

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil perhitungan dan pergerakan grafik yang dilihat bahwa jenis tanah, temperatur, kelembaban dan pH sangat mempengaruhi nilai tahanan (R) tanah, hal itu dibuktikan dari pergerakan data dan grafik. Sedangkan jenis tanah yang tahanan terendah pada jenis tanah berkrikil dengan kedalaman 3meter 114,6 > 5 ohm (PUIL2000).
2. Pengaruh kelembaban terhadap tahanan tanah, semakin tanah dalam keadaan lembab maka tahanan tanah akan semakin kecil. Dengan nilai tertinggi tanah berkrikil dengan kedalaman 1,5m (88,3%) dan nilai terendah pada tanah berkrikil dengan kedalaman 3m (68,3%).
3. Pengaruh pH terhadap tahanan tanah, semakin tinggi kadar asam tanah maka tahanan tanah akan semakin kecil. Dengan nilai terendah pada tanah berkrikil dengan kedalaman 3m (5,61 sifat sedikit asam yang sedikit mudah menghantarkan listrik) dan nilai tertinggi pada tanah berkrikil dengan kedalaman 1,5m (7,2 sifat kurang basah yang sulit menghantarkan listrik).
4. Pengaruh temperatur terhadap tahanan tanah akan semakin tinggi. Dengan nilai temperatur tanah maka tahanan tanah akan semakin tinggi . dengan nilai tertinggi pada tanah berkrikil dengan kedalaman 1,5m (31,5°C) dan nilai terendah pada tanah berkrikil dengan kedalaman 3m (28,4°C).
5. Resistansi grounding semakin rendah akan semakin baik karena akan memperlancar penyaluran arus ke tanah.

## 5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, maka untuk mendapatkan nilai tahanan pbumian yang kecil disarankan untuk menambahkan panjang elektroda yang ditanam atau bisa menambahkan bahan kimia.
2. Besar pengukuran tahanan pentanahan dipengaruhi oleh material konduktif yang terdapat disekitar elektroda, jika hendak mengukur tahanan pentanahan pada suatu bangunan disarankan untuk mengukur tahanan pentanahan sebelum membangun bangunan.

