

PENGARUH KETIDAKSEIMBANGAN BEBAN TERHADAP ARUS NETRAL DAN LOSSES PADA TRAFU DISTRIBUSI (HASIL KERJA PRAKTEK DI PT. PLN P3B JAWA BALI UPT JAKARTA SELATAN)

Wahyu purnomo, Betty Savitri, ST.,MT.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : ketidakseimbangan beban, arus

Abstraksi :

Seiring dengan meningkatnya tingkat kebutuhan masyarakat akan tenaga listrik, maka PT. PLN dituntut untuk meningkatkan kualitas pelayanannya kepada masyarakat. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pelayanannya maka dilakukan pemeliharaan terhadap peralatan tegangan tinggi/ekstra tinggi, pemeliharaan yang dilakukan berupa monitoring dan pengukuran. Ketidakseimbangan beban pada suatu sistem distribusi tenaga listrik selalu terjadi dan penyebab ketidakseimbangan tersebut adalah pada beban-beban satu fasa pada pelanggan jaringan tegangan rendah. Akibat ketidakseimbangan beban tersebut muncullah arus di netral trafo. Arus yang mengalir di netral trafo ini menyebabkan terjadinya losses (rugi-rugi), yaitu losses akibat adanya arus netral pada penghantar netral trafo dan losses akibat arus netral yang mengalir ke tanah. Setelah dianalisa, diperoleh bahwa bila terjadi ketidakseimbangan beban yang besar (28,67%), maka arus netral yang muncul juga besar (118,6A), dan losses akibat arus netral yang mengalir ke tanah semakin besar pula (8.62%).