



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada Laporan Akhir ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Besarnya daya output transformator 80 MVA di PLTU Unit 1 PT. PLN (Persero) sektor Pembangkitan Bukit Asam berdasarkan beban puncak sebesar 57.098 KW, daya output beban rata-rata sebesar 50.954 KW dan daya output beban terendah sebesar 38.893 KW.
2. Besarnya rugi-rugi transformator 80 MVA di PLTU Unit 1 di PT. PLN (Persero) sektor pembangkitan Bukit Asam dengan daya output pada beban puncak sebesar 202,44 KW, untuk daya output beban rata-rata sebesar 165,54 KW dan untuk beban terendah sebesar 107,28 KW. Besarnya rugi-rugi transformator 80 MVA berubah-ubah tergantung besarnya beban pada transformator tersebut. Dimana semakin besar beban pada transformator maka rugi-rugi yang dihasilkan akan semakin besar.
3. Besarnya efisiensi transformator 80 MVA di PLTU Unit 1 di PT. PLN (Persero) sektor pembangkitan Bukit Asam untuk beban puncak sebesar 99,646 %, efisiensi pada beban rata-rata sebesar 99,676 % dan efisiensi pada beban terendah sebesar 99,719 %. Perubahan efisiensi tersebut tergantung pada besarnya rugi-rugi yang dihasilkan. Semakin besar rugi-rugi maka efisiensi yang dihasilkan akan semakin kecil. Efisiensi akan mempengaruhi kinerja transformator. Semakin besar efisiensi pada transformator maka kinerja transformator akan semakin baik.

5.2 Saran

Pada transformator 80 MVA di PLTU Unit 1 di PT. PLN sektor pembangkitan Bukit Asam, perkembangan beban dan rugi-rugi akan meningkat pada waktu yang akan datang. Karena dengan kebutuhan konsumen yang semakin bertambah sehingga mengakibatkan beban akan semakin bertambah. Karena



pentingnya fungsi transformator disarankan kepada PT.PLN agar besarnya rugi-rugi dan efisiensi diperhitungkan serta rutin merawat komponen kelistrikan agar penyaluran tenaga listrik dapat berjalan dengan baik.