

LAPORAN PRESTASI

KESELAMATAN ELEKTRIK



2014

© Hakcipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara 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

Bebas Tol: 1-800-2222-78(ST)

www.st.gov.my

No. ISSN: 2289-6902

No. Rujukan ST: ST(P) 17/12/2015

DICETAK DI MALAYSIA

1	Ringkasan Prestasi Utama Tahun 2014	04
2	Ringkasan Eksekutif 2014	05
3	Statistik Kemalangan Elektrik	09
4	Statistik Pelesenan Persendirian	17
5	Statistik Pendaftaran Pemasangan Elektrik	21
6	Statistik Pendaftaran Kontraktor Elektrik	25
7	Statistik Pendaftaran Orang Kompeten	29
8	Statistik Tindakan Penguatkuasaan Dan Aduan	33
9	Statistik Tindakan Perundangan	37
10	Statistik Perakuan Kekompetanan Elektrik Dan Institusi Bertauliah	41
11	Statistik Kelengkapan Elektrik	57
12	Audit Keselamatan Elektrik	65
13	Ringkasan Beberapa Kes Kemalangan Elektrik Tahun 2014	75
14	Pekeliling dan Garis Panduan Baru	83
15	Aktiviti-aktiviti Promosi Keselamatan Elektrik	85
16	Alamat Pejabat Suruhanjaya Tenaga	88

ISI KANDUNGAN

RINGKASAN PRESTASI UTAMA TAHUN 2014

63

Kes **kemalangan elektrik** yang melibatkan 27 kes maut dan 36 kes tidak maut.

21

Kes atau 33.3% kemalangan elektrik disebabkan oleh **prosedur kerja selamat tidak dipatuhi**.

7.20

Kadar **bilangan mangsa** kemalangan elektrik per sejuta pengguna elektrik **meningkat** dari 6.05 berbanding tahun sebelumnya.

34

Kes atau 54% kemalangan elektrik berlaku di **pepantasan elektrik utiliti**.

1,078

Lesen persendirian baru dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

1,360

Pepantasan elektrik baru didaftarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

1,024

Kontraktor elektrik baru didaftarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

5,600

Orang kompeten baru didaftarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

1,042

Pepantasan elektrik diperiksa oleh Suruhanjaya Tenaga.

168

Premis jualan kelengkapan elektrik diperiksa oleh Suruhanjaya Tenaga.

107,674

Perakuan kekompetenan elektrik telah dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga sehingga Disember 2014.

1,894

Perakuan kelulusan mengilang baru dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

7,311

Perakuan kelulusan mengimport baru dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga.

68

Peratus kelengkapan elektrik **diimport** dari negara China.

RINGKASAN EKSEKUTIF 2014

Sejak tahun 2002 sehingga 2014, bilangan kejadian kemalangan elektrik yang telah dilaporkan dan disiasat oleh Suruhanjaya Tenaga adalah sebanyak 763 kes. Jumlah ini melibatkan sebanyak 373 kes maut dan 390 kes tidak maut. Pemasangan atau senggaraan yang tidak sempurna merupakan punca utama yang menyebabkan berlakunya kes kemalangan elektrik iaitu sebanyak 276 kes (36.17%) dan diikuti kegagalan mematuhi tatacara kerja selamat sebanyak 234 kes (30.67%). Purata kes kemalangan elektrik yang berlaku sejak 13 tahun (2002-2014) ialah sebanyak 58.7 kes setahun atau 4.89 kes sebulan. Bilangan kes kemalangan elektrik yang tertinggi pernah dilaporkan sepanjang 13 tahun ialah pada tahun 2006 dengan bilangan kes sebanyak 79 kes dan yang terendah ialah 31 kes pada tahun 2002. Sabah mencatatkan bilangan kes kemalangan yang tertinggi dengan jumlah bilangan kes sebanyak 126 manakala Perlis yang terendah dengan bilangan kes sebanyak 15 sahaja.

Pada tahun 2014, jumlah kes kemalangan elektrik yang direkod dan disiasat oleh ST ialah sebanyak 63 kes dimana 27 kes adalah maut dan 36 kes tidak maut. Jumlah kes kemalangan ini merupakan peningkatan sebanyak 37% dibandingkan dengan tahun 2013. Bilangan kes kemalangan maut juga meningkat sebanyak 42.1% kepada 27 kes manakala kemalangan tidak maut turut meningkat sebanyak 33.3% kepada 36 kes.

Dari segi kadar bilangan mangsa kemalangan elektrik per sejuta, tahun 2014 menunjukkan kadar yang lebih tinggi iaitu 7.20 jika dibandingkan dengan tahun 2013 (6.05). Sementara itu, kadar mangsa maut meningkat pada tahun 2014, iaitu dari 2.37 kepada 3.09 manakala kadar mangsa tidak maut juga mengalami peningkatan dari 3.68 kepada 4.12 dibandingkan dengan tahun 2013.

Punca utama berlakunya kemalangan elektrik pada tahun 2014 ialah disebabkan oleh kegagalan mematuhi prosedur kerja selamat (21 kes) diikuti oleh pemasangan/senggaraan tidak sempurna (20 kes), aktiviti orang awam berhampiran pemasangan elektrik (11 kes) dan pencerobohan di pemasangan elektrik (7 kes). Kemalangan elektrik yang direkodkan pada tahun 2014, sebahagian besarnya berlaku di pemasangan utiliti pembekalan elektrik (64.0%) seperti di pencawang elektrik (22.3%), talian atas voltan rendah (17.5%), talian atas voltan tinggi (7.9%) dan kabel bawah tanah (6.3%).

Bagi meningkatkan kesedaran dan pengetahuan am mengenai standard MS IEC 62305 iaitu standard mengenai sistem perlindungan kilat di bangunan, ST dengan kerjasama pihak industri, telah membangunkan dan menerbitkan buku panduan dwibahasa Sistem Perlindungan Kilat Di Bangunan 2014. Buku panduan ini mengandungi penjelasan ringkas yang merangkumi aspek-aspek seperti prinsip umum kilat, penilaian risiko kilat dan perlindungan kilat, perlindungan pusuan dan pemeriksaan serta penyelenggaraan sistem perlindungan kilat. Ianya dibangunkan bertujuan untuk memberi panduan kepada kumpulan sasaran seperti jurutera elektrik, pembekal sistem perlindungan kilat, pemunya bangunan, pengguna-pengguna serta masyarakat umum.

Program audit keselamatan ke atas empat (4) pemasangan utiliti pembekalan elektrik telah dijalankan di tiga (3) buah negeri sepanjang tahun 2014 iaitu di negeri Kedah (1), Pahang (1) dan Sabah (2). Aktiviti audit yang dijalankan tertumpu kepada dua peringkat di mana peringkat pertama adalah penyemakan dan pengesahan dokumen bertulis seperti senarai orang kompeten, program latihan orang kompeten, tatacara kerja di pencawang elektrik manakala peringkat kedua adalah lawatan pemerhatian fizikal kawasan tapak dan kerja-kerja amali pensuisan yang dijalankan di pencawang elektrik. Aktiviti operasi audit keselamatan elektrik telah dijalankan di empat lokasi pencawang elektrik milik pihak utiliti dan penjana kuasa bebas (IPP) NUR, KKIP, SESB dan TNB Pahang. Antara kejanggalan yang dikenalpasti semasa pemeriksaan ialah seperti tidak memakai Pakaian Perlindungan Diri (PPD) yang lengkap, tidak mengasing litar atau membuat pembumian dengan sempurna sebelum melakukan kerja-kerja pembaikan, ruangan dalam bilik suis digunakan sebagai penyimpanan barang dan juga berkeadaan basah, pencahayaan yang tidak mencukupi dalam bilik pencawang, lampu penunjuk yang tidak berfungsi dan sebagainya.

Perakuan kekompetenan yang telah dikeluarkan oleh ST pada tahun 2014 adalah berjumlah 5,483. Dari jumlah tersebut, 89% atau 4,884 perakuan dikeluarkan oleh ST melalui institusi bertauliah manakala selebihnya iaitu 11% atau 599 perakuan dikeluarkan melalui pemeriksaan yang dijalankan oleh ST. Sehingga akhir tahun 2014, sebanyak 107,674 perakuan kekompetenan elektrik telah dikeluarkan oleh ST.

Sebanyak 43 kelulusan baru (termasuk institusi baru dan institusi yang telah ditauliah tetapi mendapat kelulusan mengendalikan kursus baru) diberi kebenaran/pentauliahlan menjalankan kursus dan pemeriksaan kekompetenan sepanjang tahun 2014. Institusi-institusi yang diberikan kelulusan tersebut antaranya adalah KISMEC, IKM, IKM TASYA, ADTEC,

ILP, IKBN, PGM, ILSAS dan INSTEP. Sehingga akhir tahun 2014, ST telah mentauliahkan sebanyak 129 institusi bagi mengendalikan kursus / peperiksaan kekompetenan elektrik.

Aktiviti penguatkuasaan seperti pemeriksaan pemasangan elektrik, premis jualan kelengkapan elektrik dan premis kontraktor telah dijalankan dengan lebih kerap pada tahun 2014. Pemeriksaan ke atas premis / kedai yang menjual peralatan elektrik telah dipertingkatkan dari 97 premis pada tahun 2013 kepada 168. Begitu juga dengan pemeriksaan ke atas premis kontraktor di mana sebanyak 201 premis kontraktor telah dilawati. Selain dari itu, pemeriksaan juga tertumpu kepada keselamatan pemasangan elektrik dan sebanyak 1,042 pemasangan elektrik telah diperiksa pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, sebanyak lima (5) kes pendakwaan yang melibatkan kes penggunaan elektrik secara curang telah selesai dan hukuman telah dijatuhkan oleh mahkamah dengan nilai keseluruhan sebanyak RM 162,000. Tiada kes-kes pendakwaan melibatkan kes kemalangan elektrik dan kelengkapan elektrik pada tahun 2014.

Berkuatkuasa pada 1 Januari 2014, ST telah mengeluarkan pekeliling yang menetapkan satu perakuan kelulusan (COA) hanya boleh dipohon bagi satu model kelengkapan elektrik untuk 22 jenis kelengkapan *plug & play* yang ST tetapkan. Ini adalah selaras dengan kehendak Jadual Kedua Bahagian XIII, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 dan ketetapan ini tidak terpakai kepada model yang melibatkan perbezaan warna ataupun *cosmetic design*.

Jumlah Perakuan Kelulusan dan surat pelepasan yang dikeluarkan oleh ST pada tahun 2014 telah meningkat dari 11,280 pada tahun 2013 kepada 13,754. Sebanyak 7,311 Perakuan Kelulusan mengimport telah dikeluarkan oleh ST pada tahun 2014 dan daripada jumlah ini, sebanyak 68% adalah kelulusan yang diberikan ke atas kelengkapan elektrik yang diimport dari negara China diikuti oleh negara Jerman (9%), Thailand (5%) dan lain-lain. Bagi kelulusan mengilang, sebanyak 1,894 kelulusan telah dikeluarkan oleh ST pada tahun 2014 dan kelengkapan elektrik terkawal yang paling banyak dikilang di Malaysia adalah dari kategori *lamp fitting* (16.53%), dan *switch & dimmer* (15.43%).

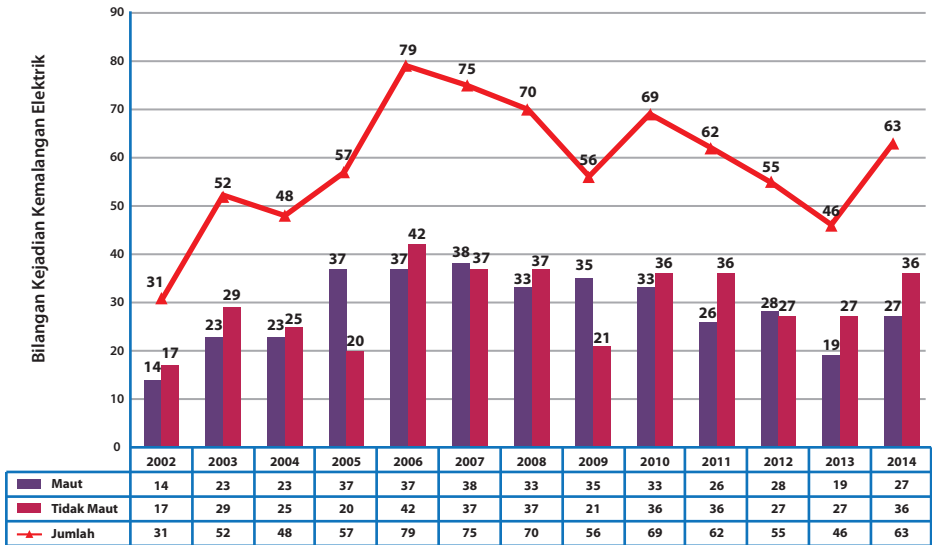
Pada tahun 2014, sebanyak lapan (8) seminar keselamatan elektrik telah dianjurkan bagi meningkatkan lagi kesedaran terhadap kerja selamat bagi kerja-kerja elektrik di kalangan orang kompeten dan orang di bawah penyeliaan orang kompeten. Di antaranya adalah dianjurkan di Kuantan, Ipoh, Kedah, Kuantan, Kota Bharu, Segamat dan dua di Kuala Lumpur.





Statistik Kemalangan Elektrik

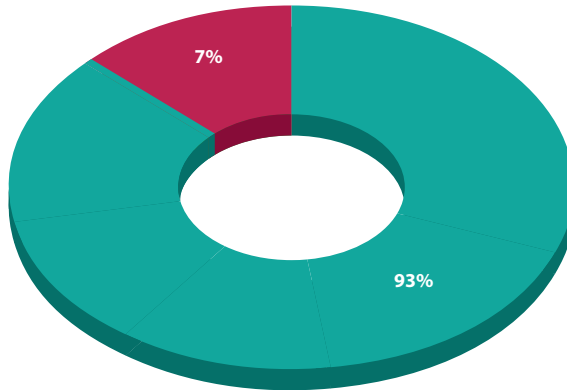
Rajah 1: Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik dari 2002 hingga 2014



Rajah 2: Kadar Bilangan Mangsa Kemalangan Elektrik Per Sejuta Pengguna Elektrik dari 2002 hingga 2014

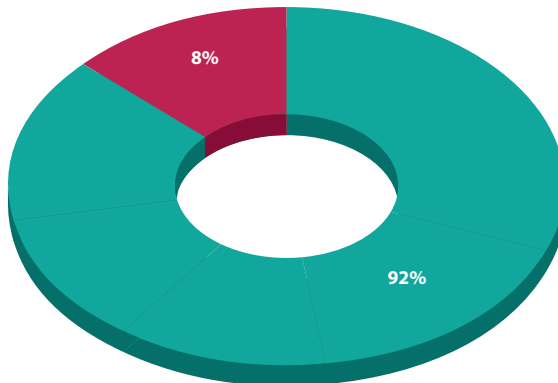


Rajah 3: Peratusan Mangsa Maut Kemalangan Elektrik mengikut Jantina bagi Tahun 2014



● Lelaki (Tidak Maut) ● Perempuan (Tidak Maut)

Rajah 4: Peratusan Mangsa Tidak Maut Kemalangan Elektrik mengikut Jantina bagi Tahun 2014

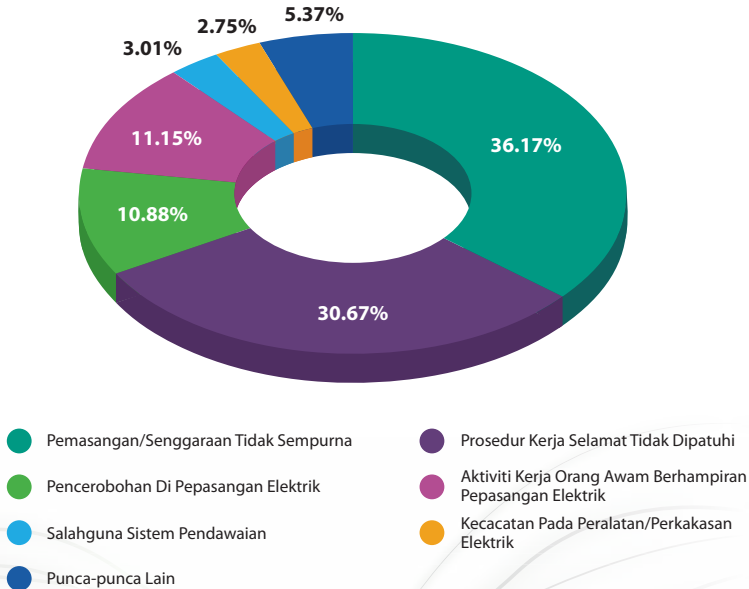


● Lelaki (Maut) ● Perempuan (Maut)

