



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Besarnya nilai rugi beban penuh adalah 145 KW pada transformator gardu distribusi yang dibebani sebesar 50%. Untuk menghindari kerugian yang besar dan pemanasan transformator distribusi, sebaiknya pembebanan transformator maksimum 80% - 90% dari kapasitas transformator (*continue*).
2. Besarnya nilai rugi – rugi transformator daya 54 MVA di PLTGU Unit 1 PT. PLN (Persero) UPDK Keramasan dengan rugi - rugi tertinggi 29813,5 KW dan untuk rugi – rugi terendah sebesar 28762,5 KW. Besarnya rugi – rugi transformator daya 54 MVA berubah – ubah tergantung besarnya daya masukan. Dimana semakin besar daya masukan pada transformator maka rugi – rugi yang dihasilkan akan semakin besar.
3. Besarnya nilai efisiensi transformator daya 54 MVA di PLTGU Unit 1 PT. PLN (Persero) UPDK Keramasan untuk efisiensi tertinggi sebesar 95,7617 % dan efisiensi pada rugi terendah sebesar 94,9038 %. Efisiensi rata-rata yang diperoleh untuk keseluruhan hari didapatkan sebesar 95.1506 %. 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

Adapun saran – saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam pengoperasian transformator sebaiknya besar beban yang dipasang harus dibawah kapasitas maksimum, agar transformator umurnya dapat lebih panjang.
2. Besarnya rugi - rugi transformator harus sekecil mungkin agar kerusakan yang ditimbulkan akibat rugi-rugi menjadi berkurang.
3. Beban pemakaian transformator pemakain sendiri sebaiknya nilainya kecil sehingga besar beban tersebut tidak mempengaruhi efisiensi transformator.