

STUDI PERBAIKAN TEGANGAN SALURAN UDARA TEGANGAN MENENGAH 20kV PENYULANG CIKIDANG GI CIMANGGIS AREA DEPOK DI PT.PLN (PERSERO) RAYON CIBINONG

Oleh Widia Setiawatining Sumitra, 201311013

di bawah bimbingan Ir. Sampurno SP.,M.T

ABSTRAK

Di dalam operasi sistem distribusi nilai tegangan di setiap titik saluran harus memenuhi standar mutu tegangan yaitu dimana tegangan (V) operasi besarnya dibatasi $0.9 V_{nom} \leq V_{operasi} \leq 1.05 V_{nom}$ (atau +5% dan -10% V_{nom}) sesuai dengan SPLN No 01 Tahun 1995 yaitu +5% dan -10 % dari tegangan nominal. Untuk beberapa penyulang di daerah Cibinong kabupaten Bogor, masih dijumpai beberapa Jaringan Tegangan Menengah (JTM) yang memiliki tegangan ujung jauh dibawah standar sebagai contoh Penyulang Cikidang di Gardu Induk Cimanggis. Penyulang Cikidang memiliki panjang jaringan 168,25 km dan tegangan ujung sebesar 15,85 kV. Sehubungan penyulang Cikidang memiliki panjang jaringan sangat panjang dan daya beban yang cukup besar maka dalam pembahasan skripsi digunakan metode perbaikan tegangan yaitu menggunakan metode rekonfigurasi jaringan.

Kata kunci : *Jaringan Tegangan Menengah, Jatuh Tegangan, Perbaikan Tegangan Penyulang.*

STUDY IMPROVEMENT OF VOLTAGE MOLD STRENGTH HIGH 20kV DISTRIBUTION CIKIDANG GI CIMANGGIS DEPOK AREA IN PT.PLN (PERSERO) RAYON CIBINONG

by Widia Setiawatining Sumitra, 201311013

under the guidance of Ir. Sampurno SP.,M.T

ABSTRACT

In the operation of the distribution system the voltage values at each point of the line must meet the quality standard of voltage where the voltage (V) operation is limited to $0.9 V_{nom} \leq V_{operation} \leq 1.05 V_{nom}$ (or + 5% and -10% V_{nom}) in accordance with SPLN No. 01 Year 1995 ie + 5% and -10% of nominal voltage. For some feeder's in the Cibinong area of Bogor Regency, still encountered some Medium Voltage Networks which have far lower end voltage as an example of Cikidang Feeder in Cimanggis main substation. Cikidang feeder has a network length of 168,25 km and a tip end of 15,85 kV. Due to the large drop voltage so that need to be repaired. In relation to Cikidang Feeder has a very long network length and load power is large enough in the discussion of the thesis used methods of reconfiguration will be borne with the addition of mini main substations.

Keyword : Medium Voltage Networks ,Drop Voltage, Corrective On Feeder Voltage