

**PENGUJIAN TAHANAN ISOLASI TRANSFORMATOR
DISTRIBUSI FASA TIGA DI LABORATORIUM HUBUNG
SINGKAT PT. PLN (PERSERO) PUSLITBANG
KETENAGALISTRIKAN**

Muhammad Arif Rahman, 2015–71–032

Dibawah bimbingan Rinna Hariyati, ST., MT

ABSTRAK

Transformator merupakan suatu peralatan yang dapat mengubah tenaga listrik dari suatu level tegangan ke level tegangan lainnya. Transformator ini tentunya diharapkan dapat bekerja pada performa yang diinginkan. Oleh karena itu, sebelum transformator dapat digunakan pada sistem tenaga listrik, maka perlu dilakukan pengujian pada transformator distribusi tersebut. Pengujian transformator dilaksanakan menurut SPLN D3.002–1: 2007 dengan melalui pengujian yang diuraikan pada IEC 60076 yaitu: Salah satunya Pengujian Tahanan Isolasi dengan nilai tahanan isolasi sebesar tidak boleh kurang dari 2 GΩ., Pengujian Hubung Singkat dengan arus uji puncak I_{pk} 135 A $\pm$ 5% dan arus I_{rms} 71 A $\pm$ 10%, Pengujian Impuls dengan bentuk gelombang waktu muka ($T_1 = 0,84 \mu s - 1,56 \mu s$) dan waktu ekor ($T_2 = 40 \mu s - 60 \mu s$), dengan tegangan uji impuls 125 kV, yang mana di maksud untuk mengetahui kekuatan tahanan isolasi transformator tersebut. Hasil pengujian dari tersebut nantinya untuk menentukan baik atau buruknya transformator tersebut. Setelah dinyatakan lulus uji, akan mendapatkan sertifikasi dari pihak pusat sertifikasi bahwa transformator tersebut layak digunakan pada sistem jaringan distribusi.

Kata kunci : Transformator Distribusi, SPLN D3.002–1: 2007