



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan ETAP Power Station versi 4.0. perhitungan *Voltage Drop* dan *Losses* menjadi lebih cepat dan mudah serta memberikan selisih hasil perhitungan yang mendekati sama.
2. Analisa perhitungan *Voltage Drop* pada penyulang CPLH, SRNG, DGSI, dengan perhitungan menggunakan rumus masing-masing adalah 7,49 %, 6,53 %, 5,85 %. Kondisi ini melebihi batas surut tegangan sebesar 5 %.
3. Total *Voltage Drop* untuk 19 penyulang sebesar 11,20 kV, kemudian didapat rata-rata 0,59 kV dengan tegangan operasi 20 kV maka tegangan setelah *Voltage Drop* adalah sebesar 19,41 kV, maka diperoleh persentasi *Voltage Drop* sebesar 2,95 %.
4. *Losses* total untuk 19 penyulang adalah sebesar 965,93 kW. Daya total 19 penyulang sebesar 101290,3 kW, maka diperoleh persentasi *Losses* sebesar 0,95 %.

5.2. Saran

1. PLN APJ Bandung Selatan diharapkan dapat menekan *Losses* dengan cara penyeimbangan beban pada penyulang, mengganti luas penampang penyulang menjadi lebih besar, yaitu dari 150 mm² menjadi 240 mm² dan mengganti SUTM menjadi SKTM, karena SKTM dapat menurunkan gangguan-gangguan yang berasal dari alam.
2. PLN APJ Bandung Selatan diharapkan dapat mengganti penyulang penyulang yang sudah melebihi batas surut *Voltage Drop* yaitu sebesar 5 %. Penyulang tersebut yaitu CPLH, SRNG, DGSI, dengan perhitungan menggunakan rumus diperoleh hasil masing-masing adalah 7,49 %, 6,53 %, 5,85 %.
3. PLN APJ Bandung Selatan diharapkan untuk memberi batasan pada operasi penyulang dengan harus mempertimbangkan *Voltage Drop* maksimal 5 % dan *Losses* untuk SUTM sebaiknya berkisar antara 2 %.