



**PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 11800 DWT
BERMUATAN BERAS DENGAN KECEPATAN 12.6 KNOT
UNTUK RUTE PELAYARAN TANJUNG PRIOK - SORONG**

SKRIPSI

TEGAR PANJI SUSILA

1410313010

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN

2018



**PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 11800 DWT
DENGAN KECEPATAN 12.6 KNOT UNTUK RUTE
PELAYARAN PELABUHAN TANJUNG PRIOK -
PELABUHAN SORONG**

SKRIPSI

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

TEGAR PANJI SUSILA

1410313010

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN

2018

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Tegar Panji Susila
NRP : 1410313010
Tanggal : 11 Juli 2018

Bilamana dikemudian 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,



(Tegar Panji Susila)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

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

Nama : Tegar Panji Susila
NRP : 1410313010
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Perkapalan

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

PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 11800 DWT DENGAN KECEPATAN 12.6 KNOT UNTUK RUTE PELAYARAN PELABUHAN TANJUNG PRIOK - PELABUHAN SORONG

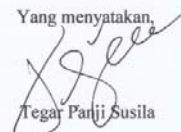
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Proposal Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama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

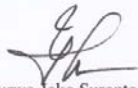

Tegar Panji Susila

PENGESAHAN

Proposal skripsi diajukan oleh :

Nama : Tegar Panji Susila
NRP : 1410313010
Program Studi : Teknik Perkapalan
Judul Skripsi : **PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 11800
DWT DENGAN KECEPATAN 12.6 KNOT UNTUK
RUTE PELAYARAN PELABUHAN TANJUNG
PRIOK - PELABUHAN SORONG**

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.



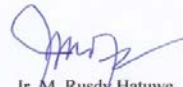
Purwo Joko Suranto, ST, MT

Ketua Penguji



Drs. Bambang Sudjasta, ST, MT

Penguji I



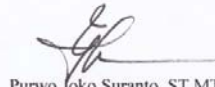
Ir. M. Rusdy Hatuwe, MT

Penguji II (Pembimbing)



Iponed Hendrarsakti, Ph.D

Dekan/Direktur



Purwo Joko Suranto, ST, MT

Ka. Progd

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 11 Juli 2018

**PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 11800 DWT
BERMUATAN BERAS DENGAN KECEPATAN 12.6 KNOT
UNTUK RUTE PELAYARAN TANJUNG PRIOK - SORONG
Tegar Panji Susila**

Abstrak

Kapal *General Cargo* adalah kapal yang mengangkut bermacam-macam muatan berupa barang. Barang yang dapat diangkut biasanya barang yang sudah dikemas. Kapal *General Cargo* dilengkapi dengan crane pengangkut barang untuk memudahkan bongkar-muat muatan. Perancangan kapal ini dikerjakan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu metode kapal pembanding, metode rumus pendekatan, dan metode analisa grafik. Dengan begitu didapat ukuran utama kapal, yaitu Panjang Keseluruhan Kapal (LOA) = 134.97 m, Panjang Garis Air (LWL) = 129.56 m, Panjang Perpandikular (LPP) = 125.79 m, Lebar (B) = 18.22 m, Tinggi (H) = 10.72 m, Draft (T) = 7.90 m, CB = 0.77, CM = 0.98, CW = 0.84, CP = 0.78, dan Kecepatan Dinas = 12.6 knot.

Kata Kunci : Kapal *General Cargo*, Beras, Tanjung Priok, Sorong

**GENERAL CARGO 11800 DWT SHIP DESIGNING WITH
SPEED 12.6 KNOT FOR TANJUNG PRIOK SHIPPING ROUTE -
SORONG**

Tegar Panji Susila

Abstract

General Cargo ship is a ship carrying a variety of cargo of goods. Goods that can be transported usually goods that have been packaged. The General Cargo ship is equipped with a cargo carrier to facilitate loading and unloading. The design of this ship is done by using several methods, namely the method of comparison vessel, method of approach formula, and graphical analysis methods. (LOL) = 129.56 m, Perpendicular length (LPP) = 125.79 m, Width (B) = 18.22 m, Height (H) = The length of the vessel (LOA) = 134.97 m, 10.72 m, Draft (T) = 7.90 m, CB = 0.77, CM = 0.98, CW = 0.84, CP = 0.78, and Service Speed = 12.6 knots.

