

## ABSTRAK

Listrik merupakan suatu kebutuhan dasar yang sangat penting untuk masyarakat dan memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Mengingat meningkatnya permintaan tenaga listrik dari tahun ketahun menyebabkan rugi daya dan jatuh tegangan pada jaringan juga bertambah besar karena saluran yang cukup panjang serta beban yang terus bertambah, sehingga dalam penyaluran daya listrik tersebut akan terjadi jatuh tegangan (voltage drop) sepanjang saluran yang dilaluinya.

Drop tegangan merupakan besarnya tegangan yang hilang pada suatu penghantar. Pada umumnya tegangan yang jatuh adalah tegangan pada beban. Beberapa factor yang menyebabkan penurunan tegangan itu sendiri adalah besarnya arus yang mengalir, tahanan dalam kabel dan beban yang melebihi kapasitas suplai. Semakin besar arus yang mengalir maka akan semakin besar voltage drop yang terjadi.

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan yang telah dilakukan pada penelitian ini, drop tegangan di jaringan distribusi UP3 Sumedang yang dihitung dengan rumus dan aplikasi ETAP 16.00 hasilnya tidak terlalu berbeda dan masih dalam batas aman. Sedangkan dari data dilapangan, jatuh tegangan terbesar yang terjadi pada penyulang JTGD sebesar 12.5%.

*Kata kunci* : Listrik, Drop Voltage, ETAP 16.00

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA