

BAB VI

PENUTUP

Dengan selesainya penyusunan tugas prarancangan ini, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan perencanaan kapal Full Container 4700 DWT, sebagai sarana penunjang Armada perkapalan di Indonesia.

VI.1. KESIMPULAN

1. Ringkasan spesifikasi teknis kapal

	Panjang kapal seluruhnya (Loa)	:	108,00 m
3.	Panjang garis air (Lwl)	:	103,00 m
4.	Panjang antara garis tegak kapal (Lpp)	:	101,00 m
5.	Lebar kapal (B)	:	18,00 m
6.	Tinggi kapal (H)	:	8,5 m
7.	Sarat air penuh (d)	:	6,0 m
8.	Koefesien Block (Cb)	:	0,683
9.	Koefesien Tengah Kapal (Cm)	:	0,977
10.	Koefesien Garis air (Cw)	:	0,802
11.	Koefesien Prismatic (Cp)	:	0,699
12.	Displasemen (Δ)	:	7636,5 ton
13.	Bobot mati (DWT)	:	5500 ton
14.	Berat Kapal Kosong (LWT)	:	2936,5 ton
15.	Isi kotor (BRT)	:	4415,142 ton
16.	Isi bersih (NRT)	:	2649,085 ton
17.	Kecepatan Dinas (Vs)	:	14 Knots

20. Jumlah awak kapal : 23 Orang
2. Alat penggerak yang digunakan (mesin utama) :
- Daya kuda/Horse Power mesin utama kapal (BHP) ditetapkan sebesar 3780 HP dan daya 2575 kW.
 - Berat mesin kapal yang dirancang ini (daya kuda/Horse Power sebesar 3780 HP), sekitar 63 ton.
 - Gear Box 7,3 ton
 - Baling – baling kira-kira 8,6 ton.
 - Konsumsi bahan bakar = 132 g/HP/jam.
 - Bahan bakar Marine Diesel Oil (MDO).
 - Merk AKASA-MITSUBISHI
 - Type UIC 371.
3. Mesin bantu ditetapkan :
- Tiga set mesin bantu
 - Merk VCLVO PENTA
 - Type TAMD 71 A
 - Daya kuda sebesar 200 DK, (3 x 200 HP), 2000 rpm, 160 kW
4. Generator
- Kecepatan mesin 150 rpm
 - Frekuensi 50 Hz
 - Mechanical power 147 HP pada 110 kW
 - Elektrikal power PF = 0,8 ; 100kW dan 125 kW
 - Berat 9 ton.
5. Muatan kapal yang dikemas dalam container (peti kemas) yang mempunyai karakteristik sebagai berikut :
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| Ukuran standar | : 20' (feet) |
| Volume peti kemas | : 30,000 m ³ |
| Berat muatan (isi) | : ± 17,76 ton / peti kemas |
| Berat peti kemas | : ± 2,24 ton |

Berat peti kemas + muatan : \pm 20 ton

6. Jumlah peti kemas yang diangkut 211 peti kemas (TEUs)

VI.2. SARAN

1. Untuk merancang kapal kita perlu memperhatikan berbagai perkembangan teknologi sehingga dalam merancang kapal dapat dikembangkan berbagai aspek untuk dapat merancang dengan baik.
2. Dalam perencanaan sebuah kapal perhitungan perencanaan awal dikontrol terhadap perhitungan hidrostatis, perhitungan bonjean, stabilitas, rencana pemuatan serta berat kapal, dimana semua hasil perhitungan harus sesuai dengan gambar rencana serta memenuhi ketentuan yang berlaku .
3. Dengan selesainya tugas merancang kapal ini , maka diharapkan jika terdapat kekurangan dan kesalahan pada tugas prarancangan kapal ini, untuk diberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun dan akan diterima sebagai pelengkap.

DAFTAR PUSTAKA

1. A.R. Lester. *Merchant Ship Stability*. London : Butterworths, 1975.
2. Harald Poehls. *Lectures on Ship Design and Ship Theory*. University of Hannover, 1979.
3. Harvald,SV.AA.,*Resistance and Propulsion of Ship*. New York, John Wiley & Sons,,Inc, 1983.
4. Ikeda Masaharu. Diktat dan kumpulan buku.
5. Robert Taggart *Ship Design and Konstruktion*. New york : The Society of Naval Architects and Marine Engineers, 1960.
6. Smith, R. Munro. *Merchant Ship Design*. London : Hutchinson & Co Ltd, 1964.
7. Soekarsono N.A. *Sistim dan: Perlengkapan Kapal*. Jakarta : PT. Pamator Pressindo, 1995.
8. Soekarsono N.A, *Teori Bangunan Kapal*. Fakultas Teknologi Kelautan- Unsada, Jakarta, 1986.
9. Sastrodiwongso Teguh, Ir. MSE. *Propulsi Kapal*. Jakarta : Fakultas Teknologi Kelautan - Unsada, Jakarta, 1992.
10. Tamaela, Martin J., Ir. *Buku Pegangan Kuliah Mahasiswa (BKPM) Merancang Kapal I*. Jakarta : Fakultas Teknologi Kelautan - Unsada, Jakarta, 1996.