



**PERANCANGAN KAPAL *CONTAINER VESSEL* 10500 DWT
DENGAN KECEPATAN 14 KNOT UNTUK RUTE
PELAYARAN JAKARTA - MEDAN**

SKRIPSI

RIZKY MALIK ABDUL AZIZ

1410313017

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERKAPALAN
2019**



**PERANCANGAN KAPAL *CONTAINER VESSEL* 10500 DWT
DENGAN KECEPATAN 14 KNOT UNTUK RUTE
PELAYARAN JAKARTA - MEDAN**

SKRIPSI

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

**RIZKY MALIK ABDUL AZIZ
1410313017**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERKAPALAN
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rizky Malik Abdul Aziz

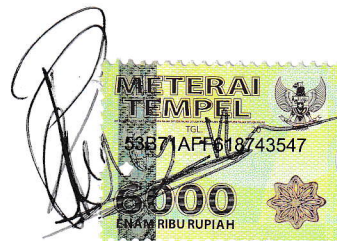
NRP : 1410313017

Tanggal : 12 Juli 2018

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

Jakarta, 12 Juli 2018

Yang Menyatakan,



(Rizky Malik Abdul Aziz)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rizky Malik Abdul Aziz
NRP : 1410313017
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **“Perancangan Kapal Container Vessel 10500 DWT Untuk Pelayaran Jakarta – Medan”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan 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 : 12 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Rizky Malik Abdul Aziz)

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Rizky Malik Abdul Aziz
NRP : 141.0313.017
Program Studi : Teknik Perkapalan
Judul Skripsi : Perancangan kapal *Container Vessel* 10500 DWT
dengan kecepatan 14 knot untuk rute pelayaran Jakarta -
Medan

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

Drs. Bambang Sudjasta, ST, MT.
Ketua Penguji

Purwo Joko Suranto, ST, MT
Penguji 1

Ir. M. Rusdy Hatuwe, MT
Penguji 2



Dr. Ir. Reda Rizal, M.Si
Dekan

Purwo Joko Suranto, ST, MT
Ka.Prodi Teknik Perkapalan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 12 Juli 2018

PERANCANGAN KAPAL CONTAINER VESSEL 10500 DWT DENGAN KECEPATAN 14 KNOT UNTUK RUTE PELAYARAN JAKARTA-MEDAN

Rizky Malik Abdul Aziz

Abstrak

Kapal *Container Vessel* adalah jenis kapal yang khusus dirancang untuk mengangkut barang seperti barang mentah, barang siap pakai maupun barang hasil produksi. Kapal *Container Vessel* menjadi solusi yang terbaik untuk pendistribusian, yang digunakan untuk menyuplai sparepart kendaraan ke Medan untuk itu, penulis merancang kapal *Container Vessel* 10500 DWT bermuatan sparepart kendaraan dengan rute pelayaran Jakarta - Medan. Perancangan kapal ini dikerjakan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu metode kapal pembanding, metode rumus pendekatan, dan metode analisa grafik. Dengan itu, maka didapatkan ukuran utama kapal ini, yaitu Panjang Keseluruhan Kapal (LOA) = 135,65 m, Panjang Garis Air (LWL) = 129,71 m, Panjang Perpandikular (LPP) = 125,93 m, Lebar (B) = 18,49 m, Tinggi (H) = 11,63 m, Draft (T) = 8,61 m, CB = 0.76, CM = 0.98, CW = 0.83, CP = 0.77, dan Kecepatan Dinas = 14 knot.

Kata Kunci : *Kapal Container Vessel, Sparepart Kendaraan, Jakarta, Medan*

A DESIGN OF CONTAINER VESSEL 10500 DWT WITH 14 KNOTS SPEED FOR SEA ROUTES JAKARTA – MEDAN

Rizky Malik Abdul Aziz

Abstract

Container vessel is a type of ship specifically designed to transport a container contains goods such a raw goods, ready stocks, as well goods produced. The container vessel is the best solution for the distribution of automotive sparepart, which is used to support the automotive sparepart stock in Medan. Therefore, the author designed a Container vessel 10500 dwt with automotive sparepart payload and shipping routes from Jakarta to Medan. The design of this ship was done by using several methods, that is the method of comparison vessel, method of approach formula, and graphical analysis methods. With that, author got the main dimensions of this ship, that is Length Over All (LOA) = 135,65 m, Length Water Line (LWL) = 129,71 m, Perpendicular length (LPP) = 125,93 m, Width (B) = 18,49 m, Height (H) = 11,63 m, Draft (T) = 8,61 m, CB = 0.76, CM = 0.98, CW = 0.83, CP = 0.77, and Service Speed = 14 knots.

