

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dan data yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tegangan ujung di desa Sebagin pada gardu distribusi PY067 dihitung dengan cara pemodelan simulasi *ETAP*, perhitungan manual dan pengukuran didapatkan hasil tegangan ujung yang lebih baik pada saat disuplai melalui ACR Munggu yaitu secara simulasi *ETAP*, perhitungan manual dan pengukuran berturut-turut dengan nilai : 17,195 kV, 17,177 kV dan 17,21 kV.
2. Sedangkan tegangan ujung di desa Sebagin pada saat disuplai oleh penyulang Ceko melalui LBS Malik didapat hasil berturut-turut dengan cara simulasi *ETAP*, perhitungan manual dan pengukuran dengan nilai : 14,77 kV, 14,11 kV dan 14,20 kV.
3. Tegangan ujung di desa Sebagin menjadi lebih baik setelah pola operasi diubah, hal ini disebabkan oleh tegangan pangkal yang diberikan pada ACR Munggu lebih baik daripada tegangan yang terbaca di LBS Malik sehingga tegangan ujung menjadi lebih baik pula. Selain itu panjang penghantar penyulang Ceko pada saat suplai ke desa Sebagin melalui LBS Malik adalah lebih dari dua kali lipat dibanding suplai melalui ACR Munggu yaitu 71,445 km, sedangkan pada saat melalui ACR Munggu hanya 31,225 km.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi tegangan ujung penyulang Ceko di desa Sebagin adalah, panjang penghantar, jenis penghantar, diameter penghantar, pembebanan trafo dan tegangan kirim penyulang.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat, tegangan ujung pada desa Sebagin pada saat disuplai melalui ACR Munggu masih tinggi yaitu 16% diluar

batas toleransi SPLN No:1 tahun 1995 yang menggantikan SLPN No:72 tahun 1987 terkait jatuh tegangan yaitu dengan tegangan pelayanan +5% dan – 10%, kemudian disarankan untuk:

1. Dibangun Gardu Induk di daerah Payung untuk perbaikan tegangan ujung.
2. Uprating penampang yang sesuai dengan beban yang disuplai.
3. Optimalisasi pembebanan trafo distribusi sesuai dengan pembebanan trafo pada kondisi ideal.
4. Pemecahan beban penyulang Ceko untuk perbaikan tegangan, karena penyulang terlalu penjang dan jauh dari pusat listrik.

