

LANGKAH-LANGKAH YANG PERLU DIAMBIL SEMASA BERLAKUNYA KEJUTAN ELEKTRIK

1. Matikan suis dengan segera.
2. Jangan sentuh mangsa. Pisahkan mangsa daripada punca elektrik dengan menyentuhnya dengan penebat yang kering.
3. Berikan pertolongan cemas kepada mangsa yang tidak sedarkan diri atau telah berhenti nafas jika boleh.
4. Bawa mangsa ke klinik atau hospital dengan segera.

CARA PENGGUNAAN ELEKTRIK YANG SELAMAT

- Perlindungan litar - fius dengan pemutus litar.
- Suis pengasingan- suis pengasingan dilabelkan untuk mudah dikenal pasti (jika di "off" mesti dikunci).
- Penyelenggaraan – rutin, berkala atau pembetulan.
- Pembumian – setiap peralatan elektrik mesti dibumikan.
- Penebatan – pendawaian dan peralatan elektrik.
- Suis kecemasan- memutuskan litar secara automatik atau manual.
- Suis *interlock* /limit – menghadkan parameter.
- Papan tanda – amaran, larangan atau arahan.
- PPE- sesuai dengan kerja.

Untuk perlindungan daripada sentuhan terus, salah satu cara berikut boleh digunakan:

i. Penebatan bahagian hidup

Semua bahagian hidup pada pemasangan elektrik mesti mempunyai salutan penebat yang mampu menahan tekanan/pemanasan secara elektrik, mekanikal atau tindak balas yang dikenakan terhadapnya.

ii. Penyekat atau penutup

Semua bahagian hidup mesti diletakkan di dalam penyekat/ penghadang/penutup yang diikat kuat supaya dapat bertahan sepanjang tempoh perkhidmatan. Ia hanya boleh dibuka atau ditanggalkan dengan kunci atau pemulas skru. Contohnya konduit, sesalur dan peti berpenambat.

Apabila bekerja dengan menggunakan peralatan elektrik, prihatin terhadap langkah keselamatan adalah penting. Ini adalah kerana nisbah kematian terhadap kecederaan adalah tinggi dalam kemalangan elektrik berbanding kemalangan dalam kategori lain. Kegagalan mematuhi langkah keselamatan akan meningkatkan kemalangan yang serius.



NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH) 243042-U
MINISTRY OF HUMAN RESOURCES
Lot 1, Jalan 15/1, Section 15,
43650 Bandar Baru Bangi
Selangor Darul Ehsan.

Tel: 03-87692100 | 03-89113800
Fax: 03-89262900

www.niosh.com.my

KESELAMATAN ELEKTRIK





DEFINISI

Elektrik - merupakan tenaga atau kuasa elektrik apabila dijana, dikeluarkan, dihantar, diagihkan, dibekalkan atau digunakan bagi apa-apa maksud kecuali bagi maksud penghantaran apa-apa komunikasi atau syarat.

Hidup/Bertenaga- voltan wujud di antara apa-apa konduktor dengan bumi atau di antara mana-mana konduktor.

Tenaga elektrik ialah hazard yang;

- Tidak kelihatan,
- Tiada bau,
- Senyap.

Tenaga elektrik boleh mengalir menerusi bahan pengalir atau konduktor seperti ;

- Besi dan logam
- Air
- Tubuh manusia

Bahan yang tidak dapat mengalirkan elektrik dipanggil penebat seperti; kayu, plastik, kaca dan getah.

RENJATAN ELEKTRIK

Renjatan elektrik boleh berlaku disebabkan oleh pengaliran arus elektrik dengan kadar tertentu di dalam badan mangsa secara tidak sengaja.

Keadaan ini berpunca sama ada daripada penebatan yang kurang baik, pembumian yang kurang sempurna atau penggunaan pemutus litar arus baki yang rosak.

Kesan kepada enam peringkat mengikut kadar arus dan kesan renjatan.

Kadar Arus dan Kesan Renjatan Elektrik

Arus (mAmps)	Kesan Kepada Manusia
3 milliamps	Kejutatan lembut (<i>Mild shock</i>)
7 milliamps	Kejutatan elektrik yang sakit (<i>Painful electronic shock</i>)
20 milliamps	Kesukaran bernafas
70 milliamps	Risiko kematian
700 milliamps	Tisu badan melecur
3000 milliamps	Jantung terhenti

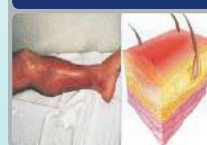
Sumber : National Safety Council

Lecur

Lecur boleh berlaku pada bahagian luar dan dalam tubuh mangsa. Lecur mempunyai beberapa tahap iaitu;

- Lecur tahap **pertama** menampakkan tanda kemerah-merahan pada kulit.
- Lecur tahap **kedua** ialah lecur yang menyebabkan kulit menggelembung dan mengandungi cecair.
- Lecur tahap **ketiga** ialah lecur hingga ke bahagian dalam tubuh mangsa yang menyebabkan kegagalan otot berfungsi. Lecur tahap ini adalah yang paling teruk dan memerlukan rawatan pakar untuk memulihkan mangsa.

TAHAP TERBAKAR (Tahap Pertama: Superficial Burn)



TAHAP TERBAKAR (Tahap Kedua: Intermediate Burn)

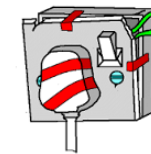


TAHAP TERBAKAR (Tahap Ketiga: Deep Burn)

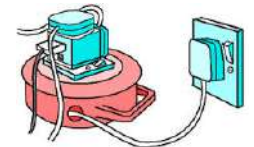


LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN SEMASA PENGGUNAAN ELEKTRIK

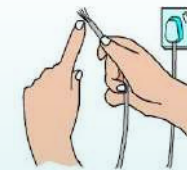
- Jangan sentuh wayar elektrik atau alat elektrik dengan tangan yang basah.
- Jangan guna wayar elektrik yang penebatnya telah tertanggal.
- Jangan bermain berhampiran dengan punca kuasa.
- Jangan guna palam elektrik yang telah retak atau pecah.
- Jangan guna alat elektrik semasa berlakunya guruh atau kilat.
- Padamkan suis utama sebelum sebarang litar elektrik diperbaiki.
- Jangan baiki sendiri alat elektrik atau litar elektrik yang rosak.
- Jangan cucuk sebarang bahan ke dalam lubang soket.
- Jangan sambung palam elektrik yang terlalu banyak pada punca kuasa yang sama.
- Jangan ganti dawai fius yang terputus dengan dawai biasa.



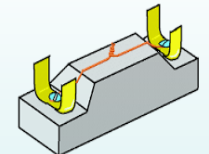
Jangan gunakan plag atau soket yang pecah atau rosak



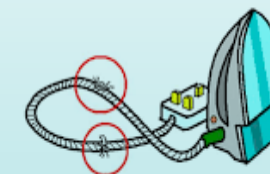
Jangan membuat sambungan yang banyak daripada satu punca



Jangan cuba menyentuh wayar yang tidak bertebat



Jangan cuba menggantikan dawai fius dengan sebarang dawai atau logam



Jangan menggunakan kabel yang pecah atau terlalu lama