

Perbaikan Tegangan Pada Jaringan Tegangan Menengah Penyulang Cisolok Di Gardu Induk Pelabuhan Ratu Provinsi Jawa Barat

Nurhadianto, 201311218

Dibawah bimbingan, Sampurno SP, Ir., MT

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 Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat masih dijumpai beberapa Jaringan Tegangan Menengah (JTM) yang memiliki tegangan ujung dibawah standar sebagai contoh Penyulang Cisolok di Gardu Induk Pelabuhan Ratu. Penyulang Cisolok memiliki panjang jaringan 165.46 kms dan tegangan ujung sebesar 17.85 kV. Dikarenakan terjadi jatuh tegangan dan tegangan ujung yang tidak memenuhi standar sehingga perlu adanya perbaikan. Ada beberapa cara perbaikan tegangan pada JTM distribusi, dalam melakukan perbaikan harus disesuaikan dengan kondisi jaringan secara fisik maupun operasinya. Sehubungan Penyulang Cisolok memiliki panjang jaringan sangat panjang dan beban yang cukup besar maka dalam pembahasan skripsi digunakan metode perbaikan tegangan yang sesuai dengan kondisi jaringan yaitu menggunakan metode rekonfigurasi jaringan dan sisa beban saluran yang di rekonfigurasi akan dipikul dengan Penyulang Bayah Kota. Sehingga tegangan yang di dapat sesuai standar yang ditetapkan.

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