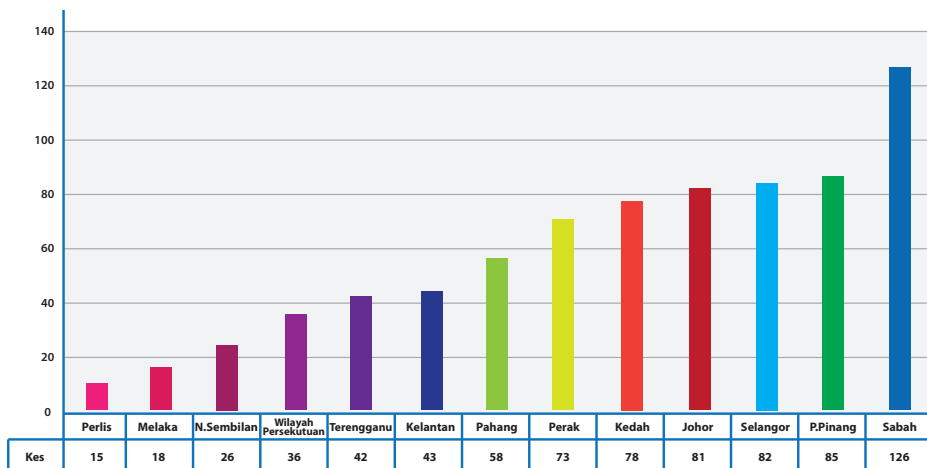
Jadual 1: Punca Kemalangan Elektrik mengikut Tahun dari 2002 hingga 2014

PUNCA -PUNCA KEJADIAN KEMALANGAN ELEKTRIK	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	JUMLAH
Pemasangan/Senggaraan tidak sempurna	11	18	15	24	26	34	25	27	18	24	22	12	20	276
Prosedur Kerja Selamat Tidak Dipatuhi	12	18	15	22	22	23	21	13	21	15	15	16	21	234
Pencerobohan Di Pemasangan Elektrik	1	3	3	3	10	7	11	6	12	6	5	9	7	83
Aktiviti Orang Awam Berhampiran Pemasangan Elektrik	4	9	9	2	7	5	6	6	9	5	5	7	11	85
Salahguna Sistem Pendawaian	2	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2	2	1	23
Kecacatan Pada Peralatan/Perkakasan Elektrik	0	0	1	1	3	1	1	0	3	4	4	0	3	21
Punca-punca Lain	1	3	4	4	8	4	5	2	2	6	2	0	0	41
JUMLAH	31	52	48	57	79	75	70	56	69	62	55	46	63	763

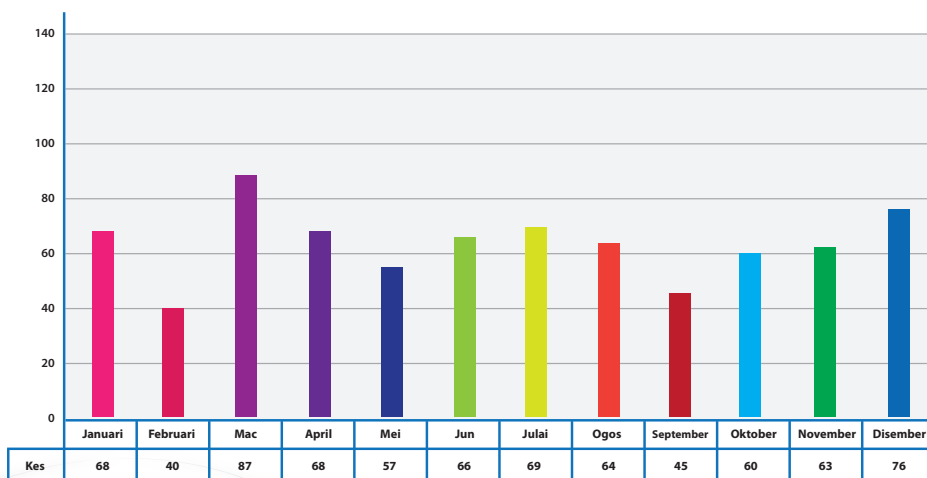
Rajah 5: Peratusan Punca yang Menyumbang Kejadian Kemalangan Elektrik dari 2002 hingga 2014



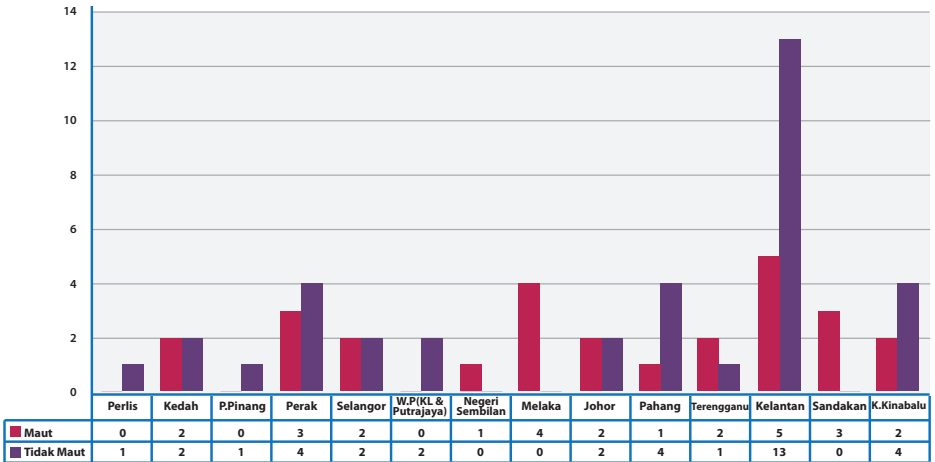
Rajah 6: Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik mengikut Negeri dari 2002 hingga 2014



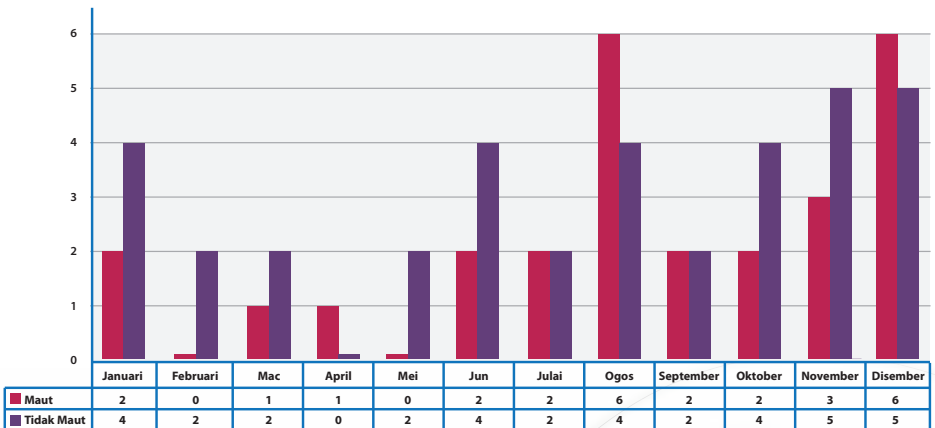
Rajah 7: Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik mengikut Bulan dari 2002 hingga 2014



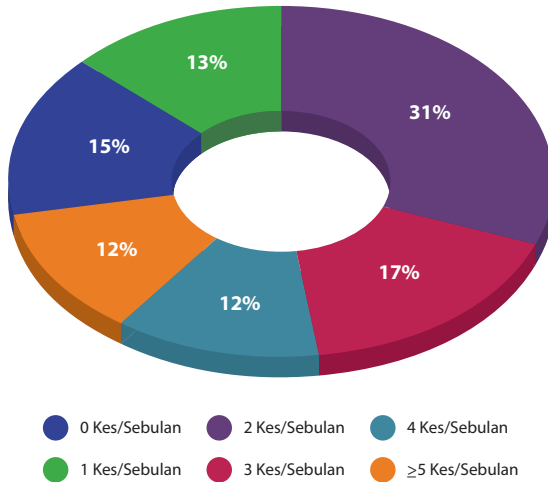
Rajah 8: Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik mengikut Negeri bagi Tahun 2014



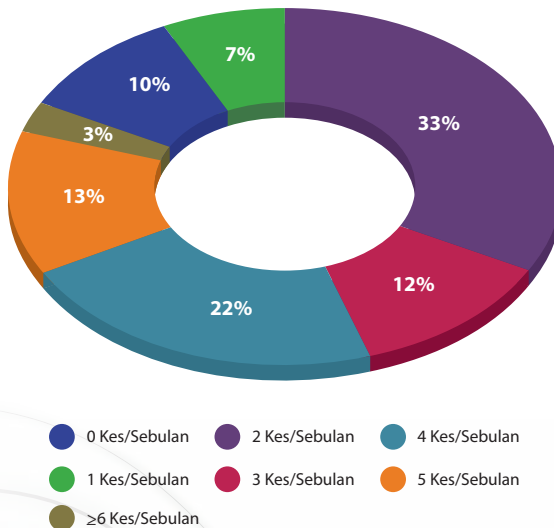
Rajah 9: Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik mengikut Bulan bagi Tahun 2014



Rajah 10: Peratusan Kekerapan Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik Maut dari 2010 hingga 2014



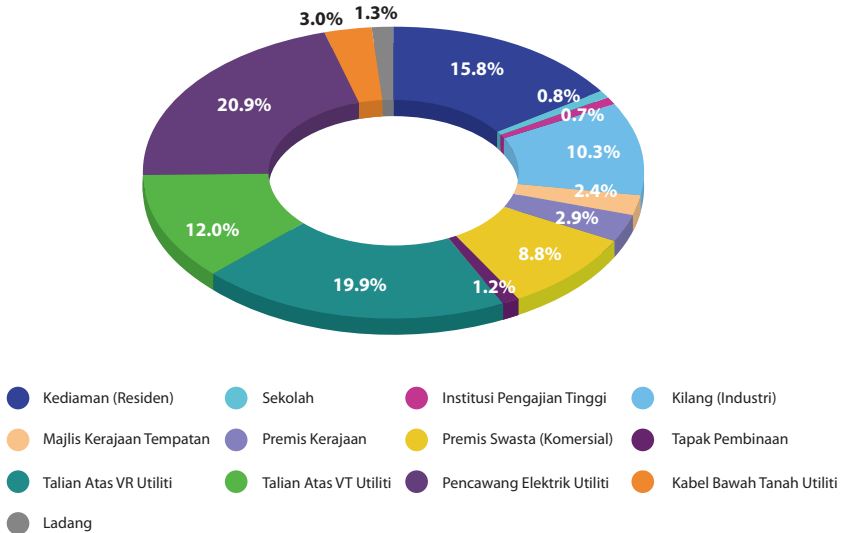
Rajah 11: Peratusan Kekerapan Bilangan Kejadian Kemalangan Elektrik Tidak Maut dari 2010 hingga 2014



Jadual 2: Lokasi Kejadian Kemalangan Elektrik mengikut Tahun

JENIS LOKASI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	JUMLAH
Kediaman (Residen)	5	10	4	11	9	14	11	9	8	15	6	8	11	121
Sekolah	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	6
Institusi Pengajian Tinggi	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	5
Kilang (Industri)	4	8	6	2	5	10	5	7	8	7	5	5	7	79
Majlis Kerajaan Tempatan	0	3	2	0	3	0	1	1	3	2	2	0	1	18
Premis Kerajaan	0	2	1	4	4	2	2	1	0	0	2	3	1	22
Premis Swasta (Komersial)	3	2	3	6	4	5	7	4	10	4	4	6	9	67
Tapak Pembinaan	0	0	0	1	1	2	0	1	2	1	0	1	0	9
Talian Atas VR Utiliti	9	10	11	17	15	16	10	12	10	11	13	6	11	151
Talian Atas VT Utiliti	2	9	10	4	12	9	8	5	6	4	13	5	5	92
Pencawang Elektrik Utiliti	4	7	9	11	21	14	22	12	17	13	7	9	14	160
Kabel Bawah Tanah Utiliti	2	1	0	0	3	0	2	1	3	2	2	3	4	23
Ladang	1	0	1	0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	10
JUMLAH	31	52	48	57	79	75	70	56	69	62	55	46	63	763

Rajah 12: Peratusan Lokasi Kejadian Kemalangan Elektrik dari 2002 hingga 2014



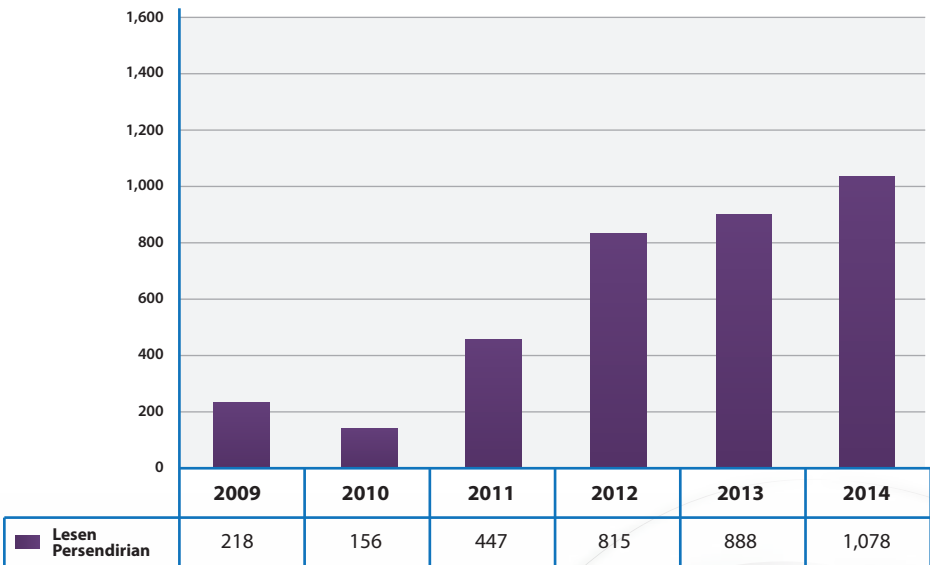


Statistik Pelesenan Persendirian

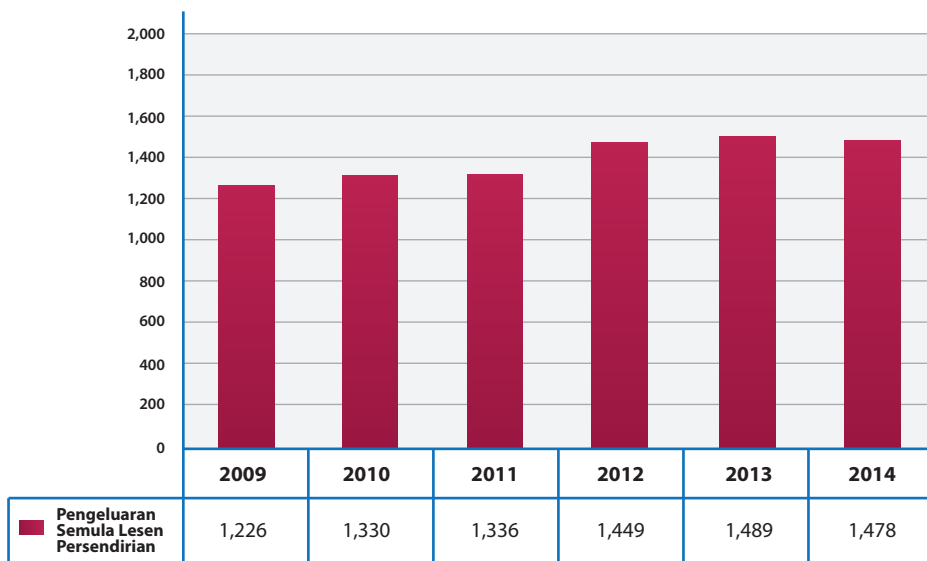
Jadual 3: Bilangan Permohonan Lesen Persendirian mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2009 hingga 2014

Pejabat Kawasan	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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	Lesen Persendirian Baru	Pengeluaran Semula Lesen Persendirian
Ipoh	-	78	1	70	5	72	19	62	17	63	69	64
Johor Bahru	4	105	10	148	33	138	18	157	45	150	94	115
Kota Bharu	47	48	17	65	51	72	100	99	88	138	132	163
Kota Kinabalu	26	75	3	69	24	75	114	160	81	137	92	112
Melaka	16	34	20	32	40	36	34	39	24	36	60	32
Pulau Pinang	8	13	4	7	18	12	21	15	27	12	34	16
Kuantan	17	141	25	172	20	161	59	146	57	169	58	181
Petaling Jaya	16	47	49	32	227	63	399	32	500	22	471	36
Sandakan	84	685	27	735	29	707	51	739	49	762	68	759
JUMLAH	218	1,226	156	1,330	447	1,336	815	1,449	888	1,489	1,078	1,478


