

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya penelitian dan pengambilan data-data pada Gardu Induk 150 kV Medari Sleman, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian nilai perhitungan dan nilai yang terpasang pada Gardu Induk, dapat diambil kesimpulan bahwa semakin cepat kerja sebuah *relay* bekerja maka semakin baik karena dapat menghindari lebih banyaknya kerusakan alat dan membatasi daerah yang mengalami dampak gangguan.
2. Setelah melakukan perhitungan sehingga didapat kesimpulan yaitu nilai arus hubung singkat paling besar terjadi pada bagian 3 fasa terdapat pada titik lokasi gangguan 0% adalah sebesar 6356,7 *Ampere*, selanjutnya nilai arus gangguan hubung singkat 2 fasa dengan jarak titik lokasi gangguan 0% adalah sebesar 5505,0 *Ampere*, selanjutnya nilai arus gangguan hubung singkat 2 fasa ke tanah dengan jarak titik lokasi gangguan 0% adalah sebesar 5789,9 *Ampere*, dan terakhir nilai arus gangguan hubung singkat 1 fasa ke tanah dengan jarak titik lokasi gangguan 0% adalah sebesar 1692,3 *Ampere*.
3. Nilai hasil dari *setting relay* pada bagian sisi penyulang memiliki waktu kerja *relay* lebih cepat dibandingkan dari nilai *setting* waktu kerja *relay* pada bagian *incoming*, hal ini dapat terjadi karena jarak mempengaruhi hasil gangguan yang terjadi, semakin dekat jarak lokasi gangguan maka semakin kecil waktu kerja *relay*.
4. Nilai *setting* OCR dan GFR memiliki kesamaan dimana waktu kerja *relay* GFR pada bagian sisi penyulang lebih cepat dibandingkan waktu kerja *relay* GFR pada sisi *incoming*, karena gangguan yang terjadi berpengaruh dari titik gangguan lokasi yang terjadi.

5.2 Saran

Semoga pada masa yang akan datang, agar *relay* dapat diatur kembali dan terus diperbarui, karena kebutuhan listrik yang semakin meningkat dan diharapkan dengan semakin bertambahnya konsumen akan kebutuhan listrik, maka untuk transformator daya selalu di lakukan pengecekan berkala agar tidak ada kesalahan yang berakibat merugikan konsumen maupun pihak PLN, agar lebih memadai dalam kebutuhan listrik di masyarakat.