



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi koordinasi rele arus lebih dan rele gangguan tanah yang telah dilakukan pada penyulang Tembesu, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penyetelan arus dan waktu kerja rele arus lebih (OCR) bergantung dengan besar arus nominal trafo dan arus hubung singkat yang terjadi pada jaringan. Maka dari itu hal pertama yang harus dilakukan dalam penyetelan rele arus lebih ialah mencari seberapa besar gangguan 3 fasa dan 2 fasa yang akan terjadi pada jaringan bila suatu waktu akan terjadi gangguan pada jaringan tersebut.
2. Penyetelan arus dan waktu rele gangguan tanah (GFR) bergantung dengan besar arus nominal trafo dan NGR serta besar arus hubung singkat yang terjadi pada jaringan. Maka dari itu hal pertama yang harus dilakukan dalam penyetelan rele gangguan tanah ialah mencari seberapa besar gangguan 1 fasa ke tanah yang akan terjadi pada jaringan bila suatu waktu akan terjadi gangguan pada jaringan tersebut.
3. Koordinasi rele arus lebih dan rele gangguan tanah pada GI Bungaran, baik menggunakan data setting arus dan waktu rele dari PLN maupun data setting arus dan waktu rele dari perhitungan manual, didapatkan hasil kerja rele yang sama-sama selektif, karena rele yang pertama bekerja pada saat terjadi gangguan di penyulang Tembesu adalah rele yang paling dekat dengan titik gangguan.
4. Penggunaan program ETAP untuk melihat koordinasi kerja rele dapat terlihat dengan baik dan dengan menggunakan program ETAP kita dapat mengetahui apakah rele yang telah di setting bekerja dengan baik atau tidak bekerja sama sekali.



5.2 Saran

Menggunakan program ETAP sangatlah membantu dalam simulasi di bidang kelistrikan dalam hal ini koordinasi rele OCR dan GFR, tetapi untuk mendapatkan nilai yang akurat dalam melakukan penginputan data pada rele, haruslah memiliki manual book dari type rele itu sendiri dan buku pedoman penyetelan rele khususnya dari buku diklat yang sudah memenuhi standard PLN.

Dalam pembuatan simulasi pada program ETAP, sebaiknya membuat *single line diagram* yang lengkap agar dapat melihat koordinasi rele pada saat terjadi gangguan di lokasi gangguan yang berbeda-beda.