Rajah 13: Bilangan Pengeluaran Lesen Persendirian Baru dari 2009 hingga 2014



Rajah 14: Bilangan Pengeluaran Semula Lesen Persendirian dari 2009 hingga 2014





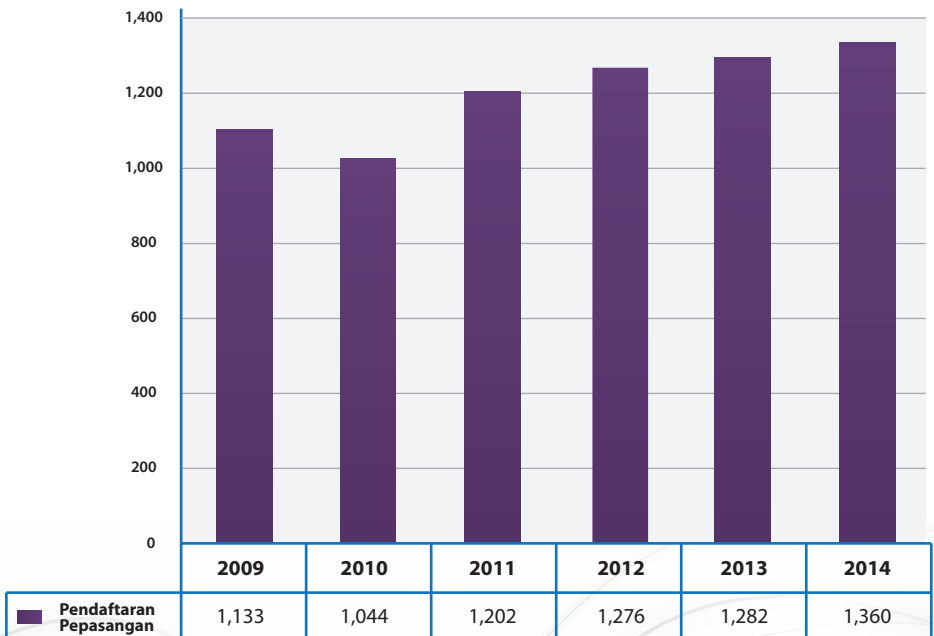


Statistik Pendaftaran Pemasangan Elektrik

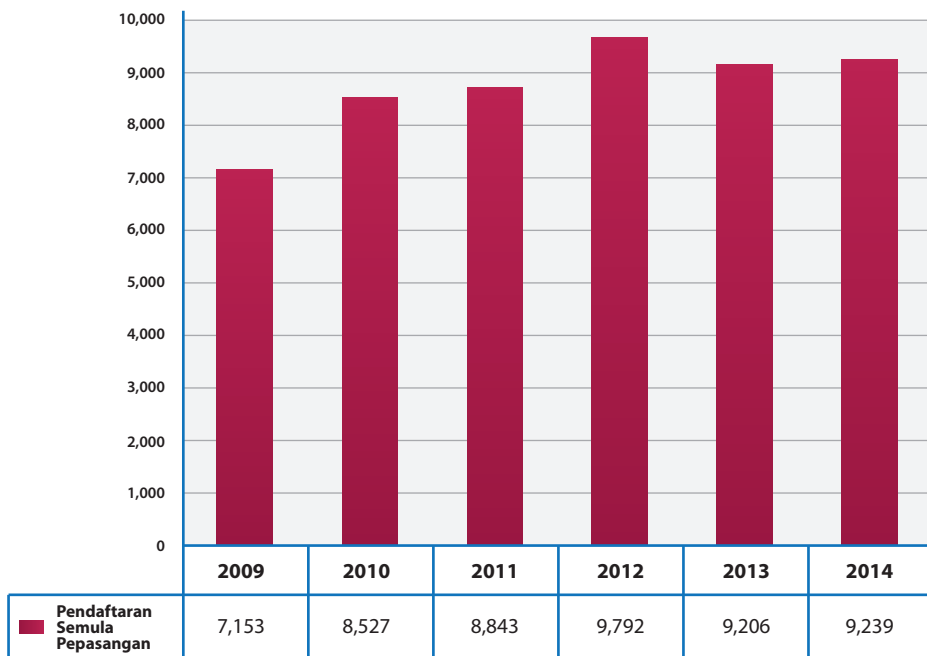
Jadual 4: Bilangan Permohonan Pendaftaran Pemasangan mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2009 hingga 2014

Pejabat Kawasan	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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	Pendaftaran Pemasangan Baru	Pendaftaran Semula Pemasangan
Ipoh	43	593	19	622	44	596	39	561	32	608	45	695
Johor Bahru	123	1,262	117	1,956	140	1,181	160	1,303	102	1,403	151	1,282
Kota Bharu	29	339	39	359	17	378	45	385	26	405	24	375
Kota Kinabalu	57	549	49	585	63	569	82	658	70	636	76	671
Melaka	97	507	55	530	45	548	99	579	62	667	71	657
Pulau Pinang	127	837	167	1,055	95	980	84	1,159	84	1,145	124	1,213
Kuantan	43	405	44	481	24	441	50	397	46	471	37	528
Petaling Jaya	571	2,135	519	2,408	766	3,722	678	4,168	771	3,335	777	3,216
Sandakan	43	526	35	531	8	428	39	582	89	536	55	602
JUMLAH	1,133	7,153	1,044	8,527	1,202	8,843	1,276	9,792	1,282	9,206	1,360	9,239

Rajah 15: Bilangan Pendaftaran Pemasangan Baru dari 2009 hingga 2014



Rajah 16: Bilangan Pendaftaran Semula Pemasangan dari 2009 hingga 2014





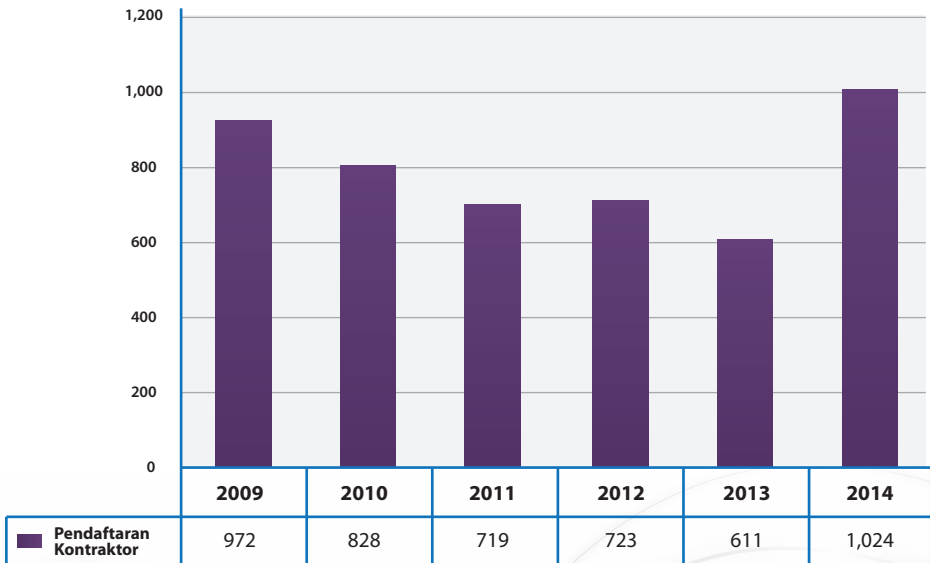


Statistik Pendaftaran Kontraktor Elektrik

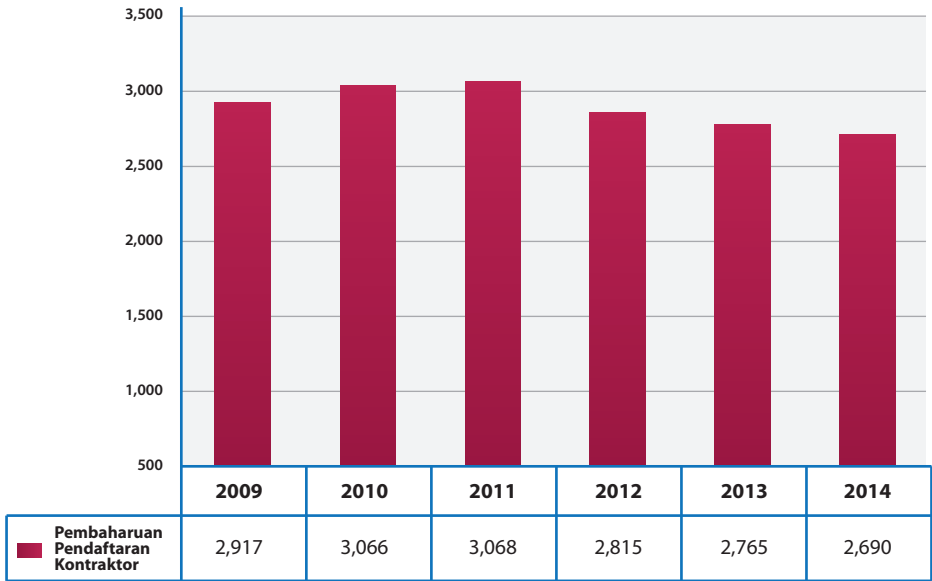
Jadual 5: Bilangan Permohonan Pendaftaran Kontraktor mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2009 hingga 2014

Pejabat Kawasan	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	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	Pendaftaran Kontraktor Baru	Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor
Ipoh	22	282	28	289	32	258	20	236	21	224	21	243
Johor Bahru	38	323	45	423	155	319	133	317	93	263	177	183
Kota Bharu	66	290	64	343	53	304	60	294	34	315	48	299
Kota Kinabalu	80	148	75	167	81	112	90	122	114	133	103	113
Melaka	120	275	64	276	42	235	48	247	30	243	37	235
Pulau Pinang	136	376	149	373	78	483	64	494	69	415	222	279
Kuantan	78	134	55	174	30	190	35	173	25	167	22	145
Petaling Jaya	420	1,017	333	931	241	1,099	266	848	207	925	373	1,131
Sandakan	12	72	15	90	7	68	7	84	18	80	21	62
JUMLAH	972	2,917	828	3,066	719	3,068	723	2,815	611	2,765	1,024	2,690

Rajah 17: Bilangan Pendaftaran Kontraktor Baru dari 2009 hingga 2014



Rajah 18: Bilangan Pembaharuan Pendaftaran Kontraktor dari 2009 hingga 2014





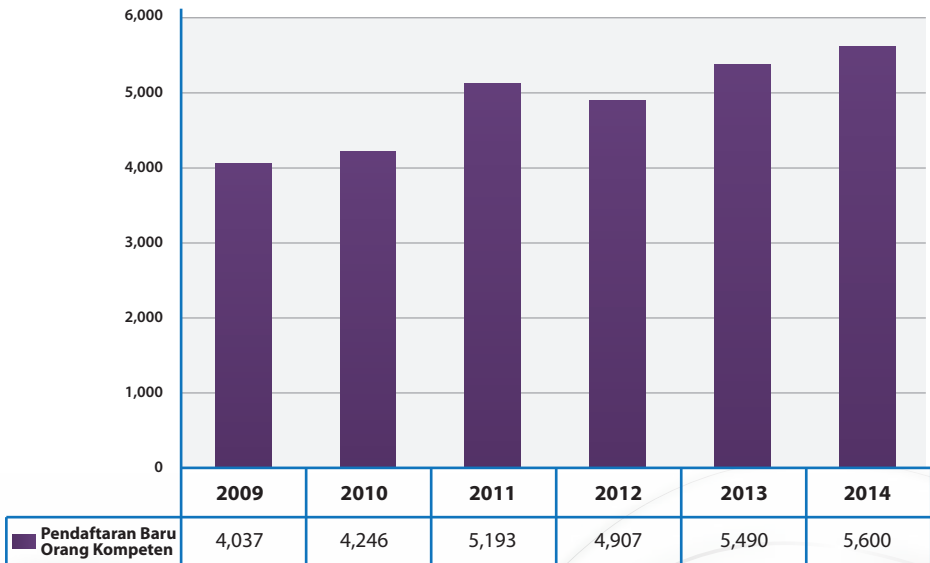


Statistik Pendaftaran Orang Kompeten

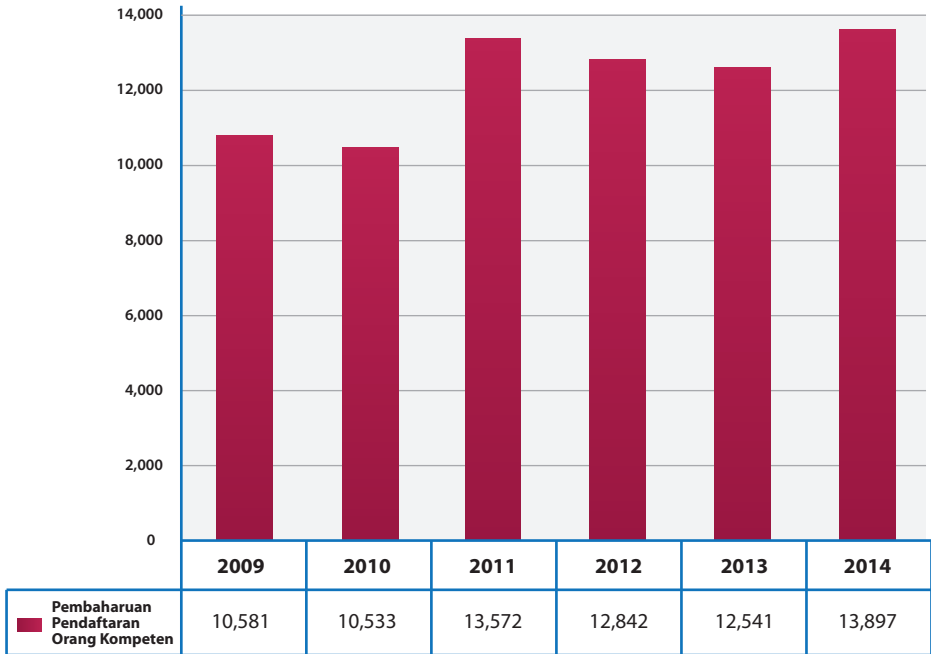
Jadual 6: Bilangan Permohonan Pendaftaran Orang Kompeten mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2009 hingga 2014

Pejabat Kawasan	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten	Pendaftaran Baru Orang Kompeten	Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten
Ipoh	171	894	216	1,073	255	1,044	273	1,079	339	1,087	378	1,077
Johor Bahru	227	1,002	308	714	569	1,619	436	1,567	736	1,361	714	1,206
Kota Bharu	427	1,323	477	1,437	671	1,570	446	1,415	425	1,501	517	1,322
Kota Kinabalu	268	461	261	475	297	369	286	474	376	470	388	466
Melaka	474	1,007	428	1,427	356	1,201	302	1,345	331	1,285	388	1,238
Pulau Pinang	414	1,662	493	1,153	511	1,415	612	1,523	546	1,622	653	1,519
Kuantan	221	716	394	784	238	924	273	934	196	920	235	907
Petaling Jaya	1,782	3,335	1,613	3,239	2,263	5,225	2,230	4,309	2,441	4,109	2,197	5,962
Sandakan	53	181	56	231	33	205	49	196	100	186	130	200
JUMLAH	4,037	10,581	4,246	10,533	5,193	13,572	4,907	12,842	5,490	12,541	5,600	13,897

Rajah 19: Bilangan Pendaftaran Baru Orang Kompeten dari 2009 hingga 2014



Rajah 20: Bilangan Pembaharuan Pendaftaran Orang Kompeten dari 2009 hingga 2014







Statistik Tindakan Penguatkuasaan Dan Aduan

**Jadual 7: Bilangan Pemeriksaan Pemasangan Elektrik
mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2008 hingga 2014**

Pejabat Kawasan	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	JUMLAH
Ipoh	105	99	30	40	13	85	109	481
Johor Bahru	43	16	16	18	37	73	100	303
Kota Bharu	50	67	49	31	38	80	77	392
Kota Kinabalu	61	46	57	67	70	98	46	445
Melaka	12	44	40	47	69	111	111	434
Pulau Pinang	155	78	50	38	73	37	93	524
Kuantan	33	58	55	41	78	126	129	520
Petaling Jaya	50	172	299	146	143	344	244	1,398
Sandakan	104	97	63	101	146	115	133	759
JUMLAH	613	677	659	529	667	1,069	1,042	5,256