Keywords: General Cargo Ship, Tanjung Priok, Sorong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR NOMENKLATUR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	2
I.3 Maksud dan Tujuan Perancangan Kapal.....	2
I.4 Pembatasan Masalah.....	2
I.5 Jenis Kapal dan Muatan Yang Diangkut.....	3
I.6 Kecepatan Kapal.....	3
I.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Karakteristik Kapal <i>General Cargo</i>	5
II.2 Tinjauan Trayek Pelayaran.....	6
II.3 Profil Pelabuhan Yang Disinggahi	7
II.4.1 Pelabuhan Tanjung Priok.....	7
II.4.2 Pelabuhan Sorong	11
II.4 Bentuk Konstruksi Kapal.....	16
II.5 Tinjauan Peraturan Internasional.....	16
II.6 Formula Perancangan Kapal.....	17
BAB III METODE PERANCANGAN KAPAL	19
III.1 Metode Penelitian Kapal	19
III.2 Diagram Alur Perancangan Kapal.....	20
III.2.1 Tujuan Perancangan Kapal.....	21
III.2.2 Tinjauan Umum Perancangan Kapal.....	21
III.2.3 Perencanaan Awal	21
III.2.4 Data Kapal Pembanding.....	21
III.2.5 Koreksi Perancangan	21
III.2.6 Jika Tidak Sesuai.....	21
III.2.7 Jika Sesuai	22

III.2.8	Perencanaan Utama	22
III.2.9	Pembuatan Rencana Garis, Kurva Bonean dan Hidrostatik	22
III.2.10	Hambatan Propulsi dan Daya Mesin	22
III.2.11	Rencana Umum, <i>Tonnage</i> , Lambung Timbul dan <i>Capacity Plan</i>	22
III.2.12	Stabilitas, Trim dan <i>Footdable Length</i>	23
III.2.13	Konstruksi dan Kekuatan	23
III.2.14	Peluncuran	23
III.2.15	Hasil Perancangan Kapal.....	24
BAB IV PERHITUNGAN PERENCANAAN KAPAL		25
IV.1	Perencanaan Awal	25
IV.2	Prosedur Penentuan Ukuran Utama.....	26
IV.3	Tinjauan Kapal Pembanding	27
IV.4	Mencari <i>Displacement</i>	28
IV.5	LPP (Panjang Atar Garis Tegak).....	28
IV.6	LOA (Panjang Seluruhnya).....	29
IV.7	LWL (Panjang Garis Air).....	30
IV.8	CB (<i>Coefficient Block</i>).....	30
IV.9	T (<i>Draft</i>).....	30
IV.10	B (<i>Breadth</i>).....	31
IV.11	H (<i>Heigh</i>).....	32
IV.12	CM.....	33
IV.13	CW.....	33
IV.14	CP.....	33
IV.15	Hasil Perhitungan Ukuran Pokok.....	34
BAB V PERANCANGAN UTAMA.....		34
V.1	Perencanaan Utama	34
V.2	Pembuatan Rencana Garis (Metode RF. Scheltema Dheere)	34
V.2.1	Mencari L Displacement	35
V.2.2	<i>Curve Section Area</i> (L <i>Displacement</i>).....	37
V.2.3	<i>Curve Section Area</i> (LWL)	39
V.2.4	A/2T dan B/2	41
V.2.5	Pembuatan <i>Body Plan</i>	44
V.2.6	Pembuatan Linggi Haluan dan Buritan	46
V.2.7	Penentuan Radius Bilga.....	47
V.3	Perhitungan Hidrostatik dan Bonjean.....	50
V.3.1	Perhitungan Hidrostatik	50
V.3.2	Kurva <i>Bonjean</i>	77
V.4	Hambatan, Propulsi dan Daya Mesin	82
V.4.1	Perhitungan Hambatan	82
V.4.2	Perhitungan Daya Mesin	87
V.5	Rencana Umum, <i>Tonnage</i> , Lambug Timbul dan <i>Capacity Plan</i>	93
V.5.1	Definisi Rencana Umum	93
V.5.2	Perhitungan Jumlah <i>Crew</i>	96
V.5.3	Perhitungan LWT, DWT dan <i>Payload</i>	98

