

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. Laju alir yang optimal untuk mendapatkan suhu air output yang baik diperoleh pada keadaan laju alir 2,3 L/Min. Laju alir merupakan banyaknya fluida mengalir dalam satu area per satuan waktu. Dengan menggunakan laju alir percobaan 2,3 L/Min mampu menghasilkan temperatur air keluar sebesar 62°C Karena pada keadaan laju alir yang baik mampu menahan lamanya waktu proses pemanasan air dalam pipa kolektor dengan baik.
2. Kemiringan sudut(°) panel kolektor yang paling baik yaitu terdapat pada sudut 20°. Pada sudut 20° mampu menghasilkan temperatur air output tertinggi sebesar 63,5°C Karena pada sudut panel 20° mampu menahan lamanya waktu pemanasan air dalam kolektor dan masih dengan mudah mengalirkannya kembali menuju tangki penyimpanan air.
3. Semakin besar laju alir air maka semakin besar pula nilai koefisien konveksi yang dihasilkan. Dikarenakan pada laju alir yang besar didapatkan bilangan Reynolds yang besar. Bilangan Reynolds sebagai bentuk kuantitas dari hubungan antara kekentalan dan inersia yang diwakili dalam bentuk aliran fluida

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.