

BAB V KESIMPULAN

Dari data yang di dapat dan di hitung dengan referensi rumus, maka untuk penentuan komponen yang di perlukan adalah :

1. Pemilihan Kompresor

Di hasilkan kapasitas yang diperlukan untuk mensirkulasi panas refrigerant yang diambil oleh evaporator adalah:

$$\begin{aligned} Q_c &= m \times q_e \\ &= 228,40 \text{ kg/jam} \times 136,8 \text{ kJ/kg} \\ &= 31245,12 \text{ kJ/jam} \\ &= 7462,76 \text{ kcal/jam} \\ &= 8,67 \text{ kW/jam} \\ &= 29614,63 \text{ Btu/jam} \end{aligned}$$

Karena kapsitas kompresor tidak mungkin ada yang sama tepat dengan kapasitas yang diperlukan, maka diambil yang mendekati yaitu dengan spesifikasi:

Jenis	Open Drive Screw
Merk	"BITZER" (5F20)
Tipe	2KC -05.2
Daya	11 kW=14,75 HP
Kapasitas	37566,97 Btu/hr = 1100000 W

2. Pemilihan Kondensor

Dengan menggunakan

Tugas Akhir

berkapasitas sedang (antara 1 TR – 10 TR) maka diperlukan sejumlah derajat panas lanjut sekitar 5 °C.

$$- 6 \text{ } ^\circ\text{C} + 5 \text{ } ^\circ\text{C} = -1 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Dengan demikian tekanan pada temperatur panas lanjut (Pb) = -1 °C dalam lampiran di dapat Pb = 290 kPa, dan Pe = 240 kPa

$$\begin{aligned} P_s &= P_b - P_e \\ &= 290 \text{ kPa} - 240 \text{ kPa} \\ &= 50 \text{ kPa} \end{aligned}$$

Maka tekanan pegasnya sebesar 50 kPa sehingga katup akan membuka apabila temperature refrigerant sebesar -1 °C atau lebih.

7. untuk jumlah tangkapan ikan adalah

- Kapasitas tangkapan maks. : 24 ekor / hari
- Berat ikan per ekor rata-rata : 35 kg
- Berat total tangkapan ikan : 24 ekor x 35 kg = 840 kg

8. dari sistem ini ada kelebihan dan kekurangannya yaitu :

- Kelebihannya adalah : dengan sistem ini akan kualitas ikan akan menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan daya jualnya, mempermudah para ABK dalam pengolahan ikan setelah pemancingan
- Kekurangannya adalah, dengan sistem ini maka membutuhkan beban biaya yang cukup mahal untuk melengkapi sistem yang ada, stabilitas kapal menjadi sedikit terganggu karena adanya guncangan di fish hold dikarenakan adanya air.

9. Di dalam penerapannya nanti diperlukan pelatihan kepada ABK maupun crew kapal untuk dapat mengctahui cara pengOperasian dan perawatan dari komponen tersebut sehingga memudahkan dalam operasional. Pengaruh pada kerja ABK pada umumnya menjadi lebih

Tugas Akhir

mudah dan efektif yang pertama pengolahan ikan pada saat berlayar sangat mudah ikan hanya tinggal dimasukan kedalam fish hold dan pada saat pembongkaran sangat cepat hanya dengan menggunakan jaring untuk menarik ikan dari fish hold.



DAFTAR PUSTAKA

1. Arismunandar "*Teknik Penyejukan Udara*" Jakarta
2. Bitzer. www.bitzer@yahoo.id.co.
3. Handoko. K. "*Alat Kontrol Mesin Pendingin*" Jakarta, Erlangga 1994
4. J.HMerrit. "*Refrigeration On Fishing Vessel*" 1994
5. Kreith dan Prijono. "*Prinsip-Prinsip Perpindahan Panas*" Jakarta, PT. Erlangga
6. Literatur – literatur dari Internet
7. _____ "*Pengolahan Hasil Perikanan*". Jakarta. BRKP. 1990
8. _____ "*Refrigeration And Air Conditionong*". New Jersey 07632. Prenrice-Hall. Inc
9. Sofyan Ilyas. "*Teknologi Refrigerasi Hasil Perikanan Jilid I Teknik Pendingin Ikan*" Jakarta. Erlangga 1994
10. Wilbert F. Stoecker. "*Refrigerasi dan Pengkondisian Udara*" Jakarta, Erlangga 1994
11. Wiranto Arismunandar dan heizo saito "*Penyejukan Udara*" Jakarta, Erlangga 1994