

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada penyulang Rawalo-2 arus hubung singkat tiga fasa simetris terbesar memiliki nilai 10.506 A di jarak 25% dari PMT *outgoing* dan arus hubung singkat tiga fasa simetris terkecil memiliki nilai 1.269 A di jarak 100% dari *recloser* 2. Sedangkan arus hubung singkat satu fasa ke tanah terbesar memiliki nilai 8.785 A di jarak 25% dari PMT *outgoing* dan arus hubung singkat satu fasa ke tanah terkecil memiliki nilai 682 A di jarak 100% dari *recloser* 2 yang berarti semakin jauh letak gangguan maka nilai arus hubung singkat tiga fasa simetris, dua fasa, dan satu fasa ke tanah semakin kecil.
2. Pada penyulang Rawalo-2 peralatan proteksi utama yang digunakan adalah *recloser*, sedangkan PMT *outgoing* sebagai peralatan proteksi cadangan. Sehingga *recloser* harus bekerja terlebih dahulu sebelum PMT *outgoing* bekerja.
3. Dengan perubahan nilai Tms PMT *outgoing* menjadi 0,318 detik, Tms *recloser* 1 pada jarak 2,21 km menjadi 0,110 detik dan Tms *recloser* 2 pada jarak 8,41 km menjadi 0,05 detik, maka Δt di zona proteksi 1 menjadi 0,4 detik dan Δt di zona proteksi 2 menjadi 0,1 detik sesuai ketentuan PT. PLN (Persero).
4. Karena karakteristik kurva yang dipakai adalah *standard inverse* maka semakin besar arus hubung singkatnya semakin kecil/cepat waktu kerja relai bekerja, begitu juga sebaliknya.

5.2 Saran

1. Dengan memperhatikan data gangguan pada penyulang Rawalo-2, dapat diketahui pada tahun 2017 sudah mengalami 6 kali *trip* sehingga PT. PLN (Persero) harus melakukan *monitoring* dan perawatan secara berkala agar saluran utama tidak mengalami gangguan hubung singkat.
2. Pada penelitian selanjutnya dengan judul yang sama, dalam perhitungan jarak dapat diperluas lagi dengan analisa jarak per *section*.
3. Untuk penelitian selanjutnya tentang koordinasi relai, bisa menganalisa koordinasi relai dari saluran transmisi atau pada *transformator*.

