

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pendinginan menggunakan *heatsink-fan* pada panel surya memberikan pengaruh terhadap kinerja sistem, dengan hasil yang diperoleh sebagai berikut.

1. Adanya penurunan rata-rata temperature sebesar 10.14°C pada hari pertama, 5.21°C pada hari kedua, dan 7.39°C pada hari ketiga. Dengan nilai maksimum temperature 47°C pada hari ketiga dan nilai minimum temperature 30°C pada hari kedua.
2. Selisih daya yang dihasilkan pada hari pertama yaitu 5 Wh, hari kedua 1.42 Wh, dan hari ketiga 5.99 Wh. Daya keluaran tertinggi tercatat sebesar 90 watt pada hari ketiga, sedangkan nilai terendah diperoleh pada hari kedua dengan besaran 15 watt.
3. Rata-rata nilai efisiensi yang didapatkan yaitu 0.6 % pada hari pertama, 0.41% pada hari kedua, dan 0.85% pada hari ketiga. Efisiensi tertinggi 20% pada hari kedua dan terendah 7% pada hari ketiga..

5.2 Saran

- a. Untuk sistem controller sistem pendinginan dibutuhkan sistem proteksi yang efektif guna mencegah terjadinya kerusakan pada komponen akibat paparan fluida cair.
- b. Disarankan agar pengambilan data suhu pada penelitian selanjutnya menggunakan termokopel untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan optimal.