

ANALISIS PERENCANAAN PENAMBAHAN *ENERGY* SAVER PADA MOTOR LISTRIK INDUKSI DI PT. BORMINDO NUSANTARA DURI

JUVER SAPUTRA

NIM : 11155100021

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

Beban industri sebagian besar bersifat induktif sehingga pemakaian daya reaktif meningkat. Peningkatan pemakaian daya reaktif inilah yang menyebabkan faktor daya dari pelanggan turun. Faktor daya ($\cos \phi$) adalah perbandingan daya aktif dan daya nyata. Untuk itu perlu dipasang suatu alat yang berfungsi untuk mengkompensasi daya reaktif tersebut agar faktor daya tidak kurang dari standar yang telah ditetapkan oleh penyedia layanan jaringan listrik. Dalam hal ini PLN menetapkan batas minimum faktor daya sebesar 0.85. Jika factor daya kurang dari standar PLN, maka pelanggan wajib membayar denda sebanyak daya reaktif yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pengurangan konsumsi daya reaktif dengan memperbaiki factor daya. Untuk memperbaiki faktor daya secara umum digunakan kapasitor bank. Kapasitor bank memberikan sumbangan arus mendahului (leading), sehingga juga akan memberikan faktor daya leading. Dengan demikian kapasitor bank disebut juga KVar generator. Pemasangan kapasitor bank akan berpengaruh terhadap perbaikan faktor daya.

Kata kunci : faktor daya, daya reaktif, kapasitor bank.