

Headline	Litar pintas bagaikan pembunuh senyap		
MediaTitle	Berita Minggu		
Date	08 Jan 2017	Color	Full Color
Section	Nasional	Circulation	125,514
Page No	20,21	Readership	947,000
Language	Malay	ArticleSize	1716 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 58,925
Frequency	Daily	PR Value	RM 176,775



→ INFOGRAFIK

Litar pintas bagaikan pembunuh senyap

➔ Hidupkan suis lampu rosak antara punca berlaku kebakaran

Oleh Nor Azizah Mokhtar
bhnews@bh.com.my

Laporan penuh siasatan kebakaran di tingkat dua Unit Rawatan Rapi (ICU) Hospital Sultanah Aminah (HSA) Johor Bahru yang didedahkan Menteri Kesihatan, Datuk Seri Dr S Subramaniam, pada 24 Disember lalu mendapati kerosakan kapasitor dalam mentol lampu dikesan menjadi punca utama kebakaran yang mengorbankan enam nyawa.

Ini bermakna kerosakan kapasitor lampu menjadi punca litar pintas yang menyebabkan berlaku penghasilan haba daripada elektrik dan menjana percikan api seterusnya api merebak ke keseluruhan wad ICU, termasuk ruang menyimpan bahan mudah terbakar dalam kejadian pada 25 Oktober lalu.

Umum perlu tahu bahawa litar pintas boleh berlaku dengan banyak cara, dalam pelbagai keadaan dan salah satu cara yang mencetuskannya adalah dengan menghidupkan suis mentol lampu yang tidak menyala atau rosak.

Adakah anda pernah secara sengaja atau tidak sengaja menghidupkan suis mentol lampu yang rosak? Jika ya, anda mungkin boleh menjadi penyebab berlaku kebaka-

ran kerana tindakan itu secara tidak langsung menyebabkan litar pintas.

Tidak kira sama ada panel lampu itu untuk satu lampu ataupun panel mengandungi antara dua hingga empat lampu atau lebih, contohnya panel untuk tiga lampu kalimantang yang biasanya digunakan di pejabat, jika salah satu lampunya tidak menyala, suis berkenaan tidak boleh dihidupkan kerana boleh mengundang bahaya.

Penolong Ketua Pengarah Bahagian Operasi Kebommbaan dan Penyelamat, Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM), Timbalan Pesuruhjaya Bomba Zurkarnain Mohd Kassim, berkata dalam keadaan itu, adalah lebih baik suis lampu itu tidak dihidupkan atau cara yang lebih selamat adalah mengeluarkan lampu yang rosak daripada panelnya.

Gantikan lampu terbakar

"Lebih baik gantikan lampu yang tidak menyala itu dengan lampu baharu, dan jika tiada kesempatan atau atas beberapa faktor lampu itu tidak dapat digantikan segera, cabutkan ia daripada panel lampu berkenaan.

"Jika ia panel untuk satu lampu, mungkin ia tidak menjadi masalah kerana kita tidak perlu hidupkan suisnya namun jika panel itu mengandungi lebih daripada satu lampu dan kita perlu hidupkan bagi menggunakannya, adalah lebih baik lampu rosak dikeluarkan agar tiada arus elektrik dialirkan.

"Mengalirkan elektrik ke lampu tidak berfungsi boleh menyebabkan haba meningkat seterusnya boleh mencetuskan percikan api dan ber-

laku kebakaran dan seperti yang berlaku di HSA, ia menyebabkan kapasitor dalam lampu itu rosak," katanya ketika ditemui BH.

Ramai tak ambil berat

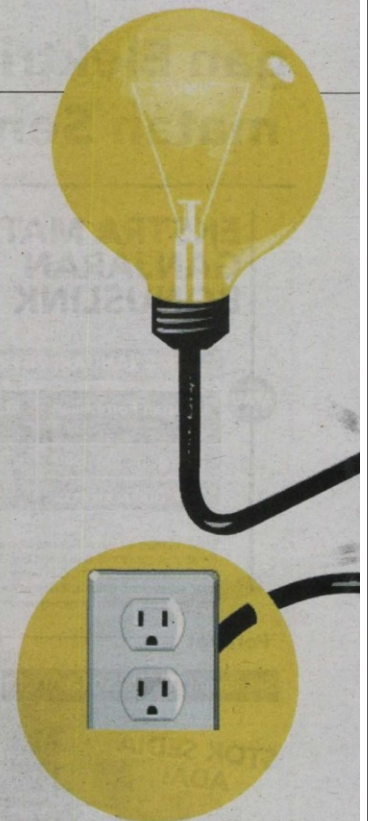
Katanya, ramai yang tidak mengambil berat perkara ini dan menganggap tiada bahaya jika membiarkan lampu tidak berfungsi terus berada di panelnya tetapi suisnya dihidupkan, sedangkan ia boleh menjadi pembunuh senyap yang mencetuskan kebakaran tanpa diduga.

"Banyak juga perkara lain yang boleh menyebabkan berlaku litar pintas, misalnya sikap kita yang suka menggulung atau menyimpul wayar penyambungan atau wayar barangan elektrik. Ia juga boleh mengundang bahaya.

"Ini termasuk menindih atau menghimpit wayar dengan perabot, permaidani dan ada juga yang kes wayar penyambungan diletakkan di bawah tilam. Kesan himpitan itu boleh merosakkan penebat pada wayar itu menyebabkan pertembungan kuasa elektrik yang boleh mencetus percikan seterusnya api kebakaran," jelas beliau.

