

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari Perancangan perancangan kapal ini, maka penulis mendapatkan hasil perhitungan kapal *Bulk Carrier* 19000 untuk rute pelayaran Lampung – Surabaya. Kesimpulan yang didapat dari Perancangan perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Ukutan Utama Kapal

Dalam menentukan ukuran utama yang akan diambil dalam perencanaan kapal, terlebih dahulu perlu diadakan pertimbangan – pertimbangan secara umum terutama dalam hal berhubungan dengan tahanan, stabilitas, free board, ruang muatan, kekuatan kapal, ekonomi, dan teknologi pembuatannya.

2. Berdasarkan perhitungan, ringkasan spesifikasi ukuran kapal adalah sebagai berikut:

- LOA (*Length Over All*) = 143,66 m
- LPP (*Length Perpendicular*) = 137,91 m
- LWL (*Length Water Line*) = 142,05 m
- B (*Breadth*) = 22,32 m
- H (*Height*) = 12,38 m
- T (*Draught*) = 9,25 m
- Vs (*Speed*) = 12 knot
- Cb (*Coefficient Block*) = 0,80

3. Permesinan (*Machonery*)

- *Main Engine*

- Type* = Caterpillar 7 M 43 C
- Power* = 7000 kW
- Rated Speed* = 500 Rpm
- Mean Eff. Pressure* = 27,1 Bar
- Mean Piston Speed* = 10,2 m/s

<i>Bore</i>	= 430 mm
<i>Stroke</i>	= 610 mm
<i>Weight</i>	= 127 ton
<i>- Propeller</i>	
<i>Diameter (Db)</i>	= 6,06 m
<i>Expended Area Ratio</i>	= 0,7
<i>Number Of Blade</i>	= 4
<i>- Generator</i>	
<i>Type</i>	= Caterpillar C32
<i>Power</i>	= 3 × 590 kW
<i>- Steering Gear</i>	
<i>Merk</i>	= DATA
<i>Max. Torque</i>	= 68750 daN.m
<i>Rudder Angle</i>	= 2 x 35°
<i>El. Motor Power</i>	= 2 × 37

4. Sistem Jangkar

<i>- Anchor</i>	
<i>Number</i>	= 2 unit
<i>Weight</i>	= 4890 kg
<i>- Stud Link Chain Cables</i>	
<i>Panjang Total</i>	= 550 m
<i>Diameter</i>	= 62 mm
<i>- Mooring Ropes</i>	
<i>Jumlah</i>	= 5 Buah
<i>Panjang</i>	= 190 m
<i>Breaking Load</i>	= 362 kN
<i>- Windlass</i>	
<i>Weight</i>	= 2 x 10,5 Ton
<i>Motor Power</i>	= 55 kW
<i>Chain Diameter</i>	= 58 mm

5. Crew Kapal

- <i>Captain</i>	= 1 orang
- <i>Chief Officer 1</i>	= 1 orang
- <i>2nd Chief Officer</i>	= 1 orang
- <i>Radio Officer</i>	= 2 orang
- Juru Mudi	= 3 orang
- Kepala Kelasi	= 1 orang
- <i>Crew Deck</i>	= 2 orang
- <i>Chief Engineer</i>	= 1 orang
- <i>2nd Engineer</i>	= 1 orang
- <i>3rd Engineer</i>	= 1 orang
- <i>Electrician</i>	= 2 orang
- Dokter	= 1 orang
- <i>Pump Man</i>	= 2 orang
- <i>Oil Man</i>	= 2 orang
- <i>Engine Crew</i>	= 2 orang
- <i>Fireman</i>	= 2 orang
- <i>Cleaner</i>	= 2 orang
- <i>Chief Cook</i>	= 1 orang
- Kepala Pelayan	= 1 orang
- Pelayan	= 2 orang
- <i>Cadet</i>	= 3 orang
Jumlah	= 34 Orang

5.2. Saran

1. Dalam tahap pelaksanaan perhitungan pra perancangan suatu jenis kapal seseorang dituntut untuk bekerja dengan teliti dalam perhitungan dan kedisiplinan yang tinggi.
2. Seorang perancang hendaknya selalu mengikuti perkembangan peraturan- peraturan dan pedoman-pedoman (standar) dalam perancangan struktur yang akan dibuat seperti dalam hal peraturan perhiungan plat, kestabilan dan sebagainya,

3. Dalam perancangan dan pelaksanaan suatu bangunan kapal, kemungkinan besar akan ditemukan berbagai permasalahan yang kompleks yang berbeda antara tahapan pembuatan yang satu dan lainnya, sehingga seorang perancang dituntut untuk memiliki sikap tanggap, tangguh dan dapat mempertanggung jawabkan hasil rancangannya. Dan nantinya diharapkan akan menunjukkan hasil rancangan kapal yang diinginkan oleh pemesan atau owner.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis ambil dari tugas akhir atau skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih sekaligus meminta maaf mengingat banyak keterbatasan dalam hal pengumpulan data, perhitungan ataupun kesalahan pada perencanaan tugas akhir ini.