Keywords: Container Vessel, Automotive Sparepart, Jakarta, Medan

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala karunia, berkat serta anugerahnya, sehingga saya berhasil menyelesaikan Skripsi ini sebagai syarat menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Skripsi ini berjudul Perencanaan kapal peti kemas (*Container Vessel*) 10500 DWT kecepatan 14 knots dengan trayek pelayaran Jakarta - Medan. Secara khusus berisi tentang proses perancangan kapal container vessel dengan muatan sparepart kendaraan dari Jakarta ke Medan dan sebaliknya mengangkut muatan kopi dari Medan ke Jakarta.

Saya menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini, banyak bantuan yang telah di berikan baik secara langsung maupun tak langsung kepada saya. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan secara moril ataupun materil. Selain bantuan tersebut dukungan, bimbingan, dan perhatian yang di terima juga dirasakan amat berharga bagi saya sehingga semua menjadi kekuatan tersendiri bagi saya. Maka, pada kesempatan kali ini saya merasa perlu mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa yang sudah memberikan berkat serta anugerahnya dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua saya yang tercinta, beserta keluarga besar yang telah mendukung secara moril, materil serta doa yang telah diberikan.
3. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Bapak Purwo Joko Suranto ST, MT Selaku Ketua Program Studi Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
5. Para dosen pembimbing yang selalu membantu dan membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini
6. Rekan rekan seperjuangan Maritim 2014, yang selalu menemani saya dalam suka dan duka.
7. Para Dosen Pengajar ,beserta Civitas Akademika.

8. Rekan-rekan himpunan mahasiswa Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta yang selalu support.

Oleh karena itu atas segala saran demi penyempurnaan penulis ini penulis terima dengan senang hati dan sebelumnya tak lupa penulis sampaikan terima kasih.

Semoga penulisan ini dapat menjadi karya yang berarti untuk sekarang dan masa yang akan datang.

Jakarta , 12 Juli 2018

Rizky Malik Abdul Aziz

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR NOMENKLATUR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Penulisan	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Ruang Lingkup	2
I.4 Tujuan Penulisan.....	2
I.5 Karakteristik Kapal	3
I.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Tinjauan Trayek Pelayaran.....	5
II.2 Bentuk Kontruksi Kapal.....	6
II.3 Tujuan Peraturan Internasional.....	6
II.4 Data Pelabuhan yang Di Singgahi.....	6
II.5 Formula Prarancangan Kapal	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
III.1 Metode Penelitian.....	14
III.2 Diagram Alur Perancangan	15
III.3 Data Kapal Pembanding.....	19
BAB IV PERHITUNGAN PERENCANAAN KAPAL.....	20
IV.1 Perancangan Awal	20
IV.2 Prosedur Penentuan Ukuran Utama.....	20
IV.3 Tinjauan Kapal Pembanding.....	21
IV.4 Estimasi Sementara.....	21
IV.5 HASil Perhitungan Ukuran Pokok	25
BAB V PERANCANGAN KAPAL.....	26
V.1 Perencanaan Utama	26
V.2 Pembuatan Rencana Garis (Metode RF.Scheltema Dheere)	26
V.3 Perhitungan Hidrostatik dan Bonjean.....	52

