

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian Pengaruh Laju Alir dan Kemiringan Sudut Panel Pada *Solar Water Heater* menggunakan Tube *Stainless Steel* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa

1. Suhu output tertinggi sebesar 64<sup>0</sup>C dan berada pada laju alir terendah dan sudut kemiringan tertinggi yaitu 1,7 L/menit dan 25<sup>0</sup>C karena laju alir yang rendah dan kemiringan yang tinggi membuat air tertahan lebih lama di kolektor sehingga proses pemanasan lebih lama.
2. Laju koefisien konveksi tertinggi sebesar 2250,26 W/m<sup>2</sup> °C berada pada laju alir tertinggi dan kemiringan tertinggi yaitu 1,7 L/menit dan 25<sup>0</sup>C karena besarnya laju alir berbanding lurus dengan besarnya bilangan reynold yang merupakan pengali dalam mendapatkan nilai koefisien konveksi.
3. Kemiringan tidak berpengaruh langsung terhadap nilai h, namun berpengaruh secara tidak langsung dengan lebih lama menahan air dipanaskan di kolektor sehingga memperbesar viskositas fluida dan memperbesar nilai reynold.
4. Alat solar water heater beroperasi dalam kondisi optimal pada laju alir 1,7-2,1 L/menit dan kemiringan 20<sup>0</sup> dan 25<sup>0</sup>.

### **5.2 Saran**

Untuk mendapatkan temperatur air output yang optimal, perlu dilakukan peninjauan kembali lokasi percobaan berlangsung. Hendaknya pada penelitian selanjutnya percobaan dilakukan di lapangan terbuka supaya pada waktu –waktu tertentu tidak terhalang oleh bayangan gedung, pohon dan benda-benda di sekitarnya.