V.5.4	Ruang Akomodasi	101
V.5.5	Perencanaan Tangki.....	106
V.5.6	Perlengkapan Navigasi dan Komunikasi.....	107
V.5.7	Perencanaan <i>Propeller</i> dan Kemudi	110
V.5.8	Pintu, Jendela dan Tangga	114
V.5.9	Perencanaan <i>Bulkwark</i> dan <i>Rail</i>	115
V.5.10	Penentuan Sekat dan Ruang Muat	116
V.5.11	Peralatan Tambat	119
V.5.12	Perlengkapan Bongkar Muat	126
V.5.13	<i>Capacity</i> Ruang Muat.....	128
V.5.14	<i>Tonnage</i>	144
V.6	Stabilitas, Trim dan <i>Floodable Length</i>	147
V.6.1	Perkiraan Letak Titik <i>Vertical Center of Bouyancy</i> (VCB atau KB)	147
V.6.2	Perkiraan Letak Titik <i>Metacentre</i> Melintang terhadap Titik <i>Bouyancy</i> (BMT)	147
V.6.3	Perkiraan Jarak Titik <i>Metacentre</i> Melintang Terhadap Garis Dasar (KMT)	147
V.6.4	Perkiraan Jarak Titik <i>Metacentre</i> Memanjang (BML)	147
V.6.5	Perkiraan Jarak Titik <i>Metacentre</i> Terhadap Garis Dasar (KML).....	148
V.6.6	Perkiraan Harga <i>Moment to Change of Trim</i> 1 cm (MTC)	148
V.6.7	Perkiraan Titik Tekan Memanjang (LCB).....	148
V.6.8	TPC	149
V.6.9	Perkiraan Waktu Olang	149
V.6.10	Perhitungan Kurva Silang.....	149
V.7	Konstruksi dan Kekuatan.....	184
V.7.1	Perkiraan Beban.....	184
V.7.2	Perhitungan Plat Geladak Kekuatan dan Plat Kulit.....	199
V.7.3	Konstruksi Dasar Ganda	212
V.7.4	Perhitungan Profil Gading-gading	215
V.7.5	Perhitungan Profil Balok-balok	225
V.7.6	Penumpu Geladak (<i>Deck Girder</i>)	223
V.7.7	Pembujur Alas (<i>Bottom Longitudinal</i>)	239
V.7.8	Sekat Kedap (<i>Bulkhead</i>)	239
V.7.9	<i>Web Stiffener</i>	242
V.7.10	Senta Sisi (<i>Stringers</i>)	246
V.8	Perhitungan Kekuatan.....	250
V.8.1	Perhitungan Kapal <i>Buckling Sogging</i>	250
V.8.2	Perhitungan Kapal <i>Buckling Hogging</i>	263
V.9	Perhitungan <i>Freeboard</i>	276
V.9.1	Dimension <i>Freeboard</i>	276
V.9.2	Tabular <i>Freeboard</i>	277
V.9.3	Koreksi <i>Freeboard</i>	277
V.9.4	<i>Plimsol Mark</i>	281

V.10 Perhitungan <i>Floodable Lenght Curve</i>	283
V.10.1 <i>Floodable Lenght Curve</i>	283
V.10.2 Pembuatan <i>Floodable Lenght Curve</i>	283
V.11. Perhitungan Peluncuran Kapal	289
V.11.1. Koefisien Gesek Peluncuran	289
V.11.2. Sudut Kemiringan Peluncuran	289
V.11.3. Periode Peluncuran	290
V.11.4. Perhitungan Berat Peluncuran	291
V.11.5. Perancangan Sepatu Peluncuran	292
V.11.6. Perhitungan Beban Landasan.....	294
V.11.7. Perhitungan Peluncuran.....	294
 BAB VI PENUTUP.....	 299
LAMPIRAN.....	300
DAFTAR PUSTAKA	301

