



**PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK
KAPAL PADA MONO HULL DAN MULTI HULL**

SKRIPSI

BAYU ARMANDO

2110313056

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERKAPALAN

2026



**PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK
KAPAL PADA MONO HULL DAN MULTI HULL**

SKRIPSI

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

BAYU ARMANDO

2110313056

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERKAPALAN

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Bayu Armando

NIM : 2110313056

Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

Judul Skripsi : "PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK KAPAL PADA MONOHULL DAN MULTIHULL"

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



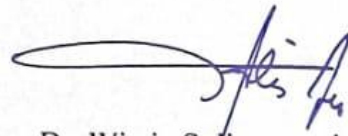
Sabila Fitri Afsari, ST., MT.
Penguji Utama



Dr. Eng. Ir. Teguh Firmansyah, S.T.,
M.T., IPM
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT.
Penguji Pembimbing



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT.
Kepala Program Studi
Teknik Perkapalan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 7 Januari 2026

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK KAPAL PADA MONOHULL DAN MULTIHULL

Disusun Oleh:

Bayu Armando

2110313056

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT.

Pembimbing II



Ir. Amir Marasabessy, M.T

Kepala Program Studi S1 Teknik Perkapalan



Dr. Wiwin Sulistyawati, ST., MT.

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Bayu Armando

NIM : 2110313056

Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

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

Depok, 7 Januari 2026

Yang menyatakan,



Bayu Armando

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bayu Armando

NIM : 2110313056

Program Studi : S1 Teknik Perkapalan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, 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:

“PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK KAPAL PADA MONOHULL DAN MULTIHULL”

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 Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 7 Januari 2026

Yang menyatakan,



Bayu Armando

PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK KAPAL PADA MONOHULL DAN MULTIHULL

Bayu Armando

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh interceptor terhadap olah gerak kapal pada konfigurasi mono hull dan multi hull menggunakan simulasi Ansys AQWA 2024 R2. Model kapal dirancang dengan dimensi LOA 2,5 m, lebar 0,25 m, draft 0,04 m, dengan tiga variasi posisi interceptor (Full Interceptor, Near Keel, Near Side) pada sudut 0° dan tinggi 3,73 mm. Analisis dilakukan pada empat arah gelombang (0° , 45° , 90° , 180°) dengan kecepatan 4,8 m/s. Hasil menunjukkan gerakan Heave mencapai puncak resonansi 1,1335 pada sudut 0° dan stabil di 0,6305 pada sudut 90° . Gerakan Pitch menunjukkan lonjakan ekstrem mencapai 2621,6545 pada sudut 90° frekuensi tinggi, sementara sudut 0° dan 180° tetap stabil di bawah 1,0. Gerakan Roll mencapai puncak tertinggi 124,1355 pada sudut 45° . Interceptor terbukti efektif meredam resonansi Heave, mencegah lonjakan Pitch di kondisi beam sea, dan memotong puncak Roll pada gelombang diagonal. Konfigurasi Full Interceptor menunjukkan efektivitas tertinggi dalam menstabilkan ketiga gerakan kapal pada frekuensi menengah dan kondisi ekstrem.

Kata Kunci: Interceptor, motion, mono hull, multi hull, Heave, Pitch, Roll, Ansys AQWA

THE EFFECT OF INTERCEPTORS ON SHIP MOTION IN MONOHULLS AND MULTIHULLS

Bayu Armando

ABSTRACT

This research analyzes the effect of interceptors on ship motion performance in mono hull and multi hull configurations using Ansys AQWA 2024 R2 simulation. Ship models were designed with dimensions LOA 2.5 m, breadth 0,25 m, draft 0.04 m, with three interceptor position variations (Full Interceptor, Near Keel, Near Side) at 0° angle and 3,73 mm height. Analysis was conducted at four wave headings (0°, 45°, 90°, 180°) at 4.8 m/s speed. Results show Heave motion reached resonance peak of 1.1335 at 0° heading and remained stable at 0.6305 at 90° heading. Pitch motion exhibited extreme spike reaching 2621.6545 at 90° heading at high frequency, while 0° and 180° headings remained stable below 1.0. Roll motion reached highest peak of 124.1355 at 45° heading. Interceptors proved effective in dampening Heave resonance, preventing Pitch spikes in beam sea conditions, and cutting Roll peaks in diagonal waves. Full Interceptor configuration demonstrated highest effectiveness in stabilizing all three ship motions at medium frequencies and extreme conditions.

