

ABSTRAK

Penggunaan beban *non-linier* semakin banyak digunakan di industri atau rumah tangga seperti komputer, printer, *scanner*, inverter, konverter, lampu fluorescent dan lain sebagainya. Beban *non-linier* adalah beban dimana hubungan antara arus dan tegangannya tidak linier. Keberadaan beban *non-linier* pada sistem tenaga listrik akan menimbulkan gangguan harmonisa. Tingkat harmonisa yang melewati standar dapat menyebabkan terjadinya peningkatan panas pada peralatan. Pada kondisi terburuk dapat terjadi gangguan bahkan kerusakan permanen pada beberapa peralatan elektronik yang sensitif termasuk komputer (*Personal Computer*). Selain itu juga dapat menyebabkan berkurangnya umur peralatan listrik.

Gejala harmonisa adalah gejala dimana gelombang tegangan dan atau arus menjadi tidak sinusoidal murni atau terjadi kecacatan gelombang secara periodik. Kandungan harmonisa yang melebihi batas standard dapat menyebabkan kualitas daya yang tidak baik. Untuk memperbaiki kualitas daya dan meminimalisir harmonisa akibat beban non linier maka digunakan trafo penggeser fasa. Persentase Total Harmonic Distortion (THD) arus sistem yang tinggi dapat menyebabkan beberapa persoalan harmonisa yang serius. Pada skripsi ini dibahas mengenai cara untuk meminimisasi harmonisa arus di sistem distribusi tenaga listrik, yaitu dengan menggunakan trafo penggeser fasa.

Kata kunci : harmonisa, trafo penggeser fasa