

## ABSTRAK

Listrik merupakan sumber energi yang sangat dibutuhkan peranannya dalam kehidupan sehari-hari. Penyaluran atau pendistribusian tenaga listrik tidak lepas dari suatu sistem proteksi agar terhindar dari resiko gangguan yang tidak diinginkan. Biasanya gangguan yang sering terjadi ialah gangguan hubung singkat dimana gangguan hubung singkat ini dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan listrik serta kerugian pada sistem transmisi kelistrikan maupun pada konsumen sebagai pengguna energi listrik. Sistem proteksi merupakan cara untuk mencegah dan membatasi kerusakan pada peralatan akibat gangguan, untuk melokalisasi gangguan tersebut dibutuhkan sistem proteksi yang memenuhi syarat diantaranya yaitu sensitive, selektivitas, cepat dan handal yang semuanya bisa didapatkan dengan ketepatan setting peralatan proteksinya. Peralatan proteksi yang digunakan ialah relai arus lebih yang digunakan untuk mengaktifkan skema *Over Load Shedding* (OLS). Peralatan proteksi yang terpasang harus dikoordinasi terlebih dahulu dengan menentukan operasi relai untuk setiap gangguan pada daerah proteksi relai. Analisa yang dilakukan bertujuan menghitung besar arus hubung singkat, menentukan setting relai proteksi serta membandingkannya dengan *setting* relai yang ada dilapangan.

*Kata kunci* : proteksi, relai arus lebih, skema OLS, SCADA