

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan serta pembahasan koefisien perpindahan kalor evaporasi dengan variasi laju aliran massa refrigeran R-134a dalam saluran halus vertikal, maka didapat kesimpulan berikut:

1. Laju aliran massa atau dikenal fluks massa refrigeran R134a tidak secara jelas menunjukkan kenaikan dari nilai koefisien perpindahan kalor evaporasi pada saluran halus pipa vertikal.
2. Jumlah nilai koefisien perpindahan kalor evaporasi terendah berada pada nilai 1024,72 W/m<sup>2</sup>.K pada frekuensi *inverter* 14 Hz dengan kualitas uap 0,162 sedangkan nilai tertinggi sebesar 2366,96 W/m<sup>2</sup>.K pada frekuensi 22 Hz dengan kualitas uap 0,88.

## 5.2 Saran

Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk melakukan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Alat ukur yang digunakan seperti *thermocouple*, *pressure gauge*, *manometer U* sebaiknya diganti menggunakan *data logger* sehingga pembacaan data akurat pada satu waktu.
2. Penggunaan *voltage regulator* sebaiknya memakai satu buah dengan daya yang cukup besar sehingga lebih efisien.
3. Untuk dapat menaikkan fluks massa refrigeran, sebaiknya menggunakan diameter penampang pipa yang lebih kecil dan menggunakan pompa refrigeran.
4. Perlu dilakukan penelitian variasi-variasi untuk pengujian yang lain.
5. Perlu dilakukan penelitian untuk jenis refrigeran yang lain.