



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan serta analisa data yang telah diuraikan pada laporan akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pentanahan pada trafo distribusi di Pusri IV menggunakan sistem pentanahan dengan jenis elektroda batang yang pasaknya berjumlah 3 pasak atau 3 titik. dengan hasil pengukuran yang didapat untuk tahanan tanah sebesar 0.35 ohm dan besar tahanan pentanahan yang diukur sebesar 0.65 ohm.
2. Pada hasil pengukuran tahanan tanah didapat sebesar,0.35 ohm sedangkan untuk hasil perhitungannya didapat sebesar 0.47 ohm. Disini terdapat perbedaan untuk tahanan petanahannya antara pengukuran dan perhitungan sebesar 0.12 ohm. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan dalam menentukan jenis tanah. Sedangkan untuk tahanan pentanahannya, hasil pengukuran didapat sebesar 0.65 ohm. sedangkan hasil perhitungannya didapat sebesar 0.55 ohm. Disini terlihat pada pengukuran dan perhitungan terdapat perbedaan sebesar 0.10 ohm. Hal ini disebabkan karena, faktor usia pada batang elektroda yang menyebabkan korosi (karat) dan menyebabkan hasil pengukuran kurang akurat.
3. Menurut standar PLN, tahanan pentanahan yang baik kurang dari 5 ohm. Sedangkan data terukur sebesar 0.65 ohm, jadi jelas untuk tahanan pentanahan pada trafo distribusi masih efektif meskipun pentanahan pada trafo distribusi telah tertanam sejak lama. Hal ini dikarenakan,pada saat melakukan pengecekan dan perawatan elektroda batang Pusri IV diberikan (ditanamkan) butiran garam disekitar elektroda batangnya. Hal ini bertujuan agar tanah disekitar elektroda menjadi basah dan tahanan pentanahan yang didapatkan selalu sesuai dengan standar PLN.



## **5.2 Saran**

Agar sistem pentanahan tersebut dapat bekerja secara efektif dan aman bagi peralatan maupun manusia, hendaknya dilakukan pemeliharaan dan perawatan dengan baik berupa menggarami tanah disekitar elektroda batang yang ditanam di transformator distribusi Pusri agar dapat menghasilkan nilai pentanahan sekecil mungkin hingga tetap di bawah angka  $5 \Omega$  sesuai dengan pedoman yang ada pada PUIL 2000.