

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Intensitas radiasi matahari memberikan pengaruh terhadap kinerja termal sistem PATS. Semakin besar intensitas radiasi matahari maka kinerja termal sistem PATS meningkat.
2. Integrasi *paraffin wax* dan air sebagai material penyimpan kalor memberikan kontribusi positif, hal itu didasari dengan pencapaian temperatur rata-rata PCM tertinggi sebesar 58 °C dan HTF temperatur rata-rata tertinggi adalah 57 °C.
3. PATS tipe *thermosyphon* mampu menghasilkan nilai kapasitas penyimpanan energi termal kumulatif rata-rata adalah sebesar 7,54 MJ.
4. Karakteristik termal dari pengujian *discharging* kontinyu yaitu penurunan temperatur HTF dan PCM terjadi secara drastis. Dengan demikian, pengujian menggunakan metode penambahan laju aliran massa air dingin secara kontinyu tidak tepat diaplikasikan pada PATS skala rumah tangga.

5.2.Saran

Saran yang disampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian berikutnya sebaiknya dilaksanakan saat musim kemarau. Hal tersebut dapat memaksimalkan proses pengambilan data baik pengujian *charging* maupun *discharging* kontinyu.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.
3. Penelitian selanjutnya dapat dibuat dengan volume tangki penyimpanan yang lebih besar lagi untuk menghasilkan harga kapasitas energi termal yang lebih tinggi