

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perhitungan *setting* relai jarak pada SUTT 150 KV gardu induk Kentungan-Sanggrahan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Untuk melakukan perhitungan impedansi saluran atau Z_{saluran} dilakukan 3 tahap perhitungan yaitu menghitung besar resistansi saluran, reaktansi induktif saluran dan terakhir hasil dari 2 perhitungan tersebut dikalikan dengan panjang saluran transmisi dari GI Kentungan ke GI Sanggrahan. Nantinya impedansi saluran akan digunakan sebagai parameter untuk melakukan *setting* impedansi zona 1, zona 2 dan zona 3.
2. *Setting* impedansi zona 1 dan zona 2 relai jarak baik dari data PLN GI Kentungan-Sanggrahan dengan analisa perhitungan yang dilakukan sudah mengalami kesamaan nilai. Sehingga *setting* yang dilakukan sudah baik.
3. *Setting* impedansi zona 3 antara hasil analisa dan dari data *setting* PLN GI Kentungan-Sanggrahan mengalami perbedaan. Dampak yang ditimbulkan nantinya *setting* relai yang ada menjadi tidak selektif dan cepat dalam merespon dan mendeteksi jenis gangguan, hal ini tidak menjadi masalah besar karena zona 3 digunakan sebagai proteksi cadangan apabila terjadi kegagalan proteksi pada zona 1 dan 2..
4. *Setting* waktu zona 1 dan zona 2 dan zona 3 antara hasil analisa dan dari data *setting* dari PLN Kentungan telah sesuai dengan standar *setting* waktu relai jarak yang telah ditentukan

5.2 Saran

1. Untuk mempermudah proses penelitian, diharapkan peneliti terlebih dahulu memiliki data saluran transmisi yang lebih lengkap sehingga

nantinya parameter yang digunakan untuk melakukan perhitungan impedansi saluran dan impedansi *setting* tiap zona dapat memiliki akurasi perhitungan yang lebih tepat.