

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Perubahan suhu yang terjadi pada setiap titik alat prestasi mesin pendingin udara dan penyerapan panas berpengaruh terhadap perubahan suhu dari setiap prestasi mesin pendingin yaitu pada penggunaan 60 Psi sebesar 20,6 °C untuk 70 Psi sebesar 17,3 °C dan 80 Psi sebesar 14,7 °C. Kemudian perubahan terhadap penyerapan panas oleh kondensor dan evaporator yaitu pada tekanan refrigerant 60 Psi sebesar 155 kJ/det untuk 70 Psi sebesar 193 kJ/det dan 80 Psi sebesar 202 kJ/det. Dan penyerapan panas yang terjadi evaporator dengan tekanan 60 Psi sebesar 130,3 kJ/det untuk 70 Psi sebesar 159,3 kJ/det dan 80 Psi sebesar 172,2 kJ/det.
2. Nilai laju aliran refrigeran yang dihasilkan dan daya kompresor, untuk laju aliran refrigerant berpengaruh terhadap perubahan yang terjadi pada penggunaan 60 Psi sebesar 0,002 kg/det, untuk 70 Psi sebesar 0,004 kg/det, dan 80 Psi sebesar 0,006 kg/det. Kemudian untuk daya kompresor pada penggunaan 60 Psi sebesar 0,105 kW, untuk 70 Psi sebesar 0,134 kW, dan 80 Psi sebesar 0,161 kW.
3. Nilai laju aliran refrigeran alat uji prestasi mesin pendingin atau COP (Coefficient Of Performance) yang dihasilkan pada tekanan refrigerant 60 Psi yaitu 2,06 untuk 70 Psi yaitu 4,78 dan 80 Psi 6,26.

## **B. Saran**

Dalam penelitian yang telah dilakukan masih banyak kekurangan, untuk itu saran yang membangun sangat diharapkan demi sempurnanya penulis penelitian ini. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lanjut agar diperoleh hasil prestasi pendinginan udara AC yang lebih baik.

1. Proses pembuatan alat uji pratikum mesin pendingin udara AC diperlukan ketelitian karena sedikit kesalahan dalam perhitungan dan proses pembuatan akan berpengaruh terhadap daya kompresor dan hasil udara yang maksimal didalam ruangan.
2. Untuk pengujian selanjutnya agar bisa mengkaji eksperimental variasi panjang pipa kapiler, diameter pipa kapiler dan lilitan pada pipa kapiler sebagai katup ekspansi terhadap prestasi mesin pendingin udara.
3. Sebaiknya pengambilan data di dampingi oleh orang yang sudah berkompentensi agar data yang di peroleh dapat di percaya dan meminimalisir kebingungan untuk peneliti.