Justeru katanya, pemilik rumah atau bangunan perlu melakukan penyelenggaraan atau pemeriksaan sistem pendawaian elektrik sekurang-kurangnya lima tahun sekali untuk memastikan tiada sebarang kerosakan berlaku pada litar atau peralatan elektrik yang digunakan.

Katanya, penyelenggaraan berskala tidak boleh diambil mudah kerana sudah banyak kes kebakaran disebabkan litar pintas dilaporkan seluruh negara dan sudah banyak mengorbankan nyawa.



Ramai yang tidak mengambil berat perkara ini dan menganggap tiada bahaya jika membiarkan lampu tidak berfungsi terus berada di panelnya tetapi suisnya dihidupkan, sedangkan ia boleh menjadi pembunuh senyap yang mencetuskan kebakaran tanpa diduga"

Zurkarnain Mohd Kassim,
Penolong Ketua Pengarah
Bahagian Operasi Kebommbaan
dan Penyelamat, JBPM

Perangkaan kebakaran struktur (premis, rumah dan kenderaan) yang berpunca daripada elektrik

Sumber nyalaan	2013	2014	2015	2016 (setakat September)	Jumlah
Kerosakan pelepasan elektrik (Arc)	702	1,281	988	538	3,509
Percikan api/litar pintas	2,487	1,876	2,123	1,452	7,938
Beban elektrik berlebihan	494	419	405	291	1,609
Pemanasan rintangan	217	361	288	347	1,213
Jumlah keseluruhan					14,269

Perangkaan kebakaran struktur (premis, rumah dan kenderaan) yang berpunca daripada litar pintas

	2013	2014	2015	2016 (setakat September)	Jumlah
	2,487	1,876	2,123	1,452	7,938

Headline	Litar pintas bagaikan pembunuh senyap		
MediaTitle	Berita Minggu		
Date	08 Jan 2017	Color	Full Color
Section	Nasional	Circulation	125,514
Page No	20,21	Readership	947,000
Language	Malay	ArticleSize	1716 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 58,925
Frequency	Daily	PR Value	RM 176,775



13

punca utama kegagalan elektrik menyebabkan kebakaran

- Litar pintas
- Lapisan penebat nipis
- Lebihan beban
- Pendawaian terputus separa
- Migrasi perak
- Fenomena penjejakan
- Fenomena pengkarbonan
- Kebocoran elektrik

Punca kerap menyebabkan kebakaran elektrik

- Litar pintas akibat daripada retakan penebat kabel
- Lebihan beban aliran kuasa
- Pemanasan setempat pada terminal disebabkan sambungan longgar
- Pemasangan salah iaitu dari segi penggunaan saiz wayar dan fius
- Kebocoran arus elektrik disebabkan kerosakan kabel atau penebat

Punca kemalangan berkaitan elektrik

- Kegagalan menguji rintangan penebat pada **alatan elektrik**
- Pendawaian tambahan tanpa kebenaran
- Kegagalan membaiki alat elektrik rosak
- Membuat pengubahsuaian pada alat elektrik
- Kegagalan mematuhi segala peraturan keselamatan ketika menggunakan alat atau perkakasan elektrik
- Jarang membaik pulih dan menguji peralatan atau tiada pengetahuan dalam membaik pulih dan menguji peralatan



Tujuan penyelenggaraan elektrik

- Supaya pemasangan sentiasa dalam keadaan selamat digunakan
- Mengurangkan kos penyelenggaraan
- Mengurangkan gangguan bekalan
- Dapat memanjangkan jangka hayat peralatan elektrik
- Memenuhi kehendak Peraturan Elektrik 1994

Peraturan Elektrik 1994 (Bahagian IV seksyen 110)

- Sesuatu pemasangan hendaklah disenggarakan dalam keadaan baik dan berfungsi dan langkah awasan hendaklah dipatuhi pada setiap masa untuk mencegah bahaya.
- Tanggungjawab untuk **menyenggara** pemasangan mengikut cara yang dikehendaki di dalam subperaturan (1) hendaklah terletak pada pemunya, pengu-rusan atau ejennya, mengikut mana-mana yang berkenaan.
- Sesuatu pemasangan, selain daripada pemasangan domestik, hendaklah diperiksa dan diuji oleh orang kompeten sekurang-kurangnya sekali **setiap LIMA TAHUN**, atau pada bila-bila masa yang diarahkan oleh Pengarah.
- **Mana-mana** geganti dan peranti pelindung sesuatu pemasangan hendaklah diperiksa, diuji dan ditentu ukur oleh orang kompeten sekurang-kurangnya sekali setiap **DUA TAHUN**, atau pada bila-bila masa yang diarahkan oleh Pengarah.
- **Tiada seorang pun**, kecuali orang kompeten atau bertindak di bawah kawalan orang kompeten, boleh mengusahakan untuk menjalankan apa-apa pembaikan, penggantian, penservisan atau pembersihan mana-mana kelengkapan yang menjadi sebahagian daripada pemasangan.
- **Tiada kerja atau pengendalian** di bawah kawalan orang kompeten boleh dimulakan sehingga arahan bertulis dikeluarkan oleh orang kompeten itu kepada orang di bawah kawalannya.