

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dipaparkan pada laporan akhir ini berdasarkan hasil pengukuran tahanan isolasi menggunakan metode tangen delta dapat disimpulkan:

1. Nilai rata-rata hasil pengujian tahanan isolasi dengan metode tangen delta pada gardu induk Borang, gardu induk Talang Kelapa, gardu induk Gandus dan gardu induk Sekayu didapatkan hasil dibawah 1%, mengacu kepada standar pengujian yaitu SK.DIR.0520 dapat disimpulkan bahwa transformator daya dalam keadaan baik atau dengan kata lain transformator daya tersebut dapat kembali dioperasikan sesuai tegangan nominalnya.
2. Hasil pengujian apabila dibandingkan dengan hasil perhitungan didapatkan besaran nilai yang tidak jauh berbeda, hal ini dapat membuktikan bahwa alat uji yang digunakan dalam pengujian tangen delta menganut prinsip yang sama dengan rumus perhitungan yang digunakan pada laporan akhir ini.
3. Lamanya pengoperasian transformator daya pada setiap gardu induk yang menjadi tempat pengabilan data pengukuran tangen delta bisa menjadi faktor menurunnya kualitas isolasinya. Sebagaimana diketahui dalam prakteknya, kualitas isolasi makin buruk setelah isolasi digunakan dalam waktu yang lama.

5.2 Saran

1. Mengingat pentingnya tahanan isolasi pada sebuah transformator daya maka pemeliharaan pada transformator daya sebaiknya dilakukan secara berkala sesuai panduan yang berlaku. Terlebih lagi karena fungsi dari transformator daya yang merupakan salah satu bagian paling kritis dari sistem penyaluran tenaga listrik.

2. Hasil pengujian yang kurang sesuai perlu diinvestigasi lebih lanjut dengan melakukan pengujian lanjutan lainnya, sehingga dapat mengetahui kondisi transformator yang sebenarnya, dan melakukan kegiatan pencegahan apabila didapati kerusakan pada transformator daya itu sendiri.