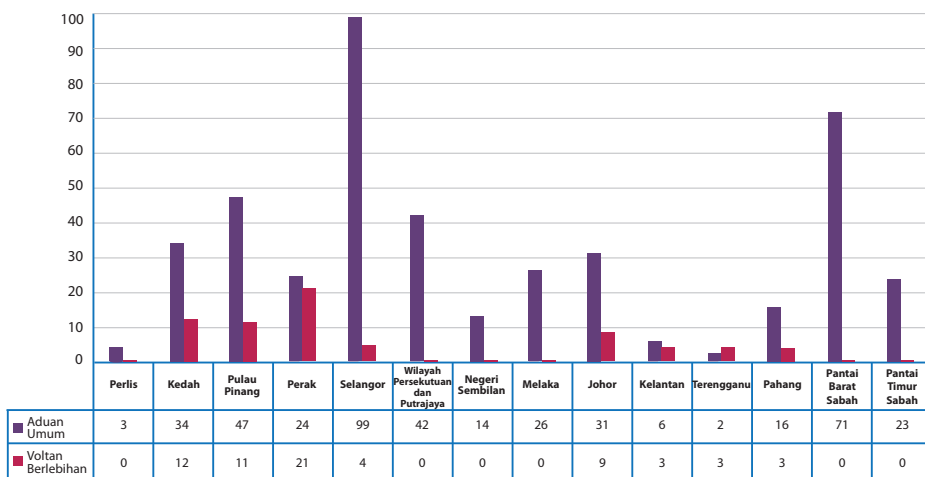
**Jadual 8: Bilangan Pemeriksaan Premis Penjual/Pengimport/Pengilang
Kelengkapan Elektrik mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2008 hingga 2014**

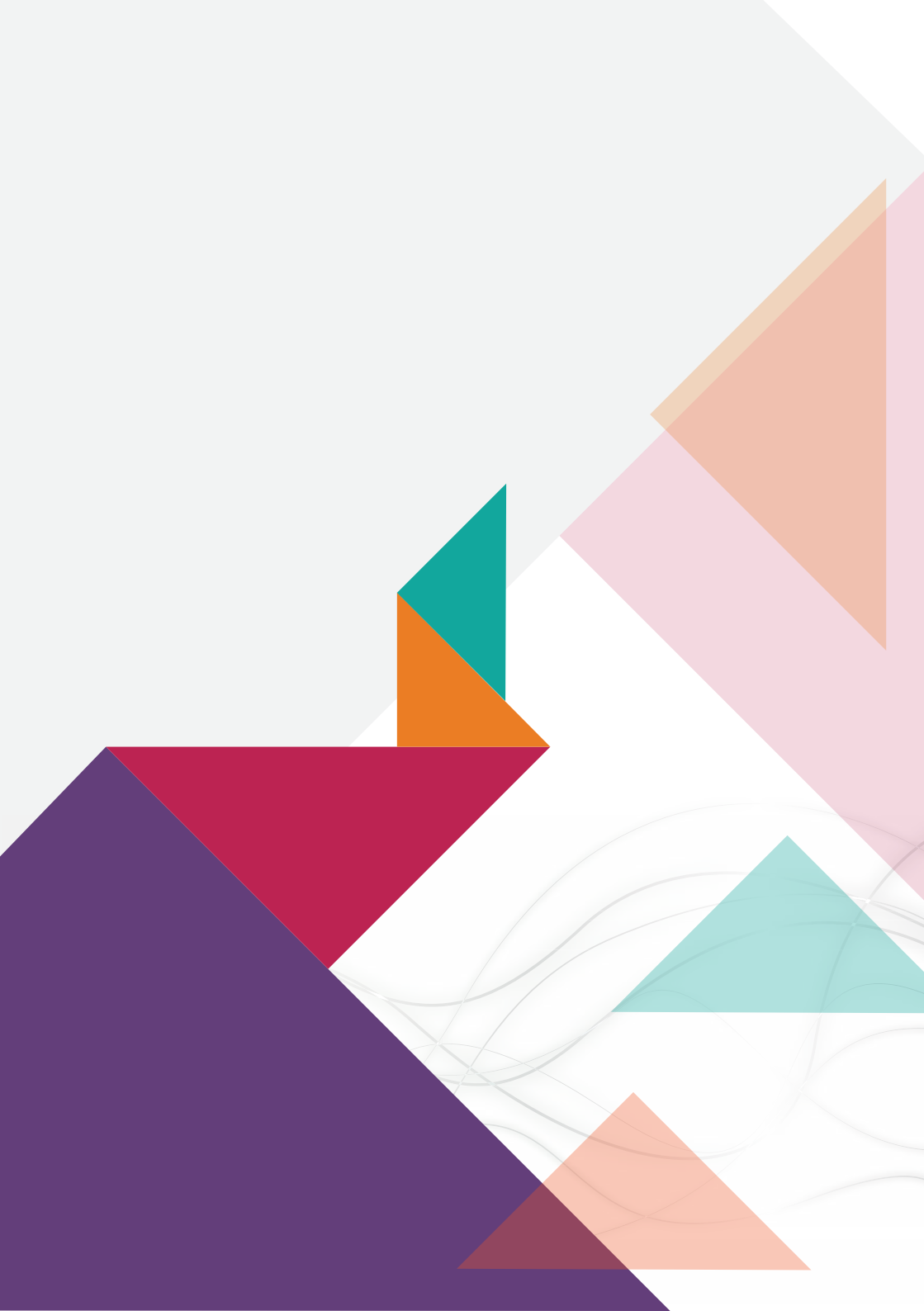
Pejabat Kawasan	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	JUMLAH
Ipoh	17	31	21	22	10	17	12	130
Johor Bahru	22	7	6	10	4	16	11	76
Kota Bharu	13	20	9	18	8	8	32	108
Kota Kinabalu	19	17	8	9	11	7	6	77
Melaka	3	24	20	5	7	8	33	100
Pulau Pinang	11	41	32	43	33	25	34	219
Kuantan	14	10	10	20	5	9	7	75
Petaling Jaya	24	49	3	3	-	2	25	106
Sandakan	12	23	22	13	11	5	8	94
JUMLAH	135	222	131	143	89	97	168	985

Jadual 9: Bilangan Pemeriksaan Premis Kontraktor mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga dari 2010 hingga 2014

Pejabat Kawasan	2010	2011	2012	2013	2014	JUMLAH
Ipoh	30	16	7	14	25	92
Johor Bahru	25	4	11	7	18	65
Kota Bharu	9	9	4	21	12	55
Kota Kinabalu	7	12	27	10	45	101
Melaka	56	9	20	10	40	135
Pulau Pinang	15	2	0	11	29	57
Kuantan	26	8	17	15	20	86
Petaling Jaya	77	23	7	1	4	112
Sandakan	11	14	17	58	8	108
JUMLAH	256	97	110	147	201	811

Rajah 21: Aduan Awam & Voltan Berlebihan yang Diterima dan Disiasat oleh Suruhanjaya Tenaga mengikut Negeri bagi Tahun 2014

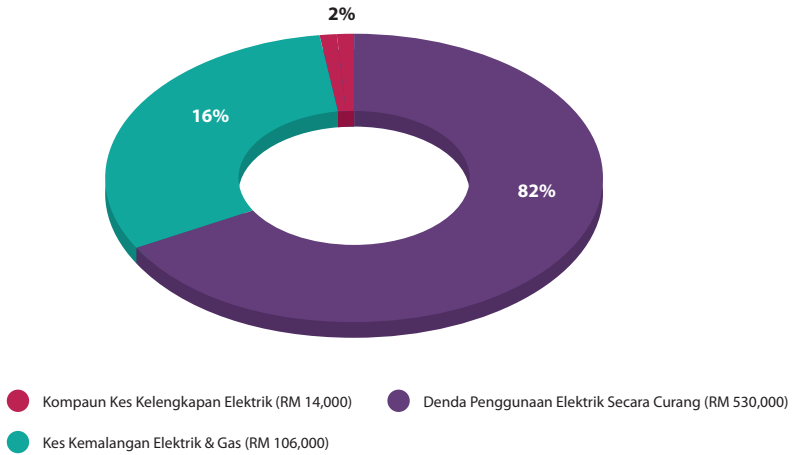






Statistik Tindakan Perundangan

Rajah 22: Tindakan Denda dan Kampaun yang Dikenakan oleh Suruhanjaya Tenaga dari 2006 hingga 2014




Jadual 10: Bilangan Kes Pendakwaan dan Jumlah Denda yang Dikenakan bagi Tahun 2014

KES PENDAKWAAN	BILANGAN KES	JUMLAH DENDA (RM)
Penggunaan Elektrik Secara Curang	5 Kes	162,000
JUMLAH KES	5 Kes	162,000

**Jadual 11: Kes-kes Pendakwaan yang telah Selesai di Mahkamah dan
Kompaun dari 2006 hingga 2014**

TAHUN	KES PENGGUNAAN ELEKTRIK SECARA CURANG		KES KEMALANGAN			KES KELENGKAPAN ELEKTRIK	
	BILANGAN KES SELESAI DI MAHKAMAH	JUMLAH DENDA (RM)	BILANGAN KES (ELEKTRIK)	BILANGAN KES (GAS)	JUMLAH KOMPAUN (RM)	BILANGAN KES	JUMLAH KOMPAUN (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	6	30,000	5	-	10,000	-	-
2011	3	77,000	7	1	15,000	-	-
2012	3	71,000	33	-	52,500	4	8,000
2013	1	30,000	6	-	14,500	-	-
2014	5	162,000	-	-	-	-	-
JUMLAH	32	530,000	58	1	106,000	8	14,000





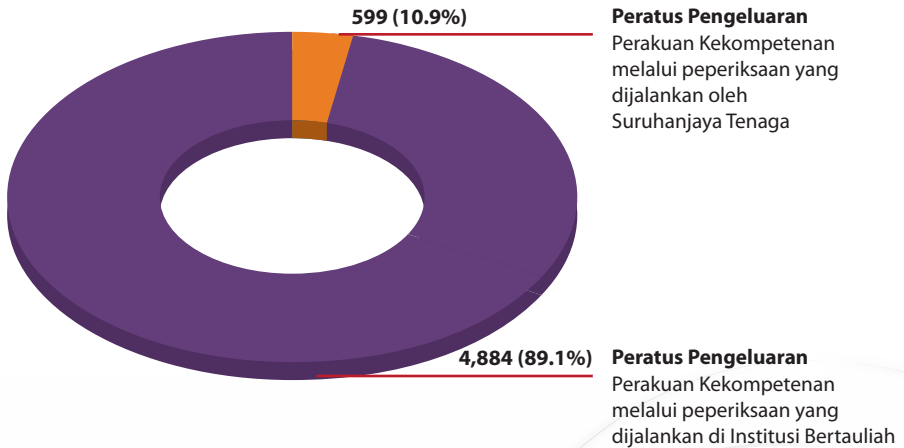
Statistik Perakuan Kekompetenan Elektrik Dan Institusi Bertauliah

Jadual 12: Jumlah Perakuan Kekompetenan Elektrik yang Dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga bagi Tahun 2014

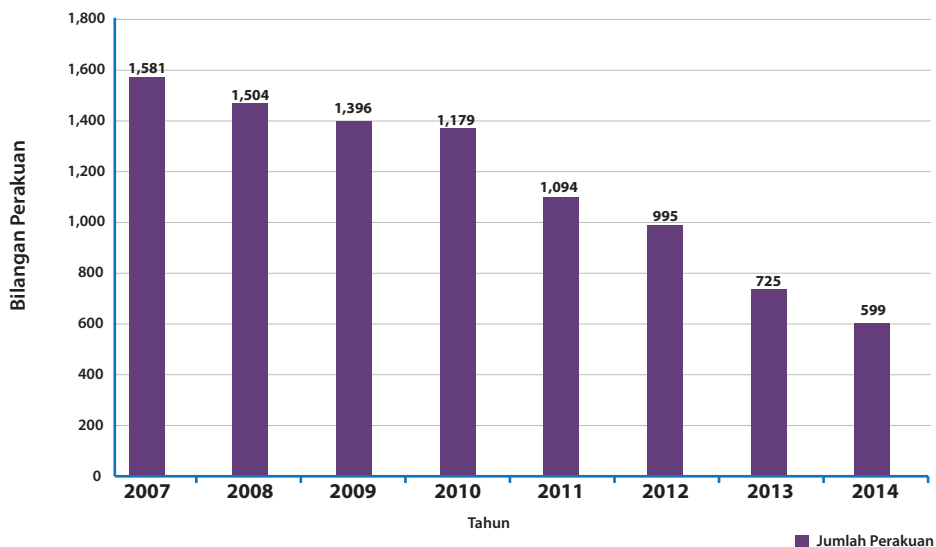
	KATEGORI SIJIL										
	PW	END	PJ	THD PJE	PK	THD PK	PE	JPE	JEK	GANTI SIJIL	JUMLAH
Peperiksaan oleh ST	47	88	279	0	1	0	18	15	47	104	599 (10.9%)
Peperiksaan di Institusi Bertauliah	0	2,977	1,810	88	6	0	0	0	0	3	4,884 (89.1%)
JUMLAH	47	3,065	2,089	88	7	0	18	15	47	107	5,483

Nota: PW-Pendawai, PJ-Penjaga Jentera, PJTHD-Penjaga Jentera Terhad, PK-Pencantum Kabel, PKTHD-Pencantum Kabel Terhad, END-Endorsan, PE-Penyelia Elektrik, JPE-Jurutera Perkhidmatan Elektrik, JEK-Jurutera Elektrik Kompeten

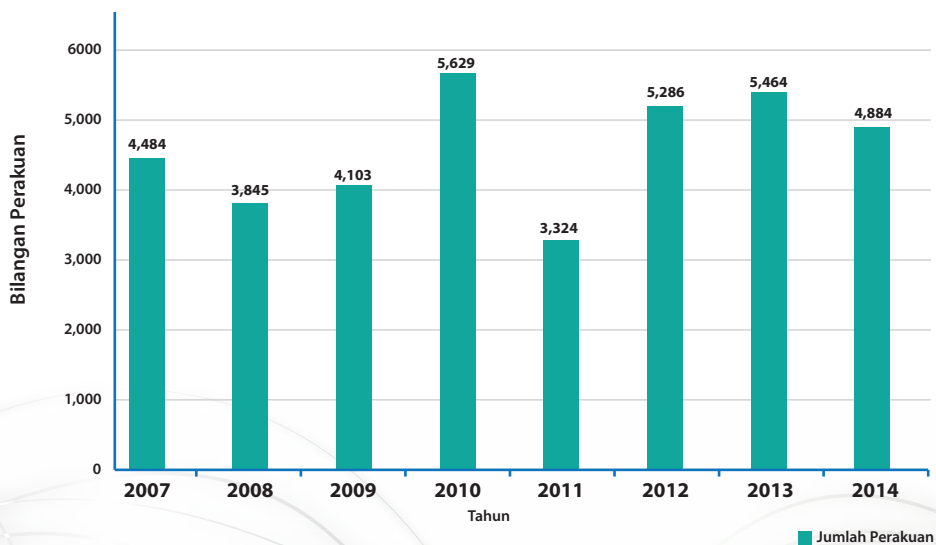
Rajah 23: Peratusan Perakuan Kekompetenan Elektrik yang Dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga bagi Tahun 2014



Rajah 24: Jumlah Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan melalui Peperiksaan yang Dijalankan oleh Suruhanjaya Tenaga dari 2007 hingga 2014



Rajah 25: Jumlah Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan melalui Peperiksaan yang Dijalankan Di Institusi Bertauliah dari 2007 hingga 2014



Jadual 13: Statistik Pengeluaran Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan melalui Peperiksaan yang Dijalankan oleh Suruhanjaya Tenaga mengikut Kategori Kekompetenan dari 2007 hingga 2014

TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN								
	PW	END	PJE	PK	PE	JP	JK	GANTI SIJIL	JUMLAH
2007	416	265	792	1	4	6	18	79	1,581
2008	470	198	734	8	10	5	15	64	1,504
2009	250	250	788	2	15	6	22	63	1,396
2010	222	121	675	9	0	6	30	116	1,179
2011	185	94	654	6	8	7	20	120	1,094
2012	240	85	522	7	5	4	26	106	995
2013	128	73	416	4	12	1	33	58	725
2014	88	47	279	1	18	15	47	104	599