V.4 Hambatan, propulsi, dan daya mesin.....	84
V.5 Rencana Umum, Tonnage, lambung timbul dan Capacity plan	93
V.6 Stabilitas Trim	127
V.7 Kontruksi	150
V.8 Perhitungan Kekuatan.....	213
V.9 Perhitungan Freeboard.....	240
V.10 Perhitungan Floodable Length Curve.....	247
V.11 Perhitungan Peluncuran.	253
 BAB VI PENUTUP.	 311
 DAFTAR PUSTAKA.	 312
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data-data Kapal Pemandang.....	19
Tabel 2 Data-data Kapal Pemandang.....	21
Tabel 3 Ukuran Pokok	25
Tabel 4. Hasil pembacaan diagram NSP.....	39
Tabel 5. koreksi volume	39
Tabel 6. koreksi LCB	39
Tabel 7. Simpson & Lengan momen.....	41
Tabel 8. CSA.....	42
Tabel 9. Koreksi Volume	42
Tabel 10. Koreksi LCB	42
Tabel 11. A/2T	44
Tabel 12. B/2.....	45
Tabel 13. Koreksi CSA LWL	45
Tabel 14. Penentuan, Diameter, Poros, dan Jarak Propeller	49
Tabel 15. Perencanaan sheer line Depan midship.....	50
Tabel 16. Perencanaan sheer line Belakang midship.....	50
Tabel 17. ½ water lines	53
Tabel 18. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	54
Tabel 19. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	55
Tabel 20. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	56
Tabel 21. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	57
Tabel 22. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	58
Tabel 23. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	59
Tabel 24. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	60
Tabel 25. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	61
Tabel 26.. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	62
Tabel 27. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	63
Tabel 28. Aw ; OF ; IL(F) ; IT	64
Tabel 29. Δ , ∇ , KB	65
Tabel 30. Δ , ∇ , KB	65
Tabel 31. Δ , ∇ , KB	66
Tabel 32. Δ , ∇ , KB	66
Tabel 33. Δ , ∇ , KB	67
Tabel 34. Titik Bouyancy Horizontal (OB)	68
Tabel 35. Titik Bouyancy Horizontal (OB)	69
Tabel 36. Titik Bouyancy Horizontal (OB)	70
Tabel 37. Titik Bouyancy Horizontal (OB)	71
Tabel 38. Titik Bouyancy Horizontal (OB)	72
Tabel 39. Displasement moulded, KB, OB, momen Δ KB momen Δ OB.....	73
Tabel 40. Permukaan Basah dan Displasement	74
Tabel 41. Permukaan Basah dan Displasement	75
Tabel 42. Am dan Cm	75
Tabel 43. Am dan Cm	75
Tabel 44. Am dan Cm	76

Tabel 45. Am dan Cm	76
Tabel 46. Am dan Cm	76
Tabel 47. Hydrostatic Curve	77
Tabel 48. Fungsi ½ Ordinat dan Luas	79
Tabel 49. Fungsi ½ Ordinat dan Luas	80
Tabel 50. Fungsi ½ Ordinat dan Luas	80
Tabel 51. Fungsi ½ Ordinat dan Luas	81
Tabel 52. Fungsi ½ Ordinat dan Luas	81
Tabel 53. Bonjean curve	82
Tabel 54. Bonjean curve	82
Tabel 55. Tabel Fn dan Rn	84
Tabel 56. Koreksi CR 5	84
Tabel 57. Koreksi CR, Letak LVB	86
Tabel 58. Penampang Badan Kapal	86
Tabel 59. Koreksi CR, bulbous bow	87
Tabel 60. Koreksi CR, Appendages	87
Tabel 61. Pemilihan Main Engine	93
Tabel 62. Reduction Gearbox	93
Tabel 63. Penentuan, Diameter, Poros, dan Jarak Propeller	115
Tabel 64. Penentuan, jangkar dan peralatan tambat	119
Tabel 65. Kurva Silang Kondisi 25% 0°	131
Tabel 66. Kurva Silang Kondisi 25% 15°	132
Tabel 67. Kurva Silang Kondisi 25% 30°	132
Tabel 68. Kurva Silang Kondisi 25% 45°	133
Tabel 69. Kurva Silang Kondisi 25% 60°	133
Tabel 70. Kurva Silang Kondisi 25% 75°	134
Tabel 71. Kurva Silang Kondisi 25% 90°	134
Tabel 72. Kurva Silang Kondisi 50% 0°	135
Tabel 73. Kurva Silang Kondisi 50% 15°	136
Tabel 74. Kurva Silang Kondisi 50% 30°	136
Tabel 75. Kurva Silang Kondisi 50% 45°	137
Tabel 76. Kurva Silang Kondisi 50% 60°	137
Tabel 77. Kurva Silang Kondisi 50% 75°	138
Tabel 78. Kurva Silang Kondisi 50% 90°	138
Tabel 79. Kurva Silang Kondisi 75% 0°	139
Tabel 80. Kurva Silang Kondisi 75% 15°	140
Tabel 81. Kurva Silang Kondisi 75% 30°	140
Tabel 82. Kurva Silang Kondisi 75% 45°	141
Tabel 83. Kurva Silang Kondisi 75% 60°	141
Tabel 84. Kurva Silang Kondisi 75% 75°	142
Tabel 85. Kurva Silang Kondisi 75% 90°	142
Tabel 86. Kurva Silang Kondisi 100% 0°	143
Tabel 87. Kurva Silang Kondisi 100% 15°	144
Tabel 88. Kurva Silang Kondisi 100% 30°	144
Tabel 89. Kurva Silang Kondisi 100% 45°	145
Tabel 90. Kurva Silang Kondisi 100% 60°	145
Tabel 91. Kurva Silang Kondisi 100% 75°	146
Tabel 92. Kurva Silang Kondisi 100% 90°	146

