

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

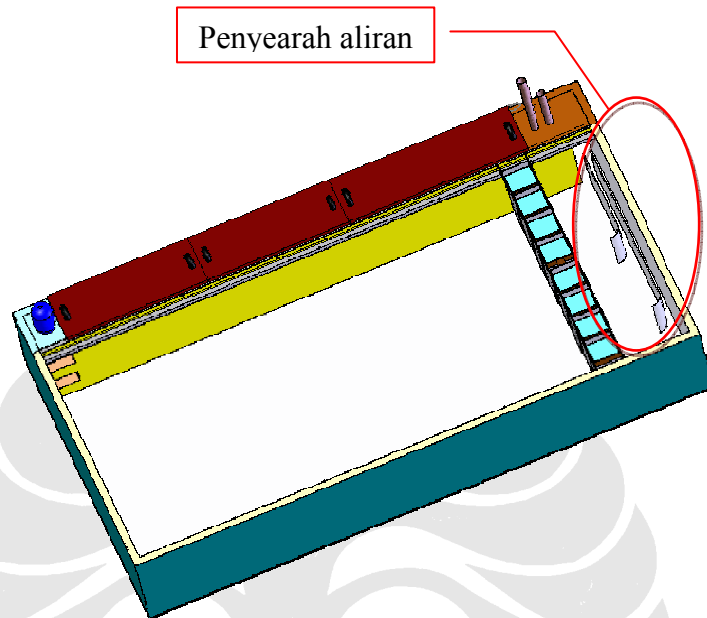
Dari hasil perancangan, perhitungan, dan pemilihan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Disain *containerized* block ice plant ini cukup praktis, mengingat hanya dengan *container* 20 ft sudah mampu memproduksi \pm 2 ton es balok per harinya. Selain itu, berbeda dengan disain sebelumnya yang menggunakan 2 *container*, disain ini hanya membutuhkan 1 *container* untuk bisa melakukan produksi es balok, walaupun tanpa adanya cold storage.
2. Disain dari *containerized* block ice plant ini bersifat portable, sehingga mudah untuk dipindahkan dan mampu mengakses ke daerah-daerah kecil yang membutuhkan pabrik es.
3. Perbandingan antara kapasitas produksi es balok per daya kompresor yang lebih besar daripada rancangan sebelumnya.
4. Disain dari *containerized* block ice plant meliputi *ice bank* dan mesin-mesin refrigerasi dalam satu *container* 20 ft.
5. Sistem refrigerasi yang digunakan masih menggunakan R22 yang penggunaannya akan dilarang pada tahun 2030 di semua wilayah dan hanya boleh digunakan untuk peralatan system refrigerasi yang sudah ada pada saat itu, hal ini didasarkan pada *Montreal protocol*.^[11]

5.2 SARAN

1. Pemerataan temperatur dan sirkulasi *brine* menjadi salah satu faktor penting dalam *containerized* block ice plant ini. Terdapat beberapa masukan untuk meningkatkan pemerataan tersebut seperti menggunakan sudu-sudu untuk mengarahkan aliran *brine* sehingga mampu mencapai

seluruh sudut bak. Kedua, dengan menggunakan agitator two four – blade sehingga mampu mengalirkan *brine* tidak hanya pada lapisan bawahnya tetapi juga lapisan atasnya, tetapi pada buku skripsi ini belum didisain secara pasti dari agitator tersebut.



Gambar 5.1 Sudu penyearah

2. Perlu didisain *containerized block ice plant* yang memiliki kapasitas yang lebih besar, mengingat kebutuhan nelayan akan es balok dalam satu kawasan pantai dapat mencapai lebih dari 2400 kg es.^[16]