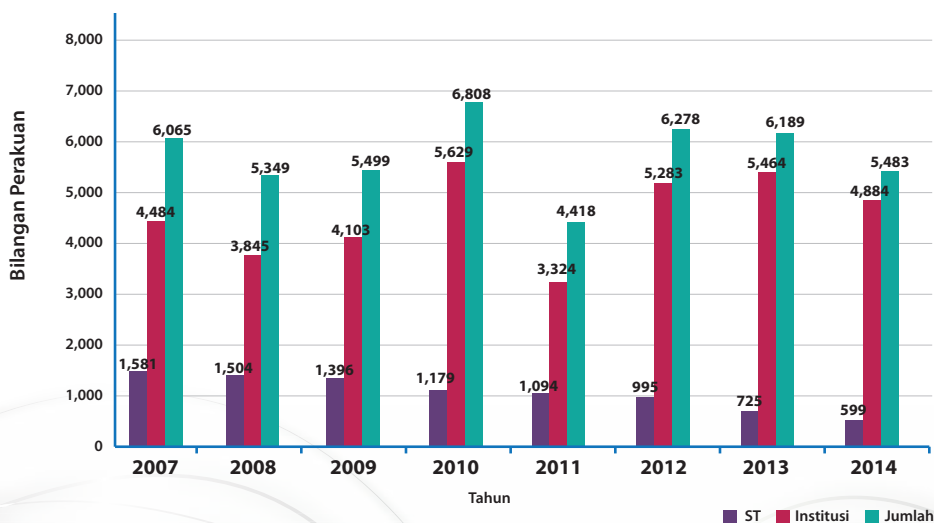
Jadual 14: Statistik Pengeluaran Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan melalui Peperiksaan yang Dijalankan Di Institusi Bertauliah mengikut Kategori Kekompetenan dari 2007 hingga 2014

TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN								
	PW	END	PJ	PK	PE	JPE	JEK	GANTI SIJIL	JUMLAH
2007	3,044	0	1,383	28	0	0	0	29	4,484
2008	2,592	0	1,240	0	0	0	0	13	3,845
2009	2,696	0	1,403	0	0	0	0	4	4,103
2010	3,917	0	1,705	0	0	0	0	7	5,629
2011	2,362	0	884	77	0	0	0	1	3,324
2012	3,676	0	1,606	0	0	0	0	1	5,283
2013	3,178	0	2,130	134	0	0	0	22	5,464
2014	2,977	0	1,898	6	0	0	0	3	4,884

Jadual 15: Jumlah Pengeluaran Perakuan Kekompetenan oleh Suruhanjaya Tenaga mengikut Kategori Kekompetenan dari 2007 hingga 2014

TAHUN	KATEGORI PERAKUAN KEKOMPETENAN								
	PW	END	PJ	PK	PE	JPE	JEK	GANTI SIJIL	JUMLAH
2007	3,460	265	2,175	29	4	6	18	108	6,065
2008	3,062	198	1,974	8	10	5	15	77	5,349
2009	2,946	250	2,191	2	15	6	22	67	5,499
2010	4,139	121	2,380	9	0	6	30	123	6,808
2011	2,547	94	1,538	83	8	7	20	121	4,418
2012	3,916	85	2,128	7	5	4	26	107	6,278
2013	3,306	73	2,546	138	12	1	33	80	6,189
2014	3,065	47	2,177	7	18	15	47	107	5,483

Rajah 26: Statistik Pengeluaran Perakuan Kekompetenan oleh Suruhanjaya Tenaga dari 2007 hingga 2014



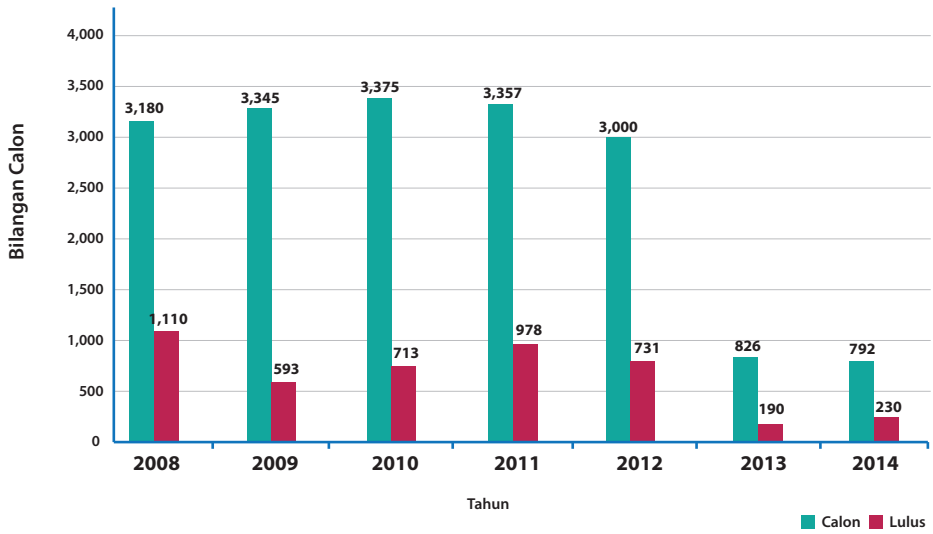
Jadual 16: Bilangan Calon Persendirian Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik Sesi 2014 mengikut Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga

BIL.	PEJABAT KAWASAN	KATEGORI									JUMLAH
		A4-2	A4-1	A4	BO-2	BO-1	BO	BO TNB/ SESB	B1	B4	
1	Johor Bahru	31	12	12	20	2	11	4	0	0	92
2	Melaka	7	1	7	0	2	18	1	1	1	38
3	Petaling Jaya	13	4	161	8	11	105	10	0	1	313
4	Ipoh	11	4	5	7	3	9	4	0	1	44
5	P. Pinang	37	10	29	19	3	68	10	0	2	178
6	Kota Bharu	0	0	16	0	0	20	0	0	1	37
7	Kuantan	2	1	10	1	0	9	1	0	0	24
8	Kota Kinabalu	2	0	12	0	0	10	3	1	0	28
9	Sandakan	0	0	26	0	0	9	0	0	0	35
10	INSTEP	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3
JUMLAH		103	32	279	55	21	259	35	2	6	792

Jadual 17: Statistik Calon Persendirian Peperiksaan (Teori) Kekompetenan Pendawai dan Penjaga Jentera Elektrik mengikut Kategori dari 2008 hingga 2014

KATEGORI	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Jumlah
PW1	212	149	215	177	115	-	-	868
PW3	674	823	676	578	588	-	-	3,339
A0	1,187	1,209	1,190	1,137	1,062	-	-	5,785
A1	210	191	210	232	200	-	-	1,043
A4-2	114	90	113	148	148	97	103	813
A4-1	54	40	55	70	50	27	32	328
A4	424	364	432	460	355	346	279	2,660
BO-2	53	41	53	58	47	37	55	344
BO-1	31	21	22	24	20	18	21	157
BO TNB	13	197	119	134	96	27	35	621
BO	201	231	258	327	306	257	259	1,839
B1	3	1	4	2	5	2	2	19
B4	12	11	28	10	8	15	6	90
JUMLAH	3,180	3,345	3,375	3,357	3,000	826	792	17,906

Rajah 27: Statistik Bilangan Calon Persendirian yang Menduduki dan Lulus Peperiksaan Kekompetenan Elektrik (Teori) dari 2008 hingga 2014



Jadual 18: Perakuan Kekompetenan Elektrik yang Dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga melalui Peperiksaan yang Dijalankan di Institut Bertauliah bagi Tahun 2014

INSTITUSI YANG DITAUHIAH	KATEGORI SIJIL										
	PW	END	PJ	THD PJE	PK	THD PK	PE	JPE	JEK	GANTI SIJIL	JUMLAH
ABM	190	0	132	0	0	0	0	0	0	0	322
IKM	307	0	319	0	0	0	0	0	0	1	627
ILP/ADTEC	865	0	448	0	0	0	0	0	0	0	1,313
PGM	875	0	24	0	0	0	0	0	0	0	899
INSTEP	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	60
INPENS	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
IKTBNS	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	54
KKBNP	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85
YBK	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
TNBD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IKBN	464	0	541	0	0	0	0	0	0	2	1,007
KEDA	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
BMI	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	32
KYM	2	0	19	0	0	0	0	0	0	0	21
ILSAS	0	0	147	88	6	0	0	0	0	0	241
PUSPATRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KISMEC	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	34
ITYNS	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
TESDEC	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
IKB	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
KKJ	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
ILTPSBH	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16
KKK	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
PSDC	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9
JUMLAH	2,977	0	1,810	88	6	0	0	0	0	3	4,884

Jadual 19: Statistik Perakuan Kekompetenan yang Dikeluarkan mengikut Kategori sehingga 2014

KATEGORI	SEKATAN	JUMLAH
Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE)	11 kV	43
	22 kV / 33 kV	103
	66 kV	2
	132 kV	41
	275 kV	40
	500 kV	9
Jurutera Elektrik Kompeten (JEK)	1 kV	2
	11 kV	224
	22 kV / 33 kV	296
	66 kV	10
	132 kV	155
	275 kV	474
Penyelia Elektrik (PE)	500 kV	29
	1 kV	221
Penjaga Jentera (PJ)	A0	14,955
	A1	13,480
	A4-2	589
	A4-1	703
	B0-1	563
	A4	6,344
	B0	4,114
	B1	1,195
	B4	1,421
Pencantum Kabel (PK)	B0-2	306
	1kV	165
	22 kV / 33 kV	161
	66 kV	118
	132 kV	-
Pendawai (PW)	275 kV	4
	PW1	11,141
	PW2	23,053
	PW3	6,802
	PW4	20,858
	PW5	5
JUMLAH	PW6	48
		107,674

Jadual 20: Senarai Institusi Latihan yang Bertauliah dengan Suruhanjaya Tenaga mengikut Kategori Pentauliahan sehingga 2014

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
1.	ILP Jitra, Kedah	PW2 dan PW4	FT/PT
2.	ILP Ipoh, Perak	PW2 dan PW4	FT/PT
3.	ILP Melaka, Melaka	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
4.	ILP Kuantan, Pahang	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
5.	ILP Kuala Terengganu, Terengganu	PW2, PW4, A0, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
6.	ILP Kota Bharu, Kelantan	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
7.	ILP Labuan, W. P. Labuan	PW2 dan PW4	FT/PT
8.	ILP Kuala Lumpur, W. P. Kuala Lumpur	PW2, PW4, A0, A1 dan TAVR	FT/PT
9.	ILP Pasir Gudang, Johor	PW2, PW4, A0, A4 dan JKVRP	FT/PT
10.	ILP Kota Kinabalu, Sabah	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
11.	ILP Aramugam Pillai, Pulau Pinang	PW2 dan PW4	FT/PT
12.	ILP Mersing, Johor	PW2	FT/PT
13.	ILP Kepala Batas, Pulau Pinang	PW2, PW4, A0, A1 dan TAVR	FT/PT
14.	ILP Sandakan, Sabah	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
15.	ILP Miri, Sarawak	PW2	FT/PT
16.	ADTEC Shah Alam, Selangor	A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
17.	ADTEC Kemaman, Terengganu	A0 dan A4	FT/PT
18.	IKM Johor Bahru, Johor	PW2, PW4, A0, A1, A4 dan TAVR	FT/PT
19.	IKM Jasin, Melaka	PW2, PW4, A0, A1 dan TAVR	FT/PT
20.	IKM Lumut, Perak	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
21.	IKM Sungai Petani, Kedah	PW2, PW4, A0 dan A1	FT/PT
22.	IKM Beseri, Perlis	PW2 dan PW4	FT/PT
23.	IKM Besut, Terengganu	PW2 dan PW4	FT/PT
24.	IKM Tan Sri Yahya Ahmad, Pekan, Pahang	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
25.	IKM Kuala Lumpur, W. P. Kuala Lumpur	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
26.	IKM Kuching, Sarawak	PW4 dan A1	FT/PT
27.	KKTM Pasir Mas, Kelantan	PW2, PW4 dan A1	FT/PT

Petunjuk: ILP: Institut Latihan Perindustrian, ADTEC: Pusat Latihan Teknologi Tinggi, IKM: Institut Kemahiran MARA, KKT: Kolej Kemahiran Tinggi MARA

FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan, A0: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Talian Aerial dan Stesen Janakuasa), A1: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa), A4: Sistem Voltan Rendah, TAVR: Modul Talian Atas Voltan Rendah, JKVRP: Modul Janakuasa Voltan Rendah Dengan Penyejukan

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
28.	IKM Kota Kinabalu, Sabah	A0, A1 dan TAVR	FT/PT
29.	IKM Sik, Kedah	PW2, PW4, A0 dan A1	FT/PT
30.	GIATMARA Selayang, Selangor	PW2	FT/PT
31.	GIATMARA Jerai (Yan), Kedah	PW2	FT/PT
32.	GIATMARA Arau, Perlis	PW2	FT
33.	GIATMARA Taiping, Perak	PW2	FT/PT
34.	GIATMARA Sepang, Selangor	PW2 dan PW4	FT/PT
35.	GIATMARA Seremban, Negeri Sembilan	PW2	FT
36.	GIATMARA Komuniti Ledang, Johor	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
37.	GIATMARA Kulai, Johor	PW2	FT/PT
38.	GIATMARA Raub, Pahang	PW2	FT/PT
39.	GIATMARA Kijal, Terengganu	PW2	FT
40.	GIATMARA Kota Bharu, Kelantan	PW2 dan PW4	FT/PT
41.	GIATMARA Jeli, Kelantan	PW2	FT/PT
42.	GIATMARA Keningau, Sabah	PW2	FT/PT
43.	GIATMARA Bukit Katil, Melaka	PW2 dan PW4	FT/PT
44.	GIATMARA Bayan Lepas, Pulau Pinang	PW2 dan PW4	FT
45.	GIATMARA Sandakan, Sabah	PW2 dan PW4	FT/PT
46.	GIATMARA Jerlun, Kedah	PW2	FT
47.	GIATMARA Prima Tasek Gelugor, Pulau Pinang	PW2, PW4 dan A1	FT/PT
48.	GIATMARA Telok Kemang (Linggi), Negeri Sembilan	PW2	FT
49.	GIATMARA Puchong, Selangor	PW2	FT
50.	GIATMARA Kuala Telemong, Terengganu	PW2	FT
51.	GIATMARA Bachok, Kelantan	PW2 dan PW4	FT/PT
52.	GIATMARA Kalumpang, Selangor	PW2	FT/PT
53.	GIATMARA Balik Pulau, Pulau Pinang	PW2	FT
54.	GIATMARA Labis, Johor	PW2	FT

Petunjuk: IKM: Institut Kemahiran MARA

FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan, A0: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Talian Aerial dan Stesen Janakuasa), A1: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa)

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
55.	GIATMARA Gaya, Sabah	PW2	FT/PT
56.	GIATMARA Langkawi, Kedah	PW2	FT
57.	GIATMARA Batu Pahat, Johor	PW2	FT
58.	GIATMARA Kuala Terengganu, Terengganu	PW2	FT
59.	GIATMARA Pulau (Gelang Patah)	PW2	FT
60.	GIATMARA Tebrau, Johor	PW2	FT/PT
61.	GIATMARA Limbawang, Sabah	PW2	FT/PT
62.	GIATMARA Kuala Nerus, Terengganu	PW2	FT
63.	GIATMARA Pasir Mas, Kelantan	PW2	FT
64.	GIATMARA Batu Gajah, Perak	PW2	FT
65.	GIATMARA Setiu, Terengganu	PW2	FT
66.	GIATMARA Permatang Pauh, Pulau Pinang	PW2 dan PW4	FT/PT
67.	GIATMARA Semporna, Sabah	PW2	FT
68.	GIATMARA Kluang, Johor	PW2	FT
69.	GIATMARA Kulim/Bandar Baharu, Kedah	PW2	FT
70.	GIATMARA Pendang, Kedah	PW2	FT/PT
71.	GIATMARA Sik, Kedah	PW2	FT
72.	GIATMARA Kota Belud, Sabah	PW2	FT/PT
73.	GIATMARA Labuan, W.P. Labuan	PW2	FT
74.	GIATMARA Sungai Besar, Selangor	PW2	FT/PT
75.	GIATMARA Kuala Kangsar, Perak	PW2	FT
76.	GIATMARA Sungai Siput, Perak	PW2	FT
77.	GIATMARA Tawau	PW2	FT/PT
78.	GIATMARA Kinabatangan, Sabah	PW2	FT
79.	GIATMARA Kapar, Selangor	PW2	FT/PT
80.	GIATMARA Teluk Intan, Perak	PW2	FT
81.	GIATMARA Jelebu, Negeri Sembilan	PW2	FT

