



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dalam Laporan Akhir (LA) ini, yaitu :

- Nilai arus *setting* primer OCR didapatkan dari hasil perhitungan sebesar 1732 A sampai 2078,4 A sedangkan untuk GFR adalah sebesar 21,84 A. Pada hasil pengujian arus *setting* primer OCR adalah 2000A dan GFR adalah 100A. Nilai arus *setting* sekunder dari hasil perhitungan pada OCR adalah sebesar 4,33 A sampai 5 A sedangkan untuk GFR adalah sebesar 0,05 A. Pada hasil pengujian arus *setting* sekunder untuk OCR adalah sebesar 5A dan GFR sebesar 0,25 A.
- Berdasarkan analisa dari hasil pengujian dan hasil perhitungan dapat dilihat *Over Current Relay* (OCR) dan *Ground Fault Relay* (GFR) perbedaan karakteristik waktu pada saat 2 x I set, 3 x I set dan 5 x I set didapat sedikit sekali perbedaan. Hal ini disebabkan karena kemampuan alat uji maupun alat ukur yang memiliki persentase error masing-masing pada saat penginjektan arus gangguan. Data *setting* yang terpasang di lapangan masih sesuai dengan data *setting* berdasarkan perhitungan. Ditinjau dari kurva perbandingan antara hasil pengujian dan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa besarnya arus gangguan berbanding terbalik dengan waktu kerja. Semakin besar arus gangguan yang diterima, maka kecepatan waktu kerja relay untuk menggerakkan *tripping coil* semakin cepat bekerja. Hal ini sesuai dengan karakteristik dari kedua relay tersebut yaitu, *standard Inverse*.



5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini penulis menyarankan kepada PT. PLN (Persero) UPT Palembang khususnya ULTG Prabumulih untuk melakukan pemeliharaan rutin pada relay-relay baik itu pembaruan setting serta menguji relay-relay secara berkala sesuai dengan kenaikan beban untuk menjaga agar sistem pengaman selalu memenuhi syarat-syarat pengaman yang baik.