

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 KESIMPULAN**

Dari hasil percobaan dan studi literatur didapatkan kesimpulan penelitian sistem pendingin adsorpsi adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendingin adsorpsi merupakan salah satu energi alternatif untuk mengatasi krisis energi yang terjadi dewasa ini
2. Karbon aktif adalah arang yang telah mengalami perubahan sifat-sifat fisika dan kimianya karena dilakukan perlakuan aktivasi dengan aktifator bahan kimia ataupun dengan pemanasan pada temperatur tinggi, sehingga daya serap dan luas permukaan partikel serta kemampuan arang tersebut akan menjadi lebih tinggi.
3. Dengan menggunakan karbon aktif, maka sistem pendingin ini merupakan teknologi yang ramah lingkungan dan aman bagi lingkungan hidup.
4. Sistem pendingin Adsorpsi bekerja pada tekanan yang rendah sehingga diperlukan sistem yang bebas dari kebocoran untuk dapat mencapai tekanan saturasi methanol

#### **4.2 SARAN**

Dengan melihat hasil percobaan yang dilakukan dan studi literatur maka dapat kami sarankan sebagai berikut:

1. Perlunya studi mendalam mengenai sistem pendingin adsorpsi dengan menggunakan karbon aktif,
2. Meminimalisir jumlah sambungan agar tidak terjadi kebocoran didalam sistem.
3. Meminimalisir jumlah las atau *brassing*, hal ini dikarenakan pada sistem mendapatkan perlakuan tekanan, vacuum dan juga variasi suhu yang ekstrim

4. Mempelajari teknik pembuatan adsorben dengan baik, agar diperoleh perbandingan yang sesuai antara perekat dengan karbon aktif sehingga diperoleh adsorben dengan porositas yang cukup baik untuk proses adsorpsi desorpsi.
5. Perlu dipertimbangkan juga mengenai jumlah adsorben yang akan digunakan untuk menghasilkan efek pendinginan yang optimal.