Petunjuk: FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
82.	GIATMARA Pengkalan Chepa, Kelantan	PW2	FT
83.	GIATMARA Tanah Merah, Kelantan	PW2	FT
84.	GIATMARA Masjid Tanah, Melaka	PW2	FT
85.	GIATMARA Ipoh Timur, Perak	PW2	FT
86.	GIATMARA Tambun, Perak	PW2	FT
87.	GIATMARA Sungai Petani, Kedah	PW2	FT/PT
88.	GIATMARA Pokok Sena, Kedah	PW2	FT/PT
89.	GIATMARA Pekan, Pahang	PW2	FT/PT
90.	GIATMARA Tampin, Negeri Sembilan	PW2	FT/PT
91.	GIATMARA Rompin, Pahang	PW2	FT/PT
92.	GIATMARA Rantau Panjang, Kelantan	PW2	FT
93.	GIATMARA Jerantut, Pahang	PW2	FT/PT
94.	GIATMARA Merbok, Kedah	PW4	FT/PT
95.	GIATMARA Batu, W. P, Kuala Lumpur	PW2	FT/PT
96.	GIATMARA Maran, Pahang	PW2	FT/PT
97.	GIATMARA Batu Kawan, Pulau Pinang	PW2	FT/PT
98.	IKBN Dusun Tua, Selangor	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
99.	IKBN Wakaf Tapai, Terengganu	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
100.	KKBN Negara Pontian, Johor	PW2 dan PW4	FT/PT
101.	IKBN Alor Gajah, Melaka	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
102.	IKBN Bukit Mertajam, Pulau Pinang	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
103.	IKBN Kinarut, Sabah	PW2, PW4, A0, A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
104.	IKBN Jitra, Kedah	PW2	FT/PT
105.	IKTBN Sepang, Selangor	A0, A1 dan TAVR	FT/PT
106.	Kolej KEDA Sik, Kedah	PW2	FT
107.	IKB, W. P. Kuala Lumpur	PW4	FT
108.	TESDEC, Terengganu	PW2	FT/PT

Petunjuk: IKBN: Institut Kemahiran Belia Negara, KKBN: Kolej Kemahiran Belia Negara, IKTBN: Institut Kemahiran Tinggi Belia Negara, KEDA: Lembaga Kemajuan Wilayah Kedah, IKB: Institut Kemahiran Baitumal, TESDEC: Pusat Pembangunan Kemahiran Negeri Terengganu

FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan, A0: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Talian Aerial dan Stesen Janakuasa), A1: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa), A4: Sistem Voltan Rendah, TAVR: Modul Talian Atas Voltan Rendah, JKVRP: Modul Janakuasa Voltan Rendah Dengan Penyegerakan

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
109.	TNB-ILSAS, Bangi, Selangor	A0, A1, A4, B0, B1, B4, TAVR, JKVRP, PK1, PK2, PK3, A1 Khas TNB & SESB, A4 Khas TNB & SESB, B0 (11kV) Khas TNB & SESB, B1 (33kV) Khas TNB & SESB, (33kV) Khas TNB & SESB, TAVT(11kV dan 33 kV), JKVTP, KP (11kV dan 33kV), AMR (11/33kV) dan Peningkatan 11kV ke 33kV	FT/PT
110.	TNB-ILSAS Cawangan Malim Nawar, Perak	TAVT (11kV dan 33 kV), PK1, PK2, PK3 dan KP (11kV)	FT/PT
111.	INPENS, Kuala Selangor, Selangor	PW2 dan PW4	FT/PT
112.	PUSPATRI, Pasir Gudang, Johor	PW2 dan A0	FT/PT
113.	AKYBK, Kuala Kubu Bharu, Selangor	PW2	FT
114.	UNIKL-BMI, Gombak, Selangor	A1, A4, TAVR dan JKVRP	FT/PT
115.	ABM Wilayah Timur, Terengganu	PW2, PW4, A0 dan A1	FT/PT
116.	ABM Wilayah Sabah, Sabah	PW2 dan PW4	FT/PT
117.	ABM Wilayah Utara, Kedah	PW2, PW4, A0 dan A1	FT/PT
118.	ABM Wilayah Selatan, Johor	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
119.	ABM Wilayah Tengah, W. P. Kuala Lumpur	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
120.	KAYM, Melaka	PW2 dan A0	FT/PT

Petunjuk: TNB-ILSAS: TNB Integrated Learning Solution Sdn. Bhd., INPENS: INPENS International College, PUSPATRI: Pusat Pembangunan Tenaga Industri Johor, AKYBK: Akademi Kemahiran Yayasan Basmil Kemiskinan, UNIKL-BMI: Universiti Kuala Lumpur-British Malaysia Institute, ABM: Akademi Binaan Malaysia, KAYM: Kolej Antarabangsa Yayasan Melaka

FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan, A0: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Tali Aerial dan Stesen Janakuasa), A1: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa), A4: Sistem Voltan Rendah, B0: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah (Tanpa Tali Aerial dan Stesen Janakuasa Voltan Melebihi Voltan Rendah), B1: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa Voltan Melebihi Voltan Rendah), B4: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah, TAVR: Modul Tali Atas Voltan Rendah, TAVT: Modul Tali Atas Voltan Tinggi, JKVRP: Modul Janakuasa Voltan Rendah Dengan Penyegerakan, JKVTP: Modul Janakuasa Voltan Tinggi Dengan Penyegerakan, KP: Modul Kendalian Pencawang, AMR: Modul Amalan Rentangan Kabel, PK1: Pencantum Kabel Voltan Rendah, PK2: Pencantum Kabel Sehingga 11kV, PK3: Pencantum Kabel Sehingga 33kV

BIL	INSTITUSI	KATEGORI PENTAULIAHAN	JENIS KURSUS
121.	INSTEP, Terengganu.	A0, A4, B0, B4 11kV, A0 Modular Khas Petronas, A4 Modular Khas Petronas, B0 11kV Modular Khas Petronas, B4 11kV Modular Khas Petronas, TAVR, JKVRP, JKVTP dan TAVT	FT/PT
122.	KISMEC, Kedah	A0	FT/PT
123.	ITYNS, Negeri Sembilan	PW2 dan PW4	FT/PT
124.	KK Jelebu, Negeri Sembilan	PW2	FT/PT
125.	KK Kuantan, Pahang	PW2	FT
126.	PERDA-TECH, Pulau Pinang.	PW2	FT/PT
127.	ILTP Papar, Sabah	A0	FT
128.	Kolej PSDC, Pahang	PW2, PW4 dan A0	FT/PT
129.	KYS, Sabah	PW2	FT/PT

Petunjuk: INSTEP: Institut Teknologi Petroleum Petronas, KISMEC: Pusat Pembangunan Kemahiran Industri Dan Pengurusan Kedah Darul Aman,

ITYNS: Institut Teknologi Yayasan Negeri Sembilan, KK: Kolej Komuniti, PERDA-TECH: Institut Kemahiran Tinggi Perda,

ILTP: Institut Latihan Teknik Dan Perdagangan, PSDC: Pahang Skills Development Centre, KYS: Kolej Yayasan Sabah

FT: Full Time (Sepenuh masa), PT: Part Time (Separuh masa), PW2: Pendawai Fasa Tunggal Dengan Endorsan, PW4: Pendawai Fasa Tiga Dengan Endorsan, A0: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Tali Aerial dan Stesen Janakuasa), A1: Sistem Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa), A4: Sistem Voltan Rendah, B0: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah (Tanpa Tali Aerial dan Stesen Janakuasa Voltan Melebihi Voltan Rendah), B1: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah (Tanpa Stesen Janakuasa Voltan Melebihi Voltan Rendah), B4: Sistem Voltan Melebihi Voltan Rendah, TAVR: Modul Tali Atas Voltan Rendah, TAVT: Modul Tali Atas Voltan Tinggi, JKVRP: Modul Janakuasa Voltan Rendah Dengan Penyegerakan, JKVTP: Modul Janakuasa Voltan Tinggi Dengan Penyegerakan, KP: Modul Kendalian Pencawang, AMR: Modul Amalan Rentangan Kabel, PK1: Pencantum Kabel Voltan Rendah, PK2: Pencantum Kabel Sehingga 11kV, PK3: Pencantum Kabel Sehingga 33kV



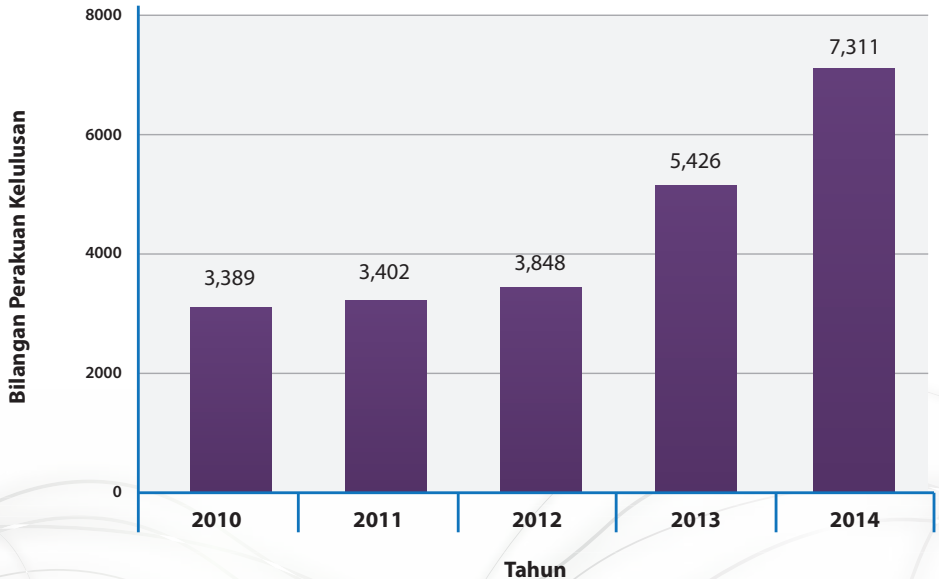


Statistik Kelengkapan Elektrik

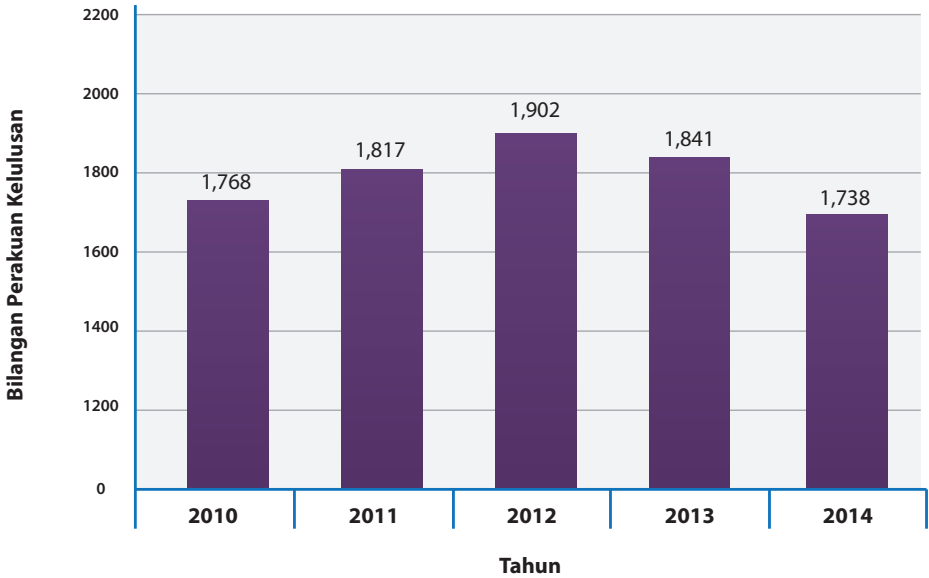
Jadual 21: Perakuan Kelulusan Baru, Pembaharuan Perakuan Kelulusan dan Surat Pelepasan dari 2010 hingga 2014

TAHUN	PERAKUAN KELULUSAN BARU (PK)			PEMBAHARUAN PK		SURAT PELEPASAN	JUMLAH
	Import	Kilang	Pameran	Import	Kilang		
2010	3,389	986	50	1,768	871	907	7,971
2011	3,402	1,206	35	1,817	837	859	8,156
2012	3,848	1,061	17	1,902	1,045	1,297	9,170
2013	5,426	1,282	6	1,841	905	1,820	11,280
2014	7,311	1,894	29	1,738	692	1,990	13,754
JUMLAH	23,376	6,429	137	9,066	4,450	6,873	50,331

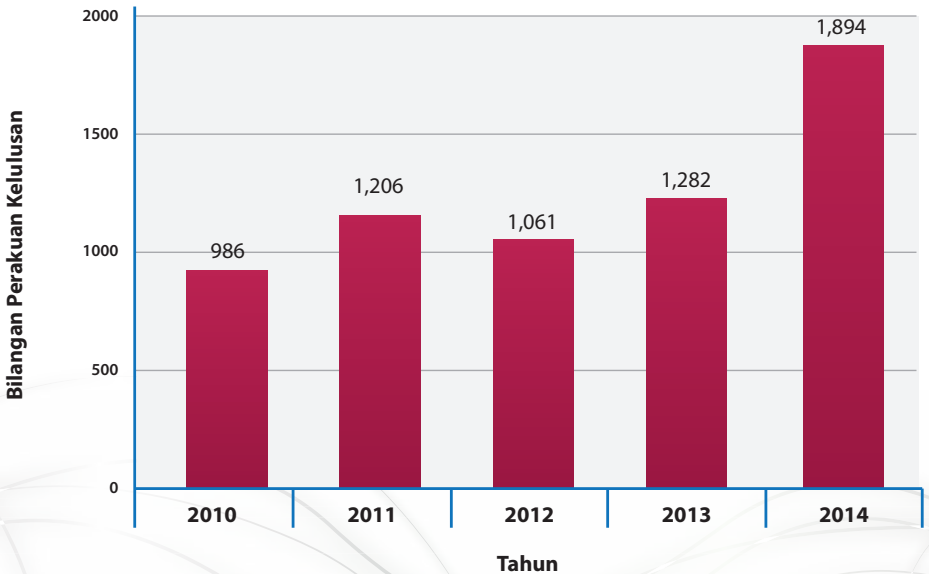
Rajah 28: Statistik Perakuan Kelulusan Baru Mengimport dari 2010 hingga 2014



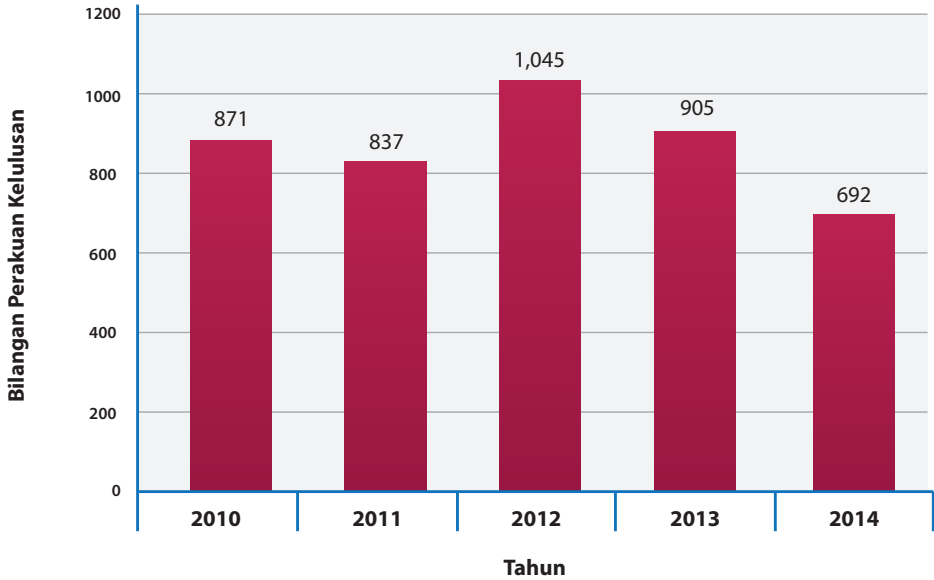
Rajah 29: Statistik Pembaharuan Perakuan Kelulusan Mengimport dari 2010 hingga 2014



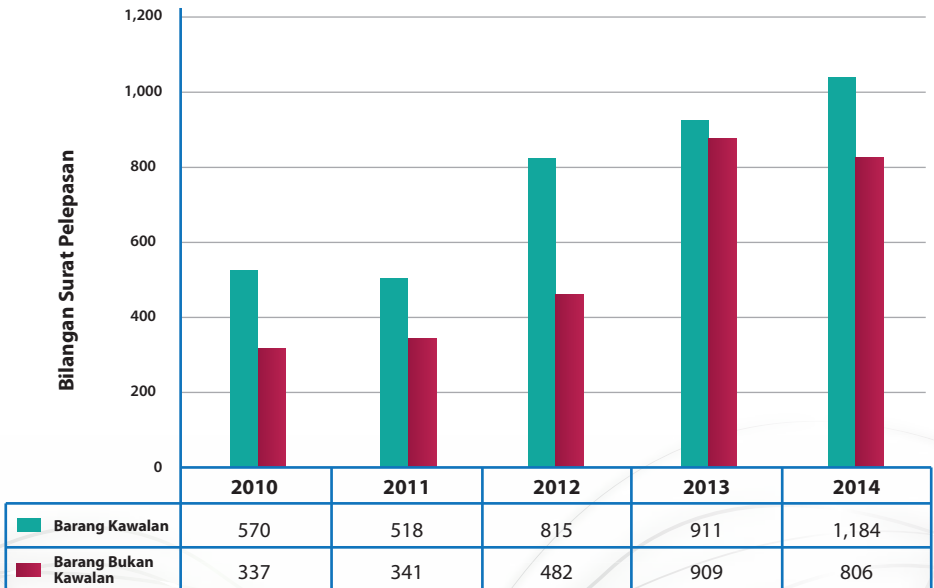
Rajah 30: Statistik Perakuan Kelulusan Baru Mengilang dari 2010 hingga 2014



