

Efektivitas Penggunaan Earth Circuit Breaker (ELCB) Sebagai Pencegah Bahaya Kejutan Listrik terhadap Manusia

Asrizal Tatang, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76491&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

ELCB mulai digunakan di Indonesia pada tahun 1980-an, yaitu dipasang pada instalasi perumahan dengan tegangan sistem 220 volt. tanpa mengetahui terlebih dahulu tingkat sensitivitas dan efektifitas kerjanya dalam melindungi dari bahaya terkena sengatan listrik.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah ELCB yang beredar di pasaran dapat bekerja secara efektif untuk melindungi dari bahaya kematian akibat listrik.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil 3 sampel ELCB yang beredar di pasaran kemudian dicoba diteliti dengan cara memasangkannya pada rangkaian simulasi listrik dan perumahan dengan tegangan sistem 220 V satu fasa.

Didapat beberapa besaran arus bocor dan tegangan sentuh yang terdeteksi oleh ELCB untuk memutuskan sumber daya listrik jika terjadi kontak satu kutub ke tanah.

Hasil dari penelitian ini ternyata salah satu ELCB dapat bekerja dengan efektif memutuskan daya listrik jika arus bocor yang terdeteksi 21.5 mA dengan tahanan tubuh manusia 3000 Ohm.