Keywords: *Interceptor, motion, mono hull, multi hull, Heave, Pitch, Roll, Ansys AQWA*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH INTERCEPTOR TERHADAP OLAH GERAK KAPAL PADA MONO HULL DAN MULTI HULL” dengan baik. Shalawat serta salam semoga kita panjatkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi yang mengharapkan rahmat dan hidayah-Nya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini dapat terlaksana berkat bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai Pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar - besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Anter Venus, MA.Comm. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Bapak Dr. Henry B. H. Sitorus, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Dr. Wiwin Sulistyawati, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Sarjana Teknik Perkapalan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, masukan, dukungan, kritik, dan saran yang telah diberikan selama proses pengerjaan skripsi.
4. Bapak Ir. Amir Marasabessy, M.T. selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, masukan, dukungan, kritik, dan saran yang telah diberikan selama proses pengerjaan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta para Staf Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Ibu Lingga selaku Katimja serta Tim teknis Alat Penangkapan Ikan Kementrian Kelautan dan Perikanan yang memberikan dukungan, kritik dan saran kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
7. Bapak Okta Rahardjo BPPI Semarang yang telah membimbing dan mengarahkan data informasi terkait skripsi.

8. Orang tua Penulis, Bapak Dwi Upoyo dan Ibu Wiwi Tri Rustanty yang selalu memberikan doa, kasih sayang, motivasi semangat, pengorbanan, kesabaran, nasihat dan perhatiannya segala dukungan moril, materil, dan non materil dalam membesarkan dan mendidik penulis. Serta kepada kakak penulis Monica Altita Widuri dan Fisa Faqih Dharmawan yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Seluruh teman-teman serta semua pihak yang tidak mungkin bagi penulis untuk mencantumkan satu-persatu, terimakasih banyak atas bantuan dan dukungannya.

Dalam Penyusunan ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna karena keterbatasan ilmu yang dimiliki serta terdapat kendala-kendala lain yang terjadi selama pengerjaan skripsi ini. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran untuk penyempurnaan tulisan dimasa mendatang. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut.

Depok, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Lambung Kapal.....	7
2.1.1 Mono Hull.....	7
2.1.2 Multi Hull.....	8

2.2. Interceptor	9
2.3. Teori Olah Gerak Kapal	12
2.3.1 Jenis-Jenis Gerakan Kapal	12
2.4. Ansys Aqwa	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Diagram Alir Penelitian	14
3.1.1 Identifikasi dan Perumusan masalah.....	15
3.1.2 Studi literatur	15
3.1.3 Pengumpulan Data	16
3.1.4 Permodelan Mono hull, Catamaran, dan Pentamaran.....	17
3.1.5 Simulasi Hambatan	18
3.1.6 Validasi Model Dengan Data Sekunder	19
3.1.7 Memvariasikan posisi interceptor pada monohull, catamaran, dan pentamaran	19
3.1.8 Setting Ansys AQWA.....	19
3.1.9 Simulasi Olah Gerak Kapal Dengan Ansys AQWA	19
3.1.10Perbandingan Hasil dari variasi posisi interceptor pada model	19
Monohull, Catamaran, dan Pentamaran	19
3.1.11 Model Optimum.....	19
3.1.12Kesimpulan	20
3.2 Variasi Penelitian	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Validasi Model	21
4.1.1. Grid Independency Test	21
4.1.2. Konvergensi Mesh	22
4.1.3. Validasi simulasi dengan eksperimen	24

4.1.4. Contour	25
4.2. Permodelan Kapal dengan variasi posisi interceptor	27
4.3. Setup Ansys AQWA	31
4.3.1. Setting Model Kapal	32
4.3.2. Meshing.....	32
4.3.3. Wave Direction	34
4.3.4. Wave Frequency.....	34
4.4. Hasil Data RAO	35
4.4.1. Hasil Analisis Pada Model Monohull dengan variasi 4 Posisi (W/O, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	35
4.4.2. Hasil Analisis Pada Model Catamaran dengan Variasi 4 Posisi (W/O, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	46
4.4.3. Hasil Analisis Pada Model Pentamaran A dengan Variasi 4 Posisi (W/O, Full, Near Keel, Near side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	58
4.4.4. Hasil Analisis Pada Model Pentamaran B dengan Variasi 4 Posisi (W/O, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	70
4.5. Contour	82
4.5.1. Contour pada model monohull dengan variasi 4 posisi (W/o, Full, Near keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	82
4.5.2. Contour pada model catamaran dengan variasi 4 posisi (W/o, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	95
4.5.3. Contour pada model pentamaran A dengan variasi 4 posisi (W/o, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	107
4.5.4. Contour pada model Pentamaran B dengan variasi 4 posisi (W/o, Full, Near Keel, Near Side) Pada masing-masing sudut arah gelombang	119

