



LAPORAN PRESTASI
KESELAMATAN ELEKTRIK

2016



LAPORAN PRESTASI
KESELAMATAN ELEKTRIK **2016**

Data dan maklumat dalam penerbitan tahunan ini disediakan untuk tujuan memberi makluman am sahaja. Walaupun Suruhanjaya Tenaga terus berusaha untuk memastikan semua maklumat yang terkandung dalam penerbitan ini adalah tepat, Suruhanjaya Tenaga menafikan tanggungjawab (samada timbul dari kelalaian, kenyataan yang salah akibat kecuaiian, atau sebaliknya) untuk sebarang kenyataan, pandangan, maklumat dan perkara (tersurat atau tersirat) yang timbul, terkandung dalam atau berasal darinya, atau tidak disertakan, maklumat dari penerbitan ini, atau penggunaan mana-mana pihak terhadap maklumat (termasuk pergantungan terhadap penggunaan yang meluas, ketepatan, keboleharapan dan lengkapan) yang terkandung dalam penerbitan ini.

© Hakcipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau lain-lain sebelum mendapat izin bertulis dari Suruhanjaya Tenaga.

Diterbitkan oleh:

SURUHANJAYA TENAGA

No. 12, Jalan Tun Hussein, Presint 2, 62100 Putrajaya, Malaysia

Tel : (03) 8870 8500

Faks : (03) 8888 8637

1-800-2222-78 (ST)

www.st.gov.my

ISSN [NOMBOR ISSN] : 2289-6902

Nombor Penerbitan ST : ST (P) 05/03/2018

DICETAK DI MALAYSIA

ISI KANDUNGAN

1. RINGKASAN PRESTASI UTAMA TAHUN 2016	06
2. RINGKASAN EKSEKUTIF	07
3. STATISTIK KEMALANGAN ELEKTRIK	09
4. STATISTIK PERAKUAN KEKOMPETENAN ELEKTRIK	18
5. STATISTIK KELENGKAPAN ELEKTRIK	33
6. STATISTIK PERLESENAN PERSENDIRIAN	38
7. STATISTIK PENDAFTARAN PEPASANGAN ELEKTRIK	41
8. STATISTIK PENDAFTARAN KONTRAKTOR ELEKTRIK	44
9. STATISTIK PENDAFTARAN ORANG KOMPETEN	47
10. STATISTIK TINDAKAN PENGUATKUASAAN DAN ADUAN	49
11. STATISTIK TINDAKAN PERUNDANGAN	53
12. KES-KES KEMALANGAN ELEKTRIK	69
13. INISIATIF MENINGKATKAN TAHAP KESELAMATAN ELEKTRIK	87
14. AKTIVITI MENINGKATKAN KESEDARAN, USAHASAMA DAN AMALAN BAIK	102
15. SEBARAN MAKLUMAT MELALUI PENERBITAN	118
16. GLOSARI	132
17. ALAMAT PEJABAT KAWASAN SURUHANJAYA TENAGA	134
18. TIPS KESELAMATAN ELEKTRIK	136

RINGKASAN PRESTASI UTAMA TAHUN 2016

54

- Kes kemalangan elektrik melibatkan 28 kes maut dan 26 kes tidak maut.

5,445

- Orang kompeten baru didaftarkan oleh ST.

48

- Peratus kes kemalangan elektrik berlaku melibatkan pemasangan utiliti.

13,738

- Perakuan kelulusan kelengkapan elektrik dikeluarkan oleh ST.

92.7

- Peratus mangsa kemalangan elektrik adalah lelaki berbanding 7.3 peratus wanita.

9,422

- Perakuan kelulusan mengilang & mengimport baru dikeluarkan oleh ST.

44

- Peratus pekerjaan mangsa kemalangan elektrik merupakan kakitangan/pekerja kontraktor.

72

- Peratus kelengkapan elektrik diimport dari negara China.

7,570

- Perakuan kekompetenan elektrik dikeluarkan oleh ST.

1,270

- Lesen persendirian baru dikeluarkan oleh ST.

1,078

- Pemasangan elektrik baru didaftarkan oleh ST.

1,023

- Pemasangan elektrik diperiksa oleh ST.

1,372

- Kontraktor elektrik baru didaftarkan oleh ST.

82

- Kompaun yang melibatkan kes kemalangan elektrik/gas dikeluarkan oleh ST sehingga 2016.

RINGKASAN EKSEKUTIF

KEMALANGAN ELEKTRIK

Pada tahun 2016, sebanyak 54 kes kemalangan elektrik direkodkan dan ianya melibatkan 28 kes maut dan 26 kes tidak maut. Jumlah kes kemalangan elektrik menunjukkan peningkatan sebanyak 12.5% berbanding tahun 2015.

Sepanjang lima tahun kebelakang iaitu tahun 2012 sehingga 2016, sejumlah 266 kejadian kemalangan elektrik telah dilaporkan dan disiasat oleh Suruhanjaya Tenaga (ST) yang melibatkan 132 kes maut dan 134 kes tidak maut. Bilangan kes kemalangan elektrik tertinggi dicatatkan pada tahun 2014 iaitu sebanyak 63 kes (27 kes maut dan 36 kes tidak maut). Purata lima tahun bilangan kejadian adalah sebanyak 53 kes setahun.

Kegagalan penyenggaraan atau pemasangan dengan sempurna telah dikenalpasti sebagai punca tertinggi yang menyumbang berlakunya kes kemalangan elektrik iaitu sebanyak 85 kes atau 32% daripada jumlah keseluruhan kes yang disiasat. Ini diikuti dengan kegagalan mematuhi prosedur kerja selamat sebanyak 81 kes (30.5%) dan aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik sebanyak 38 kes (14.3%).

Analisa terperinci ketiga-tiga punca utama kes kemalangan elektrik telah mengenalpasti beberapa amalan dan keadaan persekitaran yang membahaya antaranya seperti peranti perlindungan tidak dipasang pada sistem pendawaian atau sistem perlindungan yang dipasang tetapi tidak berfungsi, senggaraan berjadual ke atas pemasangan elektrik tidak dilaksanakan dan dilakukan oleh orang yang tidak berkemahiran serta tidak memiliki Sijil Kekompetenan ST.

Satu kejadian renjatan elektrik yang melibatkan pengecasan telefon bimbit telah mendapat liputan meluas oleh media di mana seorang suri rumah telah maut semasa menggunakan telefon bimbit yang sedang dicas.

KEKOMPETENAN ELEKTRIK

Pada tahun 2016, keseluruhan perakuan kekompetenan yang telah dikeluarkan adalah sebanyak 7,570. Ini merupakan peningkatan

sebanyak 16.4% dibandingkan dengan tahun 2015. Daripada jumlah tersebut, 93% atau 7,076 perakuan dikeluarkan melalui institusi bertauliah manakala selebihnya iaitu 7% atau 494 perakuan dikeluarkan melalui peperiksaan ST.

Pada tahun ini, sebanyak 19 peperiksaan kekompetenan Jurutera Perkhidmatan Elektrik, Jurutera Elektrik Kompeten dan Penyelia Elektrik telah dijalankan. Permohonan yang layak menduduki peperiksaan sepanjang tahun 2016 ialah seramai 91 orang calon di mana bilangan calon yang lulus ialah seramai 64 orang.

Selain itu, buat julung kalinya peperiksaan kekompetenan (teori) Penjaga Jentera untuk calon-calon persendirian bagi tahun 2016 telah dijalankan sebanyak dua (2) sesi. Bagi Sesi 1/2016, jumlah calon adalah seramai 466 orang manakala untuk Sesi 2/2016, seramai 274 orang calon telah menduduki peperiksaan. Peperiksaan teori Penjaga Jentera ini dijalankan secara serentak di seluruh Semenanjung Malaysia dan juga Sabah melibatkan kategori peperiksaan A4, B0, B1 dan B4.

Bermula dari tahun 2016, ST tidak lagi menjalankan peperiksaan kekompetenan bagi kategori Penjaga Jentera A4-2, A4-1, B0-2 dan B0-1 di mana ia telah dimansuhkan bagi mengurangkan jumlah kategori yang sedia ada.

PENTAULIAHAN & AUDIT INSTITUSI

Sebanyak 25 kelulusan baru (termasuk institusi baru dan institusi yang telah ditauliah tetapi mendapat kelulusan mengendalikan kursus baru) diberi kebenaran/pentauliahan menjalankan kursus dan peperiksaan kekompetenan. ST mensyaratkan institusi-institusi latihan memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum sesuatu pentauliahan kursus diberi seperti kecukupan kelengkapan peralatan pembelajaran mengikut nisbah pelajar, had bilangan pelajar pada satu-satu sesi, jumlah masa pembelajaran teori, amali dan latihan industri, bilangan tenaga pengajar yang mencukupi pada setiap masa, pengambilan pelajar selaras dengan kehendak Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 dan memenuhi dasar-dasar lain yang ditetapkan dari masa ke semasa.

Sebanyak 17 audit institusi bertauliah telah dijalankan sepanjang tahun 2016. Audit ini dilaksanakan setiap tahun bagi memastikan institusi-institusi latihan yang ditauliahkan oleh ST sentiasa mematuhi syarat-syarat pentauliahkan yang ditetapkan seperti kelengkapan pembelajaran, pengambilan pelajar, bilangan tenaga pengajar berkemampuan adalah mencukupi dan lain-lain syarat yang telah dimaklumkan kepada institusi dari masa ke semasa. Institusi yang diaudit akan diberikan teguran dan nasihat supaya mempertingkatkan lagi mutu latihan di institusi masing-masing.

Bilangan institusi latihan bagi penjaga jentera BO (11kV) telah bertambah setelah ST memberi pentauliahkan kepada IKBN di Kinarut, Sabah.

KELENGKAPAN ELEKTRIK

Perakuan Kelulusan (PK) baru bagi mengimport telah meningkat sebanyak 8.54% pada tahun 2016 berbanding tahun 2015. PK baru bagi mengilang pula menurun sebanyak 7.57% pada tahun 2016 berbanding tahun sebelumnya. Penurunan ini disebabkan aktiviti-aktiviti pengilangan untuk menghasilkan kelengkapan elektrik baru menurun. PK pembaharuan bagi mengimport telah meningkat sebanyak 3.62% pada tahun 2016 berbanding tahun 2015. PK pembaharuan bagi mengilang telah menurun sebanyak 8.59% pada tahun 2016 berbanding tahun 2015.

Peratusan PK yang dikeluarkan kepada pengimport adalah 82% berbanding pengilang iaitu sebanyak 18%. Ini menunjukkan aktiviti mengimport kelengkapan elektrik mendominasi aktiviti-aktiviti lain seperti mengilang dan sebagainya.

Seperti termaktub di bawah peruntukan Peraturan 97c, Peraturan-Peraturan Elektrik (Pindaan) 2013, pengilang atau pengimport kelengkapan elektrik dikehendaki memohon untuk berdaftar dengan ST. Melalui pendaftaran ini, aktiviti pemantauan ke atas pengilang dan pengimport kelengkapan elektrik di Malaysia dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan.

ST telah mengambil tindakan untuk membatalkan 53 PK pengimport yang didapati gagal ujian konsainmen dan diminta untuk menghantar balik atau melupus kelengkapan yang gagal ujian konsainmen tersebut.

Negara China adalah pengimport terbesar kelengkapan elektrik di Malaysia berbanding negara-negara lain. Kelengkapan elektrik mengikut kategori yang diimport daripada negara China yang tertinggi adalah *Circuit Breaker* iaitu berjumlah 2,952, diikuti oleh *Lamp Fitting* iaitu 2,142, dan ketiga *Adapter/Charger* berjumlah 1,459 bagi tahun 2016.

AKTIVITI PENGUATKUASAAN & PERUNDANGAN

Pada tahun ini, aktiviti-aktiviti penguatkuasaan seperti pemeriksaan pemasangan elektrik, pemeriksaan premis jualan kelengkapan elektrik serta pemeriksaan premis kontraktor terus giat dijalankan. Sebanyak 1,023 pemasangan elektrik di seluruh Semenanjung Malaysia dan Sabah telah diperiksa oleh ST. Pemeriksaan premis penjual/ pengimport/ pengilang kelengkapan elektrik turut dipertingkatkan iaitu sebanyak 256 berbanding 129 premis pada tahun lalu.

Di samping itu, sebanyak lapan (8) kompaun telah dikenakan ke atas syarikat-syarikat berkaitan kegagalan untuk mematuhi Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 yang melibatkan kes kelengkapan elektrik dan kemalangan elektrik. Sebanyak tujuh (7) perakuan kekompetenan orang kompeten turut dibatal/digantung oleh ST atas kegagalan mematuhi peruntukan akta dan peraturan-peraturan di bawahnya.

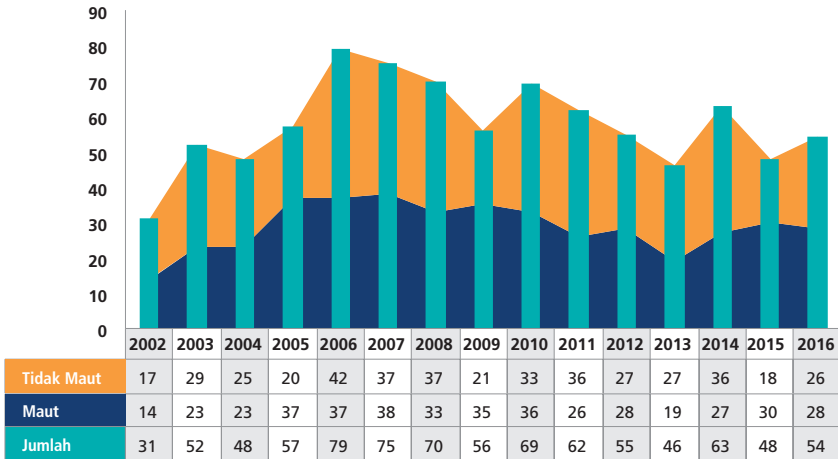


STATISTIK KEMALANGAN
ELEKTRIK

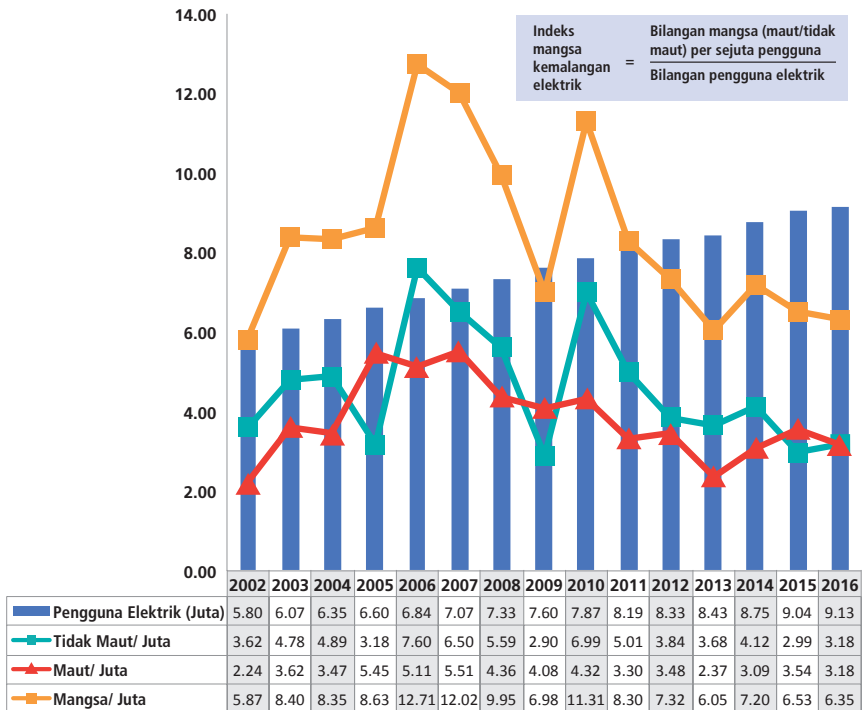
03

STATISTIK KEMALANGAN ELEKTRIK

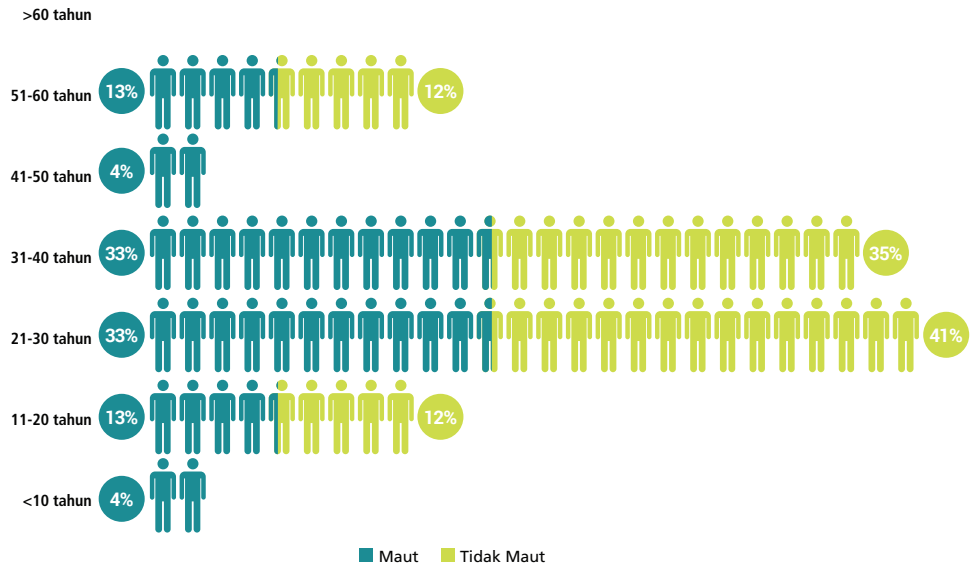
Rajah 1: Trend Kes Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



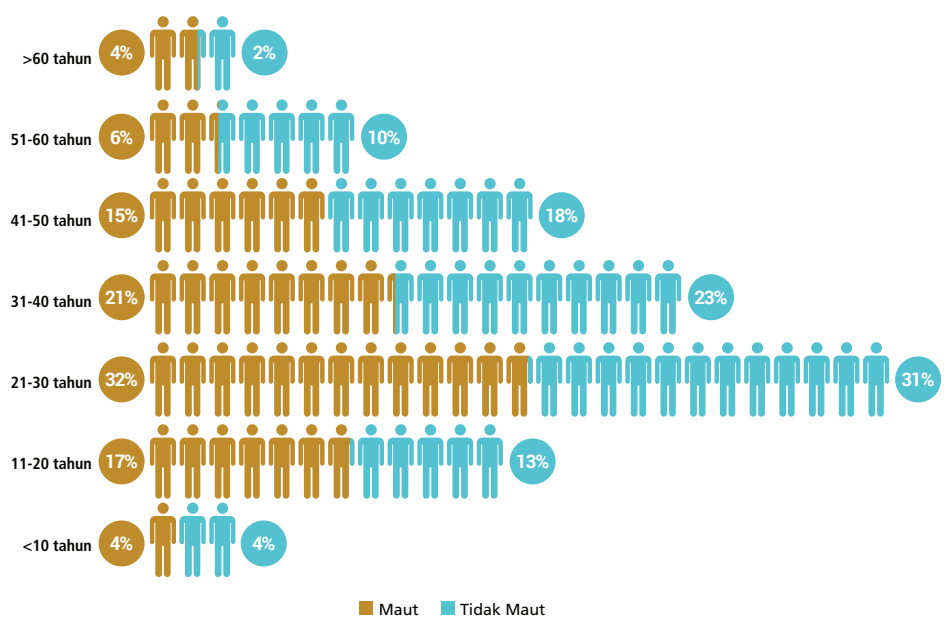
Rajah 2: Indeks Mangsa Kemalangan Elektrik Per Sejuta Pengguna Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



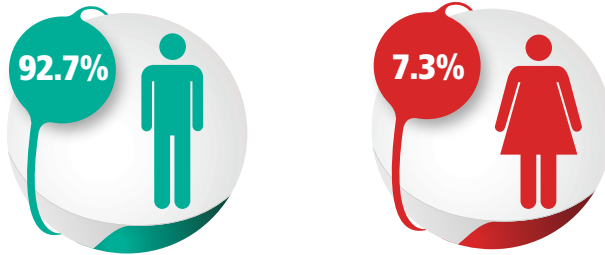
Rajah 3: Usia Mangsa Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2016



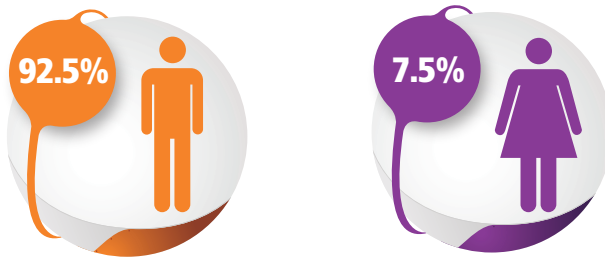
Rajah 4: Usia Mangsa Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



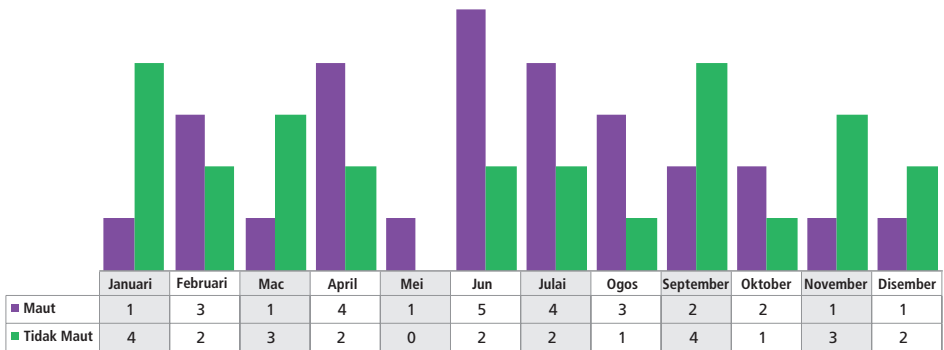
Rajah 5: Jantina Mangsa Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2016



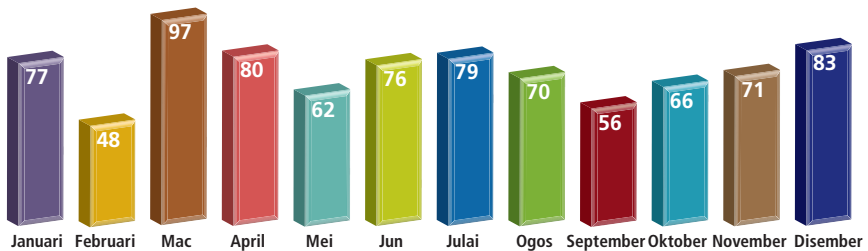
Rajah 6: Jantina Mangsa Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



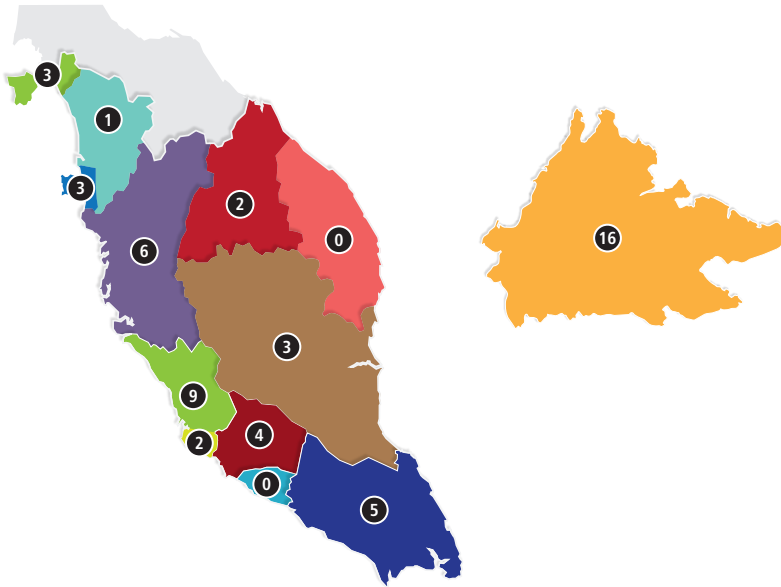
Rajah 7: Kemalangan Elektrik Mengikut Bulan bagi Tahun 2016



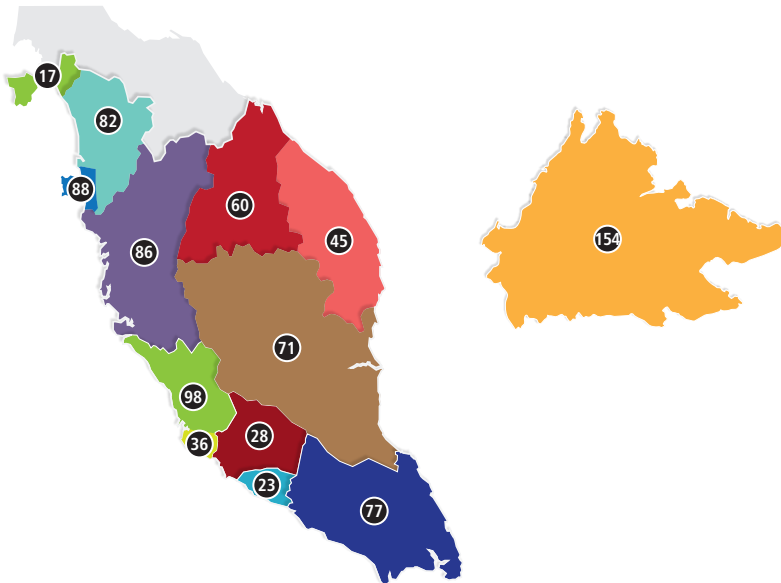
Rajah 8: Kemalangan Elektrik Mengikut Bulan bagi Tahun 2002 – 2016



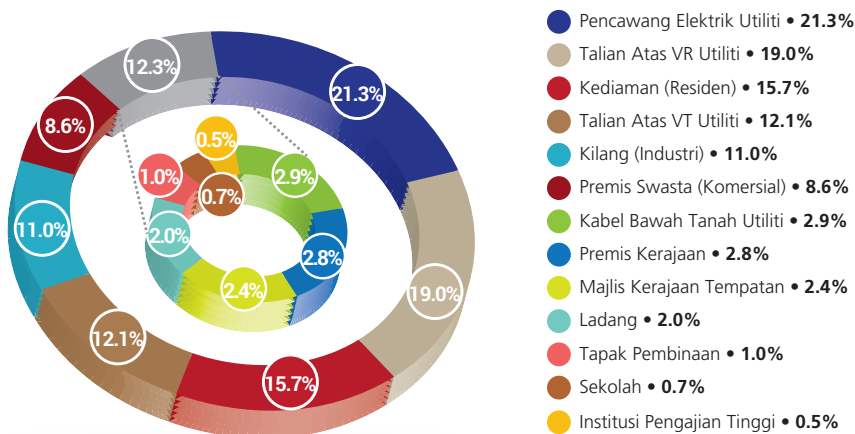
Rajah 9: Bilangan Kes Kemalangan Elektrik Mengikut Negeri bagi Tahun 2016



Rajah 10: Bilangan Kes Kemalangan Elektrik Mengikut Negeri bagi Tahun 2002 – 2016



