

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Nilai tegangan sentuh dan tegangan langkah yang diizinkan pada gardu induk 150 kV Bungus adalah dari hasil perhitungan untuk bobot manusia 50 kg adalah 2.622,79 V dan 9.390,69 V sedangkan untuk bobot manusia 70 kg adalah 3.549,81 V dan 1.2709,82 V.
2. Nilai tegangan sentuh dan tegangan langkah yang diizinkan pada gardu induk 150 kV Bungus adalah dari hasil simulasi untuk bobot manusia 50 kg adalah 2.622,8 V dan 9.390,7 V sedangkan untuk bobot manusia 70 kg adalah 3.549,8 V dan 1.2709,8 V.
3. Nilai resistansi pentanahan gardu induk 150 kV Bungus yang didapatkan dari hasil perhitungan adalah 0,48 Ω dan dari hasil simulasi didapatkan 0,47 Ω , nilai ini masuk dalam kriteria aman karena bernilai kecil dari 1 Ω
4. Sistem pentanahan pada gardu induk 150 kV Bungus telah memenuhi standar keamanan pentanahan gardu induk sesuai IEEE std 80/2000 karena nilai tegangan sentuh dan tegangan langkah yang sebenarnya tidak melebihi nilai yang diizinkan.
5. Pemerataan medan pentanahan pada gardu induk 150 kV Bungus sudah sesuai dengan kriteria aman karena tidak ada daerah dengan nilai tegangan sentuh dan tegangan langkah yang melebihi nilai yang diizinkan

5.2 Saran

1. Evaluasi sistem pentanahan sebaiknya dilakukan secara berkala untuk menjamin keamanan sistem pentanahan.
2. Setiap penambahan fasilitas peralatan pada switchyard gardu induk sebaiknya dilakukan pula evaluasi terhadap sistem pentanahan
3. Pada penelitian selanjutnya hendaknya nilai resistansi tanah diukur dengan alat ukur untuk mendapatkan nilai yang lebih akurat.

