

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan massa refrigeran hidrokarbon HCR22 optimum pada mesin kompresi uap hibrida ini 400 gram pada COP 2,546.
2. Penggunaan koil dummy air panas pada sisi panas (kondensor) sangat penting untuk menjaga kestabilan termodinamik mesin pendingin kompresi uap hibrida.
3. Beda temperatur rata-rata antara koil pemanas/koil pendingin dengan temperatur ruang panas/temperatur ruang pendingin berkisar 3 – 5 °C
4. Penggunaan tangki air dingin kapasitas 45 liter sebagai *thermal energy storage* dengan temperatur awal 0 °C pada kondisi *ice on coil* dapat mempertahankan ruang dingin pada temperatur 24 °C selama 120 menit.
5. Terjadi penghematan/pemanfaatan energi sebesar daya pemanasan 58,12% pada ruang panas yang dapat digunakan untuk pemanasan ruang atau untuk pengeringan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut penelitian ini perlu dilakukan kajian tentang penggunaan *chilled water* bertemperatur rendah untuk menghemat penggunaan energi pendinginan.