

## ABSTRACT

*A transformer when get load, so will emerge to power losses that changed to be hot. Hot that evoked can raise transformer temperature. The greater of load, the losses will be greater and causes temperature increase excelsior and can exceed limit that admitted. This matter can causes damage in transformer. so that given cooling system with fan as a media, that used to demote temperature. The lower of this temperature can demote to power losses, so that can increase efficiency and also can prolong age from transformer.*

*In this final project is analyzed the influence of ONAN cooling ONAF on transformer. The analysis is done using data test and losses that occurs at temperatures without load and full load on a transformer in GI Sutami was unfortunate. Results achieved in the form of change of resistance current and power losses of load and temperature variables.*

**Keyword** : Power transformer, power loss, temperature , cooling ONAN / ONAF , increased efficiency .

## INTISARI

Suatu transformator ketika menerima beban, maka akan timbul rugi-rugi daya yang diubah menjadi panas. Panas yang ditimbulkan dapat menaikkan temperatur transformator. Semakin besar beban yang diterima, maka rugi-rugi menjadi semakin besar dan menyebabkan kenaikan temperatur yang semakin tinggi dan dapat melampaui batas yang diijinkan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada transformator. Sehingga diberikan pendinginan dengan media kipas, yang bertujuan untuk dapat menurunkan temperatur. Turunnya temperatur ini dapat menurunkan rugi-rugi daya, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan juga dapat memperpanjang umur dari transformator.

Pada proyek akhir ini dianalisis pengaruh pendinginan ONAN/ONAF pada transformator. Analisis dilakukan dengan menggunakan data-data tes dan rugi-rugi yang terjadi pada temperatur tanpa beban dan beban penuh pada transformator di GI Sutami Malang. Hasil yang dicapai berupa perubahan resistansi, arus dan rugi-rugi daya terhadap beban variabel dan temperatur.

**Kata kunci :** Transformator tenaga, rugi-rugi daya, temperatur, pendingin ONAN/ONAF, peningkatan efisiensi.