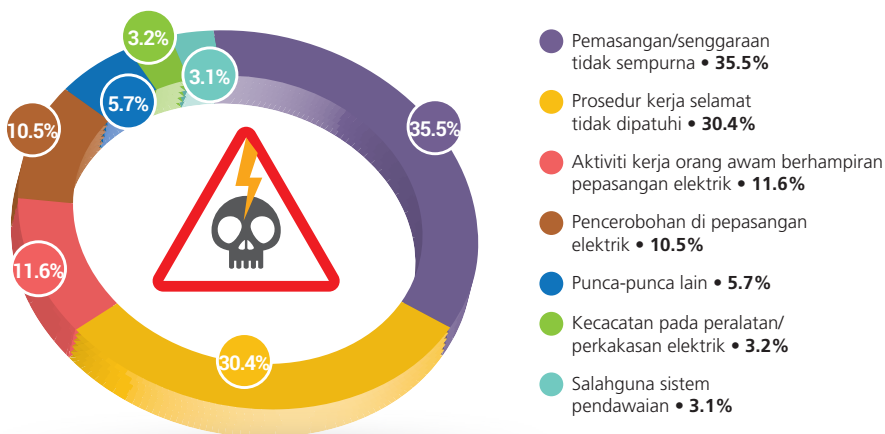
Rajah 11: Lokasi Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



Jadual 1: Lokasi Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016

Jenis Lokasi	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Jumlah
Pencawang Elektrik Utiliti	4	7	9	11	21	14	22	12	17	13	7	9	14	13	11	184
Talian Atas VR Utiliti	9	10	11	17	15	16	10	12	10	11	13	6	11	4	9	164
Kediaman (Residen)	5	10	4	11	9	14	11	9	8	15	6	8	11	10	5	136
Talian Atas VT Utiliti	2	9	10	4	12	9	8	5	6	4	13	5	5	7	6	105
Kilang (Industri)	4	8	6	2	5	10	5	7	8	7	5	5	7	5	11	95
Premis Swasta (Komersial)	3	2	3	6	4	5	7	4	10	4	4	6	9	1	6	74
Premis Kerajaan	0	2	1	4	4	2	2	1	0	0	2	3	1	1	2	25
Kabel Bawah Tanah Utiliti	2	1	0	0	3	0	2	1	3	2	2	3	4	1	0	24
Majlis Kerajaan Tempatan	0	3	2	0	3	0	1	1	3	2	2	0	1	1	2	21
Ladang	1	0	1	0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	5	2	17
Tapak Pembinaan	0	0	0	1	1	2	0	1	2	1	0	1	0	0	0	9
Sekolah	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Institusi Pengajian Tinggi	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	5
JUMLAH	31	52	48	57	79	75	70	56	69	62	55	46	63	48	54	865

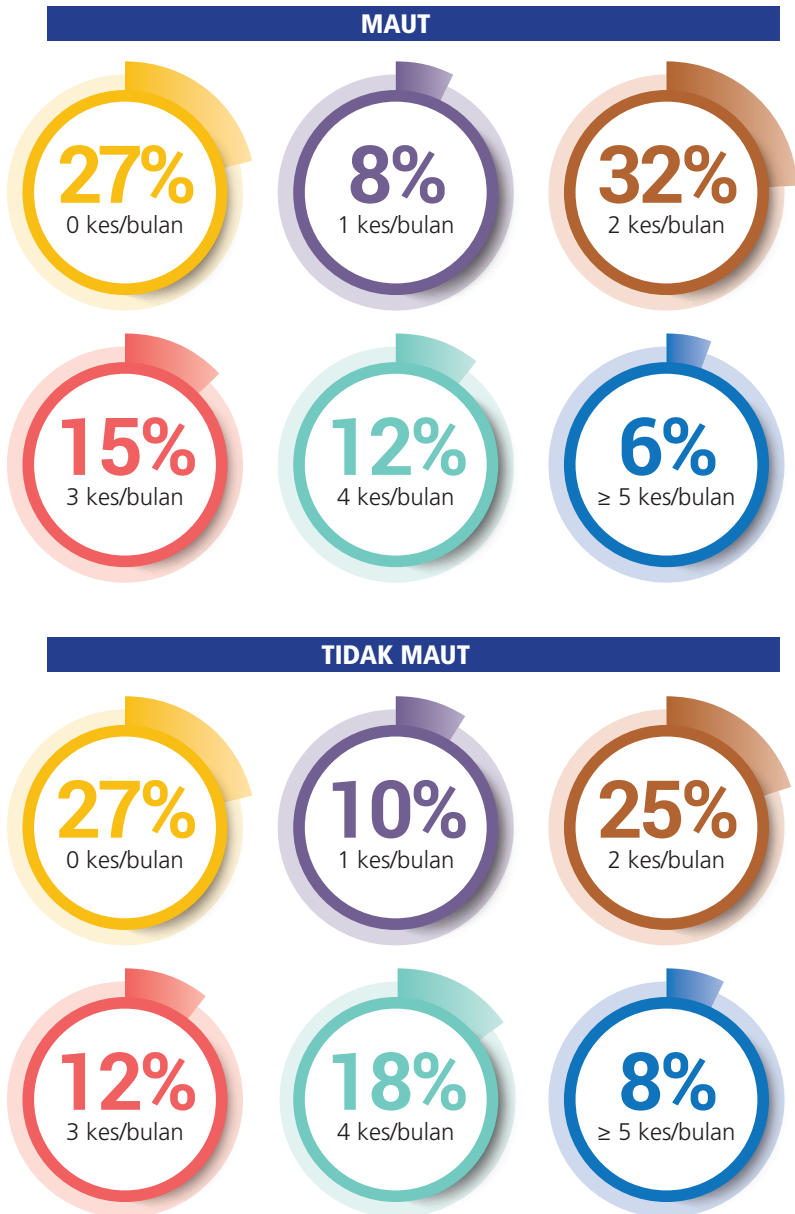
Rajah 12: Punca Kejadian Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016



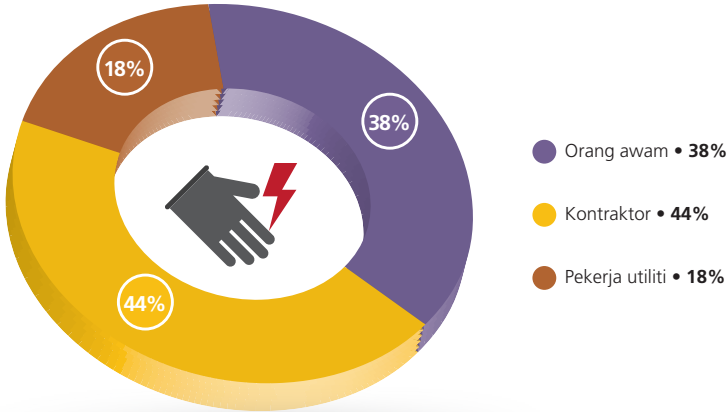
Jadual 2: Punca Kejadian Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016

Punca Kemalangan Elektrik	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Jumlah
Pemasangan/Senggaraan Tidak Sempurna	11	18	15	24	26	34	25	27	18	24	22	12	20	12	19	307
Prosedur Kerja Selamat Tidak Dipatuhi	12	18	15	22	22	23	21	13	21	15	15	16	21	12	17	263
Aktiviti Kerja Orang Awam Berhampiran Pemasangan Elektrik	4	9	9	2	7	5	6	6	9	5	5	7	11	8	7	100
Pencerobohan di Pemasangan Elektrik	1	3	3	3	10	7	11	6	12	6	5	9	7	5	3	91
Punca-punca Lain	1	3	4	4	8	4	5	2	2	6	2	0	0	5	3	49
Kecacatan pada Peralatan/Perkakasan Elektrik	0	0	1	1	3	1	1	0	3	4	4	0	3	3	4	28
Salahguna Sistem Pendawaian	2	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2	2	1	3	1	27
JUMLAH	31	52	48	57	79	75	70	56	69	62	55	46	63	48	54	865

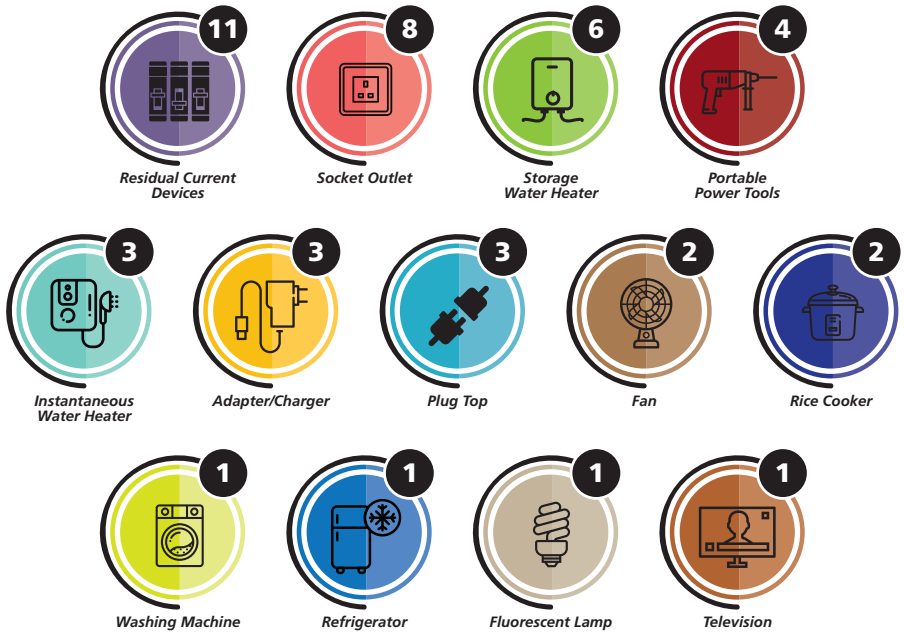
Rajah 13: Kekerapan Kejadian Kemalangan Elektrik bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 14: Punca Kejadian Kemalangan Elektrik Mengikut Pekerjaan bagi Tahun 2002 – 2016



Rajah 15: Kemalangan Elektrik melibatkan Kelengkapan Elektrik bagi Tahun 2002 – 2016





STATISTIK PERAKUAN
KEKOMPETENAN ELEKTRIK

04

STATISTIK PERAKUAN KEKOMPETENAN ELEKTRIK

Jadual 3: Bilangan Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Elektrik bagi Tahun 2016

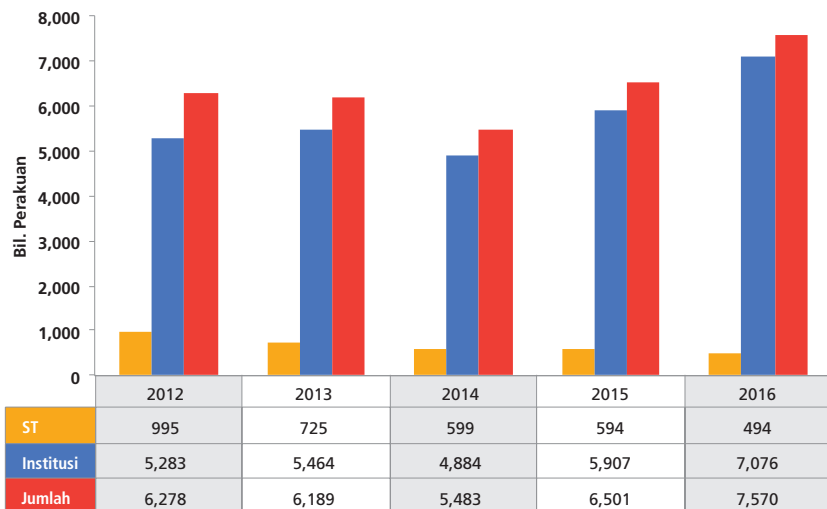
	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN										JUMLAH
	PW	ENDORSAN PW	PJ	PJ THD	PK	PK THD	PE	JEK	JPE	Penggantian Perakuan	
Melalui Peperiksaan ST	85	22	223	45	3	0	5	50	12	49	494
Melalui Institusi Bertauliah	3,739	0	3,024	194	85	15	-	-	-	19	7,076
Jumlah	3,824	22	3,247	239	88	15	5	50	12	68	7,570

Petunjuk: Sila rujuk Glosari

Jadual 4: Bilangan Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Elektrik bagi Tahun 2012 – 2016

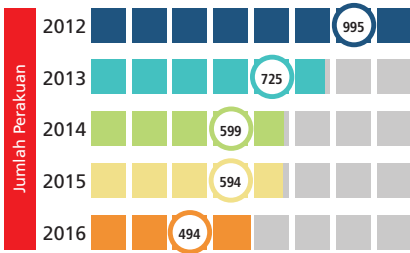
TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN									JUMLAH
	PW	ENDORSAN PW	PJ	PK	PE	JEK	JPE	Penggantian Perakuan		
2012	3,916	85	2,128	7	5	26	4	107	6,278	
2013	3,306	73	2,546	138	12	33	1	80	6,189	
2014	3,065	47	2,177	7	18	47	15	107	5,483	
2015	3,266	46	3,025	27	7	33	8	89	6,501	
2016	3,824	22	3,486	103	5	50	12	68	7,570	

Rajah 16: Statistik Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Elektrik bagi Tahun 2012 – 2016 (Keseluruhan)

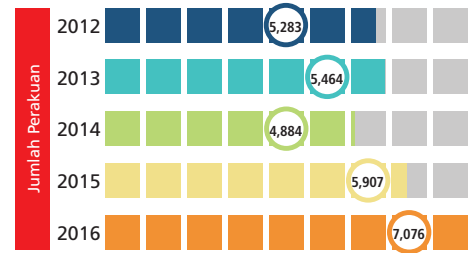


PERBANDINGAN PENGELUARAN PERAKUAN KEKOMPETENAN YANG DIKELUARKAN MELALUI SURUHANJAYA TENAGA (ST) DAN INSTITUSI BERTAULIAH

Rajah 17: Trend Perakuan yang Dikeluarkan Melalui Peperiksaan yang Dijalankan ST bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 18: Trend Perakuan yang Dikeluarkan Melalui Institusi Bertauliah bagi Tahun 2012 – 2016



Jadual 5: Bilangan Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Elektrik Melalui Peperiksaan Suruhanjaya Tenaga bagi Tahun 2012 – 2016

TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN								JUMLAH
	PW	ENDORSAN PW	PJ	PK	PE	JEK	JPE	Penggantian Perakuan	
2012	240	85	522	7	5	26	4	106	995
2013	128	73	416	4	12	33	1	58	725
2014	88	47	279	1	18	47	15	104	599
2015	53	46	361	0	7	33	8	86	594
2016	85	22	268	3	5	50	12	12	494

Jadual 6: Bilangan Pengeluaran Perakuan Kekompetenan Elektrik Melalui Institusi Bertauliah bagi Tahun 2012 – 2016

TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN								JUMLAH
	PW	ENDORSAN PW	PJ	PK	PE	JEK	JPE	Penggantian Perakuan	
2012	3,676	0	1,606	0	-	-	-	1	5,283
2013	3,178	0	2,130	134	-	-	-	22	5,464
2014	2,977	0	1,898	6	-	-	-	3	4,884
2015	3,213	0	2,664	27	-	-	-	3	5,907
2016	3,739	0	3,218	100	-	-	-	19	7,076

Jadual 7: Bilangan Perakuan Kekompetenan Elektrik yang Dikeluarkan Melalui Institusi Bertauliah bagi Tahun 2016

INSTITUSI YANG DITAUHIAH	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN										JUMLAH
	PW	ENDORSAN PW	PJ	PJ THD	PK	PK THD	PE	JEK	JPE	Penggantian Perakuan	
ABM	259	0	158	0	0	0	0	0	0	0	417
IKM	867	0	1,262	0	0	0	0	0	0	6	2,135
ILP/ADTEC	926	0	612	0	0	0	0	0	0	1	1,539
PGM	969	0	17	0	0	0	0	0	0	2	988
INSTEP	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	147
INPENS	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34
IKTBNS	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	63
KKBNP	83	0	0	0	0	0	0	0	0	2	85
YBK	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
TNBD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
IKBN	496	0	529	0	0	0	0	0	0	3	1,028
KEDA	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
BMI	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	72
KYM	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ILSAS	0	0	119	194	85	15	0	0	0	0	413
PUSPATRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KISMEC	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	31
ITYNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TESDEC	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
IKB	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
KKJ	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
ILTPSBH	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0
KKK	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
PSDC	11	0	14	0	0	0	0	0	0	0	25
PPKP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	3,739	0	3,024	194	85	15	0	0	0	19	7,076

Petunjuk: Sila rujuk Glosari

Jadual 8: Senarai Institusi Latihan yang Diberi Pentauliahan Mengikut Kategori bagi Tahun 2016

BIL.	INSTITUSI	KATEGORI
1.	ILSAS Malim Nawar	Modul Talian Atas Voltan Rendah (FT/PT)
2.	KKTM Kemaman	A1 (FT/PT)
3.	KKTM Kemaman	Modul Talian Atas Voltan Rendah (PT)
4.	KKTM Kemaman	A0 (PT)
5.	IKBN Kinarut	B0 (FT/PT)
6.	IKBN Kinarut	Modul Kendalian Pencawang (PT)
7.	IKBN Kinarut	Modul Papan Suis Utama dan Kawalan Motor Voltan Rendah (PT)
8.	IKTBN Alor Gajah	PW2 (FT/PT) – penukaran nama
9.	IKTBN Alor Gajah	PW4 (FT/PT)
10.	IKTBN Alor Gajah	A0 (PT)
11.	IKTBN Alor Gajah	A1 (FT/PT)
12.	IKTBN Alor Gajah	A4 (FT/PT)
13.	IKTBN Alor Gajah	Modul Talian Atas Voltan Rendah (PT)
14.	IKTBN Alor Gajah	Modul Janakuasa Segerak Voltan Rendah (PT)
15.	IKTBN Sepang	A4 (FT/PT)
16.	IKTBN Sepang	Modul Janakuasa Segerak Voltan Rendah (PT)
17.	ILP Kepala Batas	PW4 (FT) – Kursus 2 tahun
18.	ILP Kepala Batas	A4 (FT/PT)
19.	ILP Kepala Batas	Modul Janakuasa Segerak Voltan Rendah (PT)
20.	IKM Sungai Petani	Modul Talian Atas Voltan Rendah (PT)
21.	IKM Sungai Petani	A1 Tambahan bilangan daripada 30 pelatih/sesi kepada 40 pelatih/sesi
22.	Institut Kemahiran Tinggi PERDA	PW2 (FT/PT)
23.	IKM Kuching	PW4 (FT) – Kursus 3 tahun
24.	IKM Kuching	PW4 (FT/PT) Tambahan bilangan daripada 32 pelatih/sesi kepada 40 pelatih/sesi

Petunjuk: Sila rujuk Glosari

Jadual 9: Senarai Institusi Bertauliah Mengikut Kategori Sehingga Tahun 2016

BIL.	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN
1.	ILP Jitra, Kedah	PW2 dan PW4
2.	ILP Ipoh, Perak	PW2 dan PW4
3.	ILP Melaka, Melaka	PW2, PW4 dan A0
4.	ILP Kuantan, Pahang	PW2, PW4 dan A0
5.	ILP Kuala Terengganu, Terengganu	PW2, PW4, A0, A4, Modul TAVR, Modul JKVRP dan Modul PSU&KMVR
6.	ILP Kota Bharu, Kelantan	PW2, PW4 dan A0
7.	ILP Labuan, W. P. Labuan	PW2 dan PW4
8.	ILP Kuala Lumpur, Kuala Lumpur	PW2, PW4, A0, A1 dan Modul TAVR
9.	ILP Pasir Gudang, Johor	PW2, PW4, A0, A4 dan Modul JKVRP
10.	ILP Kota Kinabalu, Sabah	PW2, PW4, A0 dan A1
11.	ILP Aramugam Pillai, Pulau Pinang	PW2 dan PW4
12.	ILP Mersing, Johor	PW2
13.	ILP Kepala Batas, Pulau Pinang	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
14.	ILP Sandakan, Sabah	PW2, PW4, A0 dan Modul PSU & KMVR
15.	ILP Miri, Sarawak	PW2 dan A0
16.	ADTEC Shah Alam, Selangor	A0, A1, A4, Modul TAVR, Modul JKVRP dan Modul PSU & KMVR
17.	ADTEC Kemaman, Terengganu	PW2, A0 dan A4
18.	IKM Johor Bahru, Johor	PW2, PW4, A0, A1, A4 dan Modul TAVR,
19.	IKM Jasin, Melaka	PW2, PW4, A0, A1 dan Modul TAVR,
20.	IKM Lumut, Perak	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
21.	IKM Sungai Petani, Kedah	PW2, PW4, A0, A1 dan Modul TAVR
22.	IKM Besei, Perlis	PW2 dan PW4
23.	IKM Besut, Terengganu	PW2 dan PW4
24.	IKM Tan Sri Yahya Ahmad, Pekan, Pahang	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
25.	IKM Kuala Lumpur, Kuala Lumpur	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
26.	IKM Kuching, Sarawak	PW4 dan A1
27.	KKTM Pasir Mas, Kelantan	PW2, PW4, A0, A1 dan Modul TAVR
28.	IKM Sik, Kedah	PW2, PW4, A0 dan A1
29.	KKTM Kemaman, Terengganu	A0, A1 dan Modul TAVR
30.	GIATMARA Selayang, Selangor	PW2
31.	GIATMARA Jerai (Yan), Kedah	PW2
32.	GIATMARA Arau, Perlis	PW2
33.	GIATMARA Taiping, Perak	PW2
34.	GIATMARA Sepang, Selangor	PW2 dan PW4
35.	GIATMARA Seremban, Negeri Sembilan	PW2
36.	GIATMARA Komuniti Ledang, Johor	PW2, PW4 dan A0
37.	GIATMARA Kulai, Johor	PW2
38.	GIATMARA Raub, Pahang	PW2

BIL.	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN
39.	GIATMARA Kijal, Terengganu	PW2
40.	GIATMARA Kota Bharu, Kelantan	PW2 dan PW4
41.	GIATMARA Jeli, Kelantan	PW2
42.	GIATMARA Keningau, Sabah	PW2
43.	GIATMARA Bukit Katil, Melaka	PW2 dan PW4
44.	GIATMARA Bayan Lepas, Pulau Pinang	PW2 dan PW4
45.	GIATMARA Sandakan, Sabah	PW2 dan PW4
46.	GIATMARA Jerlun, Kedah	PW2
47.	GIATMARA Prima Tasek Gelugor, Pulau Pinang	PW2, PW4 dan A1
48.	GIATMARA Telok Kemang (Linggi), Negeri Sembilan	PW2
49.	GIATMARA Puchong, Selangor	PW2
50.	GIATMARA Kuala Telemong, Terengganu	PW2
51.	GIATMARA Bachok, Kelantan	PW2 dan PW4
52.	GIATMARA Kalumpang, Selangor	PW2
53.	GIATMARA Balik Pulau, Pulau Pinang	PW2
54.	GIATMARA Labis, Johor	PW2
55.	GIATMARA Gaya, Sabah	PW2
56.	GIATMARA Langkawi, Kedah	PW2
57.	GIATMARA Batu Pahat, Johor	PW2
58.	GIATMARA Kuala Terengganu, Terengganu	PW2
59.	GIATMARA Pulai (Gelang Patah)	PW2
60.	GIATMARA Tebrau, Johor	PW2
61.	GIATMARA Limbawang, Sabah	PW2
62.	GIATMARA Kuala Nerus, Terengganu	PW2
63.	GIATMARA Pasir Mas, Kelantan	PW2
64.	GIATMARA Batu Gajah, Perak	PW2
65.	GIATMARA Setiu, Terengganu	PW2
66.	GIATMARA Permatang Pauh, Pulau Pinang	PW2 dan PW4
67.	GIATMARA Semporna, Sabah	PW2
68.	GIATMARA Kluang, Johor	PW2
69.	GIATMARA Kulim/Bandar Baharu, Kedah	PW2
70.	GIATMARA Pendang, Kedah	PW2
71.	GIATMARA Sik, Kedah	PW2
72.	GIATMARA Kota Belud, Sabah	PW2
73.	GIATMARA Labuan, W.P. Labuan	PW2
74.	GIATMARA Sungai Besar, Selangor	PW2
75.	GIATMARA Kuala Kangsar, Perak	PW2
76.	GIATMARA Sungai Siput, Perak	PW2

BIL.	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN
77.	GIATMARA Tawau	PW2
78.	GIATMARA Kinabatangan, Sabah	PW2
79.	GIATMARA Kapar, Selangor	PW2
80.	GIATMARA Teluk Intan, Perak	PW2
81.	GIATMARA Jelebu, Negeri Sembilan	PW2
82.	GIATMARA Pengkalan Chepa, Kelantan	PW2
83.	GIATMARA Tanah Merah, Kelantan	PW2
84.	GIATMARA Masjid Tanah, Melaka	PW2
85.	GIATMARA Pokok Sena, Kedah	PW2
86.	GIATMARA Pekan, Pahang	PW2
87.	GIATMARA Tampin, Negeri Sembilan	PW2
88.	GIATMARA Rompin, Pahang	PW2
89.	GIATMARA Rantau Panjang, Kelantan	PW2
90.	GIATMARA Jerantut, Pahang	PW2
91.	GIATMARA Merbok, Kedah	PW4
92.	GIATMARA Batu, Kuala Lumpur	PW2
93.	GIATMARA Maran, Pahang	PW2
94.	GIATMARA Batu Kawan, Pulau Pinang	PW2
95.	IKTBN Dusun Tua, Selangor	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
96.	IKBN Wakaf Tapai, Terengganu	PW2, PW4 dan A0
97.	KKBN Pontian, Johor	PW2 dan PW4
98.	IKTBN Alor Gajah, Melaka	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
99.	IKTBN Bukit Mertajam, Pulau Pinang	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR, Modul JKVRP dan Modul PSU&KMVR
100.	IKBN Kinarut, Sabah	PW2, PW4, A0, A1, A4, Modul TAVR, Modul JKVRP, Modul PSU&K-MVR, B0 11kV dan Modul KP 11kV
101.	IKBN Jitra, Kedah	PW2
102.	IKBN Seri Iskandar, Perak	PW2
103.	IKTBN Sepang, Selangor	A0, A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
104.	Kolej KEDA Sik, Kedah	PW2
105.	IKB, Kuala Lumpur	PW4
106.	TESDEC, Terengganu	PW2
107.	TNB -ILSAS, Bangi, Selangor	A0, A1, A4, B0, B1, B4, Modul TAVR, Modul JKVRP, PK1, PK2, PK3, A1 Khas TNB & SESB, A4 Khas TNB & SESB, B0 (11kV) Khas TNB & SESB, B1 (33kV) Khas TNB & SESB, B4 (33kV) Khas TNB & SESB, Modul TAVR (11kV dan 33 kV), Modul JKVTP, Modul KP (11kV dan 33kV), Modul AMR (11/33kV) dan Peningkatan Tahap Voltan B0,B1,B4 (11kV) Kepada B0, B1,B4 (33kV).
108.	TNB-ILSAS Cawangan Malim Nawar, Perak	Modul TAVT (11kV dan 33 kV), PK1, PK2, PK3, Modul KP (11kV) dan Modul TAVR
109.	INPENS, Kuala Selangor, Selangor	PW2 dan PW4

