

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka sesuai dari tujuan dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Semua komponen model yang digunakan dalam simulasi penelitian ini telah berhasil dibuat dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan menggunakan *software* ATP
2. Berdasarkan analisis hasil simulasi dan perhitungan, metode *wavelet multiresolution analysis* nilai tersebut berhasil diidentifikasi untuk setiap jenis gangguan, dan hasilnya memberikan gambaran yang jelas tentang perbedaan karakteristik sinyal yang dihasilkan oleh setiap jenis gangguan pada saluran transmisi.
3. Kemampuan metode *wavelet multiresolution analysis* dalam mengidentifikasi jenis gangguan yang terjadi. Berdasarkan nilai rata-rata koefisien aproksimasi yang diperoleh, setiap gangguan dapat diidentifikasi dengan baik, baik untuk gangguan simetris 3-fasa maupun gangguan non-simetris seperti 1-fasa ke tanah, 2-fasa ke tanah, 2-fasa, dan gangguan akibat petir. Hal ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan efektif dalam melakukan identifikasi gangguan pada sistem transmisi.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan pada level tegangan yang lebih tinggi atau rendah, seperti saluran transmisi 500 kV atau 70 kV, untuk melihat apakah metode *wavelet multiresolution analysis* tetap memberikan hasil yang akurat dan relevan pada berbagai level tegangan dan sistem transmisi.
2. Melakukan pengujian pada data real-time atau kondisi operasional nyata di lapangan untuk mengetahui keandalan metode dalam lingkungan dengan variabilitas sinyal dan *noise* yang lebih tinggi.