



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Besar arus gangguan hubung singkat yang terjadi pada generator adalah sebesar 1387,17 A dengan gangguan 3 phasa. Untuk arus setting OCR (*over current relay*) diperoleh sebesar 452,34 dengan waktu setting 0,127sec (ratio CT 500/5).
2. Untuk waktu operasi rele (t_{op}) nilai setting eksistingnya yaitu 0,148 sedangkan hasil nilai perhitungan settingnya yaitu 0,127. Maka selisih persentase perbandingan antara hasil perhitungan dengan data eksistingnya adalah 14%.
3. Waktu *time multiple setting* (TMS) nilai setting eksistingnya yaitu 0,04 sedangkan hasil nilai perhitungan yaitu 0,02. Maka selisih persentase perbandingan antara hasil perhitungan dengan data eksistingnya adalah 50%, sehingga dapat dikatakan hasil perhitungan sedikit lebih cepat untuk memproteksi komponen dari gangguan.
4. Hasil perhitungan dengan data di lapangan masih dalam kondisi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa setting OCR yang ada di lapangan masih dalam standard.

5.2 Saran

1. Mengingat peralatan yang terdapat dalam suatu PLTA Batang Agam tersebut adalah peralatan yang sangat mahal harganya dan mudah rusak serta sangat penting peranannya dalam suatu sistem tenaga listrik, maka sebaiknya alat proteksi yang terpasang pada PLTA Batang Agam perlu dievaluasi kembali penyetelannya oleh pihak PT.PLN (Persero). Sehingga diperoleh sistem proteksi PLTA Batang Agam yang benar-benar handal.
2. Alat proteksi yang telah ada haruslah diperhatikan keadaannya dengan melakukan perawatan yang terjadwal karena mengingat umur dari alat proteksi yang terpasang terus bertambah, guna mempertahankan kinerja



dari alat proteksi yang telah ada agar tidak cepat rusak dan dapat bekerja sesuai dengan diharapkan.