

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan simulasi rangkaian yang telah dilakukan maka dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Arus petir minimum yang dapat menyebabkan *back-flashover* menurut standar IEEE  $T_t \times T_f = 1,2 \times 50 \mu s$  pada fasa A saat amplitudo petir 20 kA, fasa B terjadi saat amplitudo petir 46 kA dan fasa C terjadi saat amplitudo petir 116 kA,
2. Arus petir minimum yang dapat menyebabkan *back-flashover* menurut standar CIGRE  $T_t \times T_f = 3 \times 77,5 \mu s$  pada fasa A saat amplitudo petir 18 kA, fasa B terjadi saat amplitudo petir 45 kA dan fasa C terjadi saat amplitudo petir 97 kA,
3. Probabilitas terjadinya *back-flashover* fasa A sebesar 0,0110562, fasa B sebesar 0,00380072, dan fasa C sebesar 0,0060812.
4. Jumlah sambaran yang dapat mengakibatkan *back-flashover* pada fasa A sebesar 3,12 gangguan per 100 km/tahun atau 5,98 gangguan per 191,788 km/tahun, fasa B sebesar 1,073 gangguan per 100 km/tahun atau 2,058 gangguan per 191,788 km/tahun, dan fasa C sebesar 0,1716 gangguan per 100 km/tahun atau 0,33 gangguan per 191,788 km/tahun

5. Fasa yang lebih dulu terjadi *back-flashover* akibat sambaran langsung (*direct stroke*) pada kawat tanah adalah Fasa A atau Fasa yang paling dekat dengan kawat tanah.

## **B. Saran**

1. Penelitian ini menggunakan data tahanan tanah sekunder atau hasil pengukuran pihak PT. PLN (Persero), diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan data tahanan tanah primer yang diukur langsung.
2. Penelitian ini tidak menganalisis dampak sambaran terhadap yang berada di sisi kiri maupun sisi kanan dari menara yang tersambar. Jadi penulis juga merekomendasikan untuk melanjutkan penelitian ini dan menambahkan arrester surja pada saluran