

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengujian untuk mendapatkan evolusi temperatur pada tangki pemanas air tenaga surya dengan *paraffin wax*, menggunakan variasi *heat flux* 800, 1000, 1200 W/m² dengan debit 2 LPM telah dilakukan. Kesimpulan dari penelitian adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian serta pengujian *charging* dengan variasi *heat flux* 800 W/m², 1000 W/m² dan 1200 W/m² yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perubahan temperatur pada tiap-tiap *heat flux* tidak jauh berbeda. Kenaikan temperatur HTF dan PCM yang terlama terjadi pada variasi *heat flux* 800 W/m², sedangkan kenaikan temperatur tercepat terjadi pada variasi *heat flux* 1200 W/m². Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar *heat flux* maka kenaikan temperatur HTF dan PCM akan semakin cepat.
2. Penelitian ini menunjukkan perilaku termal cukup baik, karena pada ketiga variasi *heat flux* 800 W/m², 1000 W/m² dan 1200 W/m² selama proses *charging* kurva mengalami kenaikan yang cukup stabil. Hal ini menunjukkan bahwa alat penukar kalor berperan baik dalam proses pemindah kalor.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah didapat dari proses *charging*, ada beberapa saran guna untuk penelitian selanjutnya yang lebih spesifik :

1. Melakukan penelitian yang lebih banyak dengan variasi debit selama proses *charging*, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
2. Melakukan pengujian *discharging* guna mendapati karakteristik hasil dari suatu tangki.