

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengujian tahanan isolasi transformator daya di Gardu Induk 150 kV Kentungan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa cara pengujian isolasi pada transformator daya melalui 3 proses pengujian yaitu pengujian indeks polarisasi, pengujian tangen delta dan pengujian *break down voltage*.
2. Berdasarkan hasil penelitian tersebut sesuai dengan klasifikasi beberapa kondisi hasil pengujian dari tahanan isolasi transformator 2 150kV gardu induk Kentungan, Dari ketiga point pengujian tahanan isolasi yaitu pengujian indeks polarisasi, pengujian tangen delta dan pengujian *break down voltage*, kondisi tahanan isolasi transformator 2 150kV gardu induk Kentungan ini dalam kondisi bagus karena hasil pengujian dari tahanan isolasi transformator 2 150kV gardu induk Kentungan sudah memenuhi standar kondisi / sesuai dengan nilai klasifikasi kondisi dari nilai tahanan isolasi sesuai dengan tahap pengujian yang dilakukan. Dan dapat dikatakan kondisi dari tahanan isolasi tersebut dalam kondisi baik/bagus.
3. Berdasarkan hasil uji tahanan isolasi pada Trafo 2 ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kondisi isolasi transformator berdasarkan hasil perbandingan dari hasil uji tahun 2017 dengan hasil uji 2019. Hal ini terjadi karena adanya proses perbaikan pada isolasi transformator berupa purifikasi dan vacuum.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengujian tahanan isolasi transformator di Gardu Induk 150 kV Kentungan dapat disampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam melakukan penelitian berikutnya:

1. Perlu diperhatikan data terbaru pengujian isolasi transformator untuk memperoleh hasil yang lebih baik sehingga dapat memperlihatkan kenaikan

atau penurunan pada hasil pengujian indeks polarisasi, tangen delta dan *break down voltage*.

2. Perlu diperhatikan data terbaru pada uji tangen delta karena untuk mengetahui hubungan antar hasil uji tangen delta dengan kenaikan dan penurunan nilai  $I_R$  dan loss daya.
3. Disarankan agar pemeliharaan isolasi transformator dapat dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sehingga kondisi isolasi transformator dapat terpantau dengan baik.
4. Disarankan untuk melakukan perbandingan hasil uji tahanan isolasi transformator dengan hasil uji yang real time dengan hasil uji yang dilakukan setiap 2 tahun sekali. Ini dilakukan untuk mengetahui sisa umur dari isolasi transformator tersebut.