

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis data *setting* OCR pada sisi generator dan sisi stasiun kempa di pabrik kelapa sawit PTPN IV Pulu Raja, dapat disimpulkan bahwa sistem proteksi telah dirancang dengan prinsip koordinasi selektif yang baik. *Overcurrent Relay* (OCR) pada sisi generator *disetting* dengan arus *pickup* sekunder sebesar 4,41 A dan *time dial* 2,26 s, sedangkan *Overcurrent Relay* (OCR) pada sisi stasiun kempa *disetting* dengan arus *pickup* sekunder 4,85 A dan *time dial* 0,53 s. Perbedaan nilai arus *pickup* dan *setting time dial* menunjukkan adanya urutan kerja yang baik antara proteksi utama dan proteksi *backup*, baik pada sisi generator maupun sisi stasiun kempa.
2. Berdasarkan hasil simulasi yang dilakukan maka didapatkan rele pada sisi stasiun kempa akan bekerja lebih cepat dibandingkan rele pada sisi generator ketika terjadi gangguan hubung singkat 3 fasa, OCR di sisi stasiun kempa merespon gangguan tersebut lebih cepat daripada OCR generator 1 dan 2. Sehingga, ketika gangguan datang dari motor induksi 3 fasa di stasiun kempa peralatan listrik pada stasiun lain seperti motor 3 fasa yang memiliki fungsi dan kegunaanya masing masing pada setiap stasiun dapat terlindungi dengan baik.

5.2 Saran

1. Penambahan sistem proteksi pada stasiun lain perlu dilakukan agar dapat menjaga sistem kelistrikan yang ada serta dapat menjaga keberlangsungan sistem di pabrik kelapa sawit PTPN IV Pulu Raja dengan baik.
2. Pemanfaatan teknologi perangkat lunak *software* etap sangat berguna untuk memungkinkan analisis yang lebih mendalam tentang penentuan dan perhitungan setelan rele yang lebih kompleks agar dapat menghasilkan sistem proteksi yang lebih andal dan bersesuaian dengan sistem yang sebenarnya.

