

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan perhitungan dan pembahasan yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Alat ini memiliki 3 konsep metode yang digunakan yaitu *single system* kolektor termal, *single system* fotovoltaik dan *dual solar system* yang merupakan gabungan keduanya.
- b. Energi yang diserap pada kolektor termal, fotovoltaik, dan dual solar system masing-masing 12429,759 kJ, 5760 kJ dan 5.605,0662 kJ. Lalu jumlah energi yang digunakan untuk pengeringan jahe pada kolektor termal, fotovoltaik, dan dual solar system masing-masing 4720,3562 kJ, 5628,4108 kJ dan 4701,4123 kJ.
- c. *Heat loss* paling besar adalah heat loss yang berasal dari kolektor termal yaitu sebesar 7.709,4028 kJ atau 62,02%, dilanjutkan oleh heat loss pada dual solar system sebesar 903,6539 kJ atau 16,12% dan heat loss paling kecil adalah heat loss dengan metode fotovoltaik yaitu 131,59 kJ atau 2,28%.

#### **5.2 Saran**

Saran-saran yang diberikan untuk alat pengering tenaga surya *dual solar system* ini adalah dengan menambah beberapa bahan pengisolasian pada kolektor termal agar mengisolasi panas yang diserap absorber keluar lingkungan. Lalu membuat kolektor lebih mobilitas sehingga kolektor dapat diletakan pada tempat manapun yang terjangkau sinar matahari tanpa harus mengikutsertakan ruang pengering yang terhubung seperti saat ini. Dan yang terakhir adalah memperhatikan celah-celah antara kolektor termal dan ruang pengering yang terhubung agar dapat meminimalisir nilai panas yang hilang atau tak terakumulasi pada alat pengering.