

LANGKAH-LANGKAH YANG PERLU DIAMBIL SEMASA BERLAKUNYA KEJUTAN ELEKTRIK

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

CARA PENGGUNAAN ELEKTRIK YANG SELAMAT

- Perlindungan litar - fuis dengan pemutus litar.
- Suis pengasingan - suis pengasingan dilabelkan untuk mudah dikenalpasti (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.



Jabatan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan,
Universiti Sultan Zainal Abidin



09-6687750



Kampus Gong Badak,
21300 Kuala Nerus, Terengganu



<https://keselamatan.unisza.edu.my>

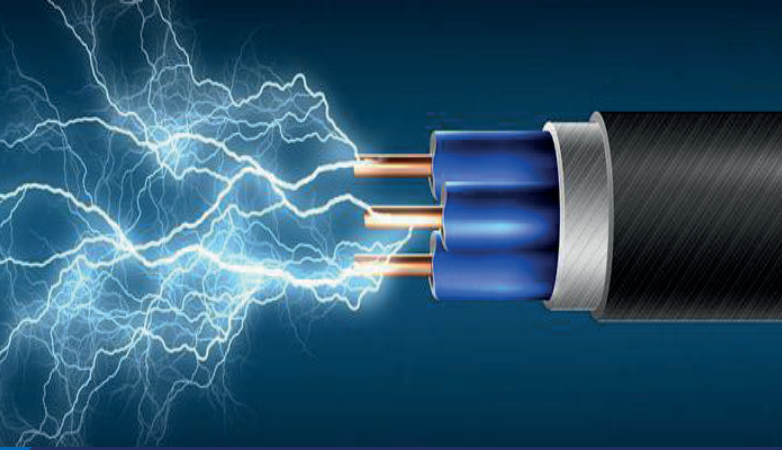
Sebarang pertanyaan berhubung aspek keselamatan & kesihatan pekerjaan, boleh berhubung talian berikut:

- En. Shamree : 012-9990799
- En. Mohd Annas : 014-9452747
- En. Muhammad Farhan : 013-5335311
- En. Izzuddin : 014-8364228

BULETIN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN SIRI 10



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.

Enam peringkat kesan kepada manusia mengikut kadar arus elektrik.

KADAR ARUS ELEKTRIK (mAmps) DAN KESAN KEPADA MANUSIA

3 milliamps - Kejutan lembut (*Mild shock*)

7 milliamps - Kejutan elektrik yang sakit (*Painful electronic shock*)

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

LANGKAH-LANGKAH KESELAMATAN SEMASA PENGGUNAAN ELEKTRIK

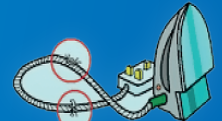
- Jangan sentuh wayar elektrik atau alat elektrik dengan tangan yang basah.
- Jangan guna wayar elektrik yang penebatnya telah tertanggal.
- Jangan bermain berhampiran dengan punca kuasa.
- Jangan guna palam elektrik yang telah retak atau pecah.
- Jangan guna alat elektrik semasa berlakunya guruh atau 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 puncak kuasa yang sama.
- Jangan ganti dawai fuis yang terputus dengan dawai biasa.



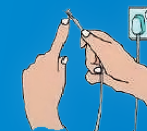
Jangan gunakan soket yang pecah atau rosak



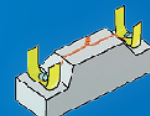
Jangan membuat sambungan yang banyak daripada satu punca



Jangan menggunakan kabel yang pecah atau terlalu lama



Jangan cuba menyentuh wayar yang tidak bertebat



Jangan cuba menggantikan dawai fuis dengan sebarang dawai atau logam