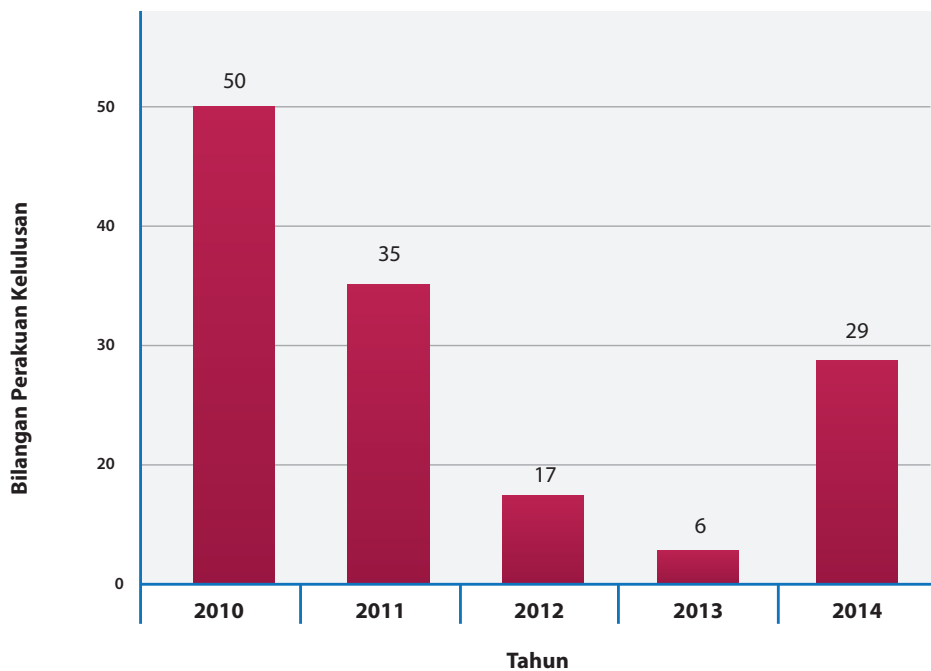
Rajah 31: Statistik Pembaharuan Perakuan Kelulusan Mengilang dari 2010 hingga 2014



Rajah 32: Statistik Pengeluaran Surat Pelepasan dari 2010 hingga 2014



Rajah 33: Statistik Perakuan Kelulusan Pameran dari 2010 hingga 2014



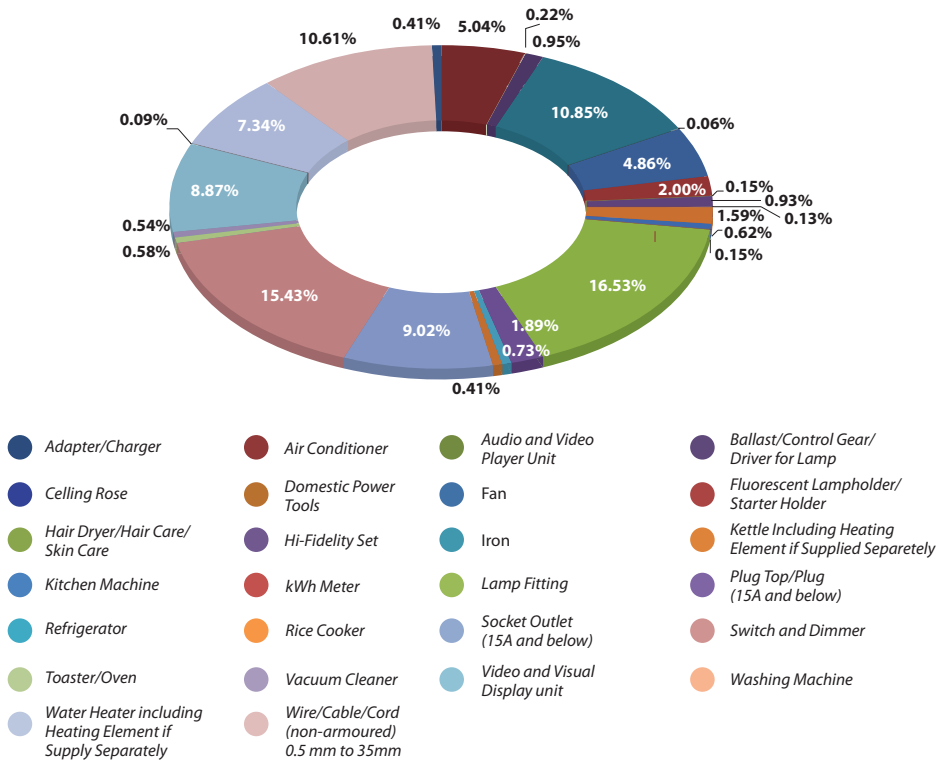
Jadual 22: Senarai Kategori Kelengkapan yang Ditetapkan untuk Satu COA bagi Satu Model Kelengkapan Elektrik

BIL.	KATEGORI KELENGKAPAN	NO. KATEGORI KELENGKAPAN
1	PORTABLE LUMINAIRE LAMP	11
2	KETTLE including HEATING ELEMENTS IF SUPPLIED SEPARATELY	12
3	KITCHEN MACHINE	13
4	TOASTER/OVEN (Cooking Appliance)	14
5	RICE COOKER	15
6	REFRIGERATOR	16
7	IMMERSION WATER HEATER	17
8	WATER HEATER including HEATING ELEMENTS IF SUPPLIED SEPARATELY	18
9	WASHING MACHINE	19
10	FAN	20
11	HAND OPERATED HAIR DRYER/HAIR CARE/SKIN CARE	21
12	IRON	22
13	SHAVER	23
14	VAPORISER	24
15	VACUUM CLEANER	25
16	HI-FIDELITY SET	26
17	VIDEO and VISUAL DISPLAY UNIT	27
18	AUDIO and VIDEO PLAYER UNIT	28
19	MASSAGER	29
20	AIR CONDITIONER	30
21	CHRISTMAS LIGHT	31
22	DOMESTIC POWER TOOLS (Portable Type)	32

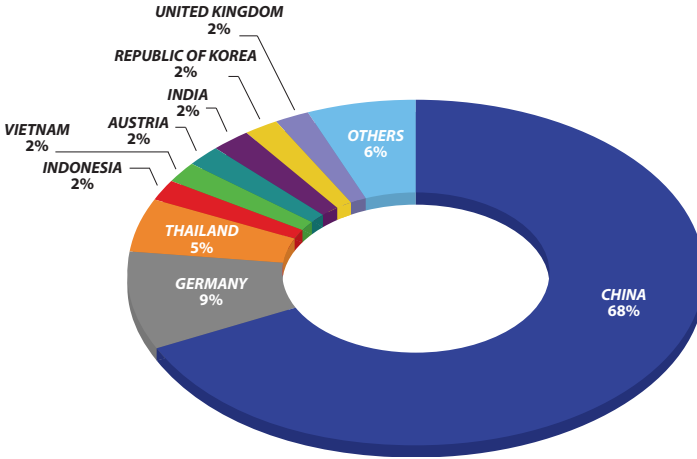
Nota:

COA: Certificate of Approval/Perakuan Kelulusan

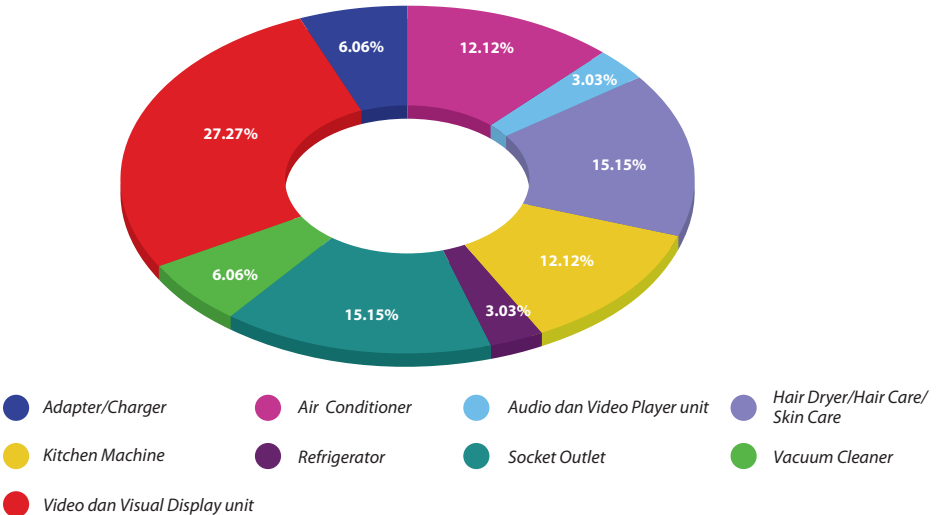
Rajah 34: Peratusan Kategori Kelengkapan Elektrik Terkawal yang Dikilang di Malaysia 2014



Rajah 35: Negara-negara Pengimport Kelengkapan Elektrik Terkawal ke Malaysia Tahun 2014



Rajah 36: Kategori Kelengkapan Elektrik Terkawal yang Diimport bagi Tujuan Pameran di Malaysia Tahun 2014





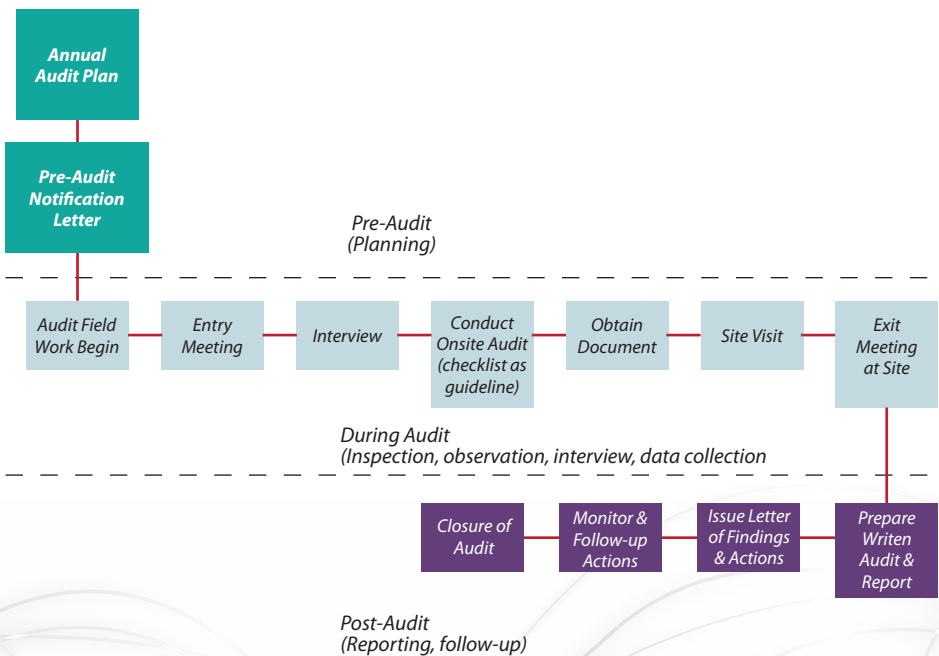
Audit Keselamatan Elektrik

AUDIT KESELAMATAN ELEKTRIK BAGI TAHUN 2014

Audit keselamatan elektrik dijalankan di empat pencawang pembekal tenaga/utiliti di beberapa buah negeri seperti butiran berikut:-

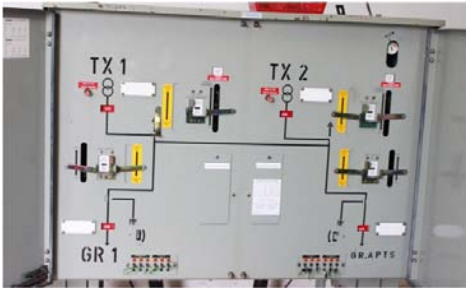
TARIKH AUDIT DILAKSANAKAN	NEGERI
18-20 Mac 2014	Kedah
24-26 Jun 2014	Sabah
14-16 Oktober 2014	Sabah
28-30 Oktober 2014	Pahang

Audit keselamatan yang dijalankan terbahagi kepada tiga (3) peringkat iaitu *Pre-Audit*, *During Audit* dan *Post-Audit*. Carta aliran keseluruhan audit yang dijalankan adalah seperti gambarajah berikut:

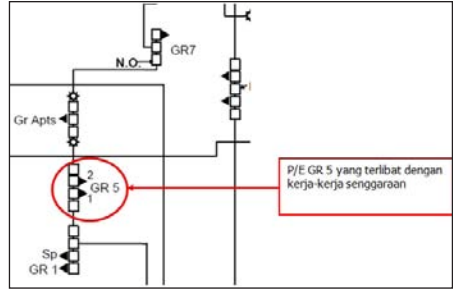


Hasil audit keselamatan elektrik mengenalpasti beberapa tindakan yang masih belum diamalkan atau tidak dipatuhi oleh pihak pembekal tenaga/utiliti. Di antara perkara-perkara tersebut adalah seperti di gambarajah berikut:-





Gambar 1a: Ring Main Unit (RMU) di P/E GR5 menunjukkan keadaan suis gear bagi alatubah yang membekalkan bekalan ke pengguna dalam keadaan *on* walaupun bekalan masih belum diberikan.



Gambar 1b: Lukisan litar elektrik bagi kerja yang melibatkan senggaraan pada pencawang GR5.



Gambar 2: Kabel pembumian tambahan tidak disambung pada bahagian neutral (tertutup).



Gambar 3: Pemakaian Peralatan Perlindungan Diri (PPD) yang tidak lengkap ketika kerja-kerja pensuisan dijalankan di tapak.



Gambar 4: Notis dan papan tanda 'awas' tidak diletakkan di kawasan tapak.



Gambar 5: Pintu RMU dan radas yang terlibat dengan kerja pensuisan tidak dikunci dengan kunci bukan piawai (*Non Standard Lock*) dan diletakkan notis awas dan bahaya.



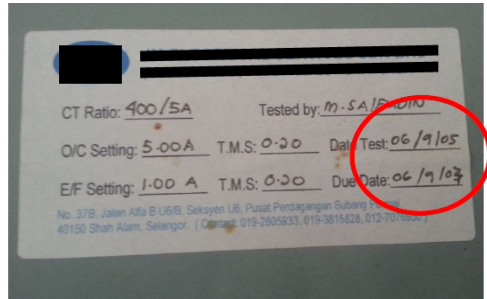
Gambar 6: Lampu penunjuk (*indicator lamp*) tidak berfungsi untuk menunjukkan keadaan terkini pemasangan tersebut samada dalam keadaan hidup atau mati.



Gambar 7: Keadaan dalam bangunan pencawang yang tidak diselenggara dengan baik (tiada punca pencahayaan).



Gambar 8: Suis pengasing tidak dikunci dengan sempurna dan tanpa notis 'awas' dan hanya dikunci menggunakan dawai sahaja.



Gambar 9: Peranti perlindungan yang tidak ditentu ukur semula setelah tamat tempoh.



Gambar 10: Keadaan dalam bangunan pencawang yang tidak diselenggara dengan baik (peralatan dipenuhi dengan sawang dan sarang labah-labah).



Gambar 11: Pemakaian Peralatan Perlindungan Diri (PPD) yang tidak lengkap ketika kerja-kerja pensuisan dijalankan di tapak (tidak memakai pakaian kalis percikan arka).



Gambar 12: Peralatan dan radas yang terlibat dengan kerja pensuisan tidak dikunci dan diletakkan notis awas & tanda bahaya.



Gambar 13 : Tidak membuat pembuktian litar mati (PCD) dan mengeluarkan (*rack out*) pemutus litar (VCB) terlebih dahulu sebelum membuat pembumian pada litar tersebut.



Gambar 14: Tidak menggunakan pelapik getah keselamatan ketika kerja-kerja di hadapan panel voltan tinggi.



