



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran tahanan pentanahan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari ketiga jenis tanah : jenis tanah rawa, jenis tanah liat, dan jenis tanah bebatuan, nilai tahanan pentanahan yang bernilai paling kecil untuk elektroda batang yang tertanam di tanah yaitu pada kondisi jenis tanah rawa. Karena saat penanaman elektroda batang pada kedalaman 50cm didapat nilai tahanan pentanahan sebesar 9,93 Ω . Lebih kecil daripada jenis tanah liat (23,4 Ω) dan jenis tanah bebatuan (912 Ω) yang ditanam pada kedalaman 50cm. Selain itu tanah rawa juga memiliki kelembaban dan kandungan air lebih tinggi dibandingkan jenis tanah liat dan jenis tanah bebatuan sehingga jenis tanah rawa sangat baik untuk dijadikan sebagai media penghantar pentanahan.
2. Tahanan elektroda pentanahan akan bernilai semakin kecil bila elektroda tersebut ditanam semakin dalam dari permukaan tanah baik yang tertanam di tanah rawa, liat ataupun yang tertanam di tanah bebatuan.
3. Tahanan jenis tanah sangat mempengaruhi nilai tahanan suatu pentanahan.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan nilai tahanan pentanahan yang baik, perlu diperhatikan kedalaman penanaman elektroda tersebut, sebaiknya elektroda ditanamkan lebih dalam sampai mendapatkan nilai tahanan pentanahan mendekati 5 ohm (sesuai standar PUIL 2000). Selain faktor kedalaman, penggunaan elektroda yang lebih banyak akan mempengaruhi nilai tahanan pentanahan yang akan dihasilkan dan mendapatkan nilai tahanan yang kecil. Untuk menghemat biaya maka lebih baik menggunakan 1 batang elektroda, tetapi banyak mengeluarkan tenaga karena harus menanamnya jauh ke dalam tanah.



Hindari penanaman *grounding road* di daerah tanah berbatu atau berpasir, disamping penancapannya yang susah juga kurang bagus untuk pembedaan. Dan sebaiknya lokasi penempatan *grounding road* dilakukan di jenis tanah rawa, karena jenis tanah rawa memiliki nilai tahanan pentanahan yang kecil yang baik untuk dijadikan sebagai media penghantar pentanahan.