

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengaruh debit air dan intensitas cahaya terhadap koefisien laju konveksi pada *solar water heater* menggunakan *tube stainless steel* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan debit air yang paling rendah yaitu 1,7 L/Min dapat menghasilkan temperatur yang paling tinggi yaitu 59°C. Sedangkan pada debit air tertinggi yaitu 2,5 L/Min menghasilkan temperatur yang paling rendah yaitu 50°C. Pada hasil perhitungan koefisien konveksi menunjukkan bahwa debit air memengaruhi besarnya nilai tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian didapatkan koefisien tertinggi pada debit air 2,5 L/min yaitu sebesar 3240 W/m² °C dan terendah pada debit air 1,7 L/min yaitu sebesar 2379 W/m² °C.
2. Pada intensitas cahaya yang paling tinggi yaitu 93000 lux mampu menghasilkan temperatur yang paling tinggi sebesar 59°C. Sedangkan pada intensitas cahaya yang terendah yaitu 89000 lux hanya menghasilkan temperatur sebesar 55°C. Intensitas cahaya juga berpengaruh terhadap nilai koefisien konveksi. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian didapatkan koefisien tertinggi pada intensitas 93000 lux sebesar 3240 W/m² °C dan terendah pada 89000 lux sebesar 2379 W/m² °C.

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.