

ABSTRAK

Studi analisa perkiraan umur pada trafo arus ini menggunakan pengujian tanδ, pengujian *partial discharge*, dan pengujian arus bocor. Analisa dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian trafo arus baru dan trafo arus yang sudah terpasang. Dari hasil pengujian yang dilakukan didapat perbedaan nilai yang signifikan pada tanδ dan PID antara trafo baru dan trafo yang sudah terpasang, sehingga nilai tersebut sangat berpengaruh pada perhitungan presentasi pada nilai tegangan tembusnya. Pada trafo arus yang baru di dapat hasil tegangan tembus sebesar 161.247% dan pada trafo arus yang sudah terpasang didapat hasil 144.902%. Jika saja tegangan tembus sebesar 100% dengan ekspektasi umur terbaik selama 30 tahun, maka dengan saja tegangan tembus sebesar 161.247% dapat diperkirakan bahwa umur trafo arus yang baru dapat beroperasi selama 48 tahun. Akan tetapi, pada aktualnya trafo arus yang sudah terpasang selama 3 tahun pada pengujian ini mendapat nilai tegangan tembus sebesar 144.902%, artinya trafo arus ini mengalami degradasi umur sebesar 5 tahun dalam penggunaan selama 3 tahun.

Kata kunci : *Switchgear*, Trafo arus, Tanδ, *Partial discharge*, Arus bocor, Tegangan tembus