

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Rugi – rugi daya yang dihasilkan pada penyulang Beo disebabkan oleh panjangnya saluran, besarnya beban penyulang dan panasnya suhu dan kecilnya ukuran penampang penghantar yang menjadi penentu besarnya nilai resistansi penghantar. Total nilai rugi daya sebelum pemecahan pada beban puncak siang yaitu $P_{\text{loss}} = 514,230 \text{ kW}$ dan pada beban puncak malam $P_{\text{loss}} = 317,132 \text{ kW}$. Sedangkan Sesudah pemecahan beban, rugi – rugi daya pada beban puncak siang sebesar $P_{\text{loss}} = 18,506 \text{ kW}$ dan pada beban puncak malam $P_{\text{loss}} = 27,524 \text{ kW}$.
2. Total energi yang hilang per tahun sebelum pemecahan beban sebesar 7.282.731,12 kWh, sesudah pemecahan beban sebesar 375.874,08 kWh. Setelah dilakukannya pemecahan beban rugi – rugi daya menjadi 0,74 % untuk beban puncak siang, 0,78% untuk beban puncak malam, angka tersebut telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh SPLN 72 : 1987 rugi – rugi daya yangizinkan harus dibawah 2,3% .
3. Panasnya suhu penghantar menjadi penentu besarnya nilai resistansi, semakin panas suhu penghantar maka akan semakin besar nilai resistansi, dikarenakan R_2 berbanding lurus dengan t_1 , sesuai dengan persamaan 2.2.

5.2 Saran

Setelah dilakukannya perhitungan rugi – rugi daya pada penyulang beo penulis dapat memberikan saran sebagai berikut

1. Oleh karena rugi-rugi sangat berpengaruh dalam efisiensi suatu penyulang, maka untuk penyulang yang memiliki rugi daya cukup besar dapat melakukan pemecahan beban.
2. Uprating/memperbesar luas penampang penghantar.
3. Untuk beban yang besar dapat memperbesar daya trafo atau menambah gardu sisipan.