

ABSTRAK

Nama : Gilbert Nabasha
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : ANALISA PENEMPATAN KAPASITOR BANK
BERDASARKAN SUSUT TEGANGAN

Dalam pendistribusian daya listrik dibutuhkan sebuah tegangan yang sesuai dengan standart. Kendala yang sering terjadi pada suatu penyulang adalah susut tegangan yang berlebih dari standart. Pada penyulang Kerikil yang terdapat pada distribusi PT PLN (PERSERO) Rayon Sawangan memiliki kendala terhadap susut tegangan.

Setelah dilakukan perhitungan, susut yang terjadi pada penyulang Kerikil adalah sebesar 8,4363%. Susut pada penyulang Kerikil tentunya sudah tidak sesuai dengan SPLN No.72 Tahun 1987 yaitu susut tegangan yang diperbolehkan pada jaringan tegangan menengah adalah 5 %.

Salah satu cara untuk memperbaiki susut tegangan adalah dengan penambahan kapasitor bank pada penyulang. Setelah melakukan perhitungan, maka dibutuhkan pemasangan kapasitor bank pada jarak 18,02 km dari trafo II GI Serpong dengan kapasitas sebesar 7,4 MVar. Setelah pemasangan kapasitor maka susut tegangan penyulang Kerikil pada beban maksimal sebesar 4,99%.

Kata Kunci :

Sistem distribusi, Susut tegangan, Kapasitor bank, Letak optimal.