

**Mimin Roi Marling**  
**1058207912**  
**Muhammad Mujahidin**  
**10582103912**  
**Jurusan Teknik Elektro, Fakultas teknik**  
**Email : [ahmadalutsaimin@gmail.com](mailto:ahmadalutsaimin@gmail.com)**

### **ABSTRAK**

Ketidakseimbangan beban pada suatu sistem distribusi tenaga listrik selalu terjadi dan penyebab ketidakseimbangan tersebut adalah pada beban-beban satu fasa pada pelanggan jaringan tegangan menengah. 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 terjadi ketidakseimbangan beban pada siang hari berkisar 2,67%, arus netral yang muncul 2,38 A dan presentase *losses* akibat arus netral yang mengalir ke tanah adalah 0,0011%

**Kata kunci:** ketidakseimbangan beban, arus netral, *losses*.