Tabel 93. Lengan Stabilitas Kondisi 25% dan 50%	147
Tabel 94. Lengan Stabilitas Kondisi 75% dan 100%	147
Tabel 95. Penentuan Side Girder	178
Tabel 96. Komponen Penampang Midship	214
Tabel 97. Komponen Penampang Midship	215
Tabel 98. Komponen Penampang Midship	216
Tabel 99. Komponen Penampang Midship	217
Tabel 100. Komponen Penampang Midship	218
Tabel 101. Komponen Penampang Midship	229
Tabel 102. Komponen Penampang Midship	220
Tabel 103. Komponen Penampang Midship	221
Tabel 104. Komponen Penampang Midship	222
Tabel 105. Interpolasi Pada 0,85H	241
Tabel 106. Interpolasi L1 Pada 0,85H	242
Tabel 107. Faktor Reduksi dan Koreksi Bangunan Atas	244
Tabel 108. sheer standart	245
Tabel 109. Koreksi Sheer	245
Tabel 110. Rumusan Ekstrapolasi	251
Tabel 111. Ekstrapolasi Webster $C_b = 0,76$	251
Tabel 112. Hasil Perhitungan Webster $C_b = 0,76$	251
Tabel 113. Floodable Curve	252
Tabel 114. Interpolasi Tekan Rata-Rata Pada Landasan	255
Tabel 115. Interpolasi Koefisien Gesek Peluncuran	256

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Trayek Pelayaran.....	5
Gambar 2. Diagram NSP.....	38
Gambar 3. Diagram CSA.....	40
Gambar 4. Diagram CSA LWL.....	43
Gambar 5. Diagram B/2 dan A/2T.....	46
Gambar 6. menghitung luas B/2 dan A/2T.....	47
Gambar 7. menghitung luas B/2 dan A/2T.....	48
Gambar 8. Linggih Haluan.....	48
Gambar 9. Linggih Buritan.....	48
Gambar 10. Radius Bilga.....	49
Gambar 11. Perencanaan sheer line.....	49
Gambar 12. Lines Plan.....	51
Gambar 13. Body plan 10 garis air.....	52
Gambar 14. Hydrostatic curve.....	78
Gambar 15. Bonjean curve.....	83
Gambar 16. Grafik CR.....	85
Gambar 17. Menentukan CA Metode Gulddhammer & Harvald.....	88
Gambar 18. Grafik EHP dan BHP.....	91
Gambar 19. Grafik THP dan DHP.....	91
Gambar 20. Grafik SHP dan BHP SCR.....	92
Gambar 21. Data Main Engine.....	92
Gambar 22. Frame Spacing.....	114
Gambar 23. Linggih Buritan.....	115
Gambar 24. Penentuan Jumlah Sekat.....	116
Gambar 25. Jangkar.....	120
Gambar 26. Mesin Jangkar.....	123
Gambar 27. Kurva Silang Kondisi 25%.....	131
Gambar 28. Kurva Silang Kondisi 50%.....	135
Gambar 29. Kurva Silang Kondisi 75%.....	139
Gambar 30. Kurva Silang Kondisi 100%.....	143
Gambar 31. Kurva Lengan Stabilitas.....	149
Gambar 32. Kurva Stabilitas Muatan Kosong.....	149
Gambar 33. Kurva Stabilitas Muatan 50%.....	149
Gambar 34. Kurva Stabilitas Muatan 75%.....	150
Gambar 35. Kurva Stabilitas Muatan 100%.....	150
Gambar 36. Komponen Midship.....	214
Gambar 37. Plimsol Mark.....	247
Gambar 38. Floodable Length.....	252
Gambar 39. Ilustrasi Periode I.....	253
Gambar 40. Ilustrasi Periode II.....	254
Gambar 41. Ilustrasi Periode III.....	254
Gambar 42. Sketsa Perhitungan Peluncuran.....	259

