BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang telah diuraikan pada laporan akhir ini, maka di dapat suatu kesimpulan yaitu :

- 1. Dari hasil perhitungan yang didapat, nilai efisiensi terbesar adalah 85,249% dengan nilai arus sebesar 742 A, nilai tegangan 6,58 kV, cos Q sebesar 0,92, Pout sebesar 7,74 MW, dan P rugi rugi sebesar 1,3392 MW yang terjadi pukul 13.00 pada tanggal 25 Maret 2016. Sedangkan nilai efisiensi terkecil adalah sebesar 84,745% dengan nilai arus sebesar 669 A, nilai tegangan 6,56 kV, cos Q sebesar 0,89, Pout sebesar 7,43 MW, dan P rugi rugi sebesar 0,02053 MW yang terjadi pukul 11.00 pada tanggal 28 Maret 2016. Jika arus semakin besar maka rugi rugi daya juga semakin besar, sehingga efisiensi semakin kecil. Sebaliknya jika arus semakin kecil maka rugi rugi daya juga semakin kecil, sehingga efisiensi semakin besar.
- 2. Efisiensi yang didapat dari hasil perhitungan berdasarkan perbandingan daya keluaran terhadap daya masukkan dari tanggal 24 Maret 2016 s.d 30 Maret 2016 disini terlihat bahwa rata rata efisiensi perhari pada generator tersebut berkisar antara 84,745%. Jika semakin besar daya keluarannya atau daya yang terpakai maka tingkat efisiensi generator akan semakin tinggi. Karena efisiensi generator sangat dipengaruhi oleh beban beban yang terpakai yang sesuai dengan kemampuan dan kapasitas generator, terutama pada generator PLTU Banko Barat PT. Bukit Asam (Persero) Tbk yang masih mencapai 10,55 MW.



5.2 Saran

Setelah melakukan analisa mengenai pengaruh beban terhadap efisiensi generator sinkron unit 1 di PLTU Banko Barat PT.Bukit Asam (Persero) Tbk, maka penulis memberikan suatu saran agar:

- 1. Studi ini dapat dilanjutkan kembali dengan menghitung efisiensi pada turbin uap kepada mahasiswa yang akan melaksanakan laporan akhirnya.
- 2. Pekerja PLTU PT.Bukit Asam (Persero) Tbk harus lebih meningkatkan pemeliharaan pada generator dengan membuat jadwal pemeliharaan, agar generator dapat tetap bekerja secara optimal.