BIL.	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN
110.	PUSPATRI, Pasir Gudang, Johor	PW2 dan A0
111.	AKYBK, Kuala Kubu Bharu, Selangor	PW2
112.	UNIKL-BMI, Gombak, Selangor	A1, A4, Modul TAVR dan Modul JKVRP
113.	ABM Wilayah Timur, Terengganu	PW2, PW4, A0, A1, Modul TAVR dan Modul PSU&KMVR
114.	ABM Wilayah Sabah, Sabah	PW2 dan PW4
115.	ABM Wilayah Utara, Kedah	PW2, PW4, A0 dan A1
116.	ABM Wilayah Selatan, Johor	PW2, PW4 dan A0
117.	ABM Wilayah Tengah, Kuala Lumpur	PW2, PW4 dan A0
118.	KAYM, Melaka	PW2 dan A0
119.	INSTEP, Terengganu.	A0, A4, B0 (11kV dan 33kV), B4 (11kV dan 33kV), A0 Modular Khas Petronas, A4 Modular Khas Petronas, B0 11kV Modular Khas Petronas, B4 11kV Modular Khas Petronas, Modul TAVR, Modul JKVRP, Modul TAVT, Modul JKVTP, A0 Modular Industri Petroleum, A4 Modular Industri Petroleum, B0 (11kV) Modular Industri Petroleum dan B4 (11kV) Modular Industri Petroleum.
120.	KISMEC, Kedah	A0
121.	ITYNS, Negeri Sembilan	PW2 dan PW4
122.	KK Jelebu, Negeri Sembilan	PW2
123.	KK Kuantan, Pahang	PW2
124.	PERDA-TECH, Pulau Pinang.	PW2
125.	ILTP Papar, Sabah	A0
126.	Pahang Skills, Pahang	PW2, PW4 dan A0
127.	KYS, Sabah	PW2
128.	KKYPJ Kluang, Johor	PW2
129.	PSDC Sdn. Bhd., Pulau Pinang	A0
130.	Kolej WIT Sdn. Bhd.	PW2

Petunjuk: Sila rujuk Glosari

Jadual 10: Bilangan Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan Mengikut Kategori Sehingga Tahun 2016

KATEGORI	SEKATAN	JUMLAH
	11 kV	44
	22 kV / 33 kV	111
	66 kV	2
	132 kV	49
Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE)	275 kV	42
	500 kV	10
	1 kV	2
	11 kV	235
	22 kV / 33 kV	323
	66 kV	10
Jurutera Elektrik Kompeten (JEK)	132 kV	177
	275 kV	493
	500 kV	33
Penyelia Elektrik (PE)	1 kV	233
	A0	16,702
	A1	15,848
	A4-2	599
	A4-1	708
Penjaga Jentera (PJ)	B0-1	575
	A4	7,925
	B0	4,689
	B1	1,355
	B4	1,477
	B0-2	349
	1 kV	248
	11 kV	186
	22 kV / 33 kV	140
Pencantum Kabel (PK)	66 kV	-
	132 kV	4
	275 kV	-
	PW1	11,284
	PW2	26,751
Pendawai (PW)	PW3	6,902
	PW4	24,080
	PW5	5
	PW6	59
Jumlah		121,650

Nota: Statistik berdasarkan data Sistem ECOS

Jadual 11: Bilangan Calon Persendirian Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Penjaga Jentera bagi Sesi 1/2016

BIL.	PEJABAT KAWASAN	KATEGORI					JUMLAH
		A4	BO	BO (TNB/SESB)	B1	B4	
1.	JOHOR BAHRU	7	11	0	0	0	18
2.	MELAKA	6	22	2	0	0	30
3.	PETALING JAYA	100	115	0	2	8	225
4.	IPOH	7	13	0	1	0	21
5.	PULAU PINANG	22	67	2	2	1	94
6.	KOTA BHARU	9	17	1	2	1	30
7.	KUANTAN	5	9	0	0	0	14
8.	KOTA KINABALU	3	8	0	0	0	11
9.	SANDAKAN	11	8	2	2	0	23
	JUMLAH	170	270	7	9	10	466

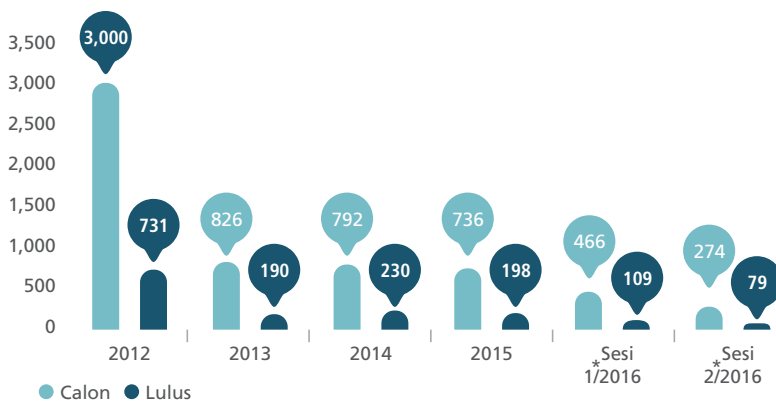
Jadual 12: Bilangan Calon Persendirian Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Penjaga Jentera bagi Sesi 2/2016

BIL.	PEJABAT KAWASAN	KATEGORI					JUMLAH
		A4	BO	BO (TNB/SESB)	B1	B4	
1.	JOHOR BAHRU	2	7	1	0	0	10
2.	MELAKA	4	20	3	0	0	27
3.	PETALING JAYA	28	75	1	3	5	112
4.	IPOH	5	8	4	0	0	17
5.	PULAU PINANG	5	46	6	2	0	59
6.	KOTA BHARU	1	13	0	1	0	15
7.	KUANTAN	5	9	0	0	0	14
8.	KOTA KINABALU	2	5	0	0	2	9
9.	SANDAKAN	5	5	0	1	0	11
	JUMLAH	57	188	15	7	7	274

Jadual 13: Bilangan Calon Persendirian Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Pendawai dan Penjaga Jentera Elektrik bagi Tahun 2012 – 2016

TAHUN	KATEGORI													JUMLAH
	PW1	PW3	AO	A1	A4-2	A4-1	A4	B0-2	B0-1	B0 (TNB/SESB)	B0	B1	B4	
2012	115	588	1,062	200	148	50	355	47	20	96	306	5	8	3,000
2013	-	-	-	-	97	27	346	37	18	27	257	2	15	826
2014	-	-	-	-	103	32	279	55	21	35	259	2	6	792
2015	-	-	-	-	79	17	220	53	15	29	307	3	13	736
1/2016	-	-	-	-	-	-	170	-	-	7	270	9	10	466
2/2016	-	-	-	-	-	-	57	-	-	15	188	7	7	274

Rajah 19: Bilangan Calon yang Menduduki dan Lulus Peperiksaan Kekompetenan Elektrik (Teori) bagi Tahun 2012 – 2016



*Bermula pada tahun 2016, Peperiksaan Kekompetenan Elektrik dijalankan sebanyak dua (2) kali setahun.

Gambar 1: Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Penjaga Jentera Sesi 1/2016



Gambar 2: Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Penjaga Jentera Sesi 2/2016



Jadual 14: Senarai Pemantauan Peperiksaan Kekompetenan bagi Tahun 2016

BIL.	NAMA INSTITUSI	KATEGORI	TARIKH
1.	ABM Wilayah Tengah, Kuala Lumpur	PW2	06 Januari 2016
2.	GIATMARA Sepang, Selangor	PW1, PW2 dan PW4	22 Januari 2016
3.	GIATMARA Raub, Pahang	PW2	21 hingga 22 Januari 2016
4.	GIATMARA Kuala Nerus, Terengganu	PW2	21 hingga 22 Januari 2016
5.	PSDC Pahang	PW2	31 Mei hingga 01 Jun 2016
6.	GIATMARA Selayang, Selangor	PW2	28 Julai 2016
7.	GIATMARA Komuniti Ledang	PW4	29 Julai 2016
8.	Kolej WIT	PW2	11 Oktober 2016

Gambar 3: Calon peperiksaan kekompetenan pendawai institusi bertauliah sedang melakukan pendawaian kawalan motor



Jadual 15: Senarai Institusi yang Telah Diaudit bagi Tahun 2016

BIL.	NAMA INSTITUSI	TARIKH AUDIT
1.	ILP Ipoh, Perak	09 Mac 2016
2.	IKM Lumut, Perak	10 Mac 2016
3.	Kolej Komuniti Jelebu, Negeri Sembilan	14 April 2016
4.	Institut Kemahiran Baitulmal, Kuala Lumpur	05 Mei 2016
5.	Kolej komuniti Kuantan, Pahang	11 Mei 2016
6.	GIATMARA Masjid Tanah, Melaka	18 Mei 2016
7.	Komuniti GIATMARA Ledang, Muar, Johor	19 Mei 2016
8.	ILSAS Bangi, Selangor	20, 21 dan 23 Jun 2016
9.	Akademi Kemahiran Yayasan Basmi Kemiskinan, Selangor	23 Jun 2016
10.	GIATMARA Seremban, Negeri Sembilan	16 Ogos 2016
11.	GIATMARA Puchong, Selangor	17 Ogos 2016
12.	Kolej Antarabangsa Yayasan Melaka	25 Ogos 2016
13.	Kolej PSDC, Kuantan, Pahang	07 September 2016
14.	Institut Kemahiran Tinggi PERDA Tech, Pulau Pinang	19 September 2016
15.	ILP Kepala Batas, Pulau Pinang	20 September 2016
16.	IKM Sik, Kedah	21 September 2016
17.	Akademi Binaan Malaysia (Wilayah Sabah)	05 Oktober 2016

Gambar 4: Pemeriksaan terhadap petak pendawaian yang digunakan di institusi bertauliah



Gambar 5: Pemeriksaan terhadap alat uji yang digunakan di institusi bertauliah





STATISTIK KELENGKAPAN
ELEKTRIK

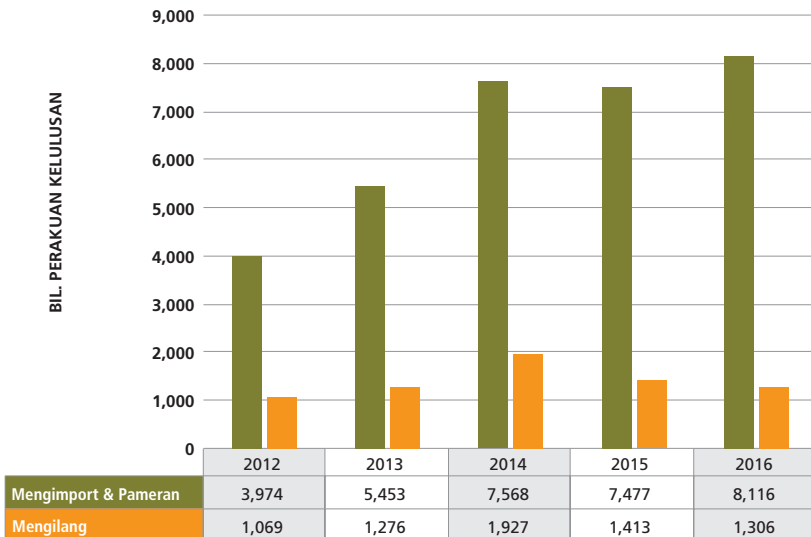
05

STATISTIK KELENGKAPAN ELEKTRIK

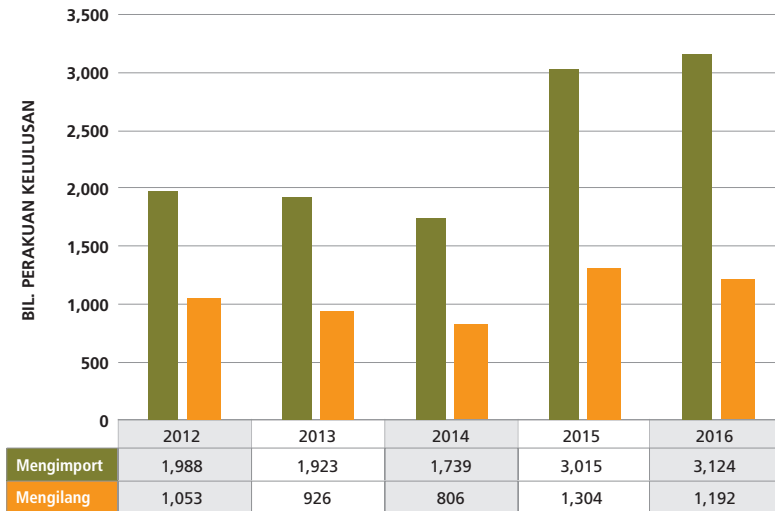
Jadual 16: Bilangan Perakuan Kelulusan (PK) dan Surat Pelepasan Kelengkapan Elektrik bagi Tahun 2012 – 2016

TAHUN	Permohonan Baru (PK)				Pembaharuan (PK)			Surat Pelepasan
	Import	Kilang	Pameran	Jumlah	Import	Kilang	Jumlah	
2012	1,069	1,069	17	4,683	1,988	1,053	3,041	1,297
2013	5,447	1,276	6	6,729	1,923	926	2,849	1,820
2014	7,539	1,927	29	9,495	1,739	806	2,545	1,990
2015	7,415	1,413	62	8,890	3,015	1,304	4,319	2,048
2016	8,085	1,306	31	9,422	3,124	1,192	4,316	2,425

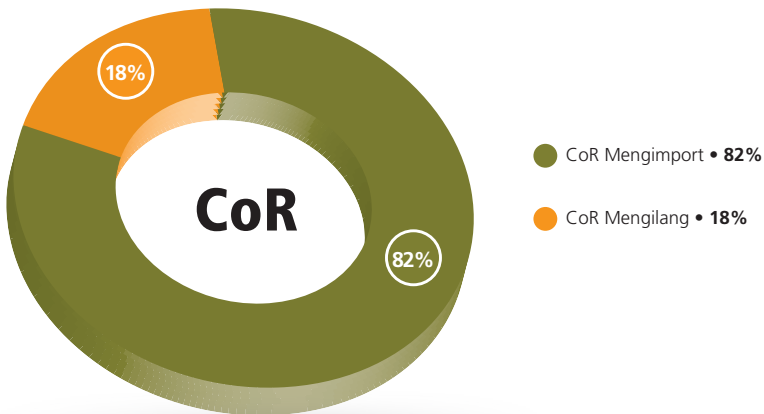
Rajah 20: Bilangan Perakuan Kelulusan (PK) Permohonan Baru (Mengimport & Mengilang) bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 21: Bilangan Pembaharuan Perakuan Kelulusan (PK) (Mengimport & Mengilang) bagi Tahun 2012 – 2016

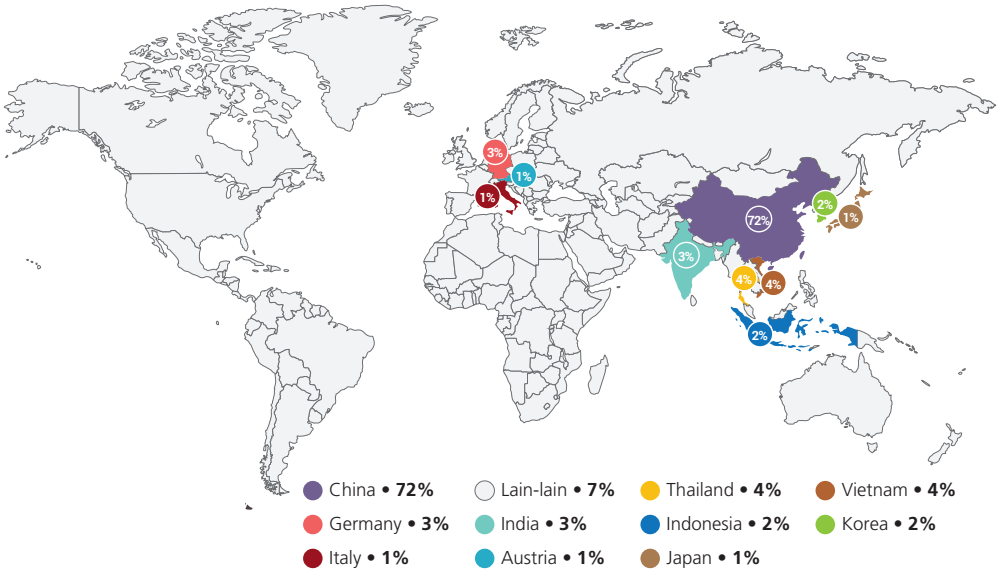


Rajah 22: Peratusan Perakuan Kelulusan (PK) Pendaftaran Pengimport / Pengilang bagi Tahun 2016

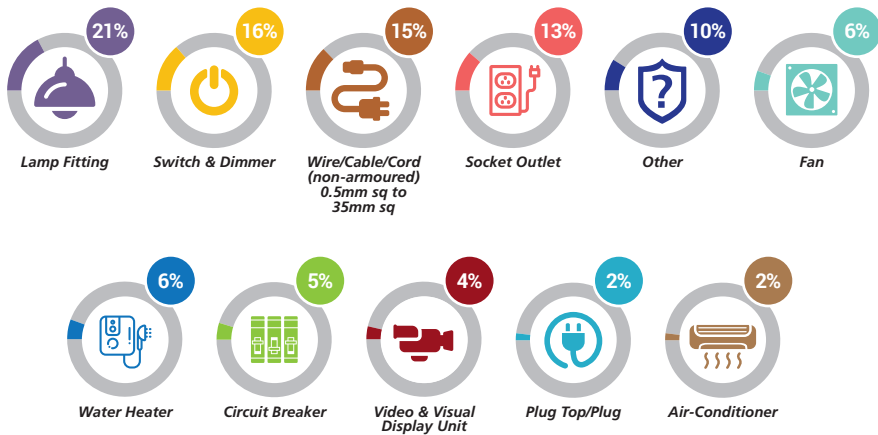


Nota: CoR - Certificate of Registration

Rajah 23: Negara-negara Pengimport Kelengkapan Elektrik Terkawal ke Malaysia bagi Tahun 2016



Rajah 24: Peratusan Kategori Kelengkapan Elektrik yang dikilang di Malaysia bagi Tahun 2016



Jadual 17: Senarai Makmal Pengujian dan Badan Pensijilan di bawah ASEAN EEMRA Sehingga Tahun 2016

NEGARA	Makmal Pengujian	Badan Pensijilan
Indonesia	1. PT HIT, Indonesia	1. Sucofindo International Certification Services (SICS)
	2. PT. Panasonic Manufacturing Indonesia	2. TUV Rheinland Indonesia
	3. Balai Pengujian Mutu Barang – Ministry of Trade Indonesia	3. Balai Sertifikasi Industri (BSI)
	4. Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T)	4. TUV NORD Indonesia
	5. PT Qualis Indonesia	5. Balai Pengujian Mutu Barang – Ministry of Trade Indonesia
Malaysia	1. SIRIM QAS International Sdn.Bhd	1. SIRIM QAS International Sdn.Bhd
Singapore	1. SETS Singapore	1. TUV SUD PSB Pte Ltd
	2. TUV SUD PSB Pte Ltd	
	3. Intertek Testing Services (S) Pte Ltd (Commercial & Electrical Div)	
	4. UL International-Singapore Pte Ltd	
Philippines	1. Omni Solid Services Inc – Solid Test Laboratory	
	2. TUV Rheinland Philippines, Inc. Philippine Laboratory	
Thailand	1. Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development (EEI Thailand)	1. Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development (EEI Thailand)
	2. Intertek Testing Services (Thailand) Ltd. (ITS Thailand-1)	
	3. Intertek Testing Services (Thailand) Ltd. (ITS Thailand-2)	
	4. TUV SUD PSB (Thailand) Limited	
	5. Electrical and Electronic Products Testing Center (National Science and Technology Development Agency) (PTEC)	
	6. TUV Rheinland Thailand	
	7. Japan Electrical Testing Laboratory (Thailand) Co., Ltd.	
Vietnam	1. QUATEST 1, Vietnam	1. Vietnam Certification Centre (QUACERT)
	2. QUATEST 3, Vietnam	



STATISTIK PERLESENAN
PERSENDIRIAN

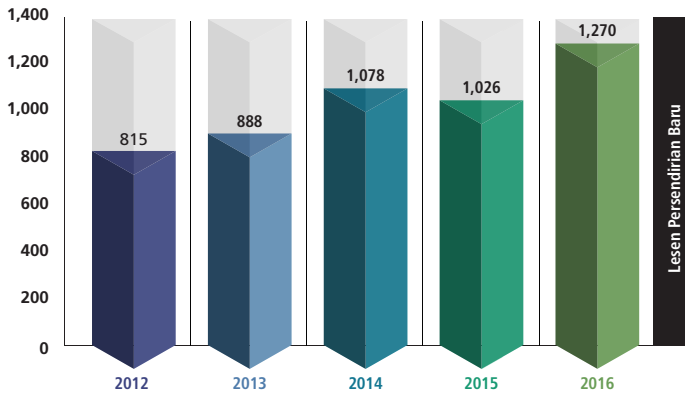
06

STATISTIK PERLESENAN PERSENDIRIAN

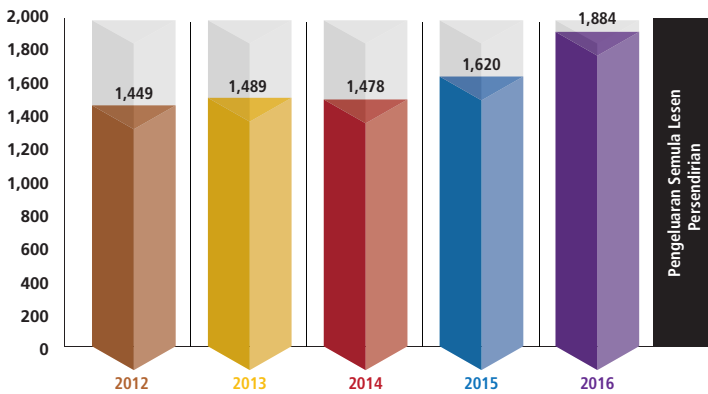
Jadual 18: Bilangan Permohonan Lesen Persendirian Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2012		2013		2014		2015		2016	
	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran semula Lesen Persendirian	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran semula Lesen Persendirian	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran semula Lesen Persendirian	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran semula Lesen Persendirian	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran semula Lesen Persendirian
Ipoh	19	62	17	63	69	64	37	60	24	57
Johor Bahru	18	157	45	150	94	115	85	228	348	471
Kota Bharu	100	99	88	138	132	163	53	165	34	151
Kota Kinabalu	114	160	81	137	92	112	70	116	15	98
Melaka	34	39	24	36	60	32	142	32	66	25
Pulau Pinang	21	15	27	12	34	16	58	18	29	9
Kuantan	59	146	57	169	58	181	68	200	95	216
Petaling Jaya	399	32	500	22	471	36	441	29	631	14
Sandakan	51	739	49	762	68	759	72	772	28	843
JUMLAH	815	1,449	888	1,489	1,078	1,478	1,026	1,620	1,270	1,884

Rajah 25: Trend Bilangan Pengeluaran Lesen Persendirian bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 26: Trend Bilangan Pengeluaran Semula Lesen Persendirian bagi Tahun 2012 – 2016





STATISTIK PENDAFTARAN
PEPASANGAN ELEKTRIK

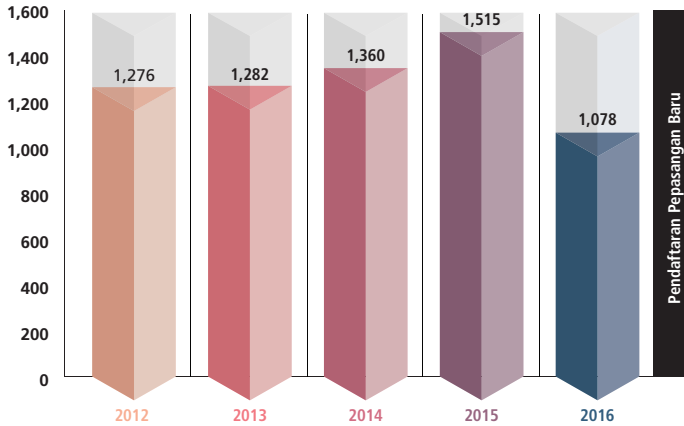
07

STATISTIK PENDAFTARAN PEPASANGAN ELEKTRIK

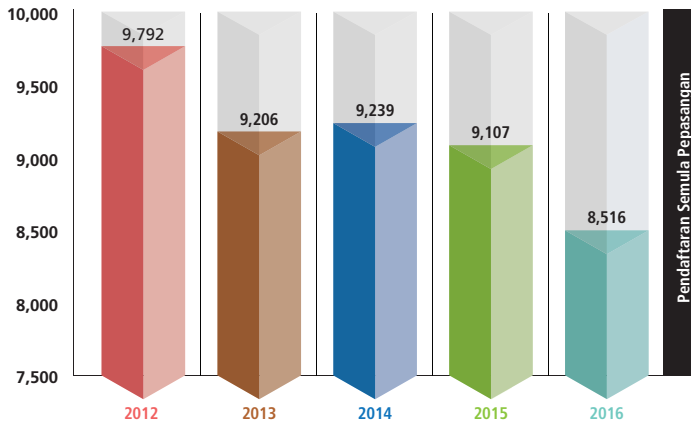
Jadual 19: Bilangan Permohonan Pendaftaran Pemasangan Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2012		2013		2014		2015		2016	
	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan
Ipoh	39	561	32	608	45	695	46	620	33	696
Johor Bahru	160	1,303	102	1,403	151	1,282	103	1,241	94	1,019
Kota Bharu	45	385	26	405	24	375	19	388	54	319
Kota Kinabalu	82	658	70	636	76	671	71	729	50	611
Melaka	99	579	62	667	71	657	51	657	60	661
Pulau Pinang	84	1,159	84	1,145	124	1,213	100	1,274	134	1,267
Kuantan	50	397	46	471	37	528	24	491	28	492
Petaling Jaya	678	4,168	771	3,335	777	3,216	1,042	3,090	593	2,824
Sandakan	39	582	89	536	55	602	59	617	32	627
JUMLAH	1,276	9,792	1,282	9,206	1,360	9,239	1,515	9,107	1,078	8,516

Rajah 27: Trend Bilangan Pendaftaran Pemasangan Baru bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 28: Trend Bilangan Pendaftaran Semula Pemasangan bagi Tahun 2012 – 2016





STATISTIK PENDAFTARAN
KONTRAKTOR ELEKTRIK

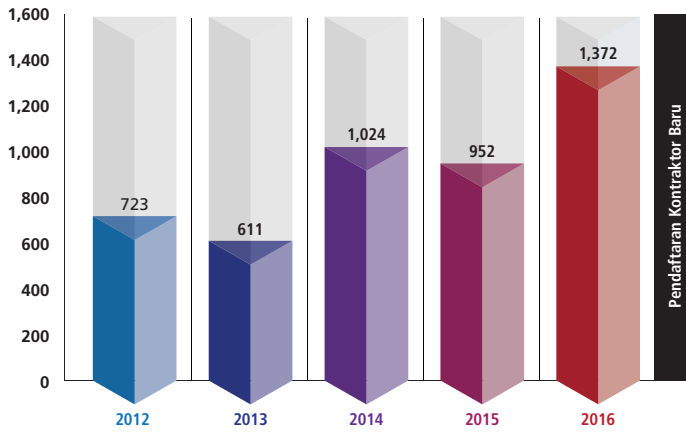
08

STATISTIK PENDAFTARAN KONTRAKTOR ELEKTRIK

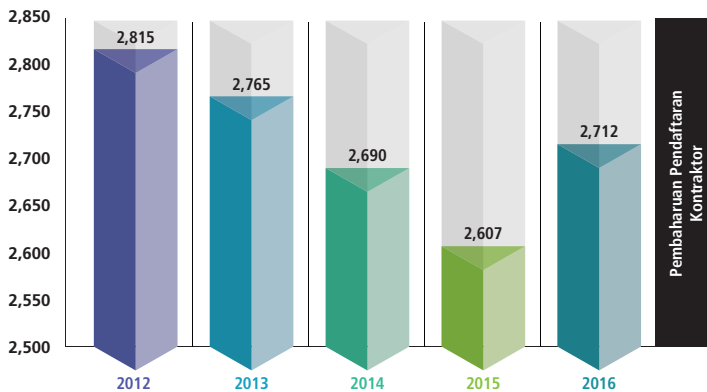
Jadual 20: Bilangan Permohonan Pendaftaran Kontraktor Elektrik Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2012		2013		2014		2015		2016	
	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor
Ipoh	20	236	21	224	21	243	29	188	182	382
Johor Bahru	133	317	93	263	177	183	149	169	141	194
Kota Bharu	60	294	34	315	48	299	35	326	99	258
Kota Kinabalu	90	122	114	133	103	113	107	142	189	123
Melaka	48	247	30	243	37	235	53	219	97	226
Pulau Pinang	64	494	69	415	222	279	163	330	196	278
Kuantan	35	173	25	167	22	145	18	144	31	153
Petaling Jaya	266	848	207	925	373	1,131	376	1,020	425	1,017
Sandakan	7	84	18	80	21	62	22	69	12	81
JUMLAH	723	2,815	611	2,765	1,024	2,690	952	2,607	1,372	2,712

