

ABSTRAK

Dalam Pemenuhan kebutuhan tenaga listrik terjadi pembagian beban yang pada awalnya merata tetapi karena ketidakserempakan waktu penyalaan beban-beban tersebut maka, menimbulkan ketidakseimbangan beban yang berdampak pada penyediaan tenaga listrik. Selain ketidakserempakan pemakaian beban, pengoneksian yang tidak seimbang pada fasa R, S dan T juga merupakan faktor lain yang mempengaruhi.

Ketidakseimbangan beban adalah hal yang menimbulkan rugi-rugi yang akan merugikan PLN. Rugi-rugi disebabkan oleh arus netral. Semakin besar ketidakseimbangan beban pada waktu beban puncak 41,64% semakin besar arus netral yaitu 164,81A. Perbandingan pengukuran arus netral pada kabel netral pada transformator dengan besar pengukuran 164,81A sedangkan secara teoritis yaitu 177,92 A disebabkan karena ada fluktuasi pada alat ukur.

Untuk dapat mengatasi terjadinya ketidakseimbangan beban pada PT. PLN (Persero) UP3 Cempaka Putih. Dengan memilih luas penampang kabel netral dan kabel fasa. Semakin besar luas penampang kabel maka, semakin kecil rugi-rugi begitu juga sebaliknya semakin kecil luas penampang kabel netral dan kabel fasa maka, semakin besar rugi-rugi yang terjadi.

Kata kunci : Ketidakseimbangan Beban, Arus Netral, Rugi-rugi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA