



**PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 7500 DWT UNTUK
PENGIRIMAN KAYU MANIS DENGAN RUTE PELAYARAN
JAMBI – SEMARANG**

SKRIPSI

DWI OKTAPIANTO WIBOWO

1410313004

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA**

2018



**PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 7500 DWT UNTUK
PENGIRIMAN KAYU MANIS DENGAN RUTE PELAYARAN JAMBI –
SEMARANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sajana Teknik**

DWI OKTAPIANTO WIBOWO

1410313004

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN
TAHUN 2018**

A 27	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	102
A 25	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	103
A 21	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	100
A 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	100
A 23	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	88
A 21	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	88
A 4	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	88
A 25	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	88
A 21	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	20
A 23	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	20
A 28	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	41
A 23	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	40
A 29	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	42
A 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	49
A 28	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	41
A 23	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	38
A 23	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	33
A 21	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	32
A 3	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	33
A 1	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
B 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 4 11	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 4 10	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 4 6	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 4 8	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 4 1	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	38
A 4 9	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	38
A 4 4	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 4 3	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 4 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 4 5	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	32
A 4 7	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	32
A 4	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	32
A 3	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	33
A 1	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	33
B 2	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	33
A 2 12	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	31
A 2 14	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 2 13	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 2 15	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30
A 2 11	Beasiswa Dwi Dwi dan Dwi	30

PERNYATAAN ORISINALITAS

Proposal Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dwi Oktaplanto Wibowo
 Fakultas : Teknik
 NRP : 1410313004

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 11 Juli 2018

Yang Menyatakan,


 (Dwi Oktaplanto Wibowo)



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
PROPOSAL SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Oktapianto Wibowo
NRP : 1410313004
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 7500 DWT UNTUK PENGIRIMAN KAYU MANIS DENGAN RUTE PELAYARAN JAMBI – SEMARANG

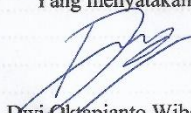
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Proposal Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Juli 2018

Yang menyatakan,


Dwi Oktapianto Wibowo

PENGESAHAN

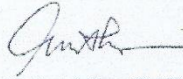
Proposal skripsi diajukan oleh :

Nama : Dwi Oktapianto Wibowo
NRP : 1410313004
Program Studi : Teknik Perkapalan
Judul Skripsi : Perancangan Kapal GENERAL CARGO 7500 DWT
Untuk Pengiriman Kayu Manis Dengan Rute Pelayaran
Jambi – Semarang

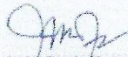
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang di perlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



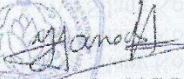
Parwo Joko Suranto, ST, MT
Ketua Penguji



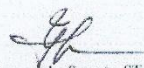
Des Bambang Sudjasta, ST, MT
Penguji I



Ir. M. Rusdy Hatuwa, MT
Penguji II (Pembimbing)



Ismed Hendrarsakti, Ph.D
Dekan/Direktur



Parwo Joko Suranto, ST, MT
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 11 Juli 2018

DIVLIVK CYWBVK

PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 7500 DWT UNTUK PENGIRIMAN KAYU MANIS DENGAN RUTE PELAYARAN JAMBI - SEMARANG

Dwi Oktapianto Wibowo

Abstrak

Kapal general cargo adalah kapal yang mengangkut bermacam – macam muatan berupa barang. Barang yang diangkut biasanya merupakan barang yang sudah dikemas. Kapal general cargo dilengkapi dengan crane pengangkut barang untuk memudahkan bonkar – muatan. Pada penelitian ini direncanakan desain lambung kapal. Ukuran utama kapal didapatkan dengan metode regresi yang didasarkan pada data kedua kapal pembanding dari ukuran utama yang didapat kemudian dilakukan pembuatan rencana garis, rencana umum, analisis hidrostatis, analisa stabilitas dan analisa olah gerak kapal yang sesuai dengan standart *IMO*. Setelah dilakukan analisa dengan metode regresi yang didasarkan pada data dua kapal pembanding yang diambil dari BKI Register 2006 dihasilkan alternatif ukuran utama kapal, yaitu dengan panjang kapal keseluruhan (LOA) = 118.75 , panjang kapal (LPP)= 110.57m , Lebar kapal (B)= 17,56m, Tinggi kapal (H) = 8,7m Sarat kapal (T) = 7m Kecepatan Kapal (Vd)= 14,8knot

Kata kunci : kapal general cargo , regresi . hidrostatis, stabilitas, olah gerak kapal

**GENERAL CARGO 7500 DWT SHIP DESIGN FOR SHIPPING WOOD
STREET WITH JAMBI SHOPPING ROUTE – SEMARANG**

Dwi Oktapianto Wibowo

Abstract

General cargo ship is a vessel carrying a variety of cargo of goods. Goods transported are usually packaged goods. The general cargo ship is equipped with a cargo carrier to facilitate the load. In this study planned the hull design. The main size of the vessel was obtained by regression method based on the data of the two comparator vessels of the main size obtained then made the plan of the line, general plan, hydrostatic analysis, stability analysis and motion analysis in accordance with the standard IMO. After analyzing by regression method based on data of two comparison vessels taken from BKI Register 2006, the main vessel size alternatives (LOA) = 118.75, ship length (LPP) = 110.57m, ship width (B) = 17.56m, Height of ship (H) = 8.7m Ship size (T) = 7m Ship speed (Vd) = 14.8knot

Keywords: general cargo ship, regression, hydrostatic, stability, ship movement

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR NOMENKLATUR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penulisan.....	2
I.3 Perumusan Masalah	2
I.4 Ruang Lingkup.....	2
I.5 Jenis Dan Muatan Yang Diangkut	3
I.6 Kecepatan Kapal	3
I.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Karakteristik Kapal General Cargo	5
II.2 Tinjauan Trayek Pelayaran	6
II.3 Data Pelabuhan Yang Disinggahi	6
II.4 Bentuk Konstruksi Kapal	12
II.5 Peraturan Internasional	12
II.6 Formula Perancangan Kapal	12

BAB III METODE PERANCANGAN KAPAL	
III.1 Metode Penulisan.....	15
III.2 Diagram Alur Perancangan.....	27
BAB IV PERHITUNGAN PERENCANAAN KAPAL	
IV.1 Rancangan Awal.....	22
IV.2 Produser penentuan ukuran utam	23
IV.3 Tinjauan kapal pembanding.....	24
IV.4 Estimasi Sementara.....	25
BAB V PERANCANGAN UTAMA	
V.1 Perancangan Utama.....	32
V.2 Pembuatan Rencana Garis (Rf.Scheltema Dheere).....	33
V.3Perhitungan Hidrostatik dan Bonjean Kapal.....	49
V.4Hambatan, Propulsi dan Daya mesin	86
V.5Rencana Umum.....	100
V.6Stabilitas Trim	153
V.7 Kontruksi.....	189
V.8 Perhitungan Kekuatan	274
V.9Perhitungan freeboard	295
V.10 Perhitungan Floodable Lenght Curve.....	303
V.11. Perhitungan Peluncuran	310
BAB VI – PENUTUP	322
DAFTAR PUSTAKA	323

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Kapal Pembanding	21
Tabel 4.5 Kapal Rancangan	31
Tabel 5.1 Hasil pembacaan diagram Nsp	36
Tabel 5.2 koreksi volume	36
Tabel 5.3 koreksi LCB	36
Tabel 5. 4 simson & Lengan momen	38
Tabel 5.5 CSA.....	39
Tabel 5.6 Koreksi Volume	40
Tabel 5.7 A/2T	42
Tabel 5.8 B/2.....	43
Tabel 5.9 Korekai CSA LWL	43
Tabel 5.10 Penentuan, Diameter, Poros, dan Jarak Propeller	47
Tabel 5.11 Perencanaan sheer line Depan midship.....	48
Tabel 5.12 Perencanaan sheer line Belakang midship	48
Tabel 5.13 ½ water lines	50
Tabel 5.14 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	51
Tabel 5.15 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	52
Tabel 5.16 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	53
Tabel 5.17 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	54
Tabel 5.18 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	55
Tabel 5.19 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	56
Tabel 5.20 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	57
Tabel 5.21 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	58
Tabel 5.22 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	59
Tabel 5.23 Aw ; OF ; IL(F) ; IT	60
Tabel 5.24 Δ , ∇ , KB	61
Tabel 5.25 Δ , ∇ , KB	61
Tabel 5.26 Δ , ∇ , KB	62

Tabel 5.27 Δ , ∇ , KB	62
Tabel 5.28 Δ , ∇ , KB	63
Tabel 5.29 Titik Bouyancy Horizontal (OB)	64
Tabel 5.30 Titik Bouyancy Horizontal (OB)	65
Tabel 5.31 Titik Bouyancy Horizontal (OB)	66
Tabel 5.32 Titik Bouyancy Horizontal (OB)	67
Tabel 5.33 Titik Bouyancy Horizontal (OB)	68
Tabel 5.34 Titik Bouyancy Horizontal (OB).....	69
Tabel 5.35 Titik Bouyancy Horizontal (OB).....	70
Tabel 5.36 Displasement moulded, KB, OB, momen Δ KB momen Δ OB.....	71
Tabel 5.37 Permukaan Basah dan Displasement	72
Tabel 5.38 Permukaan Basah dan Displasement	73
Tabel 5.39 Hydrostatic Curve.....	74
Tabel 5.40 Am dan Cm.	75
Tabel 5.41 Fungsi $\frac{1}{2}$ Ordinat dan Luas	79
Tabel 5.42 Fungsi $\frac{1}{2}$ Ordinat dan Luas	80
Tabel 5.43 Fungsi $\frac{1}{2}$ Ordinat dan Luas	81
Tabel 5.44 Fungsi $\frac{1}{2}$ Ordinat dan Luas	82
Tabel 5.45 Bounjean curve	83
Tabel 5.46 Bounjean curve	84
Tabel 5.47 Bounjean curve.....	85
Tabel 5.48 Tabel Fn dan Rn.....	86
Tabel 5.49 Korekai CR5 dan 5,5.....	87
Tabel 5.50 Korekai CR, Letak LVB	90
Tabel 5.51 Penampang Badan Kapal	91
Tabel 5.52 Koreksi CR, bulbous bow	91
Tabel 5.53 Koreksi CR, <i>Appendages</i>	92
Tabel 5.54 Provuksi Engine.....	97
Tabe 5.55 Pemilihan <i>Main Engine</i>	100
Tabel 5.56 <i>Reduction Gearbox</i>	100

Tabel 5.57 Penentuan, Diameter, Poros, dan Jarak Prope	125
Tabel 5.58 Penentuan, jangkar dan peralatan tambat.....	129
Tabel 5.59 perhitungan <i>Cargo hold</i> 1	138
Tabel 5.60 perhitungan <i>Cargo hold</i> 1	139
Tabel 5.61 perhitungan <i>Cargo hold</i> 1	140
Tabel 5.62 perhitungan <i>Cargo hold</i> 2	141
Tabel 5.63 perhitungan <i>Cargo hold</i> 2	142
Tabel 5.64 perhitungan <i>Cargo hold</i> 2	143
Tabel 5.65 perhitungan <i>Cargo hold</i> 3	144
Tabel 5.66 perhitungan <i>Cargo hold</i> 3	145
Tabel 5.67 perhitungan <i>Cargo hold</i> 3	146
Tabel 5.68 perhitungan <i>Cargo hold</i> 4	147
Tabel 5.69 perhitungan <i>Cargo hold</i> 4	148
Tabel 5.70 perhitungan <i>Cargo hold</i> 4	149
Tabel 5.71 Kurva Silang Kondisi 25% 0°	157
Tabel 5.72 Kurva Silang Kondisi 25% 15°	158
Tabel 5.73 Kurva Silang Kondisi 25% 30°	159
Tabel 5.74 Kurva Silang Kondisi 25% 45°	160
Tabel 5.75 Kurva Silang Kondisi 25% 60°	161
Tabel 5.76 Kurva Silang Kondisi 25% 75°	162
Tabel 5.77 Kurva Silang Kondisi 25% 90°	163
Tabel 5.78 Kurva Silang Kondisi 50% 0°	164
Tabel 5.79 Kurva Silang Kondisi 50% 15°	165
Tabel 5.80 Kurva Silang Kondisi 50% 30°	166
Tabel 5.81 Kurva Silang Kondisi 50% 45°	167
Tabel 5.82 Kurva Silang Kondisi 50% 60°	168
Tabel 5.83 Kurva Silang Kondisi 50% 75°	169
Tabel 5.84 Kurva Silang Kondisi 50% 90°	170
Tabel 5.85 Kurva Silang Kondisi 75% 0°	171
Tabel 5.86 Kurva Silang Kondisi 75% 15°	172