DAFTAR NOMENKLATUR

Am	(<i>Area of Midship</i>), Luasan bidang pada potongan tengah kapal [m ²].
Ae	(<i>Expanded Blade Area</i>), Luas bentang daun propeller, atau luas propeler yang direbahkan [m ²].
Ae/Ao	(<i>Expanded Ratio</i>), Rasio perbandingan luasan <i>propeller</i> antara <i>projected area</i> dan <i>expanded area</i> .
Ao	(<i>Open Water Area</i>), Luasan lingkaran area putar <i>propeller</i> , dengan diameter/jari-jari <i>propeller</i> tersebut [m ²].
AP	(<i>Projected Area</i>), luas bayangan propeler pada waktu disinari cahaya [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].
BHP	(<i>Brake Horse Power</i>), Daya yang dibutuhkan oleh mesin utama kapal [hp].
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.
BP	(<i>Power Absorbition</i>), Nilai koefisien Bp yang digunakan untuk menentukan tipikal <i>propeller</i> .
C	Koefisien daripada kapal pembanding dalam perhitungan prarancangan.
CA	(<i>Coefficient of Appendages</i>), Koefisien tahanan tambahan, yang berupa bentuk tambahan pada lambung kapal seperti <i>bilge keel</i> .
CAA	(<i>Coefficient of Appendages Air</i>), Koefisien tahanan udara yang diterima oleh kapal.
CAS	(<i>Coefficient of Appendages Steering</i>), Koefisien tahanan dari kemudi atau olah gerak kapal.
CBM	(<i>Coal Bed Methane</i>), Suatu bentuk gas alam yang berasal dari batu bara.
CB	(<i>Coefficient of Block</i>), Koefisien blok adalah perbandingan antara volume kapal dengan balok yang menyelimutinya.
CF	(<i>Coefficient of Friction</i>), Koefisien tahanan gesek permukaan pada kapal.
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 menyelimutiya.
CR	(<i>Coefficient of Residu</i>), Koefisien tahanan sisa pada kapal.
Cr	Koefisien kapal rancangan yang didapat dari interpolasi koefisien 2 kapal pembanding.
Db	Diameter <i>propeller</i> [m].
DHP	(<i>Delivered Horse Power</i>), Daya yang dikirimkan dari poros ke <i>propeller</i> [hp].
Δ (mld)	(<i>displacement moulded</i>), massa air yang dipindahkan oleh badan kapal yang tercelup dalam air pada kondisi tanpa kulit [ton].
Δ'	(<i>displacement including shell</i>), massa air yang dipindahkan oleh badan kapal yang tercelup dalam air dengan kulit [ton].
DDT	(<i>Displacement Due To Trim One Centimetre</i>), Perubahan / pemindahan / pengurangan displacement yang mengakibatkan trim kapal sebesar 1 cm [ton/cm].
DUKS	Dermaga Untuk Kepentingan Sendiri.
DWT	(<i>deadweight</i>), Berat dari muatan, perbekalan, bahan bakar, air tawar, dan awak kapal yang diangkut kapal sampai garis air [ton].
EHP	(<i>Effective Horse Power</i>), Daya yang dibutuhkan badan kapal (<i>hull</i>), agar kapal dapat bergerak dengan kecepatan servis sebesar V_s [hp].
Fn	(<i>Froude Number</i>), Angka froude $\left(\frac{V_s}{\sqrt{g \times L_{pp}}} \right)$.
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].
KB	(<i>Keel of Bouyancy</i>), Jarak dari Keel sampai dengan titik tekan kapal pada sarat tertentu [m].
LBM	(<i>Longitudinal Buoyancy Of Metacentre</i>), Jarak titik tekan keatas sampai dengan tili metacentre memanjang kapal [m].
LCB	(<i>Length of Center Bouyancy</i>), Jarak titik tekan kapal terhadap titik tengah memanjang kapal [m].
