

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Dari pengujian transformator dalam keadaan padam yang di lakukan di GITET Gandul didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pengujian pada transformator dalam keadaan padam dilakukan pada bagian-bagian yang vital terutama isolasi pada transformator, seperti isolasi belitan dan bushing, untuk mencegah terjadinya kegagalan saat beroperasi
2. Hasil pengujian indeks polarisasi menunjukkan bahwa penurunan nilai tahanan isolasi sebesar 12.43 % isolasi belitan pada interbus transformer 1 fasa S harus segera direkondisi agar belitan terhindar dari short-circuit
3. Hasil pengujian ratio tegangan, Dari data di atas disimpulkan bahwa terdapat pemburukan pada posisi tap 11L fasa R sebesar 0,56 %, tap 14L sebesar 0,58 % dan tap 15R FASA T sebesar 0,61%. trafo harus direkondisi agar kerja trafo optimal
4. Hasil pengujian tangen delta, didapatkan nilai rata-rata tangen delta masih normal, yaitu  $< 0,5 \%$ . Dapat disimpulkan keadaan isolasi belitan dan bushing trafo masih dalam keadaan baik. Hanya terdapat tiga data yang nilainya lebih dari 0,5 % yaitu CT + CHT, CL dan CT sehingga perlu investigasi lanjut seperti melakukan pengujian tahanan isolasi, dan lain-lain.

5. Hasil pengujian tangen delta bushing, Tangen delta yang baik adalah yang bernilai di bawah 0,5. pada pengujian didapatkan pada bushing tertier C1 fasa R telah terjadi pemburukan, tangen delta yang di dapat adalah 0.63. Pemburukan ini dapat terjadi karena adanya rongga pada bushing yang dapat menimbulkan discharge internal dan juga kontaminasi di bagian permukaannya yang dapat menyebabkan mengalirnya arus bocor pada permukaan bushing.