Tabel 5.87 Kurva Silang Kondisi 75% 30°	173
Tabel 5.88 Kurva Silang Kondisi 75% 45°	174
Tabel 5.89 Kurva Silang Kondisi 75% 60°	175
Tabel 5.90 Kurva Silang Kondisi 75% 75°	176
Tabel 5.91 Kurva Silang Kondisi 75% 90°	177
Tabel 5.92 Kurva Silang Kondisi 90% 0°	178
Tabel 5.93 Kurva Silang Kondisi 90% 15°	179
Tabel 5.94 Kurva Silang Kondisi 90% 30°	180
Tabel 5.95 Kurva Silang Kondisi 90% 45°	181
Tabel 5.96 Kurva Silang Kondisi 90% 60°	182
Tabel 5.97 Kurva Silang Kondisi 90% 75°	183
Tabel 5.98 Kurva Silang Kondisi 90% 90°	184
Tabel 5.99 Lengan Stabilitas Kondisi 25%	185
Tabel 5.100 Lengan Stabilitas Kondisi 50%	185
Tabel 5.101 Lengan Stabilitas Kondisi 75%	186
Tabel 5.102 Lengan Stabilitas Kondisi 100%	186
Tabel 5.103 Penentuan <i>Side Girder</i>	123
Tabel 5.104 Komponen penampang Midship	282
Tabel 5.105 Komponen penampang Midship	283
Tabel 5.106 Interpolasi Pada 0,85H	295
Tabel 5.107 Interpolasi Pada 0,85H	296
Tabel 5.108 Faktor Reduksi dan Koreksi Bangunan Atas	299
Tabel 5.109 Koreksi Sheer	301
Tabel 5.110 Rumusan extrapolasi	308
Tabel 5.111 Extrapolasi Webster CB 0,76	308
Tabel 5.112 Hasil Perhitungan Webster CB 0.76	308
Tabel 5.113 Floodable Curve	309
Tabel 5.114 Interpolasi Tekan Rata-Rata Pada Landasan	314
Tabel 5.115 Interpolasi Koefisien Gesek Peluncuran	315

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Trayek Pelayaran.....	6
Gambar 2.2 Layout Pelabuhan Talang Dukuh.....	9
Gambar 2.3 Layout Pelabuhan Tanjung Mas	11
Gambar 5.1 Diagram NSP	35
Gambar 5.2 Diagram CSA	37
Gambar 5.3 Diagram CSA LWL	40
Gambar 5.4 menghitung luas B/2 dan A/2T1	45
Gambar 5.5 menghitung luas B/2 dan A/2T2	45
Gambar 5.6 Linggih Haluan	46
Gambar 5.7 Linggih Buritan	46
Gambar 5.8 Radius Bilga	47
Gambar 5.9 Perencanaan sheer line	48
Gambar 5.10 Lines Plan.....	49
Gambar 5.11 Body plan 10 garis air	49
Gambar 5.12 Hydrostatic curve	77
Gambar 5.13 Bounjean curve.....	86
Gambar 5.14 Grafik CR 5	88
Gambar 5.15 Grafik CR 5,5	89
Gambar 5.16 Menentukan CA Metode Guldhammer & Harvald.....	93
Gambar 5.17 Grafik THP dan DHP	97
Gambar 5.18 Grafik EHP dan BHP	98
Gambar 5.19 Grafik SHP dan BHP SCR	98
Gambar 5.20 Data <i>Main Engine</i>	99
Gambar 5.21 Frame Spacing.....	124
Gambar 5.22 Jangkar	130
Gambar 5.23 Mesin Jangkar	133
Gambar 5.24 Kurva Silang Kondisi 25% s/d 100%	187
Gambar 5.25 Kurva Lengan Stabilitas	187

Gambar 5.26 Kurva Stabilitas Muatan Kosong	188
Gambar 5.27 Kurva Stabilitas Muatan 50%.....	188
Gambar 5.28 Kurva Stabilitas Muatan 100%.....	189
Gambar 5.29 Komponen Midship.....	275
Gambar 5.30 Grafik Distribusi Kekuatan	294
Gambar 5.31 Plimsolmark	303
Gambar 5.32 Floodable Lenght	310
Gambar 5.33 Ilustrasi Periode I	312
Gambar 5.34 Ilustrasi Periode II.....	312
Gambar 5.35 Ilustrasi Periode II.....	313
Gambar 5.36 Sketsa Perhitungan Peluncuran	318