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Trayek Pelayaran.....	6
Gambar 2.2	Lay Out Pelabuhan Tanjung Priok	8
Gambar 2.3	Lay Out Pelabuhan Sorong.....	11
Gambar 5.1	Diagram NSP.....	36
Gambar 5.2	Diagram CSA	38
Gambar 5.3	Diagram CSA LWL.....	41
Gambar 5.4	Diagram B/2 dan A/2T	44
Gambar 5.5	Menghitung Luas B/2 dan A/2T.....	45
Gambar 5.6	Menghitung Luas B/2 dan A/2T.....	45
Gambar 5.7	Linggih Haluan.....	46
Gambar 5.8	Linggih Buritan	46
Gambar 5.9	Radius Bilga	47
Gambar 5.10	<i>Sheer Line</i>	47
Gambar 5.11	<i>Lines Plan</i>	49
Gambar 5.12	Kurva Hidrostatik	76
Gambar 5.13	Kurva <i>Bonjean</i>	81
Gambar 5.14	Diagram CR 5.0.....	83
Gambar 5.15	<i>Data Main Engine</i>	85
Gambar 5.16	Diagram THP dan DHP.....	90
Gambar 5.17	Diagram EHP dan BHP.....	90
Gambar 5.18	Diagram SHP dan BHP SCR.....	91
Gambar 5.19	<i>Data Main Engine</i>	92
Gambar 5.20	<i>Frame Spacing</i>	116
Gambar 5.21	Linggih Buritan	117
Gambar 5.22	Penentuan Jumlah Sekat.....	118
Gambar 5.23	Jangkar.....	123
Gambar 5.24	Mesin Jangkar.....	125
Gambar 5.25	Kurva Silang Kondisi 25%.....	150
Gambar 5.26	Kurva Silang Kondisi 50%.....	158
Gambar 5.27	Kurva Silang Kondisi 75%.....	166
Gambar 5.28	Kurva Silang Kondisi 100%.....	174
Gambar 5.29	Kurva Lengan Stabilitas	183
Gambar 5.30	Floodable Length.....	288
Gambar 5.31	Ilustrasi Periode I.....	290
Gambar 5.32	Ilustrasi Periode II.....	290
Gambar 5.33	Ilustrasi Periode III.....	291
Gambar 5.34	Sketsa Perhitungan Peluncuran.....	296
Gambar 5.35	Kurva Stabilitas.....	300
Gambar 5.36	Kurva Stabilitas.....	300
Gambar 5.37	Kurva Stabilitas.....	301
Gambar 5.38	Grafik Distribusi Kekuatan.....	301

