

ABSTRAK

Mesin-mesin industri seperti motor-motor listrik yang mengandung gulungan-gulungan kawat (induktor) yang dimana beban-beban yang bersifat induktif meyerap daya reaktif untuk kebutuhan magnetisasi, sehingga sumber (pembangkit listrik) harus mensuplai daya yang lebih besar. Tentunya Keadaan seperti ini dapat menyebabkan jatuh tegangan, arus pada jaringan bertambah dan faktor daya rendah pada daerah dekat beban. Maka dengan pemasangan *capasitor bank* yang bertujuan untuk meningkatkan faktor daya. Dan dengan melakukan simulasi Simulink dapat diketahui efesiensi dari pemasangan *capasitor bank* sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki faktor daya pada PT. Bogowonto Primalaras. Dari hasil perhitungan manual didapatkan nilai kompensasi daya reaktif untuk perbaikan faktor daya sebesar 328,033 KVAR pada L1 dan 214,71 pada L2 sedangkan dari hasil simulasi simulink didapatkan perbaikan faktor daya 0,988 pada L1 dan 0,991 pada L2.

Kata Kunci :*Faktor Daya, Daya reaktif, Capasitor Bank, Simulink.*