Rajah 29: Trend Bilangan Pendaftaran Kontraktor Baru bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 30: Trend Bilangan Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor bagi Tahun 2012 – 2016



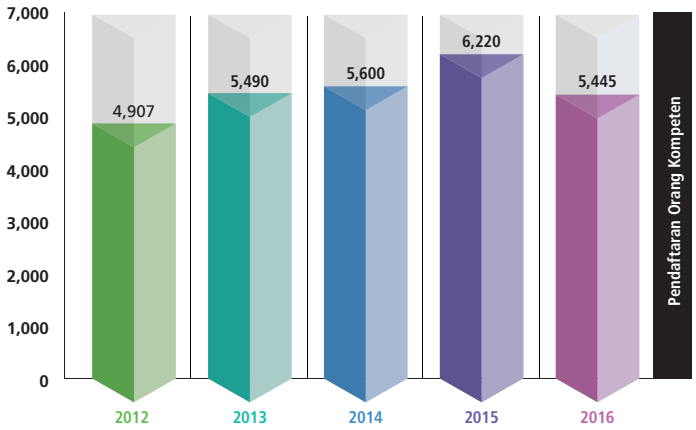


STATISTIK PENDAFTARAN
ORANG KOMPETEN

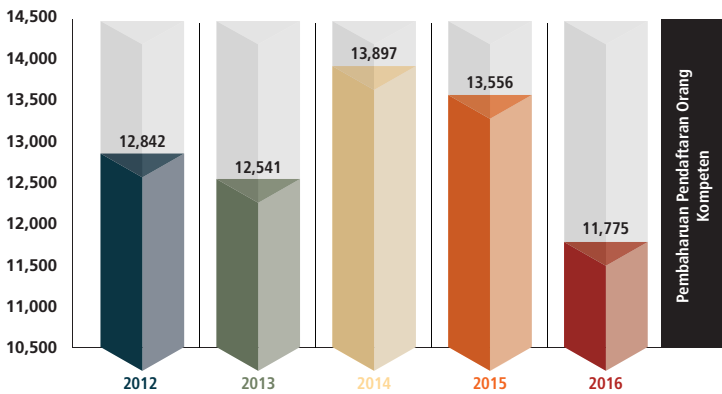
09

STATISTIK PENDAFTARAN ORANG KOMPETEN

Rajah 31: Trend Bilangan Pendaftaran Orang Kompeten bagi Tahun 2012 – 2016



Rajah 32: Trend Bilangan Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten bagi Tahun 2012 – 2016





STATISTIK TINDAKAN
PENGUATKUASAAN DAN
ADUAN

10

STATISTIK TINDAKAN PENGUATKUASAAN DAN ADUAN

Jadual 21: Bilangan Pemeriksaan Pemasangan Elektrik Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2012	2013	2014	2015	2016	JUMLAH
Ipoh	13	85	109	60	78	345
Johor Bahru	37	73	100	111	77	398
Kota Bharu	38	80	77	133	78	406
Kota Kinabalu	70	98	46	63	100	377
Melaka	69	111	111	82	56	429
Pulau Pinang	73	37	93	90	191	484
Kuantan	78	126	129	139	99	571
Petaling Jaya	143	344	244	206	216	1,153
Sandakan	146	115	133	233	128	755
JUMLAH	667	1,069	1,042	1,117	1,023	4,918

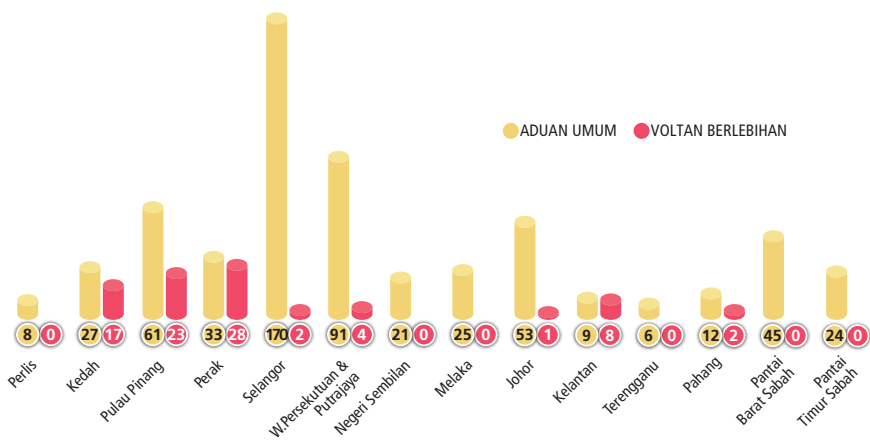
Jadual 22: Bilangan Pemeriksaan Premis Penjual/ Pengimport/ Pengilang Kelengkapan Elektrik Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2012	2013	2014	2015	2016	JUMLAH
Ipoh	10	17	12	11	21	71
Johor Bahru	4	16	11	13	13	57
Kota Bharu	8	8	32	5	10	63
Kota Kinabalu	11	7	6	9	14	47
Melaka	7	8	33	12	35	95
Pulau Pinang	33	25	34	24	86	202
Kuantan	5	9	7	13	31	65
Petaling Jaya	0	2	25	21	22	70
Sandakan	11	5	8	21	24	69
JUMLAH	89	97	168	129	256	739

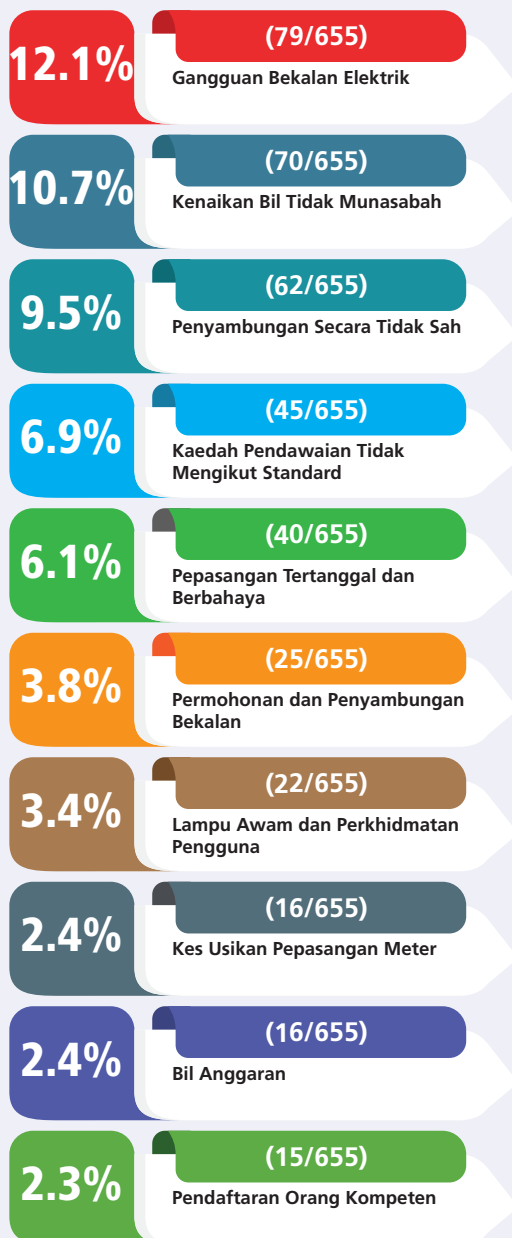
Jadual 23: Bilangan Pemeriksaan Premis Kontraktor Mengikut Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2012 – 2016

Pejabat Kawasan	2011	2012	2013	2014	2015	2016	JUMLAH
Ipoh	16	16	14	25	29	22	106
Johor Bahru	4	4	7	18	16	7	52
Kota Bharu	9	9	21	12	12	10	64
Kota Kinabalu	12	12	10	45	49	60	176
Melaka	9	9	10	40	28	27	114
Pulau Pinang	2	2	11	29	24	18	84
Kuantan	8	8	15	20	17	15	75
Petaling Jaya	23	23	1	4	34	9	71
Sandakan	14	14	58	8	17	15	112
JUMLAH	97	97	147	201	226	183	854

Rajah 33: Aduan Awam dan Voltan Berlembang yang Diterima dan Disiasat oleh Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2016



Rajah 34: 10 Jenis Aduan Tertinggi yang Diterima dan Disiasat oleh Pejabat Kawasan ST bagi Tahun 2016





STATISTIK TINDAKAN
PERUNDANGAN

11

STATISTIK TINDAKAN PERUNDANGAN

Jadual 24: Kes-Kes Pendakwaan yang Telah Selesai di Mahkamah dan Kompaun yang dikeluarkan ST bagi Tahun 2006 – 2016

Tahun	Kes-Kes Pendakwaan yang Telah Selesai Di Mahkamah						Kompaun			
	Kes Penggunaan Elektrik Secara Curang		Kes Kemalangan Elektrik/Gas		Kes Pemasangan Tak Berdaftar		Kes Kemalangan Elektrik/Gas		Kes Kelengkapan Elektrik	
	Bil.	Jumlah Denda (RM)	Bil.	Jumlah Denda (RM)	Bil.	Jumlah Denda (RM)	Bil.	Jumlah Denda (RM)	Bil.	Jumlah Denda (RM)
2006	3	70,000	-	-	-	-	-	-	2	5,000
2007	1	12,000	-	-	-	-	2	5,000	-	-
2008	6	59,000	-	-	-	-	3	6,000	-	-
2009	4	19,000	-	-	-	-	2	3,000	2	1,000
2010	5	30,000	-	-	-	-	5	10,000	-	-
2011	2	77,000	-	-	-	-	8	15,000	-	-
2012	3	71,000	-	-	-	-	31	51,500	4	8,000
2013	1	30,000	1	10,000	1	18,000	5	12,000	-	-
2014	4	162,000	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	19	46,500	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	7	17,500	1	2,500
JUMLAH	29	530,000	1	10,000	1	18,000	82	166,500	9	16,500

Jadual 25: Senarai Kes Kemalangan Elektrik/ Gas yang Telah Selesai di Mahkamah Sehingga Tahun 2016

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
1.	Strillion Dyeing And Finishing Sdn Bhd	Subseksyen 37(2), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 23/7/2013. Mahkamah Sesyen Sg. Petani, Kedah menjatuhkan hukuman denda RM10,000 atau 2 bulan penjara. Denda dibayar.

Jadual 26: Senarai Kes Penggunaan Elektrik Secara Curang yang Telah Selesai di Mahkamah Sehingga Tahun 2016

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
1.	Tai Tat Knitting Factory Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 10/4/2006. Mahkamah Majistret Kajang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM20,000 atau 6 bulan penjara untuk setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.
2.	Telok Ria Supermarket Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 7/9/2006. Mahkamah Majistret Temerloh, Pahang menjatuhkan hukuman denda RM20,000 atau 14 bulan penjara. Denda dibayar.
3.	Seng Yip Furniture Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 18/12/2006. Mahkamah Majistret Kajang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM10,000 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
4.	Atlas Edible Ice Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 13/9/2007. Mahkamah Majistret Temerloh, Pahang menjatuhkan hukuman denda RM6,000 atau 6 bulan penjara untuk setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.
5.	Chuan Trading	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 14/3/2008. Mahkamah Majistret Teluk Intan, Perak menjatuhkan hukuman denda RM8,000 atau 80 hari penjara. Denda dibayar.
6.	Ng Kee Cold Storage Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 5/6/2008. Mahkamah Majistret Klang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM4,500 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
7.	Jawira Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 14/7/2008. Mahkamah Majistret Kuala Lumpur menjatuhkan hukuman denda RM6,500 atau 2 bulan penjara. Denda dibayar.
8.	Kilang Isi Sawit Sin Huat Hin Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 17/7/2008. Mahkamah Majistret Klang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM5,000 atau 6 bulan penjara. Denda dibayar.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
9.	Hotel New York	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 21/7/2008. Mahkamah Majistret Johor Bahru, Johor menjatuhkan hukuman denda RM29,000 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
10.	KL Supreme Processing Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 30/7/2008. Mahkamah Majistret Kuala Lumpur menjatuhkan hukuman denda RM6,000 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
11.	Usahasama Security Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 9/7/2009. Mahkamah Majistret Klang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM10,000 atau 1 bulan penjara. Denda dibayar.
12.	Tiong Seng Plastics Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 19/9/2009. Mahkamah Majistret Kuala Lumpur menjatuhkan hukuman denda RM4,500 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
13.	Hagecaps (M) Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Majistret Bukit Mertajam, Pulau Pinang telah DNAA kes pada 10/11/2009 kerana saman tidak dapat disempurnakan kepada pihak OKS.
14.	Eesin Plastics Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 16/11/2009. Mahkamah Majistret Johor Bahru, Johor menjatuhkan hukuman denda RM2,250 atau 2 bulan penjara untuk setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.
15.	Castall Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 11/3/2010. Mahkamah Majistret Klang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM8,000 atau 1 bulan penjara. Denda dibayar.
16.	PS Fish Processing Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 25/3/2010. Mahkamah Majistret Johor Bahru, Johor menjatuhkan hukuman denda RM3,000 atau 1 bulan penjara. Denda dibayar.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
17.	HKT Aquaculture Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 14/7/2010. Mahkamah Majistret Port Dickson, Negeri Sembilan menjatuhkan hukuman denda RM5,000 atau 7 bulan penjara. Denda dibayar.
18.	Taisui Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 27/7/2010. Mahkamah Majistret Seremban, Negeri Sembilan menjatuhkan hukuman denda RM8,000 atau 2 bulan penjara. Denda dibayar.
19.	Heng Mei Furniture Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 29/9/2010. Mahkamah Johor Bahru, Johor menjatuhkan hukuman denda RM6,000 atau 5 bulan penjara. Denda dibayar.
20.	Alliance Packaging Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 3/1/2011. Mahkamah Majistret Klang, Selangor menjatuhkan hukuman denda RM7,000 atau 3 bulan penjara. Denda dibayar.
21.	Fibre Pak (M) Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Majistret Shah Alam, Selangor telah mendapati Orang Kena Saman (OKS) bersalah pada 10/5/2011 setelah perbicaraan dijalankan. OKS telah didenda RM70,000 atau 6 bulan penjara. Denda dibayar.
22.	Beh Ice Enterprise	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 20/2/2012. Mahkamah Majistret Bukit Mertajam, Pulau Pinang menjatuhkan hukuman denda RM8,000 atau 1 bulan penjara setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.
23.	Bright Rims Manufacturing Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Majistret Selayang, Selangor telah mendapati Orang Kena Saman (OKS) bersalah pada 3/7/2012 setelah perbicaraan dijalankan. OKS telah didenda RM60,000 atau 24 bulan penjara. Denda dibayar. OKS telah membuat rayuan dan Mahkamah Tinggi Shah Alam, Selangor telah membenarkan rayuan OKS pada 5/9/2012. Denda dikurangkan kepada RM10,000.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
24.	Gen-Color Technology Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 3/12/2012. Mahkamah Sesyen Johor Bahru, Johor menjatuhkan hukuman denda RM45,000 atau 6 bulan penjara. Denda dibayar.
25.	Perniagaan Ah Siong	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 13/2/2013. Mahkamah Sesyen Batu Pahat, Johor menjatuhkan hukuman denda RM30,000 atau 6 bulan penjara. Denda dibayar.
26.	Ngan Kiu Yieng	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3)(e), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 20/1/2014. Mahkamah Sesyen Kota Kinabalu, Sabah menjatuhkan hukuman denda RM6,000 atau 1 minggu penjara untuk setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.
27.	LB Aluminium Berhad	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3)(e), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Sesyen Kajang, Selangor telah mendapati Orang Kena Saman (OKS) bersalah pada 21/2/2014 setelah perbicaraan dijalankan. OKS telah didenda RM35,000. Denda dibayar.
28.	Rank Metal Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3)(e), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Sesyen Kajang, Selangor telah mendapati Orang Kena Saman (OKS) bersalah pada 21/2/2014 setelah perbicaraan dijalankan. OKS telah didenda RM35,000. Denda dibayar.
29.	AWP Enterprise (M) Sdn Bhd	Penggunaan elektrik secara curang (subseksyen 37(3)(e), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Mahkamah Sesyen Ampang, Selangor telah mendapati Orang Kena Saman (OKS) bersalah pada 29/12/2014 setelah perbicaraan dijalankan. OKS telah didenda RM80,000. Denda dibayar.

Jadual 27: Senarai Kes Pemasangan Elektrik Tidak Berdaftar yang Telah Selesai di Mahkamah Sehingga Tahun 2016

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
1.	Setia Ikhlas Resources Sdn Bhd	Kes pemasangan tidak didaftarkan (seksyen 21 dibaca bersama subseksyen 37(8), Akta Bekalan Elektrik 1990).	Orang Kena Saman (OKS) mengaku salah pada 29/7/2013. Mahkamah Sesyen Kajang menjatuhkan hukuman denda RM9,000 atau 6 bulan penjara untuk setiap pertuduhan (2 pertuduhan). Denda dibayar.

Jadual 28: Senarai Kes Kemalangan Elektrik/Gas yang Dikenakan Kampaun Sehingga Tahun 2016

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
1.	Nadarajan A/L Chelladurai	Melanggar peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
2.	CRNV Enterprise	Melanggar peruntukan subseksyen 37(16), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
3.	TNB (Bahagian Pembahagian, Johor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
4.	Shafaz Teguh Enterprise	Melanggar peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM1,000 dan telah membayar kampaun itu.
5.	TNB (Bahagian Pembahagian, Perlis)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
6.	Perniagaan Sinar Shafari	Melanggar peruntukan subseksyen 37(16), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kampaun itu.
7.	Mohamad B. Umat	Melanggar peruntukan subperaturan 112(3), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM1,000 dan telah membayar kampaun itu.
8.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
9.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 19(1)(d), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kampaun itu.
10.	TNB (Bahagian Pembahagian, Johor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kampaun itu.
11.	TNB (Bahagian Pembahagian, Pahang)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM1,500.00 dan telah membayar kampaun itu.
12.	TNB (Bahagian Pembahagian, Pahang)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 41(13), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikampaun sebanyak RM1,500.00 dan telah membayar kampaun itu.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
13.	TNB (Bahagian Pembahagian, Terengganu)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
14.	TNB (Bahagian Pembahagian, Perak)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 15(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
15.	Radicare Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
16.	Ban Hin Electrical & Construction	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 30(8), Akta Bekalan Gas 1993.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
17.	V-Cover Communications	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 75(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
18.	Mohd Nasir B. Sabar	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 19(4), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
19.	Endeem Enterprise	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
20.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
21.	Dekad Jaya Trading	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
22.	Chan Wai Electrical Engineering Sdn.. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37 (13)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
23.	L.T. Industries Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
24.	FEC Cables Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 63(7), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
25.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
26.	Sunway Construction Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37 (12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
27.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kedah)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 41 (15), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
28.	TNB (Bahagian Pembahagian, Pahang)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112 (2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
29.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
30.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
31.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan peraturan 113, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
32.	Nusa Electrical Engineering Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan peraturan 111, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
33.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 45 (1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
34.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
35.	TNB (Bahagian Pembahagian, Pahang)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.
36.	Mohd Husin B. Mohamad	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(5), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM500 dan telah membayar kompaun itu.
37.	Telemong Tong Leong Sawmills Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 75(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
38.	Perwira Isma Electric & Construction	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 61(b), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.
39.	Abdul Ghani B. Deraman	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 15(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.
40.	TNB (Bahagian Pembahagian, Johor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(5), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
41.	Ideal Cabin	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 15(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
42.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
43.	Kejuruteraan AdiTeknik (M) Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
44.	Eternal Development Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
45.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kedah)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 41(13), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
46.	Protech Builders Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
47.	Penang Port Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
48.	Kaneka (Malaysia) Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 36(4), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.
49.	UMW Coating Technologies Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 25(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,000 dan telah membayar kompaun itu.
50.	Malaysian Newsprint Industries Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
51.	Kencana Pinewall Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 75(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
52.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kedah)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
53.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kelantan)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
54.	Majlis Perbandaran Subang Jaya	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
55.	DTZ Nawawi Tie Leung Prroperty Consultants Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
56.	IWK Konsortium Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
57.	YPC (Malaysia) Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
58.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kedah)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), PPE 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
59.	TNB (Bahagian Pembahagian, Kuala Lumpur)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), PPE 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
60.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
61.	TNB (Bahagian Pembahagian, Selangor)	Gagal mematuhi peruntukan peraturan 111, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
62.	Esajadi Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
63.	Armada Slipway Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
64.	Yage Enterprise	Gagal mematuhi peruntukan subseksyen 37(12)(a), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
65.	Sinar Murni Elektrik	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
66.	NW Contract SB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
67.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
68.	Tan Chew Ee	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
69.	TAMCO Switchgear (M) SB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
70.	Jugra Palm Oil Mill SB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
71.	SESB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
72.	TNB, Bahagian Pembahagian, P.Pinang	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
73.	Anandan a/ Perumal	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
74.	System Protection & Maintenance SB	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
75.	Majlis Perbandaran Seberang Perai	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM2,000 dan telah membayar kompaun itu.
76.	TNB, Johor Bahru	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompau sebanyak RM 2,500 dan telah membayar kompaun itu.

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
77.	SESB, Kota Kinabalu	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500. dan telah membayar kompaun itu.
78.	TNB, Pulau Pinang	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500 dan telah membayar kompaun itu.
79.	TNB, Pulau Pinang	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 63(7), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500 dan telah membayar kompaun itu.
80.	SESB, Kota Kinabalu	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 110(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500.
81.	SESB, Kota Kinabalu	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500.
82.	Multi Enterprise, Ranau	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500.

Jadual 29: Senarai Kes Kelengkapan Elektrik yang Dikenakan Kompaun Sehingga Tahun 2016

Bil	Nama Pesalah	Jenis Kesalahan	Keputusan
1.	Grand Actop (M) SdnBhd (Hyper E-Mall Electronics Sdn Bhd)	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
2.	Water Care Industries Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
3.	TH Hin Sdn Bhd	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM500 dan telah membayar kompaun itu.
4.	Intersonics Sdn Bhd	Gagal mematuhi subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM500 dan telah membayar kompaun itu.
5.	Jia Teck Industries Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
6.	Xun Xin Trading Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM1,500 dan telah membayar kompaun itu.
7.	G Lite	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
8.	KOF Marketing Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM2,500 dan telah membayar kompaun itu.
9.	Celebrate Cable Sdn. Bhd.	Gagal mematuhi peruntukan subperaturan 97(1), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Pesalah telah dikompaun sebanyak RM 2,500 dan telah membayar kompaun itu.

