

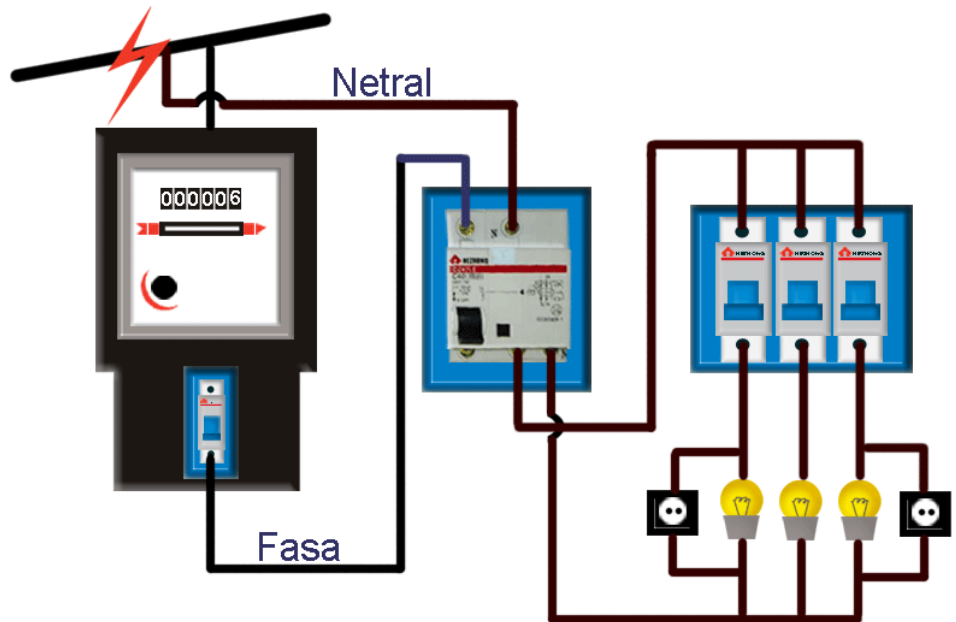
SMK Muh 3 Yogyakarta	Praktik Penggunaan ELCB	Semester : 1
Kelas : X		Waktu : 4 x 45 menit
Job : 1		Tanggal :

A. Alat dan Bahan

1. ELCB
2. Modul KWH
3. Kotak Kontak
4. Kabel
5. Tang potong
6. Obeng

B. Dasar Teori

Pemasangan ELCB untuk proteksi keseluruhan peralatan listrik rumah tangga. Untuk konfigurasi ini pemasangan cukup sederhana. Rating ELCB dipilih sama dengan MCB pada meter PLN, atau sedikit lebih besar. ELCB disisipkan diantara meter PLN dengan kotak MCB pembagi distribusi. Cara ini memang paling mudah dan praktis, namun resiko gangguan karena arus bocor lebih besar. Seperti telah diketahui ELCB bekerja berdasarkan perbedaan arus antara kawat “plus” dan kawat “netral”. Pada jaringan listrik rumah bisa saja kebocoran terjadi bukan dari akibat orang tersengat listrik tapi dari sambungan kabel di atap yang terkena tetesan air hujan, atau ada hewan atau tikus yang mati tersengat di atap, atau kawat “plus” yang isolasinya terkelupas. Arus bocoran ini menyebabkan ELCB akan sering trip sehingga mengganggu kenyamanan. Namun kondisi ini dapat pula digunakan sebagai indikator bahwa jaringan kabel ada yang terganggu, yakni akibat kemungkinan-kemungkinan yang disebut di atas. Bila terjadi hal seperti ini sebaiknya dilakukan pengecekan secara menyeluruh bagian-bagian jaringan kabel. Sementara kerusakan belum diatasi maka ELCB harus di “by pass” agar tidak mengganggu kenyamanan. Namun juga perlu dicermati apakah hanya ELCB saja yang sering trip, bila ternyata MCB lain juga trip maka kemungkinan bukan karena arus bocor tapi memang terjadi korslet atau beban lebih.



C. Langkahpercobaan

1. Siapkan alat dan bahan
2. Rangkailah sesuai dengan gambar rangkaian
3. Periksakan rangkaian pada guru
4. Jalankan rangkain dan amati

Nama :

Absen :

Pertanyaan

1. Jelaskan prinsip dan cara kerja ELCB
2. Buat Kesimpulan