LCF	(<i>Longitudinal of center Flootation</i>), Titik berat bidang garis air saat trim, atau dengan kata lain titik putar trim adalah dititik F [m].
LKM	(<i>Longitudinal Keel of Metacenter</i>), Jarak antara pusat Metacentre terhadap dasar kapal (Keel) secara memanjang kapal [m].
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].
LWT	(<i>lightweight</i>), Berat daripada konstruksi kapal dan perlengkapannya, dengan kondisi kosong/tanpa muatan [ton].
MLWS	(<i>Mean Low Water Springs</i>), adalah rata-rata tinggi yang diperoleh dari dua air terendah berturut-turut selama periode pasang purnama [m].
MSA	(<i>Midship Section Area</i>), Menunjukkan luas bidang tengah kapal pada tiap – tiap sarat [m ²].
MTC	(<i>Moment To Change One Centimetre Trim</i>), Menunjukkan besarnya momen untuk mengubah kedudukan kapal dengan trim sebesar 1 cm [ton.cm].
N	Nilai putaran mesin utama [rpm].
Nprop	Nilai putaran <i>propeller</i> [rpm].
NT	(<i>Net Tonnage</i>), Perhitungan ruang dalam kapal untuk muatan kargo [ton].
η	Nilai efisiensi <i>propeller</i> .
P/d	(<i>Pitch Rasio</i>), Perbandingan pada luasan <i>propeller</i> .
Pe	(<i>Propulsive Engine</i>), daya yang dikeluarkan oleh mesin penggerak kapal.
Rn	(<i>Reynold Number</i>), Angka Reyold $\left(\frac{Vs \times Lwl}{\nu} \right)$.
RT	(<i>Resistance</i>), Gaya tahanan atau hambatan yang diterima kapal.
SHP	(<i>Shaft Horse Power</i>), Daya yang dikirimkan melalui poros kapal dari mesin utama [hp].
SPBU	Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum.
SPM	(<i>single Point Mooring</i>), Suatu Struktur terapung dilepas pantai yang berfungsi sebagai penambatan dan interkoneksi muatan <i>tanker</i> .
T	(<i>Draft</i>), Jarak tegak dari garis dasar ke garis air muat [m].
Tc	Nilai kavitasi daripada <i>propeller</i> .
TBM	(<i>Transverse Buoyancy Of Metacentre</i>), Jarak titik tekan kapal terhadap titik metacentre melintang kapal [m].
THP	(<i>Thrust Horse Power</i>), Daya akselerasi yang dikirimkan <i>propeller</i> ke fluida air [hp].
TKM	(<i>Transverse Keel of Metacenter</i>), Jarak dari keel sampai titik metacenter secar melintang [m].
TPC	(<i>Ton Per Centimeter</i>), berat (ton) yang diperlukan untuk mengurangi atau menambah sarat kapal sebesar 1 cm air dilaut [ton/cm].
V	Kecepatan kapal [knot] atau [m/s ²].

∇	<i>(volume displacement)</i> , V_{wl} / V_{disp} adalah volume air yang dipindahkan oleh badan kapal yang tercelup dalam air [m^3].
WPA	<i>(Water Plan Area)</i> , Luasan bidang garis air yang sejajar dengan bidang dasar untuk tiap – tiap sarat [m^2].
WSA	<i>(Wetted Surface Area)</i> , luas semua permukaan badan kapal yang tercelup air pada tiap <i>waterline</i> [m^2].
TKM	<i>(Transverse Keel of Metacenter)</i> , Jarak dari keel sampai titik metacenter secar melintang [m].

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Midship Section</i>
Lampiran 2	<i>Curve Bonjean</i>
Lampiran 3	<i>Lines Plan</i>
Lampiran 4	<i>Curve Hidrostatic</i>
Lampiran 5	<i>Profile Plan</i>
Lampiran 6	<i>General Arrangement</i>
Lampiran 7	<i>Shell Expansion</i>
Lampiran 8	<i>Plimsol Mark</i>
Lampiran 9	<i>Floodable Length</i>
Lampiran 10	<i>Layout Engine Room</i>