BAB 5 PENUTUP.....	133
---------------------------	------------

5.1. Kesimpulan	133
-----------------------	-----

5.2. Saran	134
------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pentamaran	1
Gambar 2. 1 Catamaran	8
Gambar 2. 2 Pentamaran	9
Gambar 2. 3 Sudut Interceptor yang digunakan	11
Gambar 2. 4 Lokasi Penempatan Interceptor sudut 0 pada bagian bawah transom kapal dengan Full Interceptor dan Partial Near Keel.	11
Gambar 2. 5 Lokasi Penempatan Interceptor sudut 0 pada bagian bawah transom kapal dengan partial Near Side.	11
Gambar 2. 6 Enam derajat kebebasan pada struktur bangunan apung	12
Gambar 2. 7 Ansys AQWA 2024 R2	13
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	15
Gambar 3. 2 Lines Plan Monohull.....	16
Gambar 3. 3 Lines Plan Catamaran	16
Gambar 3. 4 Lines Plan Pentamaran A.....	16
Gambar 3. 5 Lines Plan Pentamaran B.....	17
Gambar 3. 6 Model Kapal MonoHull.....	17
Gambar 3. 7 Model Kapal Catamaran	18
Gambar 3. 8 Model Kapal Pentamaran A.....	18
Gambar 3. 9 Model Kapal Pentamaran B.....	18
Gambar 4. 1 Grafik Grid Independent Study	22
Gambar 4. 2 Konvergensi Mesh	23
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Ct Model Validasi	24
Gambar 4. 4 Grafik Hasil Ct Model Riset.....	24
Gambar 4. 5 Perbandingan Contour Kecepatan 1.502 m/s (a) 1.9 jt grid (b) 900 grid (c) 500 grid	26
Gambar 4. 6 Perbandingan Contour Kecepatan 1.663 m/s (a) 1.9 jt grid (b) 900 grid (c) 500 grid	26
Gambar 4. 7 Perbandingan Contour Kecepatan 1.824 m/s (a) 1.9 jt grid (b) 900 grid (c) 500 grid)	27
Gambar 4. 8 MONOHULL FULL INTERCEPTOR.....	28
Gambar 4. 9 MONOHULL NEAR KEEL.....	28

Gambar 4. 10	MONOHULL NEAR SIDE.....	28
Gambar 4. 11	CATAMARAN FULL INTERCEPTOR.....	29
Gambar 4. 12	CATAMARAN NEAR KEEL	29
Gambar 4. 13	CATAMARAN NEAR SIDE.....	29
Gambar 4. 14	PENTAMARAN A FULL INTERCEPTOR.....	30
Gambar 4. 15	PENTAMARAN A NEAR KEEL	30
Gambar 4. 16	PENTAMARAN A NEAR SIDE.....	30
Gambar 4. 17	PENTAMARAN B FULL INTERCEPTOR	31
Gambar 4. 18	PENTAMARAN B NEAR KEEL	31
Gambar 4. 19	PENTAMARAN B NEAR SIDE	31
Gambar 4. 20	Mesh Geometry Monohull Nodes 22445 & Full Element 22470..	33
Gambar 4. 21	Catamaran Total Nodes 10629 & Total Element 21254	33
Gambar 4. 22	Pentamaran A Total Nodes 8731 & Total Elements 17458.....	33
Gambar 4. 23	Pentamaran B Total Nodes 8689 & Total Elements 17374	33
Gambar 4. 24	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 0°	35
Gambar 4. 25	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 45°	36
Gambar 4. 26	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 90°	37
Gambar 4. 27	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 180°	38
Gambar 4. 28	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 0°	39
Gambar 4. 29	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 45°	40
Gambar 4. 30	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 90°	41
Gambar 4. 31	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 180°	42
Gambar 4. 32	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 0°	43
Gambar 4. 33	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 45°	44
Gambar 4. 34	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 90°	45
Gambar 4. 35	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 180°	46
Gambar 4. 36	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 0°	47
Gambar 4. 37	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 45°	48
Gambar 4. 38	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 90°	49
Gambar 4. 39	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 180° ...	50
Gambar 4. 40	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 0°	51
Gambar 4. 41	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 45°	52