Jadual 30: Senarai Perakuan Kekompetenan yang Dibatal/Digantung ST Sehingga Tahun 2016

Bil	Penama	No. Perakuan Kekompetenan	Butiran Kesalahan	Keputusan	Tarikh Berkuatkuasa
1.	Hashim bin Long	PW-T-4-B-1354-1998	Subperaturan 36(2) dan 36(4), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	29 Jun 2006
2.	Afandi bin Embong	PJ-T-1-B-0327-1998	Subperaturan 12(1), 13(2) dan 36(4), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Oktober 2011
3.	Afandi bin Embong	PW-T-4-B-0661-2001	Subperaturan 12(1), 13(2) dan 36(4), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Oktober 2011
4.	Mohd Amin bin Rosli @ Miswan	PJ-T-2-B-0634-2005	Subperaturan 23(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Oktober 2011
5.	Abdul Mohd Zaki bin Othman	PJ-T-5-B-0003-2011	Subperaturan 112(2) dan 63(3), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	8 Ogos 2012
6.	Ooi Tian Tong	PJ-T-6-B-1456-1997 PJ-T-7-H-0718-2001	Subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Kedua-dua Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	8 Ogos 2012
7.	Rajendran A/L Marapaie	PJ-T-6-B-0104-2008	Subperaturan 112(2) dan 113, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	4 Mac 2013

Bil	Penama	No. Perakuan Kekompetenan	Butiran Kesalahan	Keputusan	Tarikh Berkuatkuasa
8.	Shaharudin B. Mohamad	PJ-T-1-B-0607-2008	Subseksyen 23(1), Akta Bekalan Elektrik 1990. Subperaturan 59(3) & (4)(g), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Mei 2013
9.	Zulkefli B. Mohd Saarif	PJ-T-7-B-0978-1995	Subperaturan 59(3) & 59(4)(g), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Mei 2013
10.	Razali B. Ibrahim	PJ-T-6-B-0005-2010	Subperaturan 59(3) & 59(4)(g), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Mei 2013
11.	Mahdani B. Ahmad	PJ-T-1-B-0575-2007	Subseksyen 23(1), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Mei 2013
12.	Abdul Halim B. Mohd Ali	PJ-T-32-B-0020-2010	Subseksyen 23(1), Akta Bekalan Elektrik 1990.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	7 Mei 2013
13.	Mohd Nizam Bin Baharom	PJ-T-6-H-0839-2001	Subperaturan 112(2) dan 113, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 1 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	22 Disember 2014
14.	Shariman Bin Shammim	PJ-T-2-H-0017-2005	Subseksyen 23(1), Akta Bekalan Elektrik 1990 Subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 1 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	22 Disember 2014

Bil	Penama	No. Perakuan Kekompetenan	Butiran Kesalahan	Keputusan	Tarikh Berkuatkuasa
15.	Ismail Bin Ahmad Noorani	PJ-T-2-B-0195-2014	Subseksyen 23(1), Akta Bekalan Elektrik 1990 Subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 1 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	8 September 2015
16.	Mohd Amin Bin Ahmad	PJ-T-6-H-0627-2001	Subperaturan 112(2), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 1 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	8 September 2015
17.	Abdull Aziz Bin Idris	PJ-T-6-H-0737-2001	Subperaturan 112(2) dan 113, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan dibatalkan secara mutlak di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	31 Mac 2016
18.	Mohd Yusop Bin Ithnin	JP-T-4-B-0004-2002 JK-T-5-B-0003-2013	Subperaturan 112(2) dan 113, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 1 tahun di bawah subperaturan 59(8) Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.	31 Mac 2016
19.	Muhammad Anas Bin Marjunit	JBE(PKG)06	Subperaturan 86(2) (b) dan 86(2)(c), Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 86(3) Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	25 Ogos 2016
20.	Muhammad Arif Bin Ismail	PKG-T-1-B-04-2013	Subperaturan 86(2) (b) dan 86(2)(c), Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 86(3) Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	25 Ogos 2016
21.	Ahmad Bakri Bin Othman	JBE(JGG1)145	Subperaturan 86(2) (b) dan 86(2)(c), Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 2 tahun di bawah subperaturan 86(3) Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	25 Ogos 2016

Bil	Penama	No. Perakuan Kekompetenan	Butiran Kesalahan	Keputusan	Tarikh Berkuatkuasa
22.	Samsuddin Bin Md Taib	JGG-T-2-C-04-2012	Subperaturan 86(2)(b), 86(2)(c) dan 137(2), Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 9 bulan di bawah subperaturan 86(3) Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	25 Ogos 2016
23.	Mohd Mahazam Bin Mohd Zain	JGG-T-3-C-25-2012	Subperaturan 86(2)(b), 86(2)(c) dan 137(2), Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	Perakuan Kekompetenan digantung untuk tempoh 9 bulan di bawah subperaturan 86(3) Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997.	25 Ogos 2016



KES-KES KEMALANGAN
ELEKTRIK

12

KES-KES KEMALANGAN ELEKTRIK

Jadual 31: Senarai Kes Kemalangan Elektrik yang Dilapor dan Disiasat oleh ST bagi Tahun 2016

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
1.	05/01/2016	Stesen Keretapi	Seorang pembantu pemandu lokomotif keretapi cedera apabila terkena pancaran arka ketika naik ke atas keretapi menghampiri talian elektrik voltan tinggi 25kV untuk memeriksa & mengisi air ke radiator.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
2.	16/01/2016	Talian atas voltan tinggi	Seorang kontraktor cedera terkena pancaran arka ketika sedang melakukan kerja rentis apabila dahan pokok yang dipotong tertimpa <i>guard wire</i> talian.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
3.	23/01/2016	Pencawang elektrik	Orang awam cedera terkena pancaran arka ketika menghampiri konduktor hidup 11kV semasa menceroboh masuk ke pencawang elektrik.	Pencerobohan di pemasangan elektrik
4.	29/01/2016	Loji kumbahan	Seorang pekerja syarikat yang memiliki perakuan kekompetenan pendawai 3 fasa maut terkena renjatan elektrik apabila menyentuh badan pam ketika melakukan kerja-kerja senggaraan & pembersihan pam. Berlaku kebocoran arus elektrik di antara kabel fasa hidup dengan badan pam tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebocoran arus pada kelengkapan rosak 2. Sistem perlindungan tidak berfungsi
5.	30/01/2016	Talian atas voltan rendah	Seorang penunggang motorsikal cedera terlanggar kabel talian perkhidmatan yang rendah lebih kurang 4 kaki dari paras tanah menyebabkan kabel tersebut tersangkut pd leher mangsa ketika melalui bawah talian tersebut.	Talian putus
6.	03/02/2016	Talian atas voltan tinggi	Seorang juruteknik utiliti cedera terjatuh dari atas tiang semasa sedang melakukan kerja baik pulih talian atas 33kV.	Tidak guna pakaian/ peralatan keselamatan yang lengkap

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
7.	15/02/2016	Talian atas voltan tinggi	Sebuah kren telah tersentuh & melekat pada talian voltan tinggi utiliti di tapak pembinaan perumahan.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
8.	16/02/2016	Kem tentera	Seorang anggota tentera maut terkena renjatan elektrik ketika cuba memotong kabel servis utiliti di atas siling rumah bekas kelab yang terbengkalai sewaktu membuat kerja-kerja gotong-royong di sekitar kawasan kem dijalankan.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
9.	24/02/2016	Kebun	Orang awam maut terkena renjatan elektrik semasa terjatuh & tertiarap di atas pagar elektrik di kebun milik bapa saudaranya sewaktu bermain bersama rakan-rakan.	Pendawaian pagar elektrik tanpa kelulusan
10.	27/02/2016	Kilang	Seorang pekerja kilang maut terkena renjatan elektrik semasa sedang berdiri di atas mesin <i>feeder device</i> konkrit apabila seorang daripada pekerja bahagian selenggaran kilang menghidupkan semula mesin tersebut untuk membuat pemeriksaan ke atas mesin itu.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
11.	02/03/2016	Pencawang masuk utama 132kV	Seorang pekerja kontraktor utiliti cedera terkena pancaran arka apabila batang pengecat aluminium yang disandarkan pada <i>blast wall</i> terkena pada reaktor fasa biru ketika melakukan kerja-kerja mengecat <i>blast wall</i> tersebut.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
12.	06/03/2016	Pencawang elektrik	Seorang pekerja utiliti cedera terkena pancaran arka ketika memasukkan/ menutup bahagian bumi (<i>earthing compartment</i>) ke kedudukan asal tanpa menyedari kabel telah dimulatugas (<i>live</i>).	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
13.	15/03/2016	Kilang	Seorang kontraktor maut terkena renjatan elektrik berpunca dari konduit GI yang bertenaga semasa sedang menaiki tangga untuk kerja-kerja penukaran tangki air.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
14.	19/03/2016	Stesen janakuasa	Seorang pekerja kontrak cedera terkena pancaran arka apabila menghulurkan tangan ke dalam panel 240V UPS battery MCCB <i>Cubicle</i> .	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
15.	03/04/2016	Kilang	Seorang pekerja Myanmar maut terkena renjatan elektrik ketika membersihkan kawasan longkang seorang diri.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
16.	07/04/2016	Kawasan kampung	Seorang lelaki maut terkena renjatan elektrik semasa sedang menjolok/ mengait buah pinang di mana galah sabit besi yang digunakan terkena wayar sambungan haram yang berada berhampiran pokok berkenaan.	Sambungan pendawaian secara haram
17.	08/04/2016	Kilang	Seorang pekerja maut terkena renjatan elektrik semasa sedang melakukan ujian (<i>test run</i>) selepas selesai kerja pemasangan baru kipas pengudaraan 3 fasa di atas perancah besi.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
18.	13/04/2016	Talian atas voltan rendah	Pekerja-pekerja utiliti cedera terkena pancaran arka kerana tersalah memotong kabel yang bertenaga ketika kerja-kerja memasang kotak fius.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
19.	16/04/2016	Kediaman	Seorang surirumah maut akibat renjatan elektrik ketika berbual di telefon bimbit yang sedang dicas.	1. Kebocoran arus pada kelengkapan rosak 2. Sistem perlindungan tidak berfungsi
20.	19/04/2016	Pencawang elektrik	Seorang lelaki cedera terkena percikan arka apabila silinder pencegah kebakaran tiba-tiba terjatuh & terkena pada LV board semasa kerja-kerja senggaraan pencegah kebakaran sedang dijalankan.	Mangsa sendiri

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
21.	04/05/2016	Talian atas voltan tinggi	Seorang pekerja kontraktor pembersihan rentis maut terkena renjatan elektrik apabila sabit yang digunakan oleh mangsa (diperbuat daripada pengalir elektrik) telah tersentuh kabel voltan tinggi.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
22.	05/06/2016	Ladang	Seorang warga Indonesia maut terkena renjatan elektrik ketika menghidupkan motor yang digunakan untuk siraman ayam di ladang ayam.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
23.	06/06/2016	Kilang	Dua beradik pemilik kilang kitar semula maut terkena renjatan elektrik di kawasan premis kilang yang bertakung air selepas hujan akibat kebocoran arus pada pintu jeriji besi dan dinding zink.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
24.	08/06/2016	Stesen keretapi	Seorang pekerja subkontraktor stesen keretapi warga Thailand terkena pancaran arka apabila galah aluminium yang digunakan untuk mengecat terkena talian 25kV platform.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
25.	18/06/2016	Majlis kerajaan tempatan	Seorang kurang upaya (OKU) maut apabila terbabas ketika menunggang basikal menuruni jejantas lalu tersentuh tiang lampu jalan yang terletak berhampiran dengan jejantas tersebut. Mangsa dipercayai telah tersentuh pengalir hidup yang telah luka dalam tiang tidak berpenutup.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
26.	20/06/2016	Pencawang elektrik	Seorang lelaki maut akibat renjatan elektrik akibat tersentuh bahagian hidup ketika mencero boh masuk pencawang elektrik.	Pencerobohan di pemasangan elektrik

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
27.	22/06/2016	Talian atas voltan tinggi	Dua orang mangsa cedera terkena pancaran arka semasa joran pancing yang dibawa salah seorang daripada mangsa tersentuh talian atas 33 kV.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
28	26/06/2016	Kawasan kampung	Seorang lelaki pendatang tanpa izin (PTI), terkena renjatan elektrik akibat terjatuh ke dalam parit yang mempunyai sambungan haram di kawasan tersebut.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
29.	07/07/2016	Talian atas voltan rendah	Seorang lelaki cedera terkena renjatan elektrik akibat terpegang wayar terjuntai dari tiang elektrik.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
30.	15/07/2016	Stesen suis utama	Seorang kontraktor utiliti maut apabila terjatuh dari tiang H-pole 33kV semasa membuat kerja pembaikan <i> jumper </i> di tempat kejadian.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
31.	21/07/2016	Talian atas voltan tinggi	Orang kompeten utiliti maut terkena renjatan elektrik ketika tersentuh talian atas bertenaga apabila menyambung semula kabel ABC ke talian atas jenis AAC selepas selesai menjalankan kerja-kerja senggaraan 3 set termination joint pada talian ABC talian atas 11kV.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
32.	25/07/2016	Kawasan kampung	Seorang lelaki maut terkena renjatan elektrik semasa sedang bermain bersama dua orang rakannya di atas sampan apabila lehernya terkena wayar sambungan haram yang berada di kawasan berkenaan.	Sambungan pendawaian secara haram

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
33.	25/07/2016	Rumah kediaman	Seorang wanita maut terkena renjatan elektrik apabila badan mangsa bersentuhan dengan paip pemanas air jenis besi semasa sedang mandi di dalam bilik air. Terdapat kebocoran arus pada <i>portable socket outlet</i> yang dipasang di premis berkenaan tetapi kebocoran arus tersebut tidak dapat diasingkan kerana pemutus litar bocor ke bumi rosak dan tidak berfungsi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebocoran arus pada kelengkapan rosak 2. Sistem perlindungan tidak berfungsi
34.	25/07/2016	Stesen janakuasa	Seorang lelaki cedera terkena pancaran arka semasa menjalankan kerja-kerja pembumian di panel <i>isolator</i> 11 kV untuk tujuan pengasingan bekalan selepas berlaku kebakaran di panel <i>isolator</i> 11 kV. Kebakaran berpunca daripada yang talian 11kV dilitarpintaskan pada fasa merah ke bumi. Percikan arka berlaku apabila bekalan dimasukkan semula oleh LDC semasa mangsa menjalankan kerja-kerja pembumian.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
35.	05/08/2016	Kilang	Seorang lelaki (orang kompeten) terkena renjatan elektrik semasa kerja-kerja menguji voltan transformer. Rakan mangsa membuat <i>injection</i> 240V & mangsa memegang klip buaya yang menghubungkan <i>step-up</i> transformer dgn voltan transformer yang bertenaga dan menyebabkan mangsa terkena renjatan elektrik.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
36.	09/08/2016	Kawasan semak	Seorang lelaki maut terkena renjatan elektrik setelah terpegang wayar sambungan haram di tapak kejadian ketika melalui kawasan semak.	Sambungan pendawaian secara haram

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
37.	22/08/2016	Kawasan kampung	Mayat lelaki dijumpai maut melekat pada pendawaian haram yang bersambung dengan talian 11kV utiliti yang masih bertenaga.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
38.	28/08/2016	Kilang	Pekerja kilang terkena pancaran arka di hadapan papan suis.	Mangsa sendiri
39.	04/09/2016	Rumah kediaman	Seorang pegawai bomba terkena renjatan elektrik apabila hendak mengalihkan atap zink yang telah jatuh di atas lantai semasa operasi memadam api di sebuah rumah beratap zink.	Punca-punca lain
40.	07/09/2016	Pencawang elektrik	Dua (2) orang pekerja cedera terkena percikan arka semasa membuka pintu panel HT bahagian belakang untuk memeriksa voltage pada kabel <i>outgoing</i> transformer.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
41.	07/09/2016	Kilang	Seorang pelatih institut kemahiran maut terkena renjatan elektrik pada alatubah di salah satu kawasan pam air kilang apabila telah bertindak sendiri untuk membuat ujian arus menggunakan <i>test pen</i> pada <i>fuse holder</i> yang bersambung dengan kabel talian atas yang masih bertenaga. Fius masuk telah dicabut dan bekalan ke alatubah sudah tidak bertenaga membuat mangsa beranggapan kabel talian atas tersebut juga sudah tidak bertenaga.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
42.	10/09/2016	Pencawang elektrik	Seorang lelaki cedera terkena pancaran arka ketika cuba penceroboh masuk pencawang elektrik.	Pencerobohan di pepasangan elektrik

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
43.	16/09/2016	Kilang	Seorang pekerja cedera terkena percikan arka dan letupan kecil semasa menggunakan multimeter untuk memeriksa voltan pada <i>isolator</i> suis setelah mengesan kebocoran arus pada litar MCCB apabila mendapati lampu ELR di bilik enjin menyala. Pemeriksaan arus bocor pada isolator suis dilakukan tanpa mematikan bekalan.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
44.	01/09/2016	Pencawang elektrik	Seorang lelaki maut terkena pancaran arka disebabkan pemasangan pemutus litar MCCB yang tidak selamat dan mengakibatkan berlaku pancaran arka pada MCCB berkenaan semasa mangsa berada berhampiran.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
45.	03/10/2016	Hospital	Seorang jururawat cedera terkena renjatan elektrik apabila memegang besi katil yang bertenaga akibat arus bocor daripada <i>plug top</i> .	Kebocoran arus pada kelengkapan rosak
46.	05/10/2016	Pencawang elektrik	Seorang pekerja utiliti maut terkena pancaran arka yang berlaku dalam bilik pencawang pada bahagian panel <i>bus section</i> setelah selesai kerja-kerja pensuisan dilaksanakan.	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
47.	07/10/2016	Premis perniagaan	Orang awam maut terkena renjatan elektrik ketika memegang tiang kedai yang diperbuat daripada besi akibat luka pada kabel talian servis ABC 1x16+25mm yang bersentuhan dengan zink bumbung kedai berdekatan dan menyebabkan kebocoran arus.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna

No.	Tarikh	Lokasi	Ringkasan	Punca
48.	11/11/2016	Pencawang elektrik	Seorang pekerja kontraktor elektrik cedera terkena pancaran arka ketika sedang melakukan pemasangan klip buaya untuk sumber kuasa set <i>LV load profiling</i> pada kabel <i>incoming LV</i> fasa biru di <i>feeder pillar LV</i> di pencawang tersebut.	Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna
49.	16/11/2016	Talian atas voltan rendah	Seorang lelaki maut terkena renjatan elektrik ketika sedang membuat kerja-kerja pemasangan talian perkhidmatan voltan rendah daripada tiang elektrik utiliti ke sebuah gereja tanpa pengetahuan pihak utiliti.	1. Pemasangan/ senggaraan tidak sempurna 2. Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
50.	17/11/2016	Talian atas voltan tinggi	Seorang lelaki cedera terkena pancaran arka apabila berdiri terlalu dekat dengan talian 33kV semasa berada di atas mesin jentuai padi.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
51.	21/11/2016	Kilang	Seorang lelaki cedera terkena pancaran arka dari MCCB 415V ketika sedang mengesan punca <i>tripping</i> bagi MCCB tersebut dengan menggunakan <i>test pen</i> .	Prosedur kerja selamat tidak dipatuhi
52.	02/12/2016	Majlis kerajaan tempatan	Seorang pekerja kontraktor maut terkena renjatan elektrik apabila tersentuh hujung kabel 1x16mm ² bertenaga semasa menjalankan kerja-kerja pengalihan dan pemasangan semula lampu jalan.	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
53.	05/12/2016	Stesen keretapi	Seorang warga Indonesia yang bekerja dengan subkontraktor cedera akibat tersentuh <i>contact wire</i> sistem 25kV ketika sedang membuat kerja-kerja membuka <i>formwork (steel G.I Pipe)</i> .	Aktiviti kerja orang awam berhampiran pemasangan elektrik
54.	21/12/2016	Talian atas voltan rendah	Seorang lelaki cedera terkena renjatan elektrik ketika cuba mengalih sesalur atas voltan rendah 1 x 16mmp yang jatuh melintang jalan.	Talian putus

Ringkasan Beberapa Kes Kemalangan Elektrik 2016

1 KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI PREMIS KEDIAMAN	
Tarikh & Masa	16 April 2016, 8.30 pagi
Lokasi	Premis kediaman
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut
Jantina	Perempuan
Pekerjaan	Suri rumah
Jenis Pemasangan Elektrik	1 fasa, 230V, 50Hz
Ringkasan Kes	Mangsa terkena rejatan elektrik apabila hendak menjawab panggilan telefon yang sedang dicas dalam keadaan tangan basah. Alat pengecas telefon yang digunakan bukan dari pengeluar asal telefon bimbit tersebut. Terdapat kesan terbakar dan berlubang pada alat pengecas telefon yang masih terpasang pada extension cable yang disambungkan ke soket alir keluar. Kabel USB (kabel pengecas) masih bersambung pada telefon dan tiada kesan terbakar. Semasa kejadian, bekalan elektrik rumah mangsa tidak terputus.
Punca Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang kesedaran orang awam tentang bahaya menggunakan alat pengecas (kelengkapan elektrik) yang tidak selamat/ diluluskan ST. • Penggunaan telefon dalam keadaan tangan yang basah. • PAB berkepekakan 100mA digunakan bagi litar kuasa alir keluar dan gagal berfungsi. • Kegagalan serta kurang kesedaran pengguna tentang kepentingan menguji PAB sendiri secara berkala di rumah bagi memastikan ia berfungsi dengan baik.
Cadangan Mengelakkan Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik rumah/ pengguna perlu memastikan PAB sentiasa berfungsi untuk memutuskan arus jika berlaku kebocoran arus. • Pastikan PAB litar kuasa berkepekakan 30mA digunakan. • Suruhanjaya Tenaga mengadakan promosi keselamatan elektrik dan kesedaran menyeluruh kepada pengguna untuk tidak menggunakan kelengkapan elektrik (pengecas) yang tidak diluluskan oleh ST dan tidak menggunakan telefon ketika sedang dicas dan dalam keadaan tangan yang basah.

Wanita maut terkena renjatan elektrik

Seorang suri rumah berusia 30 tahun maut selepas terkena renjatan elektrik ketika berbual menerusi telefon bimbit yang dicas, dalam kejadian di sebuah rumah di Taman Desa Baiduri, Cheras, dekat sini, semalam.

Menurut sumber polis, kejadian berlaku jam 8.45 pagi dan mangsa Suhana Mohamad, adalah isteri kepada anggota polis yang pernah menjadi pemandu peribadi kepada Ketua Penolong Pengarah Bahagian Counter Terrorism, Cawangan

Khas Bukit Aman, Datuk Ayob Khan Mydin Pitchay.

Katanya, pihaknya difahamkan mangsa meninggal seurus terkena renjatan berkenaan.

"Ketika kejadian mangsa berbual di telefon bimbit sambil menyambung alat mengecap bateri.

"Difahamkan, ketika berbual berlaku litar pintas di soket pengecas berkenaan dan menyebabkan dia terkena renjatan elektrik," katanya.

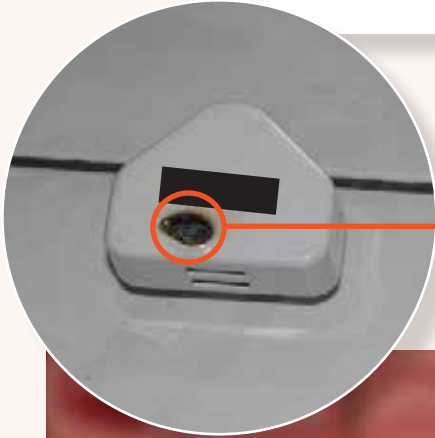
Menurut sumber itu lagi, jenazah mangsa akan

dikebumikan di kampung halamannya di Gua Musang, Kelantan.

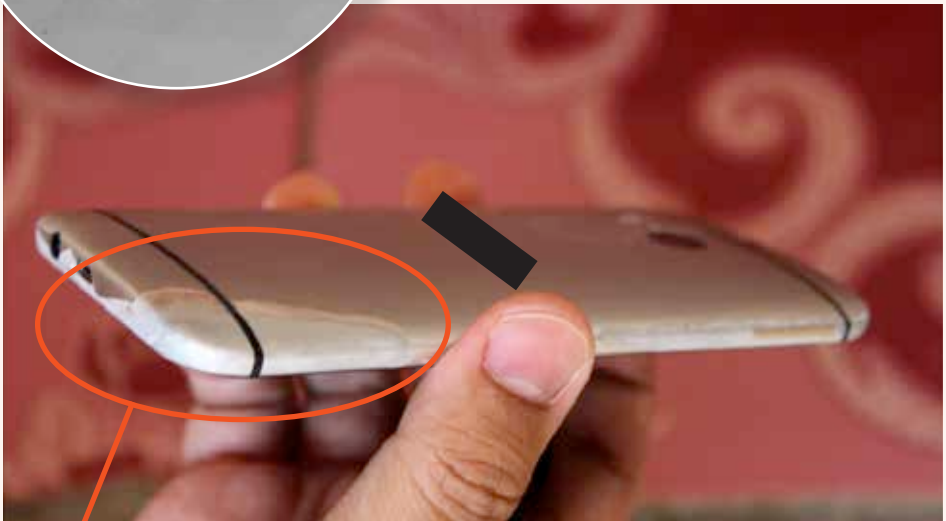
Ketua Polis Daerah Kajang Asisten Komisioner Willey Richard ketika dihubungi mengesahkan kejadian berkenaan.

Sementara itu, Ayob Khan ketika ditanya menerusi aplikasi Whatsapp mengesahkan mengenal kematian isteri bekas pemandu peribadinya itu.

Bagaimanapun, beliau enggan mengulas lanjut mengenai punca kejadian yang berlaku itu.



Gambar 6: Terdapat kesan terbakar kecil di bahagian pengecas tersebut.



Gambar 7: Terdapat kesan tapak tangan mangsa pada telefon mangsa.

2 KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI PREMIS KEDIAMAN

Tarikh & Masa	25 Julai 2016 jam 11.30 malam
Lokasi	Premis kediaman
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut
Jantina	Perempuan
Pekerjaan	Pelajar
Jenis Pemasangan Elektrik	1 fasa, 230V, 50Hz
Ringkasan Kes	Mangsa terkena renjatan elektrik ketika sedang mandi di dalam bilik air menggunakan pemegang hos mandian yang disaluti logam. Terdapat kebocoran arus pada kelengkapan <i>multiple socket outlet</i> di mana terdapat <i>copper rod live</i> dan <i>copper rod earth</i> pada <i>outlet</i> tersebut telah bersentuhan dan kebocoran arus tersebut tidak dapat diasingkan kerana PAB yang terdapat di rumah tersebut rosak dan tidak berfungsi.
Punca Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Sentuhan langsung mangsa dengan pemegang hos yang disaluti logam yang bertenaga apabila berlaku kebocoran arus pada kelengkapan elektrik yang rosak. • PAB tidak berfungsi kerana telah rosak, dan apabila berlaku kebocoran arus ke bumi ianya tidak terpelantik bagi memutuskan bekalan elektrik dan menyebabkan <i>fault current floating</i> di sistem bumi rumah. • Kegagalan serta kurang kesedaran pengguna tentang kepentingan menguji PAB sendiri secara berkala di rumah bagi memastikan ia berfungsi dengan baik.
Cadangan Mengelakkan Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik rumah/ pengguna perlu memastikan PAB sentiasa berfungsi untuk memutuskan arus jika berlaku kebocoran arus. • Pastikan kepekaan PAB yang digunakan adalah bersesuaian. • Suruhanjaya Tenaga mengadakan promosi keselamatan elektrik dan kesedaran menyeluruh kepada pengguna untuk membuat pengujian berkala pada butang 'uji' pada PAB di rumah serta bahaya akibat penggunaan peralatan yang tidak diluluskan.

Gambar 8: PAB yang tidak berfungsi



Gambar 9: Pemegang hos mandian yang disaluti logam



Gambar 10: Multiple socket outlet yang telah rosak (copper rod live dan copper rod earth telah bersentuhan)



Wanita Maut Terkena Renjatan Elektrik Dari Water Heater

07:45 PM



SEREMBAN - Seorang wanita maut selepas terkena renjatan elektrik ketika sedang mandi di rumahnya di Seremban 2.

Lee Xing Ni, 19, yang menuntut di South Korean University, dan sedang menghabiskan cuti semesternya, ditemui tidak sedarkan diri oleh bapanya dalam bilik mandi pada waktu tengah malam.

Akibat renjatan elektrik di bilik air

SEREMBAN - Jertan dari bilik mandi mengakibatkan seorang ibu sebelum mendapati anak gadangnya itu tidak sedarkan diri dengan kesan melencar di bahagian badan.

Dalam kejadian kira-kira 11:40 malam itu, gadis berusia 19 tahun itu sedang mandi di bilik air di rumahnya di Seremban 2, di sini sebelum ditemui maut dipercayai terkena renjatan elektrik berpanca daripada pancuran air paras.

Ketua Polis Daerah Seremban, Asisten Komisioner Muhammad Zaki Harun berkata, sebuah ibunya menuju ke bilik air, mangsa merupakan pelajar jurusan komunikasi di sebuah universiti di Korea (tidak sedarkan diri, selain melencar di badan).

"Sesatan awal mendapati mangsa dipercayai maut akibat terkena aliran arus elektrik yang mengalir melalui pancuran air paras semasa mandi di bilik ibunya.

"Sesatan kejadian itu, terdapat kesan lecuran di bahagian dada mangsa akibat renjatan elektrik. Mangsa kemudian dihidupkan meninggal dunia di tempat kejadian oleh pegawai perubatan," katanya di sini, semalam.

Beliau berkata, hasil bedah siasat mendapati punca kematian adalah disebabkan oleh electrocution.

"Laporan bedah siasat ini juga sedang menunggu hasil analisa dari jabatan kimia terhadap sampel yang diambil daripada mangsa.

"Tidak wajar jenazah beliaudan kes diklasifikasikan sebagai mati mengaut," katanya.