DAFTAR NOMENKLATUR

Am	(<i>Area of Midship</i>), Luasan bidang pada potongan tengah kapal [m ²].
Ap	(<i>After perpendicular</i>), Garis tegak buritan yang letaknya pada linggi kemudi bagian belakang atau pada sumbu poros kemudi.
Awl	(<i>Area of Water Line</i>), Luasan bidang pada potongan garis air muat [m ²].
B	(<i>Breadth</i>), Jarak terluar dari sisi kiri kapal ke sisi kanan kapal yang diukur pada tengah kapal [m].
BKI	Biro Klasifikasi Indonesia, badan pemerintah (BUMN) yang didirikan pada tahun 1964. Badan ini bertugas mengelompokkan kapal yang berbendera Indonesia menurut kelas masing-masing dan dapat memberikan sertifikat laik laut bagi kapal yang beroperasi di Indonesia maupun perwakilan dari klasifikasi negara yang bekerja sama dengannya.
C	Koefisien daripada kapal perbandingan dalam perhitungan prarancangan.
CB	(<i>Coefficient of Block</i>), Koefisien blok adalah perbandingan antara volume kapal dengan balok yang menyelimutinya.
CM	(<i>Coefficient of Midship</i>), Koefisien tengah kapal adalah perbandingan antara luasan tengah kapal dengan persegi yang menyelimutinya.
CP	(<i>Coefficient of Prismatic</i>), Koefisien prisma adalah perbandingan antara volume kapal dengan prisma yang menyelimutinya.
CW	(<i>Coefficient of Waterline</i>), Koefisien garis air adalah perbandingan antara luasan garis air muat dengan persegi yang menyelimutinya.
Cr	Koefisien kapal rancangan yang didapat dari interpolasi koefisien 2 kapal perbandingan.
Δ	(<i>displacement</i>), Jumlah air dalam ton yang dipindahkan oleh kapal yang terapung [ton].
DWT	(<i>deadweight</i>), Berat dari muatan, perbekalan, bahan bakar, air tawar, dan awak kapal yang diangkut kapal sampai garis air [ton].
Fn	(<i>Froude Number</i>), Angka froude $\left(\frac{Vs}{\sqrt{g \times Lpp}} \right)$.
Fp	(<i>fore perpendicular</i>), Garis tegak haluan merupakan perpotongan antara linggi haluan dengan garis air muat.
g	gaya gravitasi 9,81 [m/s ²].
GT	(<i>Gross Tonnage</i>), Perhitungan volume semua ruang muat yang terletak dibawah geladak kapal ditambah dengan volume ruangan tertutup yang terletak diatas geladak [ton].
H	(<i>Height</i>), Jarak tegak dari garis dasar ke tinggi geladak terendah yang diukur pada tengah kapal [m].
KG	(<i>Keel of Grafity</i>), Jarak antara lunas ke titik berat kapal [m].
LCB	

LOA	<i>(Length Over All)</i> , Panjang keseluruhan kapal adalah panjang kapal keseluruhan yang diukur dari ujung buritan sampai ujung haluan [m].
LPP	<i>(Length between perpendiculars)</i> , Panjang antara kedua garis tegak buritan dan garis tegak haluan yang diukur pada garis air muat [m].
LWL	<i>(Length of water line)</i> Jarak mendatar antara ujung garis muat (garis air), yang diukur dari titik potong dengan linggi buritan (A_p) sampai titik potongnya dengan linggi haluan (F_p) dan diukur pada bagian luar linggi buritan dan linggi haluan [m].
MLWS	<i>(Mean Low Water Springs)</i> adalah rata-rata tinggi yang diperoleh dari dua air terendah berturut-turut selama periode pasang purnama [m].
NT	<i>(Net Tonnage)</i> , Perhitungan ruang dalam kapal untuk muatan kargo [ton]
T	<i>(Draft)</i> , Jarak tegak dari garis dasar ke garis air muat [m].
V	Kecepatan kapal [knot] atau [m/s ²].
Vdisp.	