

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dan analisa data yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Kinerja rele sebagai proteksi pada transformator daya di PLTU 3X10 MW Tanjung Enim ialah dari ketiga arus terlihat pada grafik dan terlihat juga perbandingan waktu kerja OCR pada grafik dimana waktu kerja OCR di sisi primer lebih cepat bekerja dibandingkan dengan waktu kerja OCR di sisi sekunder. Jarak lokasi gangguan dapat mempengaruhi besar kecilnya selisih waktu kerja OCR. Hasil perhitungan dengan data yang ada dilapangan masih dalam kondisi yang sesuai (perbedaannya tidak terlalu jauh), sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan penyetelan OCR yang ada dilapangan dalam kondisi baik. .
2. Nilai *setting* dari OCR serta koordinasi dari OCR untuk sisi primer arus nominal sebesar 1374,64 A dan pada sisi sekunder sebesar 433,01 A. Arus gangguan pada sisi primer sebesar 116,76 A sedangkan pada sisi sekunder sebesar 36,80 A. Arus *setting* dapat untuk sisi primer sebesar 4,12 A dan sisi sekunder sebesar 5,2 A. Sedangkan untuk *setting* waktu pada sisi primer hasil yang didapatkan sebesar 0,04 detik dan sisi sekunder sebesar 0,09 detik. Maka dari itu rele pada sisi primer bekerja dengan baik. Waktu trip OCR pada transformator daya di PLTU 3X10 MW Tanjung Enim sudah memenuhi standar dari IEEE. Berdasarkan standar IEEE 242-2001 mengenai proteksi waktu kerja rele sekitar 0,3-0,4 detik untuk rele analog dan 0,2-0,4 detik untuk rele digital. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rele tersebut baik untuk digunakan.

5.2 Saran

Perlunya dilakukan pengecekan dan pengujian terhadap pemilihan rele yang akan digunakan. Karena pemilihan rele yang akan digunakan nantinya akan mempertimbangkan banyak faktor selain dari hasil uji karakteristik waktu trip. Serta data mengenai rele pengaman harusnya disimpan dengan baik, sehingga dapat berguna sebagai pedoman dalam pemakaian peralatan.