



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengujian tahanan isolasi Transformator UAT 500 kVA pada unit 3 di PT PLN (Persero) ULPL Merah Mata PLTG Borang dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil pengujian Transformator UAT 500 kVA pada unit 3 di PT PLN (Persero) ULPL Merah Mata PLTG Borang, didapat pada saat perhitungan tidak jauh berbeda dengan hasil yang didapat pada saat pengujian, seperti pada pengujian tahanan isolasi tahun 2022 sisi Primer-(Ground-Sekunder) didapat hasil IP 1,25 dan perhitungan dari IP juga memperoleh hasil yang sama, pengujian sisi Sekunder-(Ground-Primer) didapat hasil IP 1,26 dan perhitungan IP didapat 1,257 dan pengujian sisi (Primer-Sekunder)-Ground didapat hasil IP 1,45 serta perhitungan IP didapat 1,454. Hasil Tahanan Isolasi baik, nilai diatas 11,500 M $\Omega$  sesuai standar pada PUIL 2000.
2. Menurut standar yang ada pada SK DIR 0520 2014 PT. PLN (Persero) nilai yang didapat pada pengujian indeks polarisasi sudah sesuai standar, hal ini dikarenakan nilai yang didapat berada pada range 1,25-1,54 dimana jika dilihat dari tabel 2.3 nilai ini berada dalam klasifikasi baik.
3. Berdasarkan hasil uji indeks polarisasi tahun 2020, 2021, dan 2022 menunjukkan bahwa kondisi isolasi belitan pada transformator masih dalam keadaan baik dan tidak perlu dilakukan perbaikan.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil perhitungan dan pembahasan tahanan Transformator UAT 500 kVA pada unit 3 di PT PLN (Persero) ULPL Merah Mata PLTG Borang disarankan untuk:

1. Melakukan pemeriksaan visual secara berkala agar dapat mengantisipasi terjadinya kerusakan transformator.



2. Untuk mempermudah melakukan perbandingan kondisi trafo dari tahun ke tahun sebaiknya agar dibuatkan data tabel setelah setiap melakukan pengujian nilai tahanan isolasi trafo.
3. Agar transformator dapat bekerja secara optimal sebaiknya dilakukan pemeliharaan tahunan, dan juga untuk meningkatkan umur teknisnya, serta terjaminnya keamanan para personil.