

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan pada alat uji, dapat dipastikan bahwa performance dari mesin Air Conditioner yang telah mengalami beberapa tahap desain ulang ini, masih dalam kondisi yang cukup baik. Hal ini dapat dibuktikan pada beberapa poin sebagai berikut :

1. Didalam perhitungan untuk mengetahui unjuk kerja mesin ini diperoleh nilai COP (Coeffisien Of Performance) yang cukup tinggi, dengan rata-rata COP sebesar 4,45. Angka tersebut didapat dari 6 kali waktu pengujian dan pengambilan data, sehingga dianggap memenuhi standart kelayakan kinerja mesin Air Conditioniner pada umumnya.
2. Selama dilakukan pengujian dan perhitungan, untuk kapasitas kalor buang total pada sisi udara diperoleh angka sebesar 0,15 sedangkan pada sisi refrigerant hanya sebesar 0,010. Hal ini disebabkan karna tidak menggunakan beban kalor sensible selama pengujian, sehingga berpengaruh pada kapasitas kalor buangnya.
3. Bahwa jarak pemasangan sensor untuk setiap titik pengukuran berpengaruh pada hasil pembacaan data yang akan diambil.

4. Dengan melihat hasil yang didapat dari COP rata-rata mesin ini yaitu sebesar 4,45. Dengan perolehan hasil tersebut menunjukkan bahwa mesin ini memiliki unjuk kerja yang cukup baik, sehingga bisa digunakan sebagai alat untuk praktikum konversi energi.

5.2. Saran

1. Setiap akan dilakukan pengujian alat, sebaiknya dilakukan pengkalibrasian instrument yang ada, guna menghindari kesalahan pembacaan oleh instrument terhadap variabel yang ada.
2. Refrigerant harus selalu diperiksa, terutama pada tekanan kerjanya, guna memastikan pressure gauge dan instrument pengukur lainnya dapat bekerja sebagaimana mestinya.
3. Apabila dilakukan rancang bangun seperti ini lagi, diharapkan untuk kedepannya agar menggunakan instrument yang lebih baik dari rancang bangun ini, baik dalam tingkat kualitas maupun tingkat keakurasian.