

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa yang telah diuraikan dalam Laporan Akhir ini, makadapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Daya keluaran yang dihasilkan oleh Generator Set di Stasiun Cinde LRT Sumatera Selatan adalah 3,629 kW – 3,690 kW.
2. Rugi-rugi tertinggi terjadi pada tanggal 1 Juni 2021 pukul 10.00 sebesar 170,200 Watt. Dan rugi-rugi terendah terjadi pada tanggal 2 Juni 2021 pukul 14.00 sebesar 129,012 Watt.
3. Efisiensi tertinggi terjadi pada tanggal 2 Juni 2021 pukul 14.00 sebesar 96,567%. Dan efisiensi terendah terjadi pada tanggal 1 Juni 2021 pukul 10.00 sebesar 95,528%.
4. Rugi-rugi pada generator, timbul akibat adanya rugi mekanik, rugi inti dan rugi tembaga. Rugi mekanik dihasilkan dari adanya gesekan pada rotor dengan bantalan porosnya yang menimbulkan panas. Rugi Inti timbul disebabkan oleh adanya fluks bolak balik pada inti besi serta disebabkan oleh arus yang mengalir pada inti yang menyebabkan terjadinya panas yang dapat menaikkan temperatur generator. Rugi tembaga timbul akibat adanya panas yang dihasilkan oleh arus dari proses pembebanan yang telah mengalir pada tembaga stator dan juga rotor. Oleh karena adanya rugi-rugi tersebut, daya yang keluar dari generator set berkurang dari daya masuk. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan sistem pendingin generator yang baik pada generator, sehingga penghantar (tembaga) pada generator akan mengalami pendinginan yang dapat mengurangi rugi-rugi pada generator set tersebut.

5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis dapat memberi saran lakukan perawatan pada sistem pendingin generator, agar pendinginan dapat bekerja secara maksimal. Sehingga dapat mengurangi rugi-rugi yang dihasilkan generator set.
2. Selalu lakukan perawatan generator secara berkala, agar generator set ini selalu dalam kondisi yang prima saat akan digunakan apabila terjadi pemadaman pada sumber utama.