

ABSTRAK

Nama : Deya Surya Diraja
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Arus Netral dan *Losses* pada Transformator Distribusi di PT. PLN (Persero) Ciamis

Kebutuhan listrik di masa modernisasi saat ini berkorelasi langsung dengan pertumbuhan dan perkembangan penduduk yang tiap harinya kian bertambah. Terjalin distribusi beban yang awal mulanya merata tetapi sebab ketidakselarasan waktu serta pemakaian beban menyebabkan timbulnya ketidakseimbangan beban yang menimbulkan arus mengalir di penghantar netral transformator Arus netral yang mengalir melalui penghantar transformator dapat menyebabkan *losses* serta penyusutan efisiensi. Oleh Sebab itu, butuh dilakukan pemeliharaan jaringan distribusi, khususnya dengan penyeimbangan beban karena kondisi beban yang selalu berubah-ubah. Menurut hasil penelitian, persentase ketidakseimbangan menurun dari 26,66% menjadi 11,66% ketika beban diseimbangkan. *Losses* beban rata-rata pengukuran sebesar 10,401% menjadi 5,1%, pada beban rata-rata perhitungan sebesar 8,285% menjadi 3,658%, dan pada beban trafo sebesar 2,883 % menjadi 0,488%. Efisiensi pada beban rata-rata pengukuran sebesar 82,48% menjadi 94,1%, pada beban rata-rata perhitungan sebesar 92,34% menjadi 96,47%, dan beban trafo sebesar 97,19% menjadi 99,51%. Untuk saving biaya yang didapatkan pada beban rata-rata pengukuran sebesar Rp. 4.208.194,905/bulan, pada beban rata-rata perhitungan didapat Rp 3.743.787,025/bulan, dan pada beban trafo didapat Rp 2.061.429,155/bulan.

Kata Kunci : Ketidakseimbangan, Efisiensi, *Losses*