

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Saluran transmisi 150 kV tanpa *arrester* dapat mengalami kenaikan tegangan lebih yang melampaui nilai *Critical Flashover Voltage* (CFO) isolator ketika terjadi sambaran petir dengan amplitudo arus tinggi, sehingga berpotensi menimbulkan *flashover*.
2. Pemasangan *arrester* pada kawat fasa mampu membatasi tegangan lebih transien, sehingga tegangan pada isolator tetap berada di bawah nilai CFO dan risiko *flashover* dapat dikurangi.
3. *Arrester* yang dipasang pada kawat tanah berperan dalam menyalurkan arus petir ke sistem pentanahan, sehingga dapat mengurangi kopling ke kawat fasa.
4. Penempatan *arrester* yang paling efektif terbukti meningkatkan keandalan dan ketahanan saluran transmisi 150 kV terhadap gangguan petir.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan variasi nilai tahanan pentanahan untuk melihat pengaruhnya terhadap kinerja surge *arrester*.
2. Simulasi dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan jenis gelombang petir lain, seperti 8/20 μ s atau *multi-stroke lightning*.
3. Analisis dapat diperluas dengan membandingkan kinerja berbagai tipe *surge arrester* dan konfigurasi pemasangannya.