

ABSTRAK

Nama : Agung Triyono
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : PENGATUR TEGANGAN MENGGUNAKAN *ON LOAD TAP CHANGER* DI GI MUARA TAWAR

Gardu induk Muara Tawar merupakan system penyaluran listrik yang ada di Kota Bekasi, memiliki dua buah transformator masing – masing 60 MVA 150/20 kV yang dilengkapi dengan OLTC. Pemasangan OLTC bertujuan untuk mendapatkan nilai tegangan sekunder yang stabil meskipun terjadi drop tegangan pada sisi primer, hal ini dikarenakan *tap changer* bekerja dengan cara merubah perbandingan lilitan dalam sebuah transformator. PLN sebagai Perusahaan penyedia energi listrik harus memastikan bahwa distribusi energi ke konsumen tidak terganggu akibat adanya perubahan tersebut. Dalam hal ini, PLN harus melakukan pengecekan rutin termasuk test untuk mengetahui kondisi dari transformator tersebut. Pengukuran Ratio ini bertujuan untuk mengetahui tegangan di sekunder transformator daya yang menggunakan *ON Load Tap Changer* dengan tegangan yang berubah-ubah di sisi primer transformator sehingga diharapkan tegangan di sekunder transformator konstan. Selain itu, pengukuran ini untuk menghitung *error* tegangan sekunder transformator sehingga bisa dianalisa kondisi dari transformator itu sendiri. Hasil perhitungan dan analisis yang dilakukan pada transformator 1, posisi tap berada pada posisi 15, dengan jangkauan tegangan 20,3 kV pada saat beban puncak, dengan tegangan primer 134,250 kV. Untuk beban terendah berada pada posisi 9 dengan jangkauan tegangan 20,2 kV dengan tegangan primer 147,750 kV.

Kata Kunci: *On Load Tap Changer*, Pengukuran Ratio Transformator Daya