

## ABSTRAK

Salah satu masalah yang terdapat dalam sistim tenaga listrik adalah perubahan atau penurunan tegangan yang diakibatkan pusat - pusat pembangkit tenaga listrik berada jauh dari pusat beban, hal ini mengakibatkan kerugian yang cukup besar dalam penyaluran daya listrik. Salah satu kerugian yang terjadi adalah adanya tegangan jatuh (*drop voltage*) sepanjang saluran yang dilalui.

Salah satu cara untuk memperbaiki tegangan jatuh (*drop voltage*) adalah dengan menggunakan metode pengubah sadapan berbeban (*On Load Tap Changer*) yang terdapat pada transformator. Pengubah Sadapan Berbeban merupakan suatu peralatan yang digunakan untuk mengubah rasio antara sisi tegangan tinggi dan sisi tegangan rendah agar diperoleh tegangan atau arus yang diinginkan dalam keadaan trafo berbeban.

Dalam proyek akhir ini berisi analisa dan hasil simulasi ETAP 4.0 perbaikan tegangan kirim pada jaringan tegangan menengah 20 kV dengan menggunakan pengubah sadapan berbeban pada transformator daya pada saat penyaluran energi listrik sehingga tegangan yang sampai masih berada dalam batas toleransi.

**Kata Kunci : Transformator, Pengubah Sadapan Berbeban, ETAP 4.0,**

**Jatuh Tegangan**

## ABSTRACT

One of problems in electrical power system is the decreament voltage or voltage changing, it caused by central power which was planted too far from user. It will impact in the big loss on distribution of electrical power. In example is drop voltage in distribution system.

One of the ways to improve drop voltage is by using the method on load tap changer that located in a transformer. On load tap changer is a equipment used to from a ratio between the sides high voltage and with low voltage that obtained voltage or current desired in a state of a on load transformer.

In the finished project it contains of the analysis and the results of simulation Etap 4.0 improvement voltage send on a network voltage medium 20 kV with using on load tap changer in a transformer power in the distribution of the electrical energy, so voltage until is still in the tolerance.

**Key Words: Transformer, On Load Tap Changer, ETAP Power Station 4.0, Drop Voltage**