

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa yang didapatkan dari penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Petir yang menyambar kawat tanah pada menara transmisi 150kV menyebabkan terjadinya tegangan lebih pada saluran transmisi 150kV, dimana tegangan lebih paling besar terdapat pada menara tempat titik sambaran petir terjadi. Nilai tegangan puncak paling besar terdapat pada percobaan dengan impuls petir 1.2/50 μ s dan besar arus petir 60kA, yakni tegangan puncak pada fasa A sebesar 1755,2kV, fasa B sebesar 1212,8kV, dan fasa C sebesar 797,54kV.
2. *Transmission Line Arrester* (TLA) yang digunakan pada kawat fasa saluran transmisi dapat memotong tegangan lebih surja petir hingga berada dibawah *Basic Insulation Level* (BIL) peralatan listrik, dimana pada percobaan dengan impuls petir 1.2/50 μ s dan arus petir 60kA besar tegangan yang dipotong oleh TLA di menara tempat titik sambaran terjadi adalah sebesar 1409,60kV (80,31%) pada fasa A, lalu pada fasa B sebesar 920,50kV (75,90%), dan pada fasa C sebesar 538,15kV (67,48%), dengan rata-rata pemotongan tegangan sebesar 956,08kV (74,56%).

5.2 Saran

Dalam penelitian ini terdapat kekurangan-kekurangan, oleh karena itu diberikan saran-saran sebagai acuan untuk peneliti selanjutnya. Saran-saran tersebut antara lain :

1. Melakukan penelitian serupa dengan memakai *software* lainnya seperti PSCAD.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan tipe gangguan lainnya seperti gangguan surja hubung.