



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan :

1. Besar arus gangguan hubung singkat pada titik gangguan 0% untuk 3 fasa sebesar 6454,44 A dan pada 2 fasa sebesar 3227,22 A sedangkan pada gangguan 100% untuk 3 fasa 466,05 A dan pada 2 fasa 233,02 A. Dari nilai arus hubung singkat di atas, dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan waktu kerja relay dan dapat melihat apakah pada arus gangguan tersebut relay akan bekerja sesuai dengan apa yang telah di setting sebelumnya.
2. Untuk Iset relay arus lebih berdasarkan Data PLN. Perhitungan Iset relay arus lebih Sisi penyulang sebesar 200 A dan pada sisi incoming Iset sebesar 1800 A. Nilai yang didapat dari hasil Perhitungan, untuk rele arus lebih pada sisi penyulang Iset sebesar 300 A dan pada sisi incoming sebesar 866.025 A.
3. Nilai waktu kerja relay untuk untuk gangguan 3 fasa, nilai waktu kerja sisi incoming di titik gangguan 0% sebesar 0,68 s, sedangkan di titik 100% sebesar 2,27 s. Sedangkan untuk sisi penyulang, di titik gangguan 0% sebesar 0,26 s dan titik 100% sebesar 1,89 s. Untuk gangguan 2 fasa, nilai waktu kerja sisi incoming di titik gangguan 0% sebesar 1,05 s, sedangkan di titik 100% sebesar 1,08 s. Sedangkan untuk sisi penyulang, di titik gangguan 0% sebesar 0,34 s dan titik 100% sebesar 3,33 s. Setting rele arus lebih yang di dapat berdasarkan hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan setting yang ada di lapangan dan dihitung juga berdasarkan hasil simulasi, membuktikan bahwa setting arus dari kedua cara tersebut memiliki selisih nilai yang tidak jauh berbeda. Sehingga, rele arus lebih pada penyulang Galaxy GI Pagar Alam dapat dikatakan sudah baik.



5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan dalam laporan ini adalah :

1. Perlu adanya pengecekan dan pemeliharaan berkala juga terhadap peralatan kerja terutama untuk alat uji agar tercapai keakuratan dalam pengujian mengingat peralatan yang diuji merupakan salah satu hal penting dalam penyaluran tenaga listrik.
2. Pemeliharaan pada Relay Transmisi hendaknya dilakukan dengan cara peninjauan/pemeriksaan secara berkala dan menyeluruh untuk menghindari bahaya yang mungkin terjadi.
3. *Grading Time* yang terlalu lama dapat membahayakan bus yang mengalami gangguan dan membahayakan bus yang lain karena gangguan terlalu lama mengisolasi system yang mengalami gangguan