

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang pengukuran koefisien perpindahan kalor evaporasi refrigeran R-134a dengan variasi kualitas uap di dalam saluran halus horisontal dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Nilai koefisien perpindahan kalor evaporasi refrigeran R-134a terhadap nilai kualitas uap adalah sebanding, artinya semakin besar variasi kualitas uap refrigeran maka semakin besar pula nilai koefisien perpindahan kalor evaporasi.
2. Pada penelitian ini nilai koefisien perpindahan kalor tertinggi dicapai pada saat variasi kualitas 0,72 dengan nilai 2396,74 W/m². °C pada frekuensi *inverter* 16 Hz.

5.2. Saran

1. Sebaiknya untuk mengembangkan penelitian yang terkait untuk mendapatkan nilai temperatur yang lebih akurat dengan jumlah data yang banyak penggunaan *thermocouple digital* sebaiknya diganti dengan menggunakan *data logger*.
2. Sebaiknya dalam pemilihan *pressure gauge* yang digunakan memiliki range nilai yang paling kecil, karena akan lebih presisi dalam pembacaannya.
3. Sebaiknya dalam hal suplai air sebagai media pendingin kondensor dan evaporator dibuatkan jalur masing-masing dengan pompa air masing-masing pula. Sehingga nantinya diharapkan kerja kondensor dan evaporator lebih efisien.
4. Untuk menjamin keseragaman *fluks* kalor pada *heater* yang di suplai oleh *voltage regulator* sebaiknya menggunakan satu *voltage regulator* saja dengan kapasitas daya yang besar. Selain meminimalisir rugi-rugi jika dibanding menggunakan 3 *voltage regulator*, lebih praktis, dan juga lebih efisien.
5. Untuk mengembangkan penelitian yang terkait sebaiknya pola aliran yang terjadi tidak diabaikan.