

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1 Penempatan arrester dengan jarak 3 meter terhadap transformator berdasarkan data di Gardu Induk 150 kV Godean lebih efektif dibandingkan jarak sesuai perhitungan dengan nilai 9,75 meter. Hal ini disebabkan karena arrester berada pada posisi lebih dekat dengan transformator maka arrester mampu melindungi adanya tegangan lebih dengan baik.
- 2 Berdasarkan standar IEC (1958) dan SPLN (1978) dengan nilai jarak 28,5 meter bahwa jarak arrester dengan nilai 3 meter di Gardu Induk 150 kV Godean masih mampu menahan adanya tegangan lebih karena jarak arrester tersebut mampu memotong adanya tegangan lebih dengan baik.
- 3 Berdasarkan hasil dari persamaan dari IEC (1958) dan PLN (1978) transformator dengan BIL 715 kV dan Arrester dengan tegangan percik 650 kV didapat jarak maksimum sejauh 9,75 meter yang masih mampu untuk melindungi peralatan dari surja petir.
- 4 Ketika terjadi sambaran petir pada titik phasa C dan terjadi tegangan lebih sepanjang saluran, maka phasa A serta phasa B juga terpengaruh dengan adanya induksi dan terjadi tegangan lebih sepanjang saluran.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan perbandingan pada simulasi sistem transmisi tanpa adanya arrester dan terpasang arrester dengan jarak 3 meter sesuai data di Gardu Induk 4 meter sesuai rumus perhitungan diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melakukan analisa pemilihan tipe arrester yang tepat untuk memproteksi transformator pada Gardu Induk 150 kV Godean dengan menggunakan software

ATP (*Alternative Transient Programme*) dan memvariasikan jarak maupun tipe yang berbeda agar pemasangan lebih efektif.