3 KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI PENCAWANG ELEKTRIK

Tarikh & Masa	5 Oktober 2016 jam 12.28 tengahari
Lokasi	Pencawang elektrik utiliti
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut, 1 mangsa cedera
Jantina	Lelaki
Pekerjaan	Juruteknik utiliti, pekerja kontraktor
Jenis Pemasangan Elektrik	11kV
Ringkasan Kes	Seorang juruteknik utiliti (mangsa 1) maut manakala seorang kontraktor (mangsa 2) cedera akibat terkena percikan arka daripada salah satu panel VCB di pencawang elektrik. Pada hari kejadian, mangsa 1 ditugaskan untuk membantu orang kompeten yang bertugas dalam kerja-kerja pensuisan. Mangsa 1 dipercayai membersihkan bahagian 'spout' pada panel busbar yang bertenaga. Sentuhan langsung mangsa dengan panel busbar bertenaga menyebabkan percikan arka berlaku.
Punca Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Sentuhan langsung mangsa dengan bahagian panel busbar yang bertenaga. • Kecuaian orang kompeten yang bertugas iaitu gagal memberikan perlindungan keselamatan yang mencukupi untuk mencegah kemalangan daripada berlaku. • Kerja-kerja pensuisan dilakukan tanpa mengamalkan prosedur kerja selamat yang betul seperti tidak kunci & meletakkan notis BAHAYA/ AWAS sehingga menyebabkan ianya boleh diuisik. • Pekerja yang bertugas pada hari tersebut tidak mempunyai perakuan kekompetenan daripada Suruhanjaya Tenaga.
Cadangan Mengelakkan Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pihak utiliti bekalan perlu sentiasa mengingatkan dan memastikan orang kompeten dan mereka yang berada di bawah seliaan orang kompeten mengamalkan budaya kerja yang selamat dan mematuhi sepenuhnya peruntukan akta dan peraturan-peraturan elektrik serta rukun keselamatan pihak utiliti sendiri. • Suruhanjaya Tenaga akan mengadakan dialog dan perbincangan dari semasa ke semasa dengan pihak pemegang lesen mengenai kes-kes kemalangan yang melibatkan pekerja mereka dan tindakan-tindakan yang perlu diambil bagi mengelak kemalangan daripada berulang. • Pindaan format arahan bertulis (PTW) diamalkan oleh utiliti.

Gambar 11: Kedudukan panel-panel di dalam pencawang elektrik terlibat



TNB technician dies after electric shock

TELUK INTAN: A Tenaga Nasional Bhd (TNB) technician who suffered an electric shock here on Wednesday died yesterday morning.

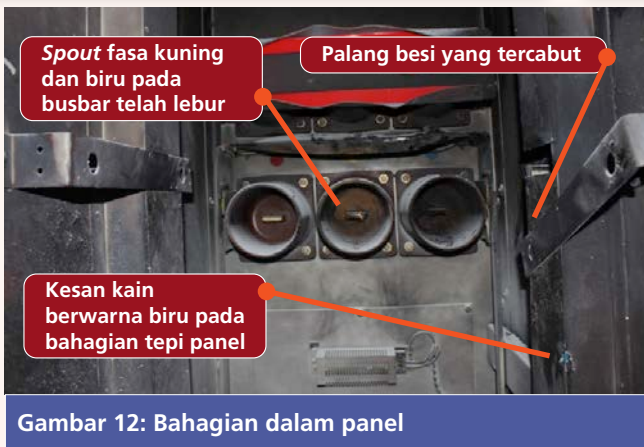
The victim, Mohd Zaid Sulaiman, 34, died at Teluk Intan Hospital intensive care unit at about 8am.

His body was brought back to his home town in Kampar and laid to rest at Kusala Dipang Muslim cemetery this evening.

Mohd Zaid who suffered 80 per cent burns over his body was carrying out maintenance work at Medan Niaga Lagenda Electrical Substation, Hutan Meintang near here.

Mohd Zaid, who joined TNB in April 2002, is survived by his widow, Noriyulanwati Idris Akri and two children, aged six and eight.

Meanwhile Perak TNB general manager Raja Abdul Jalil Raja Zaid in a statement said the company would continue to provide the necessary assistance to the deceased's family. - Bernama



Gambar 12: Bahagian dalam panel

4 KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI TALIAN ATAS VOLTAN TINGGI

Tarikh & Masa	21 Julai 2016, 11.01 pagi
Lokasi	Talian atas voltan tinggi
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut
Jantina	Lelaki
Pekerjaan	Pekerja utiliti
Jenis Pemasangan Elektrik	11kV
Ringkasan Kes	Mangsa terkena renjatan elektrik pada talian atas voltan tinggi 11kV yang bertenaga semasa hendak menyambung semula sambungan tamatan kabel ABC ke talian atas voltan tinggi 11kV tersebut. Punca bekalan yang menyebabkan talian atas voltan tinggi 11kV di tempat kemalangan bertenaga adalah daripada janakuasa yang disambungkan melalui feeder pillar di pencawang elektrik Padas Damit (suapbalik daripada pengubah).
Punca Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kakitangan yang bertugas tidak mengetahui dan mematuhi prosedur yang betul untuk pemasangan janakuasa mudah alih di pencawang elektrik. • Tiada pembumian tambahan bagi talian atas voltan tinggi 11kV dibuat di lokasi tempat kerja. Langkah ini adalah wajib dilakukan supaya terdapat perlindungan ke atas kakitangan yang berkerja di atas talian sekiranya talian atas terhidup secara tidak sengaja. • Tiada penandaan yang jelas pada bahagian-bahagian radas/kelengkapan elektrik di pencawang elektrik. Lukisan skematik juga tidak terdapat di pencawang tersebut dan keadaan ini boleh mengelirukan serta boleh menyebabkan pensuisan yang salah dilakukan. • Komunikasi yang tidak berkesan antara pasukan kerja. Lokasi pemasangan janakuasa telah diubah namun maklumat ini tidak dimaklumkan kepada semua anggota kerja yang terlibat pada hari tersebut.
Cadangan Mengelakkan Kemalangan	<ul style="list-style-type: none"> • Suruhanjaya Tenaga akan mengadakan dialog dan perbincangan dari semasa ke semasa dengan pihak pemegang lesen mengenai kes-kes kemalangan yang melibatkan pekerja mereka dan tindakan-tindakan yang perlu diambil bagi mengelak kemalangan daripada berulang. • Pihak utiliti bekalan perlu melaksanakan lebih banyak latihan/ kursus/ taklimat kesedaran berkaitan aspek-aspek keselamatan di tempat kerja secara berterusan. • Pihak utiliti bekalan perlu memperketatkan proses dan prosedur penggunaan janakuasa mudah alih semasa kerja-kerja penutupan bekalan.

- **Gambar 13: Mayat mangsa tersangkut di talian atas voltan tinggi 11kV apabila mengalami renjatan elektrik**



Gambar 14: Lokasi kemalangan di mana mangsa hendak menyambung konduktor ABC ini ke talian HV



INISIATIF MENINGKATKAN
TAHAP KESELAMATAN
ELEKTRIK

13

INISIATIF MENINGKATKAN TAHAP KESELAMATAN ELEKTRIK

1. Audit Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik bagi Pemasangan-Pemasangan Elektrik di Malaysia



Gambar 15: Audit Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik di Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru, Johor pada 29 & 30 November 2016

Sistem pengurusan keselamatan elektrik merupakan satu rangka kerja proses dan prosedur yang digunakan untuk memastikan sesuatu organisasi dapat memenuhi semua tugas yang diperlukan bagi mencapai peningkatan berterusan dalam prestasi keselamatan elektrik.

Ianya selaras dengan keperluan peruntukan subseksyen 33A(2) dan 33B(2), Akta Bekalan Elektrik (Pindaan) 2015 [Akta A1501] yang memerlukan seseorang pemegang lesen, pemunya atau pengendali pemasangan elektrik bukan domestik, pemegang lesen bagi jualan dan pemegang lesen bagi pemasangan persendirian untuk menyediakan dan mematuhi pelan/ program pengurusan keselamatan elektrik.

Kegagalan untuk mematuhi peruntukan seperti di atas merupakan suatu kesalahan di bawah subseksyen 33A(3) dan 33B(4), apabila disabitkan, didenda tidak melebihi satu ratus ribu ringgit atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua tahun atau kedua-duanya.

Oleh itu pada tahun 2016, audit sistem pengurusan keselamatan elektrik telah diperkenalkan dan sebanyak 80 pemasangan-pemasangan elektrik bukan domestik serta infrastruktur bekalan elektrik di seluruh Semenanjung Malaysia dan Sabah telah diaudit oleh ST bertujuan membantu industri berkaitan dalam menyediakan dan mempraktikkan sistem pengurusan keselamatan elektrik yang bersesuaian dan efektif untuk mengawal risiko bahaya elektrik pada infrastruktur bekalan elektrik dan pemasangan elektrik bukan domestik.

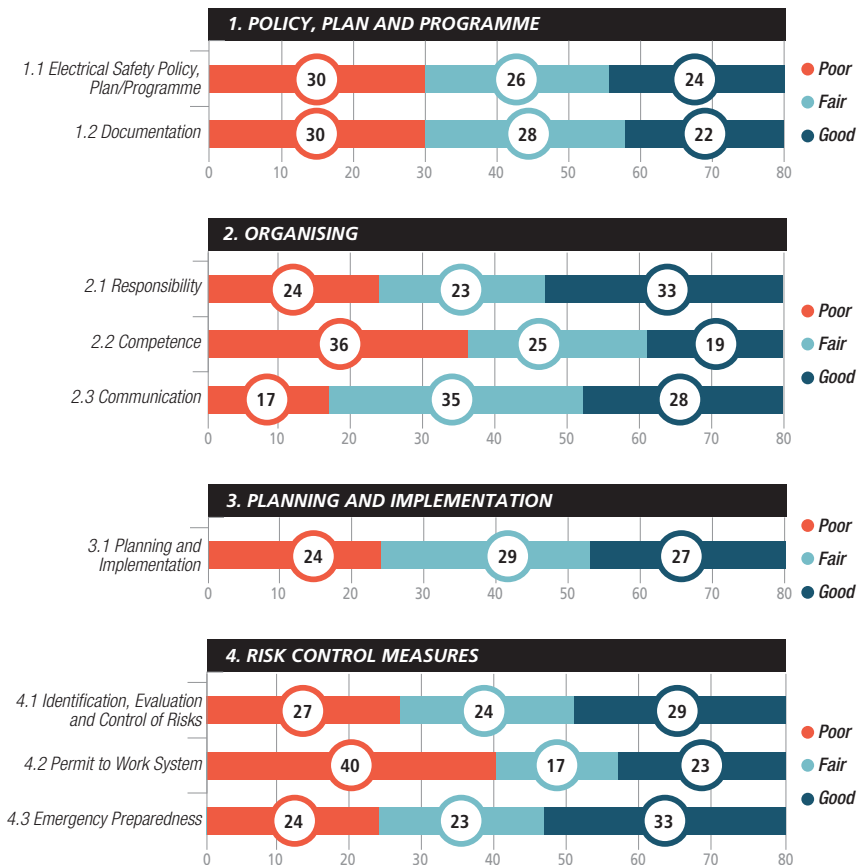


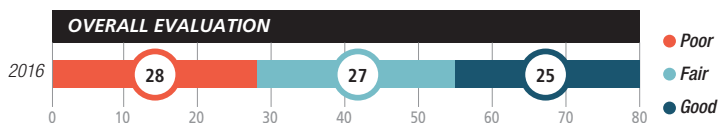
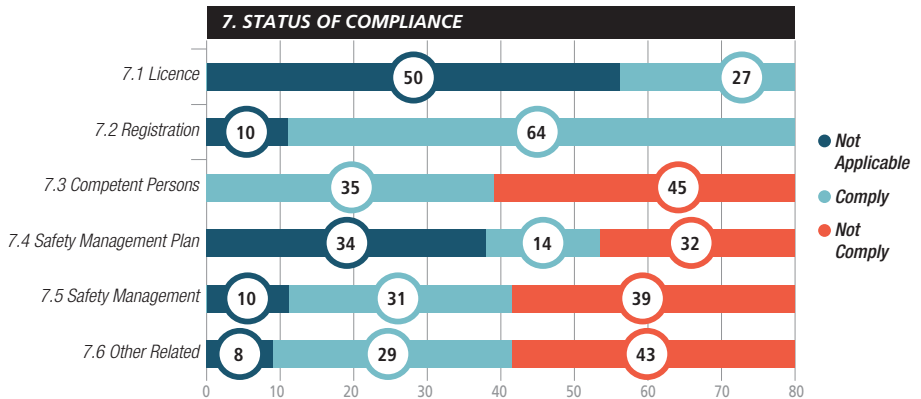
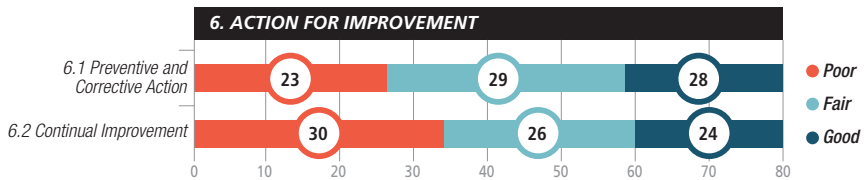
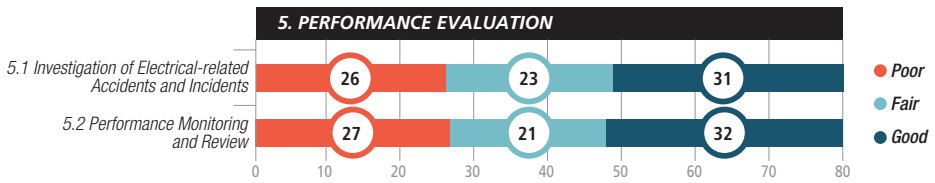
Gambar 16: Audit Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik di CTRM Sdn Bhd, Batu Berendam, Melaka pada 08 November 2016

Keputusan Audit Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik bagi Pemasangan-Pemasangan Elektrik di Malaysia bagi Tahun 2016

Pada tahun 2016, sebanyak 80 premis telah diaudit di seluruh Semenanjung Malaysia dan Sabah yang merangkumi beberapa sektor-sektor seperti kilang (34 premis), hotel (25 premis), pusat membeli-belah (5 premis), utiliti (3 premis), institusi pengajian tinggi/ sekolah (1 premis) dan lain-lain (12 premis). Secara keseluruhannya, sebanyak 31.2% (25 premis) mencatatkan prestasi baik, 33.8% (27 premis) mencapai prestasi sederhana manakala sebanyak 35% (28 premis) mencapai prestasi lemah. Kebanyakan pemasangan-pemasangan elektrik yang diaudit mencapai prestasi lemah. Ini kerana, audit ini merupakan suatu inisiatif baru yang diperkenalkan ST dan pemasangan-pemasangan elektrik yang diaudit ini masih lagi dalam proses pengenalan dan dalam usaha menambah baik Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik mereka.

Berdasarkan kepada Senarai Semak Audit Sistem Pengurusan Keselamatan Elektrik yang telah dikeluarkan ST, berikut merupakan keputusan audit bagi tahun 2016:





2. Bengkel Penandaan Buku Jawapan Peperiksaan Teori Penjaga Jentera 2016



Gambar 17: Panel bagi Bengkel Menanda Buku Jawapan Peperiksaan Teori Penjaga Jentera Sesi 1/2016

Bengkel Penandaan Kertas Jawapan bagi tahun 2016 telah diadakan sebanyak dua (2) kali mengambil kira dua (2) sesi peperiksaan yang dijalankan. Bagi sesi 1/2016, bengkel ini telah diadakan dari 25 hingga 29 April 2016 di Hotel Ancasa Residences, Port Dickson manakala untuk sesi 2/2016, ianya telah diadakan pada 30 Oktober hingga 03 November 2016 di Hotel The Everly, Putrajaya.

Pelaksanaan Bengkel Penandaan ini adalah:

- agar buku-buku jawapan ditanda secara berpusat dalam masa yang telah ditetapkan bagi mempercepatkan proses mengeluarkan keputusan (2 minggu selepas bengkel),
- untuk memudahkan perancangan untuk peperiksaan amali dan lisan, dan
- agar menjamin ketelusan keputusan peperiksaan.



Gambar 18: Panel bagi Bengkel Menanda Buku Jawapan Peperiksaan Teori Penjaga Jentera Sesi 2/2016

3. Mesyuarat Jawatankuasa Peperiksaan Kekompetenan ST 2016

Mesyuarat Jawatankuasa Peperiksaan diadakan bertujuan untuk membincangkan isu-isu berbangkit berkaitan dengan pelaksanaan, prosedur, dasar atau polisi peperiksaan kekompetenan. Sepanjang tahun 2016, mesyuarat ini telah diadakan sebanyak enam (6) kali dan dipengerusikan oleh Y. Bhg. Datuk Ketua Pegawai Eksekutif ST.

4. Bengkel Pengubalan Soalan Peperiksaan Kekompetenan

Bagi meningkatkan mutu soalan yang dikeluarkan oleh ST serta disesuaikan dengan teknologi terkini, Bengkel Pengubalan Soalan telah diadakan untuk menyemak dan mengemaskini soalan-soalan Peperiksaan Teori Kekompetenan bagi kategori Penjaga Jentera pada setiap tahun. Bengkel ini telah diadakan dari 19 hingga 22 Disember 2016 di Hotel Premieria Kuala Lumpur.



Gambar 19: Panel bagi Bengkel Pengubalan Soalan Peperiksaan Kekompetenan Sesi 2017

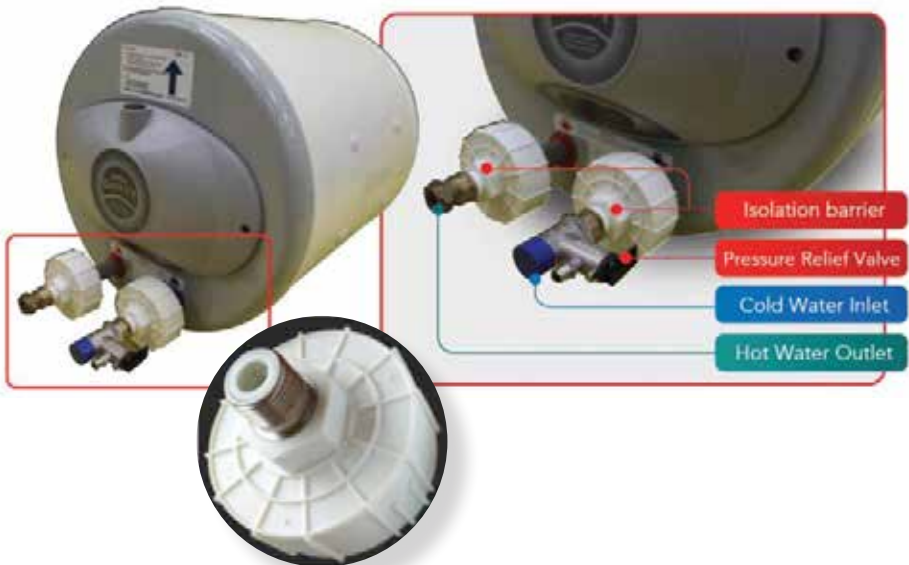
5. Arahan ST kepada Pengilang, Pengimport dan Peruncit Kelengkapan Elektrik berkaitan Syarat Pematuhan Standard MS 1597-2-21:2015 (Pemasangan *Isolation Barrier* pada Pemanas Air Jenis Storan)

ST telah menerima laporan dan menyiasat beberapa kes kemalangan elektrik yang melibatkan pemanas air elektrik jenis storan. Dalam usaha menangani risiko tersebut, ST dengan kerjasama pihak industri dan pengguna, telah menambah baik Standard Malaysia yang diguna pakai ST bagi tujuan pengeluaran CoA kelengkapan tersebut iaitu MS 1597-2-21:2015.

ST merupakan ahli bagi Kumpulan Kerja/*Working Group (WG) on Electrical Household Heating Appliances (WG/S/5-2)* yang dipengerusikan oleh En. Tee Tone Vei (Thermo Hygro Consultants Sdn Bhd) serta beberapa wakil daripada agensi kerajaan, pihak industri, utiliti dan akademik. Penambahbaikan tersebut adalah berkaitan keperluan pemasangan *Isolation Barrier* pada pemanas air jenis storan, yang mampu mengawal risiko kebocoran arus elektrik ketika pemanas air jenis tersebut digunakan.

WG ini juga telah membangunkan satu garis panduan bertajuk "*Guideline for The Design, Installation, Inspection, Testing and Maintenance of Water Heater Systems*" sebagai rujukan oleh pengilang, pengimport, pemasang, penyelenggara dan orang awam bagi memastikan pemasangan pemanas air elektrik adalah mengikut garis panduan pendawaian dan penggunaan aksesori yang betul agar beroperasi dengan selamat dan efisien.

Justeru, semua permohonan CoA yang baharu dan pembaharuan bagi pemanas air elektrik jenis storan, laporan ujian bagi kelengkapan tersebut juga hendaklah mematuhi keperluan standard MS 1597-2-21:2015.



6. Garis Panduan Penerimaan Laporan Ujian bagi Permohonan Baru dan Pembaharuan CoA berdasarkan Kelas Risiko Kelengkapan Elektrik

ST telah mengenalpasti senarai kelengkapan elektrik yang berisiko tinggi berdasarkan kepada kes-kes kemalangan elektrik yang dilaporkan berlaku sejak dari tahun 2002 hingga 2015. Sehingga hari ini, daripada jumlah 34 kategori kelengkapan elektrik yang dikawal ST, bilangan kelengkapan elektrik *high risk* yang telah disenaraikan ST adalah sebanyak 87 manakala bilangan kelengkapan *low risk* adalah sebanyak 111.

Garis panduan ini bertujuan memaklumkan kepada pengilang dan pengimport kelengkapan elektrik mengenai prosedur menerima pakai tempoh sah laku laporan ujian bagi permohonan CoA berdasarkan kepada pengkelasan kelengkapan elektrik berisiko tinggi (*high risk*) dan berisiko rendah (*low risk*) dan mula berkuatkuasa pada 03 April 2017.

Bagi kelengkapan elektrik berisiko tinggi, ST menetapkan untuk menerima pakai:

- (i) Laporan ujian (*type test report*) yang hendaklah sah untuk tempoh tidak kurang dari satu (1) tahun dan tidak melebihi lima (5) tahun dari tarikh laporan itu; dan
- (ii) Laporan ujian seperti *modification*, *re-issue*, *replaced* atau *supercede* dengan syarat tempoh sah laku laporan ujian asal tidak kurang dari satu (1) tahun dan tidak melebihi lima (5) tahun dari tarikh laporan itu.

Bagi kelengkapan elektrik berisiko rendah pula, ST menetapkan untuk menerima pakai:

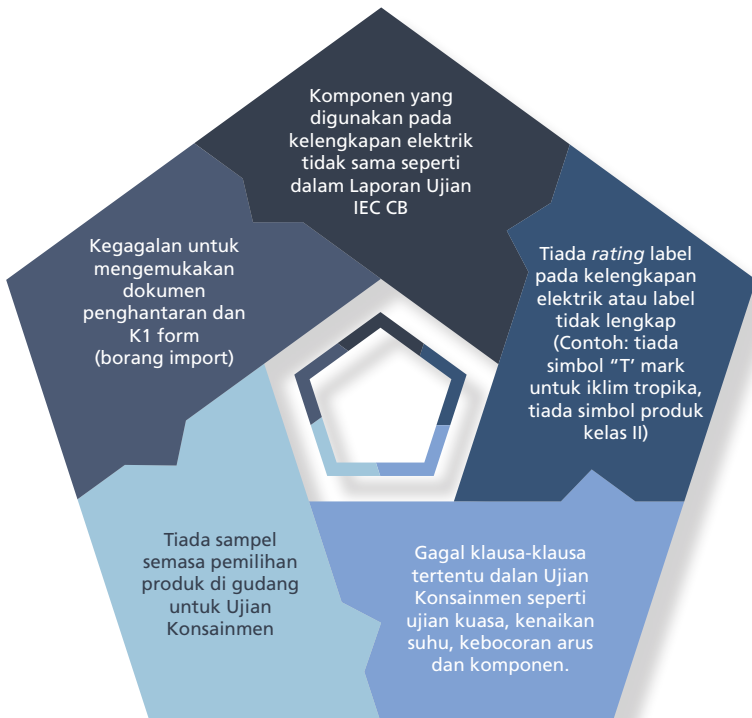
- (i) Laporan ujian (*type test report*) yang melebihi lima (5) tahun dari tarikh ujian asal dijalankan ke atas kelengkapan tersebut dengan syarat tiada perubahan kepada rekabentuk dan spesifikasi asal; dan
- (ii) Laporan ujian pindaan seperti *modification*, *re-issue*, *replaced* atau *supercede* tanpa mengambil kira tempoh sah laku lima (5) tahun laporan ujian asal dengan syarat-syarat berikut perlu dipatuhi:
 - a) Tiada perubahan kepada rekabentuk dan spesifikasi asal kelengkapan elektrik;
 - b) Bilangan *modification*, *re-issue*, *replaced* atau *supercede* tidak boleh melebihi tiga (3) kali perubahan *administrative* selaras dengan pelaksanaan IECEE CB Scheme; dan
 - c) Pemohon perlu mengemukakan laporan ujian asal bersama laporan ujian *modification*, *re-issue*, *replaced* atau *supercede*.

7. Pembatalan 53 Perakuan Kelulusan (CoA) yang Gagal Ujian Konsainmen

Mesyuarat Jawatankuasa Peringkat Tertinggi ST telah bersetuju untuk membatalkan sebanyak 53 CoA yang dikeluarkan kepada pengimport yang telah gagal dalam Ujian Konsainmen bagi kelengkapan yang dibawa masuk oleh mereka sepanjang tempoh pengesahan CoA dikeluarkan. Pembatalan ini selaras dengan Peraturan 108, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 iaitu ST boleh membatalkan CoA yang dikeluarkan berkenaan dengan mana-mana kelengkapan yang disebut dalam Peraturan 97 jika kelengkapan itu didapati tidak selamat untuk digunakan setelah pemeriksaan atau ujiannya.

Sehubungan dengan itu, pembatalan dibuat bagi mengelakkan kelengkapan elektrik yang gagal Ujian Konsainmen tidak terus memasuki Malaysia dan tidak berada di pasaran memandangkan ianya tidak selamat untuk digunakan. Pembatalan tersebut juga dimaklumkan kepada Jabatan Operasi Kawasan dan Penguatkuasaan (JOKP) bagi tujuan penguatkuasaan serta memastikan produk tersebut dilupuskan atau dikembalikan ke negara asal.

Antara punca-punca yang menyebabkan kegagalan ujian konsainmen adalah:



8. *Product Recall* pada Kelengkapan Elektrik Pengisar

ST telah menerima maklumat dari *Malaysian Association of Standards Users* pada 29 Februari 2016 yang memaklumkan bahawa pengisar elektrik jenama Kenwood model BLM80 telah ditarik balik dari pasaran Eropah.

Hasil semakan lanjut, pihak Kenwood telah memaklumkan:

- (i) *Product recall* ini dilaksanakan secara sukarela oleh pihak Kenwood setelah pihak Kenwood mendapati bilah pada pengisar elektrik tersebut berpotensi untuk patah dalam keadaan *over-stressed* tertentu. Pada dasarnya, kelengkapan tersebut telah pun mematuhi keperluan standard pengujian IEC 60335-2-14.
- (ii) Pihak Kenwood menyatakan bahawa pemakluman berkaitan *product recall* tersebut telah diiklankan melalui laman web rasmi Kenwood pada hujung tahun 2015.
- (iii) Pihak Kenwood juga memaklumkan bahawa satu agensi telah dilantik olehnya untuk melaksanakan *product recall* pengisar elektrik Kenwood BLM80 dari pasaran seluruh dunia. Bagi urusan *product recall* produk tersebut dari pasaran Malaysia, agensi tersebut telah menghubungi pihak Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi & Kepenggunaan (KPDNKK) dan melaksanakan usaha-usaha *product recall* tersebut dengan bantuan KPDNKK.

Mesyuarat JKPTST Bilangan 04-24/2016 bertarikh 17 Jun 2016 meluluskan cadangan meletakkan notis *product recall* tersebut di laman web ST dan facebook ST.