Gambar 4. 42	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 90°	53
Gambar 4. 43	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 180°	54
Gambar 4. 44	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 0°	55
Gambar 4. 45	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 45°	56
Gambar 4. 46	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 90°	57
Gambar 4. 47	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 180°	58
Gambar 4. 48	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 0° ..	59
Gambar 4. 49	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 45° ..	60
Gambar 4. 50	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 90° ..	61
Gambar 4. 51	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 180°	62
Gambar 4. 52	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 0°	63
Gambar 4. 53	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 45° ..	64
Gambar 4. 54	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 90° ..	65
Gambar 4. 55	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 180° ..	66
Gambar 4. 56	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 0°	67
Gambar 4. 57	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 45° ..	68
Gambar 4. 58	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 90° ..	69
Gambar 4. 59	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 180° ..	70
Gambar 4. 60	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 0° ..	71
Gambar 4. 61	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 45° ..	72
Gambar 4. 62	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 90° ..	73
Gambar 4. 63	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 180°	74
Gambar 4. 64	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 0°	75
Gambar 4. 65	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 45° ..	76
Gambar 4. 66	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 90° ..	77
Gambar 4. 67	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 180° ..	78
Gambar 4. 68	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 0° ..	79
Gambar 4. 69	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 45° ..	80
Gambar 4. 70	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 90° ..	81
Gambar 4. 71	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 180° ..	82

Gambar 4. 72 Perbandingan Contour Heave 0° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	83
Gambar 4. 73 Perbandingan Contour Heave 45° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	84
Gambar 4. 74 Perbandingan Contour Heave 90° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	85
Gambar 4. 75 Perbandingan Contour Heave 180° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	86
Gambar 4. 76 Perbandingan Contour Roll 0° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	87
Gambar 4. 77 Perbandingan Contour Roll 45° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	88
Gambar 4. 78 Perbandingan Contour Roll 90° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	89
Gambar 4. 79 Perbandingan Contour Roll 180° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	90
Gambar 4. 80 Perbandingan Contour Pitch 0° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	91
Gambar 4. 81 Perbandingan Contour Pitch 45° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	92

Gambar 4. 82 Perbandingan Contour Pitch 90° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	93
Gambar 4. 83 Perbandingan Contour Pitch 180° pada monohull (a) monohull w/o interceptor (b) monohull full interceptor (c) monohull near keel (d) monohull near side	94
Gambar 4. 84 Perbandingan Contour Heave 0° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	95
Gambar 4. 85 Perbandingan Contour Heave 45° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	96
Gambar 4. 86 Perbandingan Heave 90° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	97
Gambar 4. 87 Perbandingan Heave 180° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	98
Gambar 4. 88 Perbandingan Contour Roll 0° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	99
Gambar 4. 89 Perbandingan Contour 45° Pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	100
Gambar 4. 90 Perbandingan Contour 90° Pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	101
Gambar 4. 91 Perbandingan Contour 180° Pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	102

Gambar 4. 92 Perbandingan Contour Pitch 0° Pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	103
Gambar 4. 93 Perbandingan Contour Pitch 45° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	104
Gambar 4. 94 Perbandingan Contour Pitch 90° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	105
Gambar 4. 95 Perbandingan Contour Pitch 180° pada catamaran (a) catamaran w/o interceptor (b) catamaran full interceptor (c) catamaran near keel (d) catamaran near side	106
Gambar 4. 96 Perbandingan Contour Heave 0° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side.....	107
Gambar 4. 97 Perbandingan Contour Heave 45° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side.....	108
Gambar 4. 98 Perbandingan Contour Heave 90° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side.....	109
Gambar 4. 99 Perbandingan Contour Heave 180° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side.....	110
Gambar 4. 100 Perbandingan Contour Roll 0° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side	111
Gambar 4. 101 Perbandingan Contour Roll 45° pada Pentamaran A (a) pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d) pentamaran a near side.....	113

