

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari uraian diatas mengenai perencanaan sistem pembumian gardu induk yang dibahas pada bab – bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan elektroda Pita dan menggunakan sistem jaring atau *gird* dapat memperoleh nilai resistan yang sudah menjadi acuan standar *ANSI / IEEE Std 80-2000* menyarankan 1Ω .
2. Penggunaan konduktor haruslah melebihi panjang konduktor minimum yang diperlukan untuk tujuan keselamatan manusia disekitar gardu induk. Panjang konduktor minimum dari hasil perhitungan adalah 3025 m dengan luas tanah 5850 m, panjang 130 m dan lebar 45 m. Dari panjang konduktor yang digunakan, dapat dilihat bahwa perencanaan sangatlah mengutamakan keselamatan.
3. Dengan menggunakan elektroda Pita dan menggunakan sistem jaring atau *gird* dapat memperoleh nilai resistan yang sudah menjadi acuan standar *ANSI/IEEE Std 80-*

2000 menyarankan dibawah 1 Ω dan untuk PUIL 2000 ayat (442) menyarankan dibawah 5 Ω .

4. Penggunaan kerikil sebagai lapisan permukaan tanah sangat berguna untuk mengurangi besarnya tegangan sentuh dan tegangan langkah dibandingkan dengan permukaan tanah yang tidak dilapisi kerikil

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan bentuk dan konstruksi sistem pembumian yang tepat sebaiknya memilih jenis tanah yang mempunyai nilai konduktifitas yang paling kecil.
2. Untuk mendapatkan nilai resitansi yang bersantadar untuk sebuah gardu induk maka lebih baik menggunakan elektroda yang berbentuk pita dan menggunakan sistem jaring atau *gird* ,karena sistem pemasanganya yang efisien .
3. Untuk mendapatkan hasil perhitungan yang akurat, sebaiknya dilakukan pengujian pada kondisi tanah yang sebenarnya.