9. Pentauliahian ISO 9001:2015 (QMS) bagi Proses Pengeluaran CoA dan Surat Pelepasan (RL) melalui Sistem Atas Talian e-Kelengkapan

ST telah mensasarkan pentauliahian ISO 9001:2015 (QMS) bagi proses pengeluaran CoA dan RL melalui sistem atas talian e-Kelengkapan. ISO 9001:2015 adalah versi terkini yang menggantikan versi terdahulu iaitu ISO 9001:2008. Ia adalah satu standard yang menetapkan keperluan untuk sistem pengurusan kualiti dan membantu organisasi untuk menjadi lebih cekap dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Skop pelaksanaan dan pensijilan ISO 9001:2015 adalah merangkumi operasi berikut:-

- (i) Permohonan baru untuk mendapatkan CoA bagi mengimport & mengilang;
- (ii) Pembaharuan CoA bagi mengimport & mengilang;
- (iii) Permohonan baru CoA untuk pameran;
- (iv) Permohonan RL (Kelengkapan Kawalan); dan
- (v) Permohonan RL (Kelengkapan Bukan Kawalan).



Antara siri latihan dan mesyuarat yang telah dilaksanakan sepanjang perjalanan proses pentauliahian adalah seperti:-



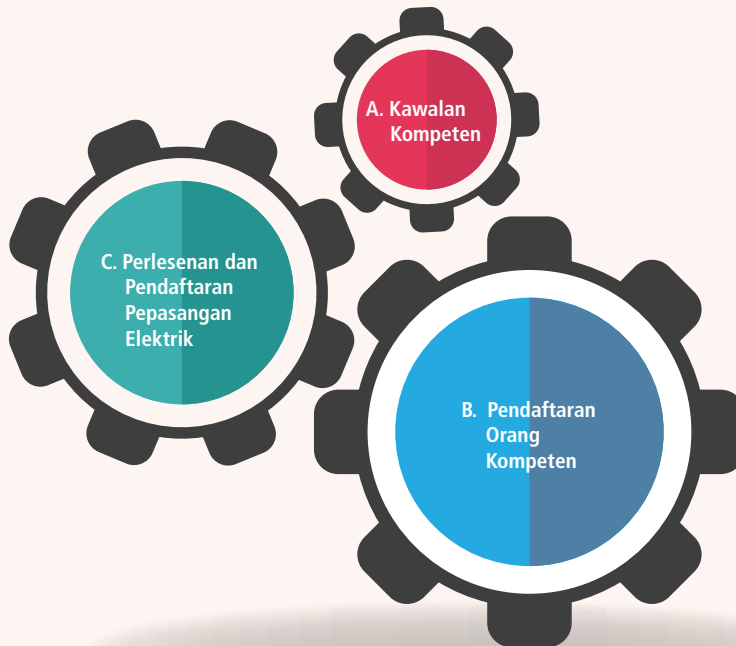
10. Kaji Selidik berkenaan Pematuhan Kawalan Orang Kompeten

Pada tahun 2016, ST telah menjalankan kaji selidik berkenaan pematuhan kepada kawalan orang kompeten di bawah peruntukan seksyen 23 Akta Bekalan Elektrik 1990. Kaji selidik ini adalah bertujuan untuk mengukur tahap pematuhan terhadap peruntukan seksyen 23 Akta Bekalan Elektrik 1990 terutama sekali kepada penggiat industri di Malaysia bagi memastikan tahap keselamatan elektrik terjamin dan tahap pematuhan adalah tinggi.

Kaji selidik yang telah dilaksanakan merangkumi pemasangan-pepasangan elektrik di Malaysia termasuk rumah kediaman, bangunan pejabat, sekolah, institusi pengajian tinggi, kompleks perniagaan, kilang, hospital, lapangan terbang dan sebagainya.

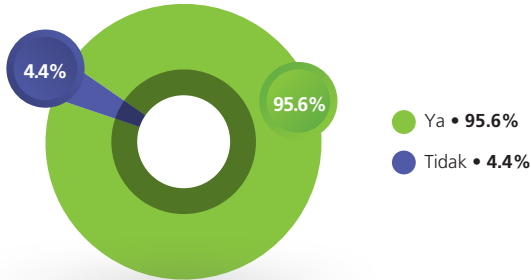
158 maklum balas telah diterima dan daripada keseluruhan jumlah tersebut, sebanyak 68% maklum balas diterima daripada pemasangan voltan tinggi manakala 32% maklum balas adalah daripada pemasangan voltan rendah. Daripada jumlah ini juga, sebanyak 93% pemasangan elektrik menggunakan bekalan elektrik untuk kegunaan sendiri manakala hanya 7% pemasangan yang menjalankan aktiviti penjualan bekalan elektrik.

Kaji selidik yang dijalankan merangkumi tiga (3) bahagian iaitu:-

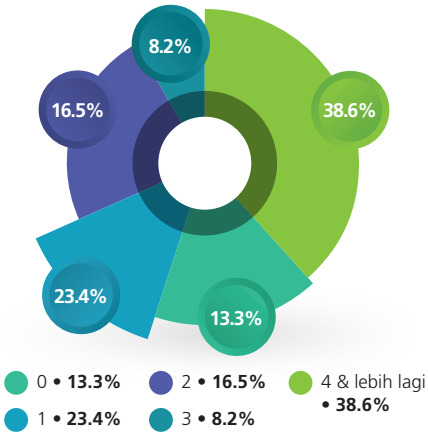


Kawalan Kompeten

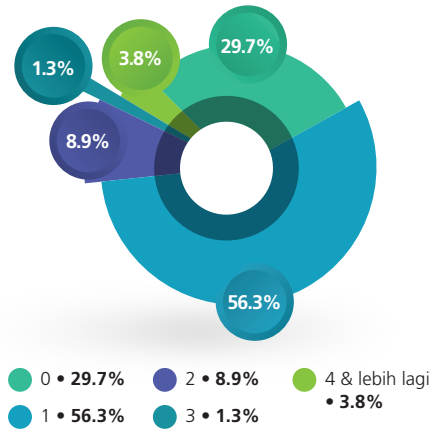
Adakah orang kompeten dilantik di pemasangan anda untuk menjalankan kerja pada kelengkapan dan sistem elektrik?



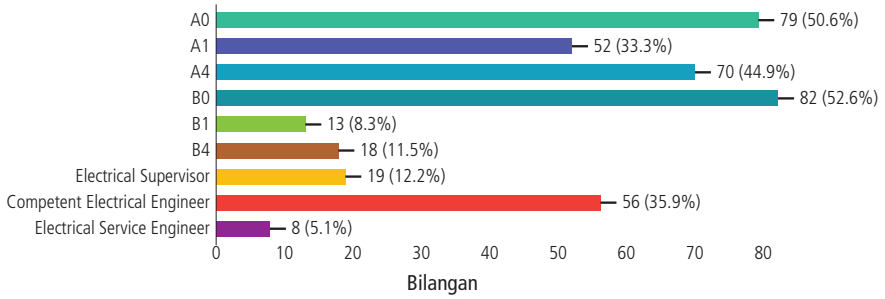
Bilangan orang kompeten yang dilantik (sepenuh masa)



Bilangan orang kompeten yang dilantik (pelawat)

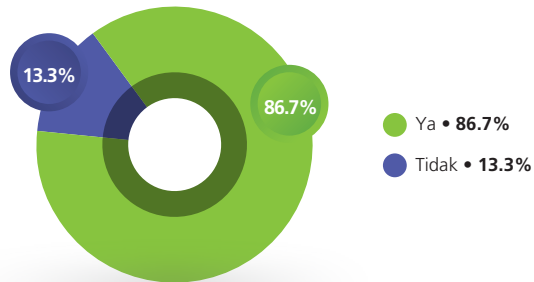


Kategori orang kompeten yang dilantik



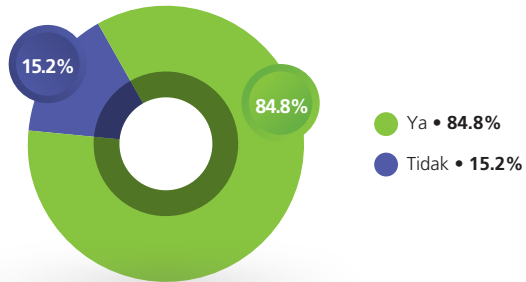
Pendaftaran Orang Kompeten

Adakah orang kompeten yang dilantik untuk menjalankan kerja-kerja elektrik di pemasangan anda berdaftar dengan ST?

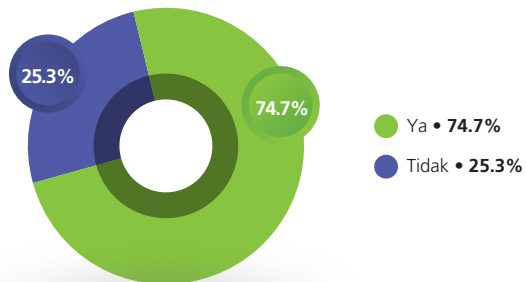



Perlesenan dan Pendaftaran Pemasangan Elektrik

Adakah pemasangan elektrik anda berdaftar dengan ST?



Adakah pembekalan tenaga elektrik di pemasangan anda dilesenkan oleh ST?





AKTIVITI MENINGKATKAN
KESEDARAN, USAHASAMA DAN
AMALAN BAIK

14

AKTIVITI MENINGKATKAN KESEDARAN, USAHASAMA DAN AMALAN BAIK

1. *Workshop on Guidelines and Techniques of Identifying Substandard Cables and Related Products for Regulators and Enforcement Bodies*

Satu bengkel usaha sama antara ST dan *Malaysia Cable Manufacturers Association* (MCMA) telah diadakan pada 11 Oktober 2016 yang melibatkan pegawai-pegawai badan berkanun dan badan penguatkuasa.

Bengkel ini terbahagi kepada 2 sesi iaitu pembentangan daripada ST, MCMA, SKMM, TEEAM dan SIRIM QAS International Sdn. Bhd. pada sebelah pagi di Hotel Grand Bluewave, Shah Alam diikuti pada sebelah petangnya, latihan praktikal yang merangkumi teknik mengenalpasti kabel *substandard*, demonstrasi pengujian dan pematuhan standard serta kawalan kualiti pembuatan kabel di kilang FEC Cables (M) Sdn. Bhd., Klang. Bengkel ini disertai oleh 80 peserta yang terdiri daripada KPDNKK, KASTAM, SKMM, SIRIM, Bomba, JKR, TEEAM, CIDB, MEADA dan Malaysian Association of Standards Users.

Bengkel ini telah memberi ruang kepada ST untuk berkongsi maklumat dan juga pendedahan kepada pegawai-pegawai badan berkanun dan badan penguatkuasa berkenaan teknik mengenalpasti kabel substandard dan peralatan elektrik yang tiada kelulusan ST sekaligus dapat memudahkan kerja-kerja penguatkuasaan dijalankan di bawah bidang kuasa mereka.

Antara objektif utama bengkel ini adalah seperti yang berikut:-



Gambar 20: Sesi Pagi – Seminar *Guidelines and Techniques of Identifying Substandard Cables and Related Products for Regulators and Enforcement Bodies* di Hotel Grand Blue Wave, Shah Alam



Gambar 21: Sesi soal jawab (Q&A) yang berlangsung di Hotel Grand Blue Wave, Shah Alam



Gambar 22: Sesi Petang – Aktiviti lawatan ke kilang FEC Cables (M) Sdn. Bhd., Klang



Gambar 23: Sesi demonstrasi bagi mengenalpasti kabel substandard di FEC Cables (M) Sdn. Bhd., Klang



Gambar 24: Liputan Akhbar berkaitan bengkel yang diadakan

2. Mesyuarat ke-21 & 22 *Joint Sectoral Committee for Electrical and Electronic Equipment (JSC EEE)*



Gambar 25: *The 21st Meeting of the Joint Sectoral Committee for Electrical and Electronic Equipment (JSCEEE) and Its Related Meeting, Da Nang Vietnam pada 24-27 Mei 2016*

Suruhanjaya Tenaga (ST) terlibat dalam *Joint Sectoral Committee for Electrical and Electronic Equipment (JSCEEE)* peringkat ASEAN sejak ia diwujudkan pada tahun 2005. JSCEEE bertanggungjawab dalam pengharmonian standard pengujian kelengkapan elektrik, penerimaan makmal-makmal dan persijilan kelengkapan elektrik bagi tujuan menggalakkan perdagangan bebas antara negara-negara di rantau ASEAN.

JSCEEE yang dianggotai oleh badan kawal selia negara ahli (*member state's regulatory authority*) berperanan memastikan pencapaian dua perjanjian yang ditandatangani oleh Menteri-Menteri ekonomi negara-negara ASEAN bagi kelengkapan elektrik dan elektronik dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan.

3. Seminar, Taklimat dan Dialog Kesedaran Keselamatan Kelengkapan Elektrik



Gambar 26: Sesi soal jawab (Q&A) yang berlangsung di Hotel Bangi-Putrajaya pada 18 April 2016

Pada tahun 2016, pelaksanaan program dan sebaran maklumat iaitu taklimat dan dialog kepada pengimport kelengkapan elektrik berkaitan kemaskini maklumat permohonan CoA terus dipergiatkan. Dalam usaha menambahbaik kualiti proses permohonan atas talian, sesi taklimat dan dialog tersebut merangkumi penerangan kaedah mendapatkan surat pengesahan daripada Jabatan Standard Malaysia (DSM) bagi laporan ujian yang dikeluarkan oleh makmal-makmal APLAC dan ILAC MRA bagi tujuan mempercepatkan tempoh proses permohonan, serta prosedur pendaftaran pengilang dan pengimport.

Sesi taklimat dan dialog tersebut dijalankan di Hotel Bangi-Putrajaya, Bandar Baru Bangi Selangor pada April 2016 dan Hotel Shangri-La Tanjung Aru Resort & Spa, Kota Kinabalu Sabah pada 19 Mei 2016.

4. Seminar Keselamatan Elektrik Bersama Institusi Bertauliah

Senarai Seminar Keselamatan Elektrik Bersama Institusi Bertauliah 2016

Bil	TEMPAT SEMINAR	TARIKH SEMINAR
1.	Suruhanjaya Tenaga Ibu Pejabat, Putrajaya	26 Julai 2016
2.	Melaka International Trade Centre (MITC), Melaka	24 Ogos 2016
3.	Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTM) Kemaman, Terengganu	06 September 2016
4.	Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kota Kinabalu, Sabah	04 Oktober 2016
5.	Institut Kemahiran MARA (IKM) Lumut, Perak	15 November 2016



Gambar 27: Seminar di ILP, Kota Kinabalu, Sabah pada 04 Oktober 2016



Gambar 28: Panel Penceramah bersama Peserta Seminar di IKM, Lumut, Perak pada 15 November 2016



Gambar 29: Panel Penceramah bersama Peserta Seminar di MITC, Melaka pada 24 Ogos 2016

5. Taklimat & Dialog antara Suruhanjaya Tenaga & Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) Berkenaan Isu-isu Keselamatan Elektrik

Pada 5 Oktober 2016, Suruhanjaya Tenaga telah mengadakan satu sesi dialog bersama pihak SESB yang tertumpu kepada perbincangan berkenaan isu-isu keselamatan anggota kerja SESB dalam menjalankan kerja-kerja elektrik serta keselamatan pemasangan elektrik milik SESB.

ST diketuai oleh Pengarah Jabatan Kawalselia Keselamatan Elektrik, En. Mohd Elmi Anas dan anggotanya terdiri daripada pegawai-pegawai daripada Jabatan yang sama serta pegawai-pegawai daripada Jabatan Operasi Kawasan & Penguatkuasaan manakala SESB diwakili oleh semua pengurus zon/kawasan/cawangan seluruh Negeri Sabah dan wakil orang kompeten daripada setiap zon/ kawasan/cawangan berkenaan.

ST telah menyampaikan taklimat berkaitan Panduan Prosedur Kerja Selamat bagi Kerja-Kerja Elektrik, statistik kemalangan elektrik, punca-punca dan langkah-langkah pencegahan. Seterusnya, sesi dialog telah diadakan antara ST dan SESB yang membincangkan isu-isu berkenaan keselamatan elektrik seperti berikut:



Gambar 30: Peserta Taklimat & Dialog Keselamatan Elektrik (SESB)

Alat pengecas tak tulen bahaya

Kuala Lumpur: Suruhanjaya Tenaga (ST) mengingatkan pengilang, pengimport, pembekal dan penjual supaya memasarkan hanya alat pengecas tulen yang mempunyai label SIRIM-ST atau yang dibekalkan bersama telefon bimbit

dengan label Suruhanjaya Komunkasi dan Multimedia Malaysia (SKMM). ST dalam kenyataan malam tadi turut mengingatkan pengguna bahawa pengecas yang tidak tulen tidak menjamin keselamatannya.

Pengguna juga disarankan untuk merujuk kepada prosedur keselamatan yang dinyatakan dalam manual penggunaan dalam pakej telefon bimbit pengeluar asal dan tidak menggunakan telefon bimbit ketika sedang dicas.

Ahad lalu, seorang suri rumah maut di kediamannya di Cheras, dekat sini ketika menggunakan telefon bimbit yang sedang dicas dengan alat pengecas tidak tulen, ekoran runtuhan terhasil dari kebocoran elektrik pengecas tersebut.

ST jalan siasa

» Pengusaha diberi notis jika berlaku pelanggaran undang-undang
Uthi Zamriah Abd Mutalib dan Suhaila Shahrul Anwar
shuhaila@st.com.my

Suruhanjaya Tenaga (ST) telah menjalankan siasatan lanjut berhubung isu pengawal seliaan pembekal dan pembekal tenaga elektrik yang tidak mematuhi peraturan keselamatan tenaga elektrik sebagai pengawal seliaan tenaga elektrik. ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik.

BERNAMA: 20 APRIL 2011
KUALA LUMPUR, 20 April — Suruhanjaya Tenaga (ST) mengingatkan pengilang, pengimport, pembekal dan penjual supaya memasarkan hanya alat pengecas tulen yang mempunyai label SIRIM-ST atau yang dibekalkan bersama telefon bimbit dengan label SIRIM-ST.

ST dalam kenyataan media mengatakan bahawa alat pengecas yang tidak tulen boleh membahayakan pengguna. Pengguna juga disarankan untuk merujuk kepada prosedur keselamatan yang dinyatakan dalam manual penggunaan dalam pakej telefon bimbit pengeluar asal dan tidak menggunakan telefon bimbit ketika sedang dicas dengan alat pengecas tidak tulen, ekoran runtuhan terhasil dari kebocoran elektrik pengecas tersebut.

Batal sijil penjaga cuai

» Suruhanjaya Tenaga ambil tindakan tegas terhadap penjaga jentera elektrik sekiranya komuniti

Prof. Datuk Dr. Mohd. Yusoff Yusoff

Suruhanjaya Tenaga (ST) mengumumkan bahawa ia telah mengambil tindakan tegas terhadap penjaga jentera elektrik sekiranya komuniti tidak mematuhi peraturan keselamatan tenaga elektrik. ST dalam kenyataan malam tadi turut mengingatkan pengguna bahawa pengecas yang tidak tulen tidak menjamin keselamatannya.

Pengguna juga disarankan untuk merujuk kepada prosedur keselamatan yang dinyatakan dalam manual penggunaan dalam pakej telefon bimbit pengeluar asal dan tidak menggunakan telefon bimbit ketika sedang dicas.



ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik. ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik.

ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik. ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik.

ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik. ST dalam siasatan ini akan mengenal pasti sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna tenaga elektrik.

'Use or genuine charge'

MOBILE PHONES: Don't use fake ones or use phone while charging, warns regulatory agency

HANA NAZ HARUN
KUALA LUMPUR
news@st.com.my

THE Energy Commission (ST) has advised mobile phone users to use genuine phone chargers to prevent untoward incidents. In a statement, ST said the safety of fake mobile phone chargers cannot be guaranteed. "Consumers are advised to adhere to the product's safety manual, which comes with the pur-

Elak guna telefon semasa dicas

SHAHALAM: Suruhanjaya Tenaga (ST) sekali lagi menasihati pengguna supaya tidak menggunakan telefon bimbit semasa ia sedang dicas kerana ia mengundang bahaya termasuk berlakunya renjatan elektrik.

Pengarah Kawal Selia Keselamatan Elektrik ST, Mohd

Elmi Anas berkata, semasa telefon dicas, kebocoran arus elektrik akan berlaku sekiranya adanya kerosakan pada alat pengecas.

"Menggunakan telefon bimbit yang sedang dicas, lebih-lebih lagi dengan alat pengecas tidak tulen, boleh membahayakan pengguna

ekoran renjatan yang terdapat daripada kebocoran elektrik pengecas tersebut.

Selain itu, pengguna perlu memastikan mereka mematuhi prosedur keselamatan alat pengecas tulen yang mempunyai label SIRIM-ST atau yang dibekalkan bersama telefon bimbit," kata Anas. **-BERNAMA**

using a mobile phone while it was being charged. She was using a non-genuine charger.

have buildings adopt adequate protection

Commission Act 2001, which states that all of its members, including the mandatory adoption of MS EC, were more lax.

This means the commission can blacklist contractors found to be installing lightning protection that was not MS EC-compliant.

House and building owners were also liable for penalties under the new amendments, he said.

"They could face up to RM100,000

the standard, and that EC only checked its own building for lightning protection.

The commission issued a circular calling for all contractors to adopt the international standard in 2001 following a fire in the Putrajaya Hospital caused by a lightning strike.

However, the circular was not mandatory and even the EC had not enforced it.

Berhenti menjual pengecas telefon tiruan – Suruhanjaya Tenaga

tan lanjut isu pendawaian

...dalam keadaan yang... ST boleh meng...
...dengan Suruhanjaya...
...negara seperti Akta...
...Suruhanjaya Tenaga 2001, mem...
...Suruhanjaya Tenaga...
...dalam pem...
...penggunaan elektr...
..."bantuan" cara banya...
...itu membuat, ST

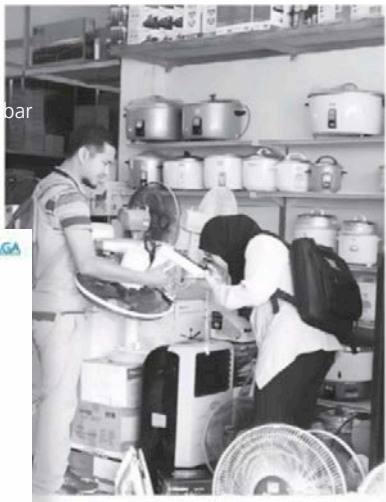
KUALA LUMPUR 5 Mei - Suruhanjaya Tenaga memberi amaran kepada peniaga supaya menghentikan jualan pengecas telefon tiruan bagi menjaga keselamatan pengguna, sekali gus mengelakkan mereka daripada dikenakan denda.

Pengarah Jabatan Othman Omar berkecualan daripada Tenaga terlebih dahulu beriklan label SIRIM.

Menurutnya, majoriti import, pembekal,

selama dua tahun," katanya selepas merasmikan Seminar Bijak Tenaga 'Pengukuhan dan Pematuhan Perundangan' di sini hari ini.

Yang turut hadir, Pengarah Kawasannya Suruhanjaya Tenaga Selan, Ir. Yus Benenagukan, Ir. Besar (Suruhanjaya) an. berkerjasama yang i dan abkan gung



...s checking the authenticity of SIRIM and EC stickers during the operation.

6. GUNA PENGEKAS TELEFON BIMBIT BERLABEL SIRIM-ST ATAU SKMM - SURUHANJAYA TENAGA

Bername) - Suruhanjaya Tenaga (ST) mengingatkan pembeli dan penjual supaya hanya menggunakan alat yang bertampek penandaan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia.

...hari ini turut mengingatkan pengguna bahawa...
...untuk merujuk kepada prosedur keselamatan yang...
...maut di kediamannya di Cheras ketika menggunakan...
...betik pengecas tersebut.

...lalu, an de-ua kes apaan
...atkan Beka-2015) i lalu, ingga men-

like electrical equipment seized from business premises

SANDAKAN: The Energy Commission (EC) Sandakan Branch confiscated electrical equipment from several business premises here yesterday.

Sabah's East Coast Director of Energy Commission, Mohd Yusul Bin Yusop said the confiscated electrical equipment had fake EC and SIRIM stickers and several others had no EC and SIRIM stickers at all.

"In three years of EC operations, we found that some 40 percent of electrical equipment sold by premises here have fake EC and SIRIM stickers or without the EC and SIRIM stickers.

"Prior to this operation, we have given them three notices in order to stop selling those electrical equipment to public.

"However, several premises failed to comply with the rules and EC need to take stern action," he said this to reporters during the operation at a premises in Mile 7, yesterday.

This offence was committed under 97/98 Electrical Rules 1994 which requires manufacturers, importers and sellers to display stickers of EC and SIRIM.

The one-day operation was jointly carried out by EC, SIRIM and Ministry of Domestic Trade, Cooperatives and Consumerism Sandakan Branch.



...nasal elektrik
...perlu
...beli
...ang
...-ST
...ama
...nya,

7. Liputan Media Mengenai Isu-Isu Keselamatan Elektrik di Media-Media Tempatan

Gambar 31



▲  Seminar Keselamatan Elektrik & Dialog Bersama Insituti Bertauliah di ILP Kota Kinabalu, Sabah



▲  Temubual di Selamat Pagi Malaysia – Keselamatan Elektrik Domestik di Musim Perayaan



▲  Temubual di Selamat Pagi Malaysia – Keselamatan Penggunaan Telefon Bimbit



▲  Temubual Bersama Bernama TV – Perlindungan Kilat di Bangunan

8. Taklimat, Mesyuarat dan Aktiviti Bersama Agensi Luar Berkaitan Keselamatan Elektrik



▲  Gambar 32: Mesyuarat bersama Industri berkaitan *New Color Coding for Cables* pada 21 Jun 2016




▲  Gambar 33: Mesyuarat bersama Industri berkaitan adapter/pengcas telefon bimbit di ST pada 29 Jun 2016




▲  Gambar 34: Mesyuarat bersama SKMM, SIRIM, KASTAM dan KPDNKK berkaitan adapter/pengcas telefon bimbit di ST pada 17 Mei 2016



▲  Gambar 35: Jemputan Seminar Asian Wire & Cable Industry Cooperation Alliance (AWCCA) di Subang Jaya, pada 19 April 2016



▲  Gambar 36: Jemputan Ceramah bertemakan "Zero Accident from a Highly Competent Workforce" di Wisma TNB, Subang Jaya pada 25 Ogos 2016



▲  Gambar 37: Lightning Protecting System (LPS) Inspection Bangunan ST 8 September 2016



▲  Gambar 38: Mesyuarat Kumpulan Kerja (*Working Group*) bagi Guideline for the *Design, Installation, Inspection, Testing and Maintenance of High Risk Installations or Locations* di ST pada 15 November 2016 dan 1 Disember 2016




▲  Gambar 39: Mesyuarat bersama Industri berkaitan Cadangan Penghapusan *Identical Declaration (ID) Letter* di ST pada 21 Disember 2016

9. Aktiviti Penguatkuasaan

OPS Bersepadu ST/ SESB/ PDRM/ ESSCOM/ PGA/ MPS/ IMIGRESEN/ JPN Kg. Mangkalinau & Kg. Lupak Meluas Darat, Sandakan, Sabah (22 Oktober 2016)



▲  Gambar 40: Sesi Taklimat sebelum operasi dilaksanakan



▲  Gambar 41: Operasi sedang dijalankan



▲  Gambar 42: Anggota-anggota operasi

Operasi Kelengkapan Elektrik yang Tidak mempunyai Kelulusan ST



Gambar 43: Anggota-anggota operasi sedang menjalankan pemeriksaan COA ke atas kelengkapan elektrik



Anggota STPTS lakukan operasi serbuan dua premis

SANDAKAN: Sepasukan anggota Suruhanjaya Tenaga Pantai Timur Sabah (STPTS) telah melakukan operasi serbuan terhadap dua buah premis yang menjual dan memamerkan barangan elektrik tanpa kelulusan (COA) dan Label SIRIM-ST 2016, di sekitar Sandakan pada Rabu.

