

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

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

1. Penempatan arrester dengan jarak 8 meter terhadap transformator berdasarkan data di Gardu Induk 150 kV Purworejo 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 8 meter di Gardu Induk 150 kV Purworejo masih mampu menahan adanya tegangan lebih karena jarak arrester tersebut mampu memotong adanya tegangan lebih dengan baik.
3. Nilai tegangan transformator pada simulasi masih berada dibawah batas yang diizinkan yaitu dibawah 750 kV, hal ini disebabkan karena pengaruh pemasangan arrester dengan jarak sesuai data dilapangan.
4. Ketika terjadi sambaran petir pada titik fase C dan terjadi tegangan lebih sepanjang saluran, maka fase A serta fase 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 8 meter sesuai data di Gardu Induk dan 9,75 meter sesuai rumus perhitungan diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melakukan analisa pemilihan tipe arrester yang tepat untuk memproteksi transformator pada Gardu Induk 150 kV Purworejo dengan menggunakan

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