DAFTAR TABEL

Tabel 4.3	Data Kapal Pemanding.....	26
Tabel 5.1	Hasil Pembacaan Diagram NSP.....	37
Tabel 5.2	Koreksi <i>Volume</i>	37
Tabel 5.3	Koreksi LCB.....	38
Tabel 5.4	Simson dan Lengan Momen.....	39
Tabel 5.5	CSA.....	40
Tabel 5.6	Koreksi Volume.....	40
Tabel 5.7	Koreksi LCB.....	40
Tabel 5.8	A/2T.....	42
Tabel 5.9	B/2.....	43
Tabel 5.10	Koreksi CSA LWL.....	43
Tabel 5.11	Penentuan Diameter, Poros dan Jarak <i>Propeller</i>	46
Tabel 5.12	Perencanaan <i>Sheer Line</i> Depan <i>Midship</i>	47
Tabel 5.13	Perencanaan <i>Sheer Line</i> Belakang <i>Midship</i>	48
Tabel 5.14	$\frac{1}{2}$ <i>Water Lines</i>	51
Tabel 5.15	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 0.....	52
Tabel 5.16	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 1.....	53
Tabel 5.17	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 2.....	54
Tabel 5.18	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 3.....	55
Tabel 5.19	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 4.....	56
Tabel 5.20	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 5.....	57
Tabel 5.21	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 6.....	58
Tabel 5.22	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 7.....	59
Tabel 5.23	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 8.....	60
Tabel 5.24	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 9.....	61
Tabel 5.25	Aw; OF ; IL(F) ; IT Garis Air 10.....	62
Tabel 5.26	Δ , ∇ , KB Garis air 0 s/d 2.....	63
Tabel 5.27	Δ , ∇ , KB Garis air 2 s/d 4.....	63
Tabel 5.28	Δ , ∇ , KB Garis air 4 s/d 6.....	64
Tabel 5.29	Δ , ∇ , KB Garis air 6 s/d 8.....	64
Tabel 5.30	Δ , ∇ , KB Garis air 8 s/d 10.....	65
Tabel 5.31	Titik <i>Bouyancy</i> Horizontal (OB) Garis air 0 – 2.....	66
Tabel 5.32	Titik <i>Bouyancy</i> Horizontal (OB) Garis air 2 – 4.....	67
Tabel 5.33	Titik <i>Bouyancy</i> Horizontal (OB) Garis air 4 – 6.....	68
Tabel 5.34	Titik <i>Bouyancy</i> Horizontal (OB) Garis air 6 – 8.....	69
Tabel 5.35	Titik <i>Bouyancy</i> Horizontal (OB) Garis air 8 – 10.....	70
Tabel 5.36	<i>Displasement Moulded</i> , KB, OB, Momen Δ KB Momen Δ OB.....	71
Tabel 5.37	Permukaan Basah dan <i>Displasement</i>	72
Tabel 5.38	Permukaan Basah dan <i>Displasement</i>	73
Tabel 5.39	AM dan CM.....	73
Tabel 5.40	AM dan CM.....	73

Tabel 5.41 AM dan CM	74
Tabel 5.42 AM dan CM	74
Tabel 5.43 AM dan CM	74
Tabel 5.44 <i>Hydrostatic Curve</i>	75
Tabel 5.45 Fungsi ½ Ordinat dan Luas	77
Tabel 5.46 Fungsi ½ Ordinat dan Luas	78
Tabel 5.47 Fungsi ½ Ordinat dan Luas	78
Tabel 5.48 Fungsi ½ Ordinat dan Luas	79
Tabel 5.49 Fungsi ½ Ordinat dan Luas	79
Tabel 5.50 <i>Bonjean Curve</i>	80
Tabel 5.51 <i>Bonjean Curve</i>	80
Tabel 5.52 Koreksi Diagram CR 4.5	82
Tabel 5.53 Koreksi Diagram CR 5.0	83
Tabel 5.54 Koreksi CR, Ratio B/T	84
Tabel 5.55 Koreksi CR, Ratio B/T	84
Tabel 5.56 Penampang Badan Kapal	84
Tabel 5.57 Koreksi CR, <i>Bulbous Bow</i>	85
Tabel 5.58 Koreksi CR, <i>Appendages</i>	85
Tabel 5.59 Nilai Vs, EHP, THP, DHP, BHP SCR, BHP MCR	89
Tabel 5.60 <i>Pemilihan Main Engine</i>	92
Tabel 5.61 <i>Reduction Gearbox</i>	93
Tabel 5.62 Penentuan Diameter, Poros dan Jarak <i>Propeller</i>	116
Tabel 5.63 Penentuan Jangkar dan Peralatan Tambat	121
Tabel 5.64 Perhitungan Cargo Hold I	129
Tabel 5.65 Perhitungan <i>Cargo Hold I</i>	130
Tabel 5.66 Perhitungan <i>Cargo Hold I</i>	131
Tabel 5.67 Perhitungan <i>Cargo Hold II</i>	132
Tabel 5.68 Perhitungan <i>Cargo Hold II</i>	133
Tabel 5.69 Perhitungan <i>Cargo Hold II</i>	134
Tabel 5.70 Perhitungan <i>Cargo Hold III</i>	135
Tabel 5.71 Perhitungan <i>Cargo Hold III</i>	136
Tabel 5.72 Perhitungan <i>Cargo Hold III</i>	137
Tabel 5.73 Perhitungan <i>Cargo Hold III</i>	138
Tabel 5.74 Perhitungan <i>Cargo Hold IV</i>	139
Tabel 5.75 Perhitungan <i>Cargo Hold IV</i>	140
Tabel 5.76 Perhitungan <i>Cargo Hold V</i>	141
Tabel 5.77 Perhitungan <i>Cargo Hold V</i>	142
Tabel 5.78 Perhitungan <i>Cargo Hold V</i>	143
Tabel 5.79 Kurva Silang Kondisi 25% 0°	151
Tabel 5.80 Kurva Silang Kondisi 25% 15°	152
Tabel 5.81 Kurva Silang Kondisi 25% 30°	153
Tabel 5.82 Kurva Silang Kondisi 25% 45°	154
Tabel 5.83 Kurva Silang Kondisi 25% 60°	155
Tabel 5.84 Kurva Silang Kondisi 25% 75°	156
Tabel 5.85 Kurva Silang Kondisi 25% 90°	157
Tabel 5.86 Kurva Silang Kondisi 50% 0°	159
Tabel 5.87 Kurva Silang Kondisi 50% 15°	160
Tabel 5.88 Kurva Silang Kondisi 50% 30°	161

