



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisa tahanan isolasi menurut standar IEEE Std 62-1995 dan Buku Pedoman Trafo Tenaga tentang indeks polarisasi pada transformator distribusi unit 1, didapatkan nilai rata – rata Indeks Polarisasi (IP) pada tahun 2020 yaitu 2,41 yang menunjukkan bahwa transformator dalam kondisi sangat baik dikarenakan nilai rata – rata IP yang didapat melebihi standar yaitu >2.0 . Dan nilai rata – rata Indeks Polarisasi pada tahun 2021 yaitu 1,94 dan begitu juga pada tahun 2022 yaitu 1,42 yang menunjukkan bahwa transformator dalam kondisi baik. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan indeks polarisasi selama 3 tahun menunjukkan keadaan transformator dalam keadaan baik dan masih layak untuk digunakan
2. Dari grafik perbandingan nilai indeks polarisasi pada tahun 2020, 2021, dan 2022 menunjukkan bahwa nilai Indeks Polarisasi pada belitan HV-Ground, LV-Ground, dan HV-LV mengalami penurunan selama 3 tahun dikarenakan belitan pada transformator terkontaminasi kotoran (debu) yang menyebabkan tahanan isolasi menurun atau terjadi karena faktor umur trafo itu sendiri. Dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata indeks polarisasi transformator distribusi 6 kV / 380 V pada unit 1 di PT PLN (Persero) UPK Bukit Asam memenuhi standar IEEE Std 62-1995.



5.2 Saran

Saran – saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Pada saat melakukan pengukuran tahanan isolasi hendaknya menggunakan peralatan pengaman yang lengkap karena menggunakan sumber listrik 5000 Volt DC.
2. Sebaiknya menggunakan lebih dari 2 alat pengujian dengan merek yang berbeda agar dapat diketahui bahwa nilai yang didapat akurat dan alat pengujian yang digunakan masih bagus atau tidak.