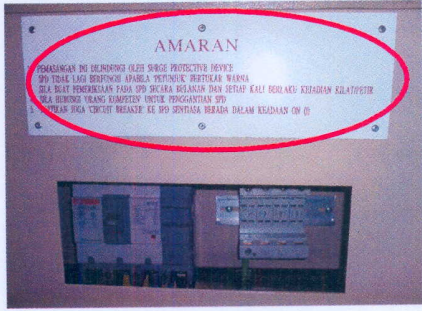
**LESSON LEARNT
PAPAN SUIS UTAMA
(FACTORY ACCEPTANCE TEST)**

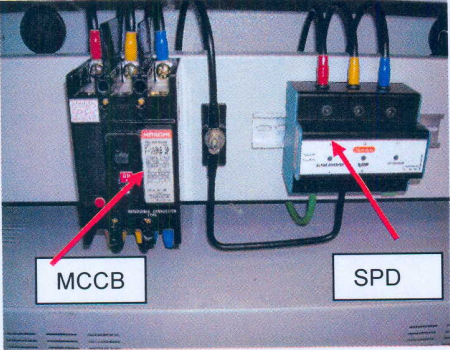
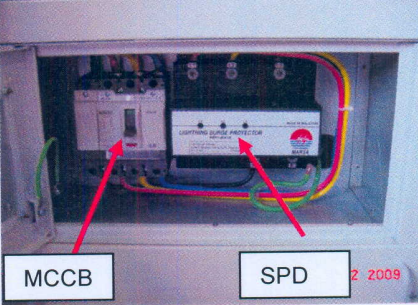

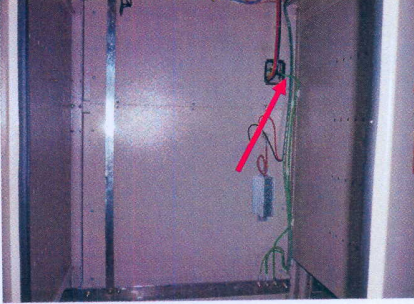
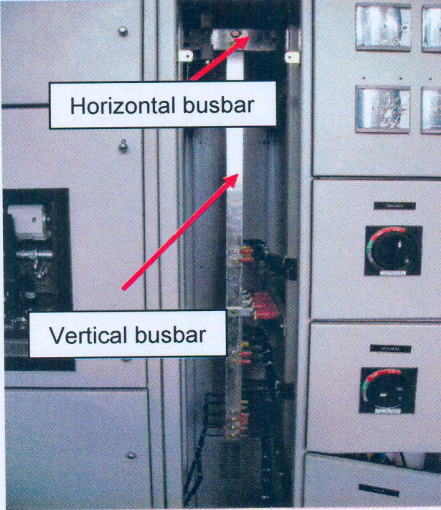
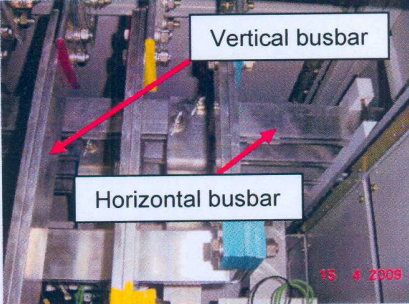
BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
1.	 <p>Terdapat ruang (bukan IP2X atau XXB)</p> <p>Terdapat ruang (bukan IP2X atau XXB)</p> <p>Terdapat ruang (bukan IP2X atau XXB)</p>	<p>Binaan Papan Suis Utama bukan jenis <i>Form 2b</i> (lukisan kerja <i>Form 2b</i>) (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	

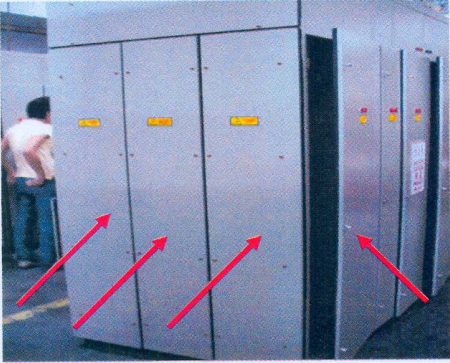
BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
2.		<p><i>Serrated star washers shall be fitted to ensure satisfactory earthing of the front cover (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</i></p>	
3.		<p><i>Busbars shall be painted at appropriate points with colour red, yellow, blue and black to denote the phase (Spesifikasi L-S1 section 2.3).</i></p>	
4.		<p><i>All earthing bar shall be identified with green colour (Spesifikasi L-S1 section 2.3)</i></p>	

BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
5.		<p>The rear doors shall be of double-leaf type with hinged removable and each leaf should preferably not be wider than 450mm. (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	
6.		<p>Pintu/panel hadapan tidak dipasang dengan cylindrical knurled head (chrome type) c/w retaining clip. (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	
7.		<p>Tool compartment hendaklah berkunci (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	

BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
8.		<p>Pemasangan ACB tiada <i>shutter</i> (Spesifikasi L-S1 section 4.1)</p>	
9.		<p><i>Anti-condensation heater</i> tidak dipasang untuk setiap <i>two sections at the switchboards</i> (Spesifikasi L-S1 section 2.5).</p>	
10.		<p>Tiada <i>panel mounting external operating handle without locking facilities</i> pada MCCB (<i>incoming feeder circuit breaker above 400A</i>) (Spesifikasi L-S1 section 4.2).</p>	

BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
11.		<p><i>Copper tape/bar from ACB to switchboard earthing bar hendaklah jenis tinned copper (Spesifikasi L-S1 section 2.3)</i></p>	
12.		<p>SPD yang di pasang tidak mempunyai <i>compartment</i> sendiri (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	
13.		<p><i>SPD compartment hendaklah dilabel tanda AMARAN (saperti dijelaskan dalam Spesifikasi L-S1 Rev.1 Januari 2008 – section 7) with red lettering on a white background</i></p>	

BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
14.		<p>MCCB untuk <i>isolation of SPD</i> hendaklah jenis 4 pole (Spesifikasi L-S1 Rev.1 Januari 2008 – section 7)</p>	
15.		<p>The connecting conductors for SPD shall be as short as possible (Spesifikasi L-S1 Rev.1 Januari 2008 – section 7)</p>	
16.		<p>Saiz <i>vertical busbar</i> tidak sama dengan saiz <i>horizontal busbar</i>. (Spesifikasi L-S1 section 2.3)</p>	

BIL.	ITEM	KETIDAKPATUHAN DIPEROLEHI	CONTOH GAMBAR YANG MEMATUHI SPESIFIKASI
17.		<p>Tiada <i>louvers</i> di tepi dan belakang papan suis (Spesifikasi L-S1 section 2.2.1).</p>	