Tabel 5.89 Kurva Silang Kondisi 50% 45°	162
Tabel 5.90 Kurva Silang Kondisi 50% 60°	163
Tabel 5.91 Kurva Silang Kondisi 50% 75°	164
Tabel 5.92 Kurva Silang Kondisi 50% 90°	165
Tabel 5.93 Kurva Silang Kondisi 75% 0°	167
Tabel 5.94 Kurva Silang Kondisi 75% 15°	168
Tabel 5.95 Kurva Silang Kondisi 75% 30°	169
Tabel 5.96 Kurva Silang Kondisi 75% 45°	170
Tabel 5.97 Kurva Silang Kondisi 75% 60°	171
Tabel 5.98 Kurva Silang Kondisi 75% 75°	172
Tabel 5.99 Kurva Silang Kondisi 75% 90°	173
Tabel 5.100. Kurva Silang Kondisi 100% 0°	175
Tabel 5.101. Kurva Silang Kondisi 100% 15°	176
Tabel 5.102. Kurva Silang Kondisi 100% 30°	177
Tabel 5.103. Kurva Silang Kondisi 100% 45°	178
Tabel 5.104. Kurva Silang Kondisi 100% 60°	179
Tabel 5.105. Kurva Silang Kondisi 100% 75°	180
Tabel 5.106. Kurva Silang Kondisi 100% 90°	181
Tabel 5.107. Lengan Stabilitas Kondisi 25%.....	182
Tabel 5.108. Lengan Stabilitas Kondisi 50%.....	182
Tabel 5.109. Lengan Stabilitas Kondisi 75%.....	182
Tabel 5.110. Lengan Stabilitas Kondisi 100%.....	183
Tabel 5.111. Penentuan <i>Side Girder</i>	213
Tabel 5.112. Nilai Profil.....	257
Tabel 5.113. Nilai Profil.....	258
Tabel 5.114. Nilai Profil.....	259
Tabel 5.115. Nilai Profil.....	270
Tabel 5.116. Nilai Profil.....	271
Tabel 5.117. Nilai Profil.....	272
Tabel 5.118. Tinggi Garis Air.....	276
Tabel 5.119. Tinggi Garis Air.....	277
Tabel 5.120. Faktor Reduksi.....	279
Tabel 5.121. Faktor Reduksi.....	279
Tabel 5.122. Koreksi Sheer.....	281
Tabel 5.123. Rumusan Ekstrapolasi.....	286
Tabel 5.124. Ekstrapolasi <i>Webster</i> $C_b = 0,77$	287
Tabel 5.125. Ekstrapolasi <i>Webster</i> $C_b = 0,77$	287
Tabel 5.126. Hasil Perhitungan <i>Webster</i> $C_b = 0,77$	287
Tabel 5.127. <i>Floodable Curve</i>	288
Tabel 5.128. Interpolasi Tekan Rata-Rata Pada Landasan.....	292
Tabel 5.129. Interpolasi Koefisien Gesek Peluncuran.....	292

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 pembanding 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 pembanding.
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 Gravity</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 (Ap) sampai titik potongnya dengan linggi haluan (Fp) 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.	