

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dari hasil perancangan, perhitungan dan pengujian diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Hasil rancangan *scraper* berhasil menyapu lapisan *mushy* dan meningkatkan COP sistem refrigerasi sebesar 8.7 % .
- Berdasarkan perhitungan laju perpindahan kalor, performa ISG dengan *auger* yang dilengkapi *scraper* meningkat sebesar 4% pada fase *liquid* dan 93% pada fase *liquid-ice* terhadap *auger* tanpa *scraper* untuk kecepatan putar *auger* 200 rpm.
- Kepadatan es pada *ice slurry* yang terbentuk dengan *auger* yang dilengkapi *scraper* lebih tinggi dibandingkan *auger* tanpa *scraper*.
- Pada fase *liquid* kecepatan putar *auger* optimum berada disekitar 200 rpm.

6.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat saya ajukan ialah:

- Untuk meningkatkan performa sistem refrigerasi, jalur refrigerant tekanan rendah dirubah agar tidak melewati *storage vessel* sehingga kalor yang diserap lebih terfokus pada ISG dan mengganti fan lama dengan fan yang sesuai dengan condenser baru sehingga didapatkan subcool yang lebih besar.
- Perlu diselidiki lebih lanjut pengaruh kecepatan *auger* yang dilengkapi *scraper* terhadap ukuran partikel es yang terbentuk dan pengaruh penambahan adiktif AFP terhadap kecenderungan penggumpalan/*agglomeration*.