Gambar 4. 102 Perbandingan Contour Roll 90° pada Pentamaran A (a)	
pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a	
near keel (d) pentamaran a near side.....	114
Gambar 4. 103 Perbandingan Contour Roll 180° pada Pentamaran A (a)	
pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a	
near keel (d) pentamaran a near side.....	115
Gambar 4. 104 Perbandingan Contour Pitch 0° pada Pentamaran A (a)	
pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a	
near keel (d) pentamaran a near side.....	116
Gambar 4. 105 Perbandingan Contour 45° pada Pentamaran A (a) pentamaran a	
w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a near keel (d)	
pentamaran a near side	117
Gambar 4. 106 Perbandingan Contour Pitch 90° pada Pentamaran A (a)	
pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a	
near keel (d) pentamaran a near side.....	118
Gambar 4. 107 Perbandingan Contour pitch 180° pada Pentamaran A (a)	
pentamaran a w/o interceptor (b) pentamaran a full interceptor (c) pentamaran a	
near keel (d) pentamaran a near side.....	119
Gambar 4. 108 Perbandingan Contour Heave 0° pada Pentamaran B (a)	
pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b	
near keel (d) pentamaran b near side.....	120
Gambar 4. 109 Perbandingan Contour Heave 45° pada Pentamaran B (a)	
pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b	
near keel (d) pentamaran b near side.....	121
Gambar 4. 110 Perbandingan Contour Heave 90° pada Pentamaran B (a)	
pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b	
near keel (d) pentamaran b near side.....	122
Gambar 4. 111 Perbandingan Contour Heave 180° pada Pentamaran B (a)	
pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b	
near keel (d) pentamaran b near side.....	123

Gambar 4. 112 Perbandingan Contour Roll 0° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	124
Gambar 4. 113 Perbandingan Contour Roll 45° pada P entamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	125
Gambar 4. 114 Perbandingan Contour Roll 90° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	126
Gambar 4. 115 Perbandingan Contour Roll 180° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	127
Gambar 4. 116 Perbandingan Contour Pitch 0° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	128
Gambar 4. 117 Perbandingan Contour Pitch 45° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	129
Gambar 4. 118 Perbandingan Contour Pitch 90° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	130
Gambar 4. 119 Perbandingan Contour Pitch 180° pada Pentamaran B (a) pentamaran b w/o interceptor (b) pentamaran B full interceptor (c) pentamaran b near keel (d) pentamaran b near side.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ukuran Utama Kapal	16
Tabel 3. 2 Dimension Interceptor	17
Tabel 3.4 Variasi Penelitian	20
Tabel 4. 1 Tabel Grid Independent Study	21
Tabel 4. 2 Konvergensi Mesh	23
Tabel 4. 3 Validasi Simulasi	24
Tabel 4. 4 Radius Of Gyration.....	32
Tabel 4. 5 WAVE DIRECTION.....	34
Tabel 4. 6 Wave Frequency (HZ).....	34
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 0°	35
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 45°	36
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 90°	37
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Monohull Pada 180°	38
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 0°	39
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 45°	40
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 90°	40
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Monohull Pada 180°	41
Tabel 4. 15 Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 0°	42
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 45°	43
Tabel 4. 17 Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 90°	44
Tabel 4. 18 Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Monohull Pada 180°	45
Tabel 4. 19 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 0°	46
Tabel 4. 20 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 45°	47
Tabel 4. 21 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 90°	48
Tabel 4. 22 Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Catamaran Pada 180°	49
Tabel 4. 23 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 0°	50
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 45°	51
Tabel 4. 25 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 90°	52
Tabel 4. 26 Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Catamaran Pada 180°	53
Tabel 4. 27 Hasil Analisis Seakeeping pitch Variasi Catamaran Pada 0°	54

Tabel 4. 28	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 45°	55
Tabel 4. 29	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 90°	56
Tabel 4. 30	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Catamaran Pada 180°	57
Tabel 4. 31	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 0°	58
Tabel 4. 32	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 45°	59
Tabel 4. 33	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 90°	60
Tabel 4. 34	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran A Pada 180°	61
Tabel 4. 35	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 0°	62
Tabel 4. 36	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 45°	63
Tabel 4. 37	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 90°	64
Tabel 4. 38	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran A Pada 180°	65
Tabel 4. 39	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 0°	66
Tabel 4. 40	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 45°	67
Tabel 4. 41	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 90°	68
Tabel 4. 42	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran A Pada 180°	69
Tabel 4. 43	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 0°	70
Tabel 4. 44	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 45°	71
Tabel 4. 45	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 90°	72
Tabel 4. 46	Hasil Analisis Seakeeping Heave Variasi Pentamaran B Pada 180°	73
Tabel 4. 47	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 0°	74
Tabel 4. 48	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 45°	75
Tabel 4. 49	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 90°	76
Tabel 4. 50	Hasil Analisis Seakeeping Roll Variasi Pentamaran B Pada 180°	77
Tabel 4. 51	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 0°	78
Tabel 4. 52	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 45°	79
Tabel 4. 53	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 90°	80
Tabel 4. 54	Hasil Analisis Seakeeping Pitch Variasi Pentamaran B Pada 180°	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi Pembimbing 1

Lampiran 2 Lembar Konsultasi Pembimbing 2