

ABSTRAK

Untuk mengatasi gangguan dibutuhkan sistem proteksi. Sistem proteksi dapat mengamankan peralatan dari kerusakan dan juga mengisolasi *section* atau zona saat terjadi gangguan. Contoh peralatan proteksi adalah PMT, *Recloser*, *Fuse Cut Out*, *Sectionalizer* dll. Saklar Seksi Otomatis/SSO (*Sectinoalizer*) adalah peralatan pengaman arus lebih dipasang bersama-sama dengan *Recloser* yang berfungsi sebagai pengaman *back up* nya.

Dalam tugas akhir ini dibuat alat simulasi untuk mengetahui prinsip kerja Saklar Seksi Otomatis/SSO (*Sectinoalizer*) menggunakan *relay OMRON MY2N 12 V*, sensor arus ACS712, dan berbasis *Arduino Mega 2560* sebagai pusat pengendali keseluruhan rangkaian. *Setting* arus pada *Recloser* dan Saklar Seksi Otomatis/SSO (*Sectinoalizer*) adalah 1,9 Ampere dan 0,6 Ampere. Pada alat ini *Recloser* disetting 1 kali *reclose* atau 2 kali *Count to Lock Out* maka SSO disetting 1 kali *Count to Lock-Out* dengan beban normal berupa lampu 5 W 12 V dan gangguan berupa resistor.

Setelah dilakukan percobaan, hasil yang diperoleh adalah *relay* tidak akan bekerja ketika beban normal dengan nilai arus 1,32 A dan 0,44 A, hal ini karena nilai arus tidak melebihi *setting*. *Relay* bekerja ketika nilai I *Recloser* dan Saklar Seksi Otomatis/SSO (*Sectinoalizer*) berada pada nilai 1,93 A dan 1,14 A. Kemudian *Recloser* 1 kali *reclose* maka Saklar Seksi Otomatis/SSO (*Sectinoalizer*) akan Lepas/ Open. Ketika SSO bekerja maka gangguan hubung singkat akan diisolasi. Hal ini menandakan alat simulasi berhasil.

Kata kunci : *Back Up, Count to Lock Out, Recloser, Sectionalizer*