

## **ABSTRAK**

### **STUDI ALIRAN DAYA PADA PT. PLN (PERSERO) UIWS2JB UP3 JAMBI ULP KOTABARU PENYULANG PALEM DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE ELECTRIC TRANSIENT AND ANALYSIS PROGRAM (ETAP)**

**Oleh : Hadi Febrayono  
Nim : 2100820403003**

Perencanaan dalam penggunaan komponen pada suatu sistem tenaga perlu dilakukan dengan benar. Perencanaan tersebut akan berpengaruh terhadap ke optimalan sistem dalam mengalirkan daya. Penyaluran daya yang tidak optimal akan berdampak pada kontinuitas daya yang disalurkan. Adapun analisis yang akan dilakukannya yaitu analisis aliran daya. Penelitian ini di ambil menggunakan data dari ULP Kota Baru Penyulang Palem, lokasi penelitian ini terletak di wilayah sistem distribusi Kota Jambi Provinsi Jambi, dengan pusat penyambungan pada Penyulang Palem yang berada di Kecamatan Kota Baru Kota Jambi Provinsi Jambi. . KVA digunakan untuk mengukur daya total pada sistem listrik. Daya total mencakup daya aktif dan daya reaktif, sehingga KVA memberikan gambaran lebih lengkap tentang kebutuhan daya sebuah sistem listrik. Pada pengukuran KVA diasumsikan dengan semua beban yang terhubung pada single line sebesar 85%, 90%, 95%. Bahwa semakin besar besar asumsi beban trafo dan semakin jauh dari sumber maka drop tegangan semakin besar / tegangannya semakin kecil Semakin Besar Tahanannya semakin kecil drop tegangan nya, apabila semakin kecil Tahanannya maka drop nya akan semakin besar. Semakin luas penampang semakin kecil drop tegangannya. Pengukuran semua beban yang tertinggi adalah 3918 kv pada pangkal sumber yang terletak di dekat bus di JB1100 dengan asumsi semua beban 95 %.

Kata Kunci: ETAP, Drop Tegangan dan Simulasi

## ABSTRACT

### STUDI ALIRAN DAYA PADA PT. PLN (PERSERO) UIWS2JB UP3 JAMBI ULP KOTABARU PENYULANG PALEM DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE ELECTRIC TRANSIENT AND ANALYSIS PROGRAM (ETAP)

Oleh : Hadi Febrayono  
Nim : 2100820403003

*Planning in the use of components in a power system needs to be done correctly. The planning will affect the optimization of the system in distributing power. Suboptimal power distribution will have an impact on the continuity of the power being distributed. The analysis that will be carried out is a power flow analysis. This research was taken using data from ULP Kota Baru Penyulang Palem, the location of this research is located in the distribution system area of Jambi City, Jambi Province, with the connection center at Penyulang Palem which is located in Kota Baru District, Jambi City, Jambi Province. . KVA is used to measure the total power in an electrical system. Total power includes active power and reactive power, so KVA provides a more complete picture of the power requirements of an electrical system. In the KVA measurement, it is assumed that all loads connected on a single line are 85%, 90%, 95%. That the greater the assumed load of the transformer and the farther away from the source, the greater the voltage drop / the smaller the voltage The greater the resistance the smaller the voltage drop, if the smaller the resistance then the drop will be larger. The wider the cross-section, the smaller the strain drop. The highest measurement of all loads is 3918 kv at the base of the source located near the bus in JB1100 assuming all loads of 95%.*

*Keywords: ETAP, Voltage Drop and Simulation*