Hasil pemeriksaan di premis berkenaan, sebanyak 64 jenis kelengkapan elektrik yang dikawal oleh Suruhanjaya Tenaga di bawah Peraturan 97 & 98, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 dirampas atas kesalahan tiada label SIRIM-ST dan kelulusan COA.

Nilai rampasan dianggarkan lebih kurang RM16,000.

Kesemua kesalahan disabitkan di bawah kesalahan Peraturan 97 & 98, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Jika disabitkan kesalahan boleh dikenakan denda tidak melebihi lima ribu ringgit atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi satu tahun atau kedua-duanya.

Operasi yang juga melibatkan lebih 12 orang anggota turut termasuk anggota dari Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK) dan Institut Piawasan dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (SIRIM).

Pengaruh Kawasan STPTS, Mohd Yusul Yusof, berkata, operasi itu adalah susulan pemeriksaan di beberapa premis



PERIKSA... Pemeriksaan COA dan Label SIRIM-ST di barangan elektrik oleh anggota pasukan operasi.

yang menjual barangan elektrik yang telah dikenalpasti di daerah ini tidak mempunyai pelekat SIRIM-ST dan pelekat palsu.


"Operasi ini adalah untuk mengambil tindakan undang-undang terhadap pihak yang didapati menjual barangan elektrik tiada pelekat SIRIM atau ST dan pelekat yang palsu", katanya.

Jelasnya, dimana sepanjang 3 tahun ST membuat operasi didapati 40 peratus barangan elektrik yang dijual di premis

sekitar daerah ini tidak mempunyai pelekat SIRIM dan selebihnya 60 peratus mempunyai pelekat SIRIM.

Menurut beliau, pihak berkenaan telah diberi nasihat dan notis agar mematuhi undang dan peraturan yang diberi, namun masih gagal mematuhi.

Dengan itu, operasi ini dilaksanakan adalah untuk mengambil tindakan tegas bagi memberi pengajaran kepada pihak yang terbabit.



SEBARAN MAKLUMAT
MELALUI PENERBITAN

15

SEBARAN MAKLUMAT MELALUI PENERBITAN

1. Guideline for the Design, Installation, Inspection, Testing, Operation and Maintenance of Water Heater Systems



Selaras dengan Seksyen 50c, Akta Bekalan Elektrik 1990 (Pindaan) 2015, garis panduan ini dibangunkan bertujuan memaklumkan kaedah yang ditetapkan oleh ST yang perlu dipatuhi bermula di peringkat rekabentuk, pemasangan, pemeriksaan, pengujian dan senggaraan sistem pemanas air untuk memastikan pemanas air yang digunakan berfungsi dengan selamat dan efisien.

Jawatankuasa Teknikal yang dipengerusikan oleh ST telah dibentuk pada awal Julai 2015 bagi membangunkan garis panduan ini bersama-sama dengan pihak industri yang berkepentingan berikut:-

- i. ahli-ahli teknikal yang terdiri dari TC 5, TC 7, TC 10 dan WG 2;
- ii. agensi-agensi yang relevan seperti SIRIM QAS International Sdn Bhd, SIRIM STS Sdn Bhd, IEM, TEEAM, dan ACEM;
- iii. industri yang terdiri daripada pengilang dan pengimport seperti Aerogaz, Bee Best Marketing, Centonia Industries, Joven Electric Co., United Alpha Industries, ELECTROLUX, FIMACO, KHIND, Panasonic, Showertec Industries, SEERS, STIEBEL, Nu-Vale Trading, Maxvic, Intrix Renewable; dan
- iv. ahli-ahli Persatuan Kekompetenan Penjaga Jentera Pendawai Elektrik Perak (PKPPE).

Garis panduan ini telah diluluskan oleh Suruhanjaya Tenaga pada 20 Oktober 2016 dan akan diterbitkan bagi kegunaan orang awam dan pihak industri. Garis panduan ini akan didaftarkan di bawah subseksyen 50f, Akta Bekalan Elektrik 1990 (Pindaan 2015) untuk dikuatkuasakan.



Gambar 44: Ahli mesyuarat bagi memuktamadkan *Guideline for the Design, Installation, Inspection, Testing, Operation and Maintenance of Water Heater Systems* bersama pihak yang berkepentingan pada 30 Ogos 2016



2. Guideline on Electrical Safety Management Plan and Programme

Selaras dengan peruntukan subseksyen 33A dan 33B, Akta Bekalan Elektrik 1990 (Pindaan) 2015, *Guideline on Electrical Safety Management Plan and Programme* telah dibangunkan mengikut keperluan Kod Keselamatan Infrastruktur Elektrik dan Kod Keselamatan Pemasangan Elektrik Bukan Domestik. Objektif pembangunan garis panduan ini adalah seperti berikut:



Panduan ini menggariskan kehendak senarai semak pelan atau program sistem pengurusan keselamatan elektrik yang telah ditetapkan oleh ST yang memfokuskan kepada enam (6) elemen seperti berikut:



ELECTRICAL SAFETY MANAGEMENT AUDIT CHECKLIST

Name of Licensee/Installation : _____

Address of Licensee/Installation : _____

Competent Person/Manager In-Charge : _____

NO.	DESCRIPTION	Need to start	Need to improve	Effective
1.	POLICY, PLAN AND PROGRAMME			
1.1	Electrical Safety Policy, Plan/Programme:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The licensee/installation has a written policy, plan/programme to ensure electrical safety. The policy, signed by the top management, reflects management commitment to implement the plan/programme for the protection of employees and others who may be affected by the electrical installation. The objectives, responsibilities and arrangements for electrical safety management are spelled out.			
1.2	Documentation:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Documents related to the electrical safety management system of the licensee/installation are maintained and readily accessible to employees and contractors. The documents contain information on electrical safety policy, plan, programme, risks identification and control measures, legal and regulatory requirements, and other relevant internal guidelines.			
2.	ORGANISING			
2.1	Responsibility:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The top management of the licensee/installation demonstrates leadership for electrical safety programmes and activities, and clearly assigns duties responsibility for electrical safety management to line management.			
2.2	Competence:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Licensee/installation workers and contractors who are exposed to electrical risks are given adequate training and information on electrical safety. The company complies with the requirements under the Electricity Supply Act 1990 and Regulations pertaining to the need to engage registered electrical competent persons and contractors to perform electrical works according to their categories of competency.			

NO.	DESCRIPTION	Need to start	Need to improve	Effective
2.3	Communication:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	There is a communication programme to disseminate information on electrical risks and control measures to employees and others who may be affected by the risks. Warning signs are used to identify, warn and advise on electrical risks. Suitable administrative arrangements are in place for management to receive and follow up on suggestions and complaints on electrical safety matters.			
3.	PLANNING AND IMPLEMENTATION			
3.1	Planning and Implementation:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The licensee's/installation's electrical safety management plan/programme supports: <ul style="list-style-type: none"> a. compliance with the Electricity Supply Act 1990, Regulations, Codes and Guidelines; b. implementation of all elements of the electrical safety management system; c. continual improvement in electrical safety performance. <p>The plan/programme provides details on programmes and activities to be implemented and the responsible personnel/units, budgets and targets in efforts to eliminate, minimise and control electrical risks at the installation.</p>			
4.	RISK CONTROL MEASURES			
4.1	Identification, Evaluation and Control of risks:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hazards and risks to workers and public are identified, evaluated and controlled on an ongoing basis. ('Hazard' is a potential source of harm or adverse health effect on a person or persons. 'Risk' is the likelihood that a person may be harmed or suffers adverse health effects if exposed to a hazard.) Implementation of preventive and corrective control measures for hazards/risks are done according to the hierarchy of risk control as follows: <ul style="list-style-type: none"> a. elimination (completely eliminate the hazard/risk at source); b. substitution (substitute the hazardous activity, process or equipment with a less hazardous one); c. engineering controls (isolate the hazard from people who could be harmed); d. administrative controls (change the way people work or prevent people's exposure to hazards/risks such as by implementing a permit-to-work system); e. personal protective equipment (PPE) (provide PPE to cover and protect an individual person from hazards. PPE can be used as a temporary control measure until more effective control measures are provided. In most cases, a combination of other control measures and PPE can effectively control the risks). 			

NO.	DESCRIPTION	Need to start	Need to improve	Effective
4.2	Permit-To-Work System:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>A written Permit-To-Work (PTW) system with suitable lock-out/tag-out procedures is effectively implemented for high risk electrical works that involves working with live equipment and systems.</p> <p>(A 'permit-to-work' is a formal, written, safe system of work to control potentially hazardous activities. It aims to remove both unsafe conditions and human error by imposing a formal system which requires formal action. The permit details the work to be done and the precautions to be taken. It should state safety precautions to be taken before work can start and the authorising person should only sign and date the permit when he is satisfied that all precautionary measures have been taken. It should only be in place for a limited duration, be clearly dated and with specific conditions attached. Permits should be issued, checked and signed off as being completed by someone competent to do so, and who is not involved in undertaking the work)</p>			
4.3	Emergency Preparedness:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>A written emergency preparedness plan for the licensee/installation is available and made known to employees and regularly rehearsed. The Plan details how the licensee/installation and its employees deal with or manage electrical emergencies. It spells out preparedness, response and recovery activities and clarifies emergency management roles and responsibilities, strategies and procedures to manage electrical emergencies at the installation.</p>			
5.	PERFORMANCE EVALUATION			
5.1	Investigation of Electrical-related Accidents and Incidents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Investigations of the direct causes and indirect causes of electrical-related accidents and near-miss incidents are carried out by competent persons, with the appropriate participation of management and workers. Contributing factors arising out of any shortcomings or failures in the electrical safety management system are identified and documented. Recommendations for improvement are communicated to the top management for follow-up corrective actions.</p>			
5.2	Performance Monitoring and review:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>A system for licensee's/installation's management to regularly monitor electrical safety performance are established. Records and statistics of electrical accidents and near-miss incidents are kept and analysed, and root causes of accidents and incidents are addressed via short-term and long-term measures. Periodic internal audits of each of the elements of the electrical safety management system are carried out to identify the strengths and weaknesses of the system and to put in place improvement measures. Management reviews are conducted periodically to evaluate the overall strategy of the electrical safety management system.</p>			

NO.	DESCRIPTION	Need to start	Need to improve	Effective
6.	ACTION FOR IMPROVEMENT			
6.1	Preventive and Corrective Action:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arrangements for preventive and corrective actions are established and updated based on the outcome of the ongoing electrical safety performance monitoring and review programme. When the evaluation of the electrical safety management system shows that preventive and protective measures are ineffective, corrective measures are addressed according to the hierarchy of risk control (refer 4.1) in a timely manner. Directives and notices issued by the Energy Commission are acted upon promptly and effectively.			
6.2	Continual Improvement:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Programmes and procedures are established for the continual improvement of the electrical safety management system. These take into account the results of risk assessments, performance measurements, investigations, audits, and changes in Electricity Supply Act 1990, Regulations, Codes and Guidelines. technical or administrative changes in the electrical installation, and the results of electrical safety protection and promotion programmes. The electrical safety procedures, and performance of the electrical installation are benchmarked with other similar organisations to improve electrical safety performance.			

7.	STATUS OF COMPLIANCE	YES	NO	REMARKS
7.1	Licence (Electricity supply activity at the installation has a valid licence)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.2	Registration (If required, the installation has a valid Certificate of Registration)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.3	Competent Persons (The company complies with the competency requirements as stipulated in the Regulations for the electrical works carried out at the installation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.4	Safety Management Plan (The licensee has a satisfactory Safety Management Plan as required by the Electricity Supply Act 1990 and Electrical Infrastructure Safety Code)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.5	Safety Management Programme (The installation has a satisfactory Safety Management Programme as required by the Electricity Supply Act 1990 and Non-Domestic Electrical Installation Safety Code)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.6	Other related requirements under the Electricity Supply Act 1990 and Regulations, Codes, Guidelines and Directives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		Need to start	Need to improve	Effective
8.	OVERALL EVALUATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.	REMARKS (Areas for improvement, status of compliance with legal requirements, and follow-up actions to be taken):

Signature of Responsible Officer : _____

Name of Responsible Officer : _____

Organisation : _____

Date of Audit : _____

NOTE:

The audit process should include the review of relevant documents, random interviewing of personnel and inspection of infrastructure or installation. Below are the standards for grading the performance of the organization for each of the good practice:

- | GRADING | DESCRIPTION |
|------------------------|--|
| Need to start | : The good practice described is not yet in place or if it in place, it is not implemented. |
| Need to improve | : The good practice is partially in place or partially implemented. There is room for improvement. |
| Effective | : The good practice is in place and effectively implemented. |

3. *Non-Domestic* Electrical Installation Safety Code

Non-Domestic Electrical Installation Safety Code telah dibangunkan selaras dengan keperluan subseksyen 33B Akta Bekalan Elektrik (Pindaan) 2015. Dalam proses memuktamadkan kandungan kod ini, beberapa siri perbincangan telah diadakan sepanjang tahun 2016 bersama pihak industri yang berkepentingan seperti Institut Jurutera Malaysia (IEM), Persatuan Elektrik dan Elektronik Malaysia (TEEAM), Tenaga Nasional Berhad (TNB), Jabatan Kerja Raya (JKR), Persatuan Pemaju Hartanah dan Perumahan Malaysia (REHDA), SIRIM QAS International Sdn. Bhd., Institute of Certified Engineers Malaysia (ICEM), *Association of Consulting Engineers Malaysia* (ACEM), The Institution of Engineers Malaysia (IEM) dan Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (CIDB) bagi mendapatkan pandangan serta komen-komen industri. Kod ini telah diluluskan oleh Ahli Suruhanjaya Tenaga pada 20 Oktober 2016 mendapat kelulusan pelaksanaan Y.B. Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air pada 24 Disember 2016.

Skop bagi *Non-Domestic Electrical Installation Safety Code*:

- Kod ini terpakai kepada semua pengguna pemasangan elektrik bukan domestik dan pemegang lesen bagi pemasangan runcit dan pemegang lesen pemasangan persendirian di mana elektrik dibekalkan, kecuali pemasangan yang dinyatakan di dalam kod.
- Kod ini menghuraikan dasar dan standard bagi reka bentuk, pembinaan, pemeriksaan, pengujian, operasi dan senggaraan bagi pemasangan elektrik.
- Kod ini terpakai kepada pemunya dan / atau penyewa serta pengendali pemasangan-pemasangan berkaitan dan mana-mana individu atau pekerja kontraktor atau sub-kontraktor yang bekerja di pemasangan elektrik tersebut.



Kod ini tidak terpakai bagi:

- mana-mana infrastruktur bekalan elektrik yang dimiliki atau dikendalikan oleh pemegang lesen penjanaan atau pembahagian, sehingga dan termasuk meter di premis pengguna;
- apa-apa wayar, lekapan, peralatan dan kelengkapan atau aksesori seperti suis dan sebagainya yang disambungkan kepada dan di luar mana-mana punca keluaran di mana punca tamatan pendawaian tetap, selain daripada apa-apa keluaran yang digunakan untuk menyambung bahagian-bahagian pendawaian tetap;
- pemasangan bagi pengguna domestik iaitu, pengguna yang menduduki rumah kediaman sendiri, yang tidak digunakan sebagai hotel, asrama, atau digunakan bagi maksud menjalankan apa-apa perniagaan, perdagangan, perkhidmatan atau aktiviti profesional;
- pemasangan dengan bekalan elektrik masuk yang kurang dari 100 Ampere (fasa satu);
- pemasangan pada sistem komunikasi termasuk radio, kabel televisyen, telekomunikasi, dan sistem yang seumpamanya;
- pemasangan yang bersifat khusus seperti lombong bawah tanah, kilang penapisan minyak dan gas, dan sistem pengangkutan;
- pendawaian automotif;
- pendawaian sementara di kawasan pembinaan atau projek yang seumpamanya; atau
- peralatan elektrik.

4. Objektif Non-Domestic Electrical Installations Safety Code





Gambar 45: Mesyuarat bersama Industri bagi memuktamadkan *Non-Domestic Electrical Installation Safety Code* pada 27 Jun 2016



4. Laporan Prestasi Keselamatan Elektrik 2015

Laporan Prestasi Keselamatan Elektrik 2015 telah diterbitkan sebagai panduan serta rujukan pihak-pihak berkepentingan dalam industri elektrik termasuk pengguna domestik, pihak yang terlibat dalam perniagaan, pemaju perumahan, pembekal elektrik, pengilang, pengimport, perunding, kontraktor, orang kompeten dan orang awam.

Laporan ini membentangkan perangkaan statistik kemalangan elektrik, statistik perlesenan persendirian, statistik pendaftaran pemasangan elektrik, statistik pendaftaran kontraktor elektrik, statistik orang kompeten, statistik kelengkapan elektrik yang dikawal ST, statistik tindakan penguatkuasaan dan aduan serta statistik tindakan perundangan.

Kandungan Laporan Prestasi Keselamatan Elektrik pada kali ini ditambahbaik dengan pengisian senarai kes kemalangan elektrik yang berlaku sepanjang tahun 2015 beserta punca bagi setiap kes. Analisa punca-punca berlaku kemalangan turut dikongsikan di dalam laporan.



5. Penambahbaikan dan Penerbitan Semula *Information Booklet* (Edisi 2016)

ST telah menerbitkan pindaan dan penambahbaikan *Information Booklet, Approval of Electrical Equipment* (Edisi 2016) dan telah dimuatnaik ke laman web ST melalui www.st.gov.my pada Disember 2016. Penerbitan ini boleh diakses melalui capaian berikut:-

<http://www.st.gov.my/index.php/en/policies/guidelines>

Information Booklet ini dikemaskini selaras dengan keperluan Peraturan-Peraturan Elektrik (Pindaan 2013) dan Peraturan-Peraturan Elektrik (Pindaan 2014). Keperluan *Minimum Energy Performance Standard* (MEPS) untuk kelengkapan elektrik telah diperkenalkan sejak tahun 2009 dan pembangunan standard telah dijalankan oleh ST untuk dimasukkan ke dalam Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Pindaan tersebut membolehkan penguatkuasaan ke atas produk MEPS dan pelabelan dilakukan ke atas produk MEPS.

Maklumat-maklumat yang telah dikemaskini adalah seperti berikut:-

Kehendak dan keperluan *Minimum Energy Performance Standards* (MEPS) yang baru iaitu penguatkuasaan Malaysia Standard (MS) bagi lima (5) kelengkapan elektrik iaitu seperti Peti Sejuk, Penghawa Dingin, Televisyen, Kipas Domestik dan Lampu. Ketetapan standard-standard baru tersebut adalah seperti berikut:-

- MS 2595:2014 (MEPS for Refrigerator)
- MS 2597:2014 (MEPS for Air-Conditioner)
- MS 2576:2014 (MEPS for Television)
- MS 2574:2014 (MEPS for Domestic Fan)
- MS 2598: 2014 (MEPS for Lamp)

Penetapan ini berkuatkuasa mulai 1 September 2015.

Penerimaan standard baru IEC bagi kelengkapan elektrik *Double Capped LED Lamp* dan *Audio Video Player Unit* bagi tujuan permohonan Perakuan Kelulusan (COA). Penerimaan tambahan standard baru tersebut adalah seperti berikut:-

- IEC 62776:2014 (*Double Capped LED Lamp – Design to retrofit linear fluorescent lamp*); dan
- IEC 62368-1:2014 (*Audio Video, Information & Communication Technology Equipment*)

Penerimaan standard baru ini berkuatkuasa mulai 9 September 2015.





GLOSARI

16

GLOSARI

A0	Sistem Voltan Rendah (Tanpa Talian Aerial dan Stesen Janakuasa)	KKBN	Kolej Kemahiran Belia Negara
A1	Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa)	KKJ	Kolej Komuniti Jelebu
A4	Sistem Voltan Rendah	KKK	Kolej Komuniti Kuantan
ABM	Akademi Binaan Malaysia	KKTM	Kolej Kemahiran Tinggi MARA
ACEM	<i>The Association of Consulting Engineers Malaysia</i>	KKYPJ	Kolej Komuniti Yayasan Pelajaran Johor
ADTEC	Pusat Latihan Teknologi Tinggi	KMVR	Kawalan Motor Voltan Rendah
AKYBK	Akademi Kemahiran Yayasan Basmi Kemiskinan Selangor	KP	Kendalian Pencawang
AMR	Amalan Merentang Kabel	KPDNKK	Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan
APLAC	<i>Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation</i>	KYM	Kolej Antarabangsa Yayasan Melaka
B0	Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah (Tanpa Talian Aerial dan Stesen Janakuasa Voltan Melebihi Voltan Rendah)	KYS	Kolej Yayasan Sabah
CIDB	<i>Construction Industry Development Board</i>	MEADA	<i>Malaysian Electrical Appliances Distributions Association</i>
CoA	<i>Certificate of Approval</i>	PAB	Peranti Arus Baki
CoR	<i>Certificate of Registration</i>	Pahang Skills	Pusat Pembangunan Kemahiran Pahang
ECOS	<i>Energy Commission Online System</i>	PE	Penyelia Elektrik
FT	<i>Full Time</i>	PERDA-TECH	Institut Kemahiran Tinggi Perda
IKB	Institut Kemahiran Baitulmal	PGM	GIATMARA Malaysia
IKBN	Institut Kemahiran Belia Negara	PJ	Penjaga Jentera
IKM	Institut Kemahiran MARA	PJ THD	Penjaga Jentera Terhad
IKTBN	Institut Kemahiran Tinggi Belia Negara	PK	Pencantum Kabel
ILAC	<i>International Laboratory Accreditation Cooperation</i>	PK THD	Pencantum Kabel Terhad
ILAC MRA	<i>The ILAC Mutual Recognition Arrangement</i>	PK1	Pencantum Kabel Tahap 1 (1kV)
ILP	Institut Latihan Perindustrian	PK2	Pencantum Kabel Tahap 2 (11kV)
ILSAS	<i>Integrated Learning Solution Sdn. Bhd.</i>	PK3	Pencantum Kabel Tahap 3 (22kV), Pencantum Kabel Tahap 4 (33kV)
ILTP	Institut Latihan Teknik Dan Perdagangan	PSDC	<i>Penang Skills Development Centre</i>
INSTEP	Institut Teknologi Petroleum Petronas	PSU	Papan Suis Utama
INPENS	INPENS International College	PT	<i>Part Time</i>
ITYNS	Institut Teknologi Yayasan Negeri Sembilan	PUSPATRI	Pusat Pembangunan Tenaga Industri Johor
JEK	Jurutera Elektrik Kompeten	PW	Pendawai
JKR	Jabatan Kerja Raya	PW2	Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan
JKVRP	Janakuasa Voltan Rendah Penyegerakkan	PW4	Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan
JKVTP	Janakuasa Voltan Tinggi Penyegerakkan	SIRIM	<i>Scientific and Industrial Research Institute of Malaysia</i>
JPE	Jurutera Perkhidmatan Elektrik	ST	Suruhanjaya Tenaga
KAYM	Kolej Antarabangsa Yayasan Melaka	TAVR	Talian Atas Voltan Rendah
KEDA	Lembaga Kemajuan Wilayah Kedah	TAVT	Talian Atas Voltan Tinggi
KISMEC	Pusat Pembangunan Kemahiran Industri dan Pengurusan Kedah Darul Aman	TEEAM	<i>The Electrical and Electronics Association of Malaysia</i>
KK	Kolej Komuniti	TESDEC	Pusat Pembangunan Kemahiran Negeri Terengganu
		UNIKL-BMI	<i>Universiti Kuala Lumpur – British Malaysia Institute</i>
		WIT	Kolej WIT Sdn. Bhd.



ALAMAT PEJABAT KAWASAN
SURUHANJAYA TENAGA

17

ALAMAT PEJABAT KAWASAN SURUHANJAYA TENAGA

PEJABAT KAWASAN	Alamat	Tel & Faks
Pejabat Kawasan (Pulau Pinang, Kedah & Perlis)	Tingkat 10, Bangunan KWSP, 13700 Seberang Jaya, Butterworth, PULAU PINANG	Tel : 04 - 398 8255 Faks : 04 - 390 0255
Pejabat Kawasan (Perak)	Tingkat 1, Bangunan KWSP, Jalan Greentown, 30450 Ipoh, PERAK	Tel : 05 - 253 5413 Faks : 05 - 255 3525
Pejabat Kawasan (Kelantan & Terengganu)	Tingkat 6, Bangunan KWSP, Jalan Padang Garong, 15000 Kota Bharu, KELANTAN	Tel : 09 - 748 7390 Faks : 09 - 744 5498
Pejabat Kawasan (Pahang)	Tingkat 7, Kompleks Teruntum, Jalan Mahkota, 25000 Kuantan, PAHANG	Tel : 09 - 514 2803 Faks : 09 - 514 2804
Pejabat Kawasan (Selangor, Kuala Lumpur & Putrajaya)	Tingkat 10, Menara PKNS, No. 17, Jalan Yong Shook Lin, 46050 Petaling Jaya, SELANGOR	Tel : 03 - 7955 8930 Faks : 03 - 7955 8939
Pejabat Kawasan (Johor)	Suite 18A, Aras 18, Menara ANSAR, 65 Jalan Trus, 80000 Johor Bharu, JOHOR	Tel : 07 - 224 8861 Faks : 07 - 224 9410
Pejabat Kawasan (Pantai Barat Negeri Sabah)	Tingkat 7, Bangunan BSN, Jalan Kemajuan, 88000 Kota Kinabalu, SABAH	Tel : 088 - 232 447 Faks : 088-232444
Pejabat Kawasan (Pantai Timur Negeri Sabah)	Tingkat 3, Wisma Saban, KM12, W.D.T., No. 25, 90500 Sandakan, SABAH	Tel : 089 - 666 695 Faks : 089-660279
Pejabat Kawasan (Negeri Sembilan & Melaka)	Tingkat 3, Wisma Perkeso, Jalan Persekutuan, MITC, 75450 Ayer Keroh, MELAKA	Tel : 06 - 231 9594 Faks : 06 - 231 9620



TIPS KESELAMATAN
ELEKTRIK

18

TIPS KESELAMATAN ELEKTRIK



Pasang Peranti Arus Baki/RCD berkepekaan 10mA pada litar akhir pemanas air atau di kawasan basah.



Beli atau guna kelengkapan elektrik yang diluluskan oleh ST dan dilabel dengan label keselamatan SIRIM-ST.



Tekan butang 'uji' atau 'test' pada peranti perlindungan sekali setiap bulan.



Jangan guna peralatan elektrik yang rosak atau sekiranya kabel elektrik luka/terdedah atau dalam keadaan tangan yang basah.



Guna khidmat kontraktor elektrik yang berdaftar dengan ST untuk melaksanakan kerja-kerja elektrik.

Nota



**SURUHANJAYA TENAGA
(ENERGY COMMISSION)**

No. 12, Jalan Tun Hussein, Presint 2,
62100 Putrajaya, Malaysia.
Tel : 603 8870 8500 Faks : 603 8888 8637
Talian Bebas Tol: 1-800-2222-78 (ST)

www.st.gov.my



Dicetak pada Ecobel White