



## 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 *output* transformator 60 MVA Unit 1 di PLTG Borang berdasarkan beban puncak sebesar 25.842,66 KW, beban rata-rata sebesar 23.991,09 KW dan beban terendah sebesar 10.620,85 KW.
2. Rugi total terbesar yang dihitung terjadi pada beban puncak pada tanggal 4 Juni 2023 yakni 83,34 KW dan rugi total terkecil yang dihitung terjadi pada beban terendah pada tanggal 8 Juni 2023 yakni sebesar 44,15 KW. Besarnya rugi-rugi transformator 60 MVA berubah-ubah tergantung besarnya beban pada transformator tersebut. Dimana semakin besar beban pada transformator maka rugi-rugi yang dihasilkan akan semakin besar.
3. Efisiensi pada beban terendah lebih baik daripada beban rata-rata dan beban puncak karena pada beban terendah adalah saat dimana beban belum banyak diperlukan untuk berkegiatan sehari-hari. Nilai efisiensi terendah selama 5 hari, terjadi pada tanggal 8 Juni 2023 pada jam 19.00 dengan nilai efisiensi sebesar 99,586%. Hal ini dikarenakan trafo tersebut mendistribusikan tenaga yang besar, pada jam tersebut terjadinya puncak aktivitas yang lebih banyak.

#### 5.2 Saran

Pada transformator 60 MVA di Unit 1 PLTG Borang, perkembangan beban dan rugi-rugi akan meningkat pada waktu yang akan datang. Dikarenakan dengan kebutuhan konsumen yang semakin bertambah sehingga mengakibatkan beban akan semakin bertambah, oleh karena itu pentingnya merawat komponen kelistrikan agar penyaluran tenaga listrik dapat berjalan dengan baik.