

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pentanahan adalah sistem hubungan penghantar yang menghubungkan sistem, badan peralatan dan instalasi dengan bumi/tanah sehingga dapat mengamankan manusia dari sengatan listrik, dan mengamankan komponen-komponen instalasi dari bahaya tegangan/ arus abnormal. Oleh karena itu, sistem pentanahan menjadi bagian esensial dari sistem tenaga listrik.

Bagian-bagian apa sajakah yang harus ditanahkan, antara lain adalah semua bagian instalasi yang terbuat dari logam, bagian pembuangan muatan listrik, kawat petir yang ada di atas saluran transmisi, titik netral dari transformator atau titik netral dari generator.

Kemudian dari hasil penelitian yang dilakukan, grounding yang didapat adalah 0,68 ohm, jadi perencanaan dan pembuatan grounding ini masih belum sempurna, sedangkan pada perencanaan dan pembuatan grounding di awal bahwa syarat grounding yang baik untuk laboratorium tegangan tinggi adalah sebesar 0,3 ohm.

Jadi perencanaan grounding ini dapat bekerja dengan baik walau nilai resistansi tahanannya masih kurang dari syarat perencanaan.

Jadi kesimpulan untuk perencanaan dan pembuatan sistem pentanahan laboratorium tegangan tinggi ini masih belum sempurna.

#### **5.2 Rekomendasi**

Rekomendasi penulis untuk perencanaan dan pembuatan sistem pentanahan laboratorium tegangan tinggi yaitu:

1. Untuk mencari atau memperoleh tahanan pentanahan yang baik diusahakan mencari tanah yang benar-benar lembab atau basah.

2. Semakin kecil tanahannya maka semakin bagus pula tanahannya yang di peroleh, begitu juga sebaliknya semakin besar tanahannya maka semakin jelek tanahannya tersebut.
3. Untuk melakukan pembuatan tanahannya tegangan tinggi hendaknya disertai pula dengan peralatan yang lengkap.
4. Tanahannya yang baik untuk tegangan tinggi harus benar-benar di bawah satu (1 ohm) tanahnya, agar ketika terjadi arus lebih maka grounding akan bekerja dengan baik.

