

**ANALISIS PENGARUH KETIDAKSEIMBANGAN BEBAN TERHADAP ARUS
NETRAL SERTA PERHITUNGAN PEMERATAAN BEBAN TERHADAP
RUGI-RUGI JARINGAN TEGANGAN RENDAH GARDU DISTRIBUSI MK 253**

ABSTRAK

Dalam kenyataannya beban pada Jaringan Tegangan Rendah (JTR) umumnya tidak seimbang, hal ini disebabkan pada saat penyambungan pelanggan ke sistem distribusi tegangan rendah (umumnya satu fasa) tidak memperhatikan besar beban di masing-masing fasa dan juga dikarenakan ketidakserempakan waktu penyalan beban disetiap pelanggan. Sehingga ketidakseimbangan beban antara tiap-tiap fasa (fasa R, fasa S, fasa T) menyebabkan mengalirnya arus dipenghantar netral (I_N), ini dikarenakan hantaran netral merupakan konduktor yang memiliki nilai resistansi dan juga merupakan penjumlahan secara vektor arus yang mengalir dari masing-masing fasa. Akibat dari sistem distribusi tegangan rendah yang tidak seimbang tentunya akan mengalir arus di penghantar netral, jika arus netralnya berlebihan maka timbul panas yang berlebihan juga pada transformator sehingga diperlukan biaya untuk memperbaiki/meningkatkan lagi kinerja transformator, jatuh tegangan pada fasa beban lebih sehingga kualitas tenaga listrik ditingkat konsumen akan menurun, kualitas daya menurun.

Kata kunci : Jaringan Tegangan Rendah, Ketidakseimbangan Beban, Arus Netral.