



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Besarnya daya *output* transformator daya 11500 V 60 MVA pada PLTGU di PT. PLN (Persero) ULPL Indralaya yang telah dihitung maka didapatkan hasil dengan daya *output* pada beban puncak sebesar 25,415,808 KVA dan daya aktif *output* pada beban terendah sebesar 637,6 KVA.
2. Besarnya rugi-rugi transformator daya 11500 V 60 MVA pada PLTGU di PT. PLN (Persero) ULPL Indralaya yang telah dihitung maka didapatkan hasil dengan daya *output* pada beban puncak dan beban terendah sebesar 42,23. Besarnya rugi- rugi transformator daya 11500 V 60 MVA dapat berubah-ubah tergantung besarnya beban pada transformator tersebut. Semakin besar beban pada transformator maka rugi-rugi yang dihasilkan akan semakin besar. Dalam hal ini besarnya beban terhadap besarnya rugi-rugi transformator berbanding lurus.
3. Besarnya efisiensi transformator daya 11500 V 60 MVA pada PLTGU di PT. PLN (Persero) ULPL Indralaya yang telah dihitung maka didapatkan hasil dengan efisiensi pada beban puncak sebesar 98,814% dan efisiensi pada beban terendah sebesar 98,804% Perubahan efisiensi tersebut tergantung pada besarnya rugi-rugi yang dihasilkan. Semakin besar rugi-rugi maka efisiensi yang dihasilkan akan semakin kecil, dan semakin kecil rugi- rugi maka efisiensi yang dihasilkan semakin besar. Efisiensi akan mempengaruhi kinerja transformator. Semakin besar efisiensi pada transformator maka kinerja transformator akan semakin baik. Dimana dalam hal ini besar rugi-rugi yang dihasilkan terhadap efisiensi transformator berbanding terbalik.



5.2 Saran

Pada transformator daya 11500 V 60 MVA pada PLTGU di PT. PLN (Persero) ULPL Indralaya, 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. Oleh sebab itu, pentingnya fungsi transformator disarankan agar besarnya rugi-rugi dan efisiensi dapat selalu diperhitungkan, serta rutin merawat komponen kelistrikan agar penyaluran tenaga listrik dapat berjalan dengan baik.