

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil simulasi dan perhitungan yang telah dilakukan maka sesuai dengan tujuan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semua model komponen yang digunakan dalam simulasi untuk penelitian ini telah berhasil dibuat dan berjalan sesuai dengan kebutuhan penelitian ini.
2. Ketiga jenis transformasi *wavelet* diskrit dapat digunakan untuk penentuan lokasi gangguan pada saluran transmisi dengan laju sampling 1 MHz. Jenis 'db4' dan 'coif4' menghasilkan selisih waktu yang hampir sama sedangkan 'sym4' menghasilkan selisih waktu yang cukup besar dibanding 'db4' dan 'coif4'.
3. Dari analisa hasil simulasi dan perhitungan maka berdasarkan metode yang digunakan dalam penentuan lokasi gangguan, metode ujung ganda lebih akurat dibandingkan dengan metode ujung tunggal. Berdasarkan jenis transformasi *wavelet* diskrit yang digunakan dalam menentukan selisih waktu gelombang berjalan maka jenis *Daubechies* 4 'db4' lebih akurat dibandingkan dengan *Coiflets* 4 'coif4' dan *Symlets* 4 'sym4' untuk kedua metode penentuan lokasi gangguan. Selanjutnya berdasarkan jenis gangguan yang terjadi maka keakuratan metode ujung tunggal sangat dipengaruhi oleh jenis gangguan yang terjadi. Untuk gangguan dari dalam sistem kesalahan yang terjadi melebihi 1% sementara untuk gangguan yang disebabkan dari luar sistem kesalahan yang terjadi kurang dari 1%. Sementara akurasi dalam menentukan lokasi gangguan untuk metode ujung ganda tidak dipengaruhi oleh jenis gangguan. Kesalahan yang diakibatkan oleh gangguan dari dalam dan luar rata-rata dibawah nilai 1%

5.2 Saran

Penelitian ini masih bisa dikembangkan dan bisa dilanjutkan untuk penelitian selanjutnya. Adapun saran sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memvariasikan impedansi gangguan untuk menganalisa gangguan yang berhubungan dengan tanah.
2. Pada penelitian ini digunakan laju sampling 1 Mhz, diharapkan pada penelitian selanjutnya digunakan laju sampling yang bervariasi untuk melihat keakuratan hasil penelitian.

