

ABSTRAK

Nama : Asep Tri Mulyana Nugraha

Program studi : Teknik Elektro

Judul : Analisis Penyeimbangan Beban Pada Transformator Di Fakultas
Pertanian Universitas Siliwangi

Penyeimbangan beban pada transformator sangat penting untuk menjaga kualitas dari pendistribusian tenaga listrik, dalam penyeimbangan beban pada transformator dilakukan dengan cara memindahkan beban pada fasa yang lebih tinggi ke fasa yang lebih rendah agar menghasilkan beban tiap fasa yang seimbang. Persentase dari ketidakseimbangan beban menurut standar IEC 61000-4-30 sebesar 5%, data dari pengukuran lapangan ketidakseimbangan pada transformator sebesar 7 % dimana arus netral yang dihasilkan sebesar 14,392 ampere dengan rugi – rugi daya sebesar 39,974 watt . Setelah dilakukan penyeimbangan beban menggunakan metode beban seimbang beban seharian ketidakseimbangan beban pada transformator menjadi lebih baik yaitu sebesar 4% dimana arus netral yang dihasilkan sebesar 8,04 ampere dengan rugi – rugi daya sebesar 12,51 watt.

Kata kunci : Arus netral, Penyeimbangan beban, Rugi – rugi daya.

ABSTRACT

Name : Asep Tri Mulyana Nugraha

Study program: *Electrical Engineer*

Title : *Analysis Load Balancing on Transformator at Faculty Agriculture
Siliwangi of University*

Load balancing on the transformer is very important to protect the quality of electricity distribution, load balancing on the transformer is done by moving the load at a high phase to a low phase in order to produce more balanced phases. The percentage of load imbalance according to standard IEC 61000-4-30 is 5%, the data from the measurement field imbalance on the transformer is 7% while the neutral current generated is 14,392 amperes with a power losses of 39,974 watts. After load balancing using the balanced load method all day long the load imbalance on the transformer gets better by 4% while the neutral current generated is 8,04 amperes with a power gain of 12,51 watts.

Keyword : neutral current, load balancing, power losses.