

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Hasil pengukuran tahanan isolasi belitan trafo dapat dipengaruhi oleh kebersihan permukaan isolator bushing, suhu trafo, faktor usia, dan kelembaban udara disekitarnya. Pengujian isolasi secara rutin dapat dilakukan dengan menggunakan Megger yang pembacaannya langsung dalam megaohm. Tahanan isolasi adalah ukuran kebocoran arus yang melalui isolasi. Tahanan berubah-ubah karena pengaruh temperatur dan lamanya tegangan yang diterapkan pada lilitan tersebut. Nilai tahanan yang rendah dapat menunjukkan lilitan dalam keadaan kotor atau basah.
2. Dari hasil perhitungan nilai rata-rata *Insulation Resistance* ( IR ) masing-masing fasa dapat diketahui bahwa nilai tahanan isolasi lilitan stator pada saat sebelum dilakukan pemeliharaan masih dibawah nilai *Insulation Resistance* ( IR ) minimum yang distandarkan oleh IEEE yaitu, 1.250 M $\Omega$ . Ini artinya kondisi isolasi lilitan belitan trafo tidak baik, dengan nilai tahanan isolasi trafo dibawah nilai IR minimum dapat menyebabkan timbulnya arus bocor dari trafo terhadap ground, sehingga dapat membahayakan keselamatan manusia yang ada disekitarnya dan dapat menyebabkan timbulnya arus hubung singkat pada belitan trafo.

#### **5.2 Saran**

1. Pada saat melakukan pengukuran diharapkan lebih teliti dan berhati-hati.
2. Tahanan berubah-ubah karena pengaruh temperatur dan lamanya tegangan yang diterapkan pada lilitan tersebut, oleh karena itu faktor-faktor tersebut harus dicatat pada waktu pengujian.
3. Trafo harus dijaga kebersihannya, jika sebelum dan sesudah pengujian menggunakan megger mesin harus dibersihkan.