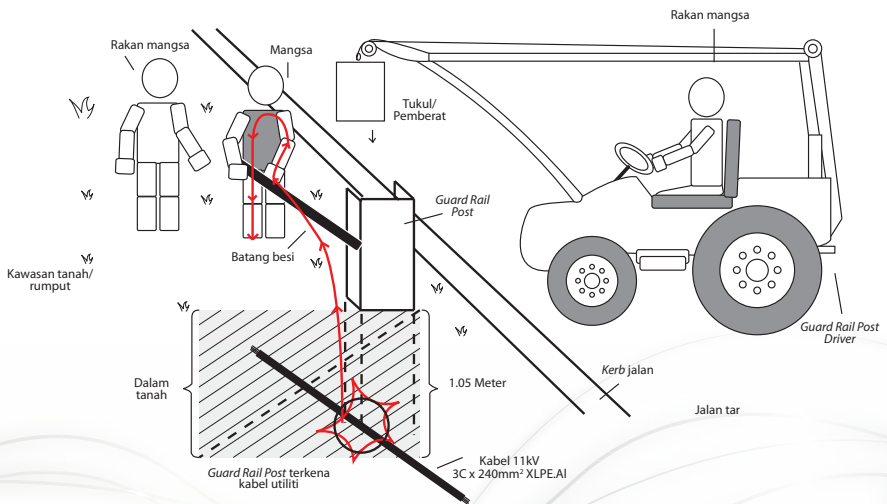


Ringkasan Beberapa Kes Kemalangan Elektrik Tahun 2014

KEJADIAN KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI BAHU JALAN BERHAMPIRAN PEPASANGAN ELEKTRIK UTILITI

Tarikh & Masa	24 November 2014, jam 9.26 pagi
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut
Jantina & Umur	Lelaki berumur 21 tahun
Pekerjaan Mangsa	Pekerja kontrak pemasangan <i>guard rail</i>
Tempat Kejadian	Bahu jalan raya berhampiran kabel bawah tanah utiliti
Jenis Pemasangan Elektrik	Kabel bawah tanah 11kV, 3C x 240mm ² XLPE aluminium
Ringkasan Kejadian	Seorang pekerja kontraktor yang sedang menjalankan kerja menanam <i>guard rail post</i> elektrik apabila <i>guard rail post</i> yang diketuk menggunakan mesin pengetuk terkena kabel 11kV bawah tanah. Semasa kejadian berlaku, mangsa sedang memegang batang besi yang disangkut pada <i>guard rail post</i> tersebut.
Kesalahan	Sub seksyen 37(12) Akta Bekalan Elektrik 1990 kerana menjalankan aktiviti berhampiran pemasangan elektrik milik utiliti tanpa kebenaran yang sah dari pemegang lesen.

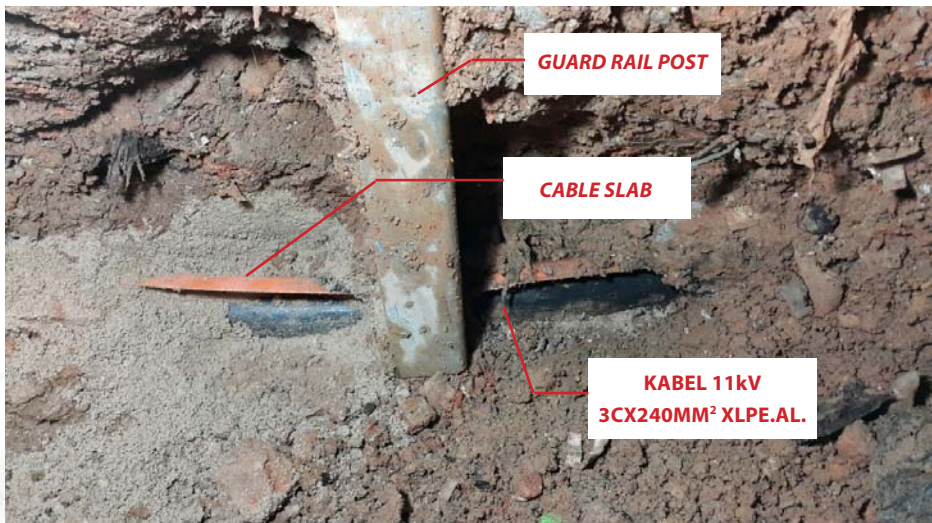
Gambar 15: Gambarajah kasar kemalangan elektrik di bahu jalan berhampiran pemasangan elektrik utiliti.



Gambar 16: Guard rail yang ditanam di bahu jalan di lokasi kemalangan. Berdasarkan standard pemasangan biasa, jarak guard rail dari kerb jalan adalah 300mm.

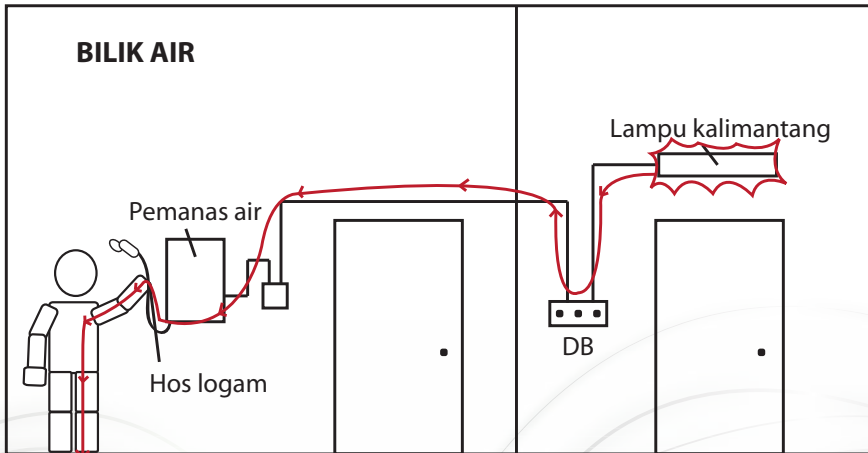


Gambar 17: Keadaan dalam tanah selepas dikorek. Didapati guard rail post telah terkena kabel 11kV utiliti menembusi cable slab di atasnya.



KEJADIAN KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI BILIK MANDI MELIBATKAN PEMANAS AIR DI BANGUNAN KEDIAMAN	
Tarikh & Masa	29 November 2014, jam 12 tengahari
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut
Jantina & Umur	Lelaki berumur 21 tahun
Pekerjaan Mangsa	Pelajar kolej
Tempat Kejadian	Bilik mandi, rumah kediaman
Jenis Pemasangan Elektrik	Pemanas air elektrik jenis storan
Ringkasan Kejadian	Seorang pelajar kolej yang sedang memegang hos/pemegang logam pemanas air di bilik air terkena renjatan elektrik apabila arus bocor dari lampu kalimantang yang rosak mengalir ke tangan mangsa melalui hos pemanas air yang bertena. Pemutus litar bocor ke bumi tidak terpelantik semasa kejadian kerana pemutus litar yang berkadaran 100mA tidak berfungsi dan MCB yang digunakan juga tidak mendapat kelulusan dari Suruhanjaya Tenaga.
Kesalahan	<ul style="list-style-type: none"> i. Peraturan 36, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 kerana tidak memasang Peranti Arus Baki (PAB) yang berkadaran 10 mA; dan ii. Peraturan 110, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 kerana pendawaian tidak disenggara dengan baik mengakibatkan kebocoran di badan lampu kalimantang yang terlibat.

Gambar 18: Gambarajah kasar kemalangan elektrik di bilik air rumah kediaman.



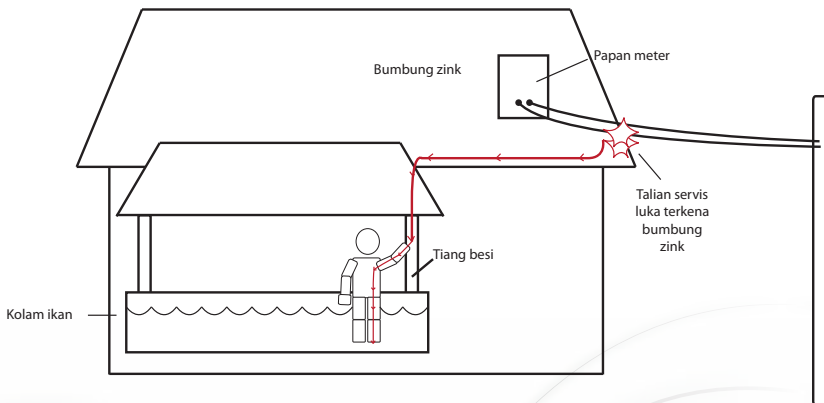
Gambar 19: Kemalangan elektrik maut melibatkan pemanas air jenis storan di rumah kediaman.



**KEJADIAN KEMALANGAN ELEKTRIK MAUT DI KOLAM IKAN BERPUNCA WAYAR
SERVIS UTILITI YANG LUKA TERSENTUH BUMBUNG ZINK RUMAH KEDIAMAN**

Tarikh & Masa	11 Disember 2014, jam 12:15 petang
Bilangan Mangsa	1 mangsa maut, 1 mangsa tidak maut
Jantina & Umur	Mangsa 1: Lelaki berumur 54 tahun Mangsa 2: Lelaki berumur 26 tahun
Pekerjaan Mangsa	Mangsa 1: Tukang/buruh binaan Mangsa 2: Broker saham
Tempat Kejadian	Kolam ikan di rumah kediaman
Jenis Pemasangan Elektrik	Talian servis voltan rendah utiliti
Ringkasan Kejadian	Dua orang awam yang terjatuh dalam kolam ikan terkena renjatan elektrik apabila arus bocor dari talian servis utiliti yang terluka, mengalir melalui bumbung zink rumah ke tiang besi yang dipegang mangsa.
Kesalahan	Peraturan 110, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 terhadap pihak utiliti kerana tidak memeriksa keadaan wayar servis sama ada dalam keadaan baik atau tidak.

Gambar 20: Gambarajah kasar lokasi kemalangan elektrik di kolam rumah kediaman.



Gambar 21: Talian servis utiliti yang ditutupi oleh bumbung zink.







Pekeliling dan Garis Panduan Baru

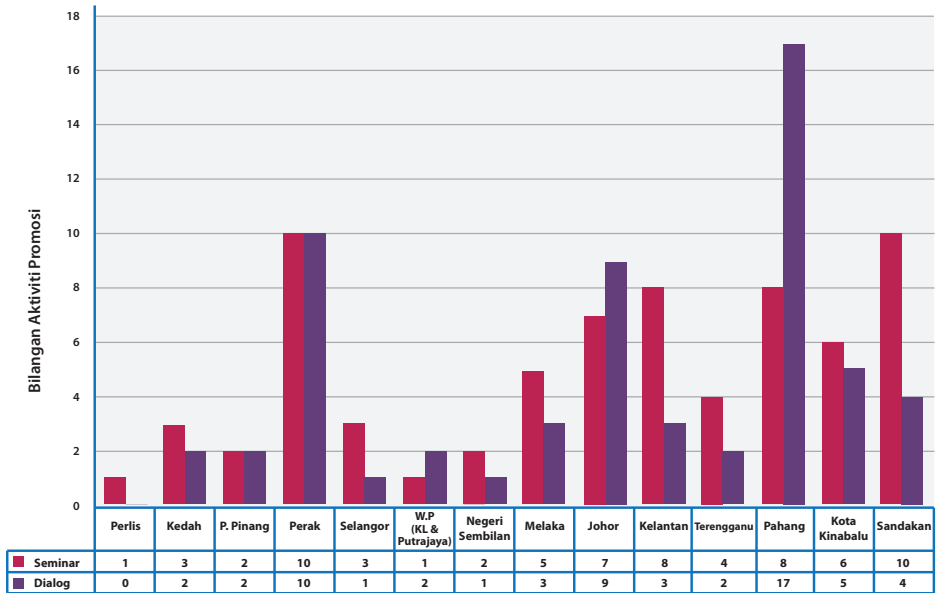
Pada tahun 2014, Suruhanjaya Tenaga telah menguatkuasakan dua pekeliling baru berkaitan keselamatan elektrik seperti butiran berikut:-

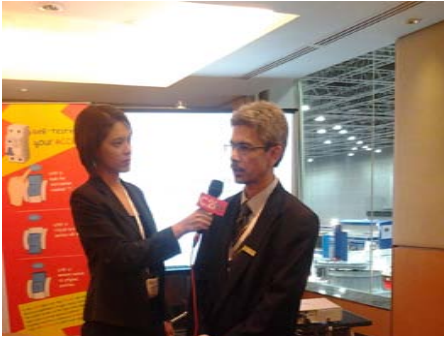
	PEKELILING	TUJUAN
1	PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL. 01/2014: NAIK TARAF PERAKUAN KEKOMPETENAN PENJAGA JENTERA KATEGORI A4-2, A4-1 KE A4 ATAU B0-2, B0-1 KE B0 DAN PEMBERHENTIAN PEPERIKSAAN DAN PENGELUARAN PERAKUAN A4-2, A4-1, B0-2 DAN B0-1.	<p>Memaklumkan kepada penganalisis industri pembekalan dan perkhidmatan elektrik, pengguna elektrik dan individu yang berkaitan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kaedah naik taraf perakuan kekompetenan Penjaga Jentera A4-2, A4-1 dan B0-2, B0-1 kepada A4 atau B0 melalui kursus modul Talian Atas Voltan Rendah (TAVR) dan / atau modul Janakuasa Segera Voltan Rendah dengan Penyegerakan (JKVRP) di institusi bertauliah yang berkenaan, dan ii. Pemberhentian peperiksaan dan pengeluaran perakuan kekompetenan Penjaga Jentera bagi kategori A4-2, A4-1, B0-2 dan B0-1.
2	PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL. 02/2014: PEPERIKSAAN DAN PENGELUARAN PERAKUAN KEKOMPETENAN PENJAGA JENTERA (TERHAD) BAGI MEMENUHI KEPERLUAN INDUSTRI SEMASA.	Memaklumkan mengenai prosedur pengeluaran perakuan kekompetenan Penjaga Jentera (Terhad) bagi tujuan pelaksanaan kerja-kerja elektrik bagi memenuhi keperluan industri semasa.



Aktiviti-aktiviti Promosi Keselamatan Elektrik

Rajah 37: Statistik Aktiviti Promosi dan Kesedaran Awam yang Dijalankan oleh Pejabat Kawasan Suruhanjaya Tenaga bagi Tahun 2014





Gambar 22 & 23: Temubual Bersama Media Sempena ASEAN Mechanical, Electrical & Engineering Show di KLCC



Gambar 24: ASEAN Mechanical, Electrical & Engineering Show 2014 di KLCC



Gambar 25 & 26: Taklimat Panduan Prosedur Kerja Selamat bagi Kerja-kerja Elektrik

SENARAI ALAMAT IBU PEJABAT & PEJABAT-PEJABAT KAWASAN SURUHANJAYA TENAGA

Ibu Pejabat Suruhanjaya Tenaga

No. 12, Jalan Tun Hussein
Presint 2
62100, PUTRAJAYA
Talian Bebas Tol : 1-800-2222-78
T: 03 - 8870 8500
F: 03 - 8888 8637

Pejabat Kawasan ST (Selangor, W.P Kuala Lumpur & Putrajaya)

Tingkat 10, Menara PKNS
No. 17, Jalan Yong Shook Lin
46050 Petaling Jaya
SELANGOR
T: 03 - 7955 8930
F: 03 - 7955 8939

Pejabat Kawasan ST (Pulau Pinang, Kedah & Perlis)

Tingkat 10, Bangunan KWSP
13700 Seberang Jaya, Butterworth
PULAU PINANG
T: 04 - 398 8255
F: 04 - 390 0255

Pejabat Kawasan ST (Johor)

Suite 18A, Aras 18
Menara ANSAR 65
Jalan Trus
80000 Johor Bahru
JOHOR
T: 07 - 224 8861
F: 07 - 224 9410

Pejabat Kawasan ST (Perak)

Tingkat 1, Bangunan KWSP
Jalan Greentown
30450 Ipoh
PERAK
T: 05 - 253 5413
F: 05 - 255 3525

Pejabat Kawasan ST (Pahang)

Tingkat 7, Kompleks Teruntum
Jalan Mahkota
25000 Kuantan
PAHANG
T: 09 - 514 2803
F: 09 - 514 2804

Pejabat Kawasan ST (Kelantan & Terengganu)

Tingkat 6, Bangunan KWSP
Jalan Padang Garong
15000 Kota Bharu
KELANTAN
T: 09 - 748 7390
F: 09 - 744 5498

Pejabat Kawasan ST (Negeri Sembilan & Melaka)

Tingkat 3, Wisma Perkeso
Jalan Persekutuan, MITC
75450 Ayer Keroh
MELAKA
T: 06 - 231 9594
F: 06 - 231 9620

Pejabat Kawasan ST (Pantai Timur Sabah)

Tingkat 3, Wisma Saban KM12

W.D.T. No. 25

90500 Sandakan

SABAH

T: 089 - 666 695

F: 089 - 660 279

Pejabat Kawasan ST (Pantai Barat Sabah)

Tingkat 7, Bangunan BSN

Jalan Kemajuan

88000 Kota Kinabalu

SABAH

T: 088 - 232 447

F: 088 - 232 444

Nota

Nota



