

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian dan analisis rancang bangun prototipe OCR dengan karakteristik *inverse* berbasis Arduino menghasilkan kesimpulan:

1. Nilai *resetting ratio* prototipe OCR dengan karakteristik *inverse* adalah 0,98, nilai arus *pick up* (0,5A) lebih tinggi daripada nilai arus *drop off* (0,49A), Berdasarkan standar pedoman “*The Art and Science of Protective Relaying*” dan PT. PLN, rele dengan nilai *resetting ratio* 0,9-0,98 adalah keadaan baik; maka prototipe OCR dengan karakteristik *inverse* dinilai dalam keadaan baik.
2. Rata-rata kesalahan waktu trip prototipe OCR dengan karakteristik *inverse* (*normally inverse, very inverse, extremely inverse, dan long inverse*) yaitu 1,51% ; 2,65%; 2,34%; dan 2,37% atau dibawah standar IEC 60255, maka OCR dinilai akurat.
3. Hasil pengujian gangguan beban lebih menunjukkan bahwa semakin besar arus gangguan (1,54-2,12A) mengakibatkan semakin cepat waktu trip (14,33-1s), maka prototipe OCR dengan karakteristik *inverse* pada penelitian ini dinilai responsif.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, disarankan untuk :

1. Pengembangan sistem transmisi 3 fasa dapat digunakan *input* 3 fasa dengan menggunakan pin A1, A2, dan A3 sehingga dapat digunakan untuk memonitor 3 fasa.
2. Penambahan pendeteksi gangguan fasa ke tanah dengan mengambil data dari sensor arus 3 fasa yang masuk ke Arduino.
3. Penambahan modul RTC (*Real Time Clock*) agar dapat mencatat kejadian saat terjadi trip dan menyimpan data pada Arduino untuk ditampilkan pada LCD.

