

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian *Green Medical Box* maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Temperatur *set point* kabin untuk *cooler* (+5°C) dengan putaran *fan condenser* maksimum dan ½ maksimum dapat tercapai dalam waktu 12 menit.
2. Temperatur *set point* kabin untuk *freezer* (-15°C) dengan putaran *fan condenser* maksimum dan ½ maksimum dapat tercapai dalam waktu 30 menit & 33 menit. Jadi temperatur *set point* lebih cepat tercapai pada kondisi putaran *fan condenser* maksimum.
3. Saat *cooler* dan *freezer* dijalankan bersamaan maka temperatur kabin untuk *freezer* selama 1 jam mencapai -8.6°C sedangkan untuk *cooler* hanya menit awal temperaturnya turun (menit ke-6) kemudian naik pada menit berikutnya, akibat dari tertariknya refrigeran yang menuju *evaporator cooler* (refrigeran di *evaporator cooler* sedikit) sehingga temperatur kabin *cooler* akan naik.
4. *COP* yang lebih besar terjadi pada putaran *fan condenser* maksimum sebesar 5.44 untuk *cooler* dan 3.69 untuk *freezer*.

6.2 SARAN

Pada pengujian *Green Medical Box* ini penulis menyarankan beberapa hal untuk memperbaiki kinerja sistem yaitu

1. Memperbaiki pengelasan yang membungkus insulasi karena pada *Green Medical box* ini hanya menggunakan las titik sehingga ada *heat transfer* yang cukup besar yang masuk ke kabin sehingga menambah beban kompresor.

2. Menggunakan *EPR* (*evaporator pressure regulator*) pada *cooler* sehingga dapat mempertahankan tekanan *suction cooler* yang diharapkan.
3. Jika penggunaan *EPR* juga tidak bisa menurunkan temperatur *cooler* saat *freezer & cooler* bekerja bersamaan maka sebaiknya ukuran kabin *cooler* dan *freezer* diperkecil atau mengganti kompresor dengan kapasitas yang lebih besar sesuai dengan beban yang harus diatasi jika *cooler* dan *freezer* bekerja bersamaan.

