



Sumber: (P, 2017)

Judul Skripsi:

**PERTAHANAN MARITIM INDONESIA MELALUI PENGUATAN
ALUTSISTA MARITIM BERBASIS TEKNOLOGI DRONE LAUT
DALAM MENCEGAH ANCAMAN MARITIM DI KAWASAN INDO-
PASIFIK TAHUN 2015-2020**

Skripsi Ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Hubungan Internasional.

**Nama : Adam Muhammad Firdaus
NIM : 1810412111**



**Program Studi Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jakarta
2022**

SKRIPSI

**Pertahanan Maritim Indonesia Melalui Penguatan Alutsista Maritim
Berbasis Teknologi Drone Laut dalam Mencegah Ancaman Maritim di
Kawasan Indo-Pasifik Tahun 2015-2020**



Disusun Oleh:

Adam Muhammad Firdaus 1810412111

Diampu Oleh:

Pembimbing I Adi Rio Arianto, S. IP, M.A

Pembimbing II Rizky Hikmawan S. IP, M. Si

Program Studi Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Adam Muhammad Firdaus

NIM : 1810412111

Tanggal : 26 Juli 2022

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bertanggung jawab sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 JULI 2022



Adam Muhammad Firdaus

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adam Muhammad Firdaus

NIM : 1810412111

Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Program Studi : S1 Hubungan Internasional

Jenis : Skripsi


Judul Skripsi : Pertahanan Maritim Indonesia Melalui Penguatan Alutsista
Maritim Berbasis Teknologi Drone Laut dalam Mencegah Ancaman
Maritim di Kawasan Indo-Pasifik Tahun 2015-2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak saya bebas *royalty* kepada perpustakaan UPNVJ atas penelitian karya ilmiah saya demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan atau mengalih formatkan, mengolah pangkalan data (*database*), mendistribusikan, serta menampilkan dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UPNVJ, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/ pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk mengganggu secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UPNVJ dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 26 JULI 2022



Adam Muhammad Firdaus

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERTAHANAN MARITIM INDONESIA MELALUI PENGUATAN
ALUTSISTA MARITIM BERBASIS TEKNOLOGI DRONE LAUT DALAM
MENCEGAH ANCAMAN MARITIM DI KAWASAN INDO-PASIFIK
TAHUN 2015-2020**

*INDONESIAN MARITIME DEFENSE THROUGH STRENGTHENING
MARITIME ALUTSISTA BASED ON MARINE DRONE TECHNOLOGY IN
PREVENTING MARITIME THREATS IN THE INDO-PACIFIC REGION
2015-2020*

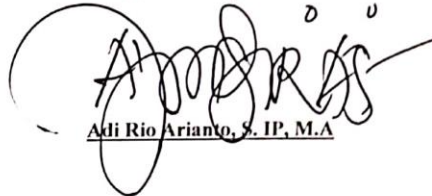
Oleh:
Adam Muhammad Firdaus
1810412111

SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Hubungan Internasional

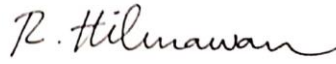
Telah disetujui oleh Tim Pembimbing pada
tanggal seperti tertera di bawah ini

Jakarta, Juni 2022

Pembimbing Utama


Adi Rio Arianto, S. IP, M.A

Pembimbing Pendamping


Rizky Hikmawan S. IP, M. Si



Program Studi Ilmu Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Tahun 2022

**PERTAHANAN MARITIM INDONESIA MELALUI PENGUATAN
ALUTSISTA MARITIM BERBASIS TEKNOLOGI DRONE LAUT
DALAM MENEGAH ANCAMAN MARITIM DI KAWASAN INDO-
PASIFIK TAHUN 2015-2020**

Adam Muhammad Firdaus

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pertahanan maritim dan penguatan alutsista maritim drone laut seperti AUV, ROV, dan UMV Indonesia di Kawasan Indo-Pasifik tahun 2015-2020. Teori yang digunakan lingkungan maritim, keamanan maritim, pertahanan maritim, dan alutsista maritim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif analitis deskriptif dengan menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Hasil akhir dari penelitian ini Berdasarkan rumusan masalah serta alur pemikiran di atas pertahanan Indonesia yang berbasiskan penggunaan drone laut dapat mencegah ancaman keamanan maritim yang terdapat di kawasan Indo-Pasifik. Dalam hal ini terlihat karena Indonesia sudah memiliki drone laut yang digunakan dalam rangka menjaga pertahanan dan keamanan wilayah maritim. Serta dengan implementasi pertahanan Indonesia menggunakan drone laut ini akan membuat kekuatan maritim Indonesia semakin aktif dalam menjaga keamanan maritim di Indo-Pasifik serta disegani baik pada lingkup regional maupun global.

Kata kunci: *alutsista maritim, drone laut, Indo-Pasifik, keamanan maritim, ancaman maritim*

**INDONESIAN MARITIME DEFENSE THROUGH STRENGTHENING
MARITIME ALUTSISTA BASED ON MARINE DRONE TECHNOLOGY IN
PREVENTING MARITIME THREATS IN THE INDO-PACIFIC REGION 2015-
2020**

Adam Muhammad Firdaus

ABSTRACT

This study aims to describe maritime defense and strengthening of maritime drone defense equipment such as Indonesian AUV, ROV, and UUV in the Indo-Pacific Region in 2015-2020. The theory used is the maritime environment, maritime security, maritime defense, and maritime defense equipment. The method used in this research is descriptive analytical qualitative using primary data sources and secondary data. The final result of this research Based on the formulation of the problem and the line of thought above, Indonesian defense based on the use of marine drones can prevent maritime security threats in the Indo-Pacific region. In this case, it can be seen that Indonesia already has marine drones that are used in order to maintain the defense and security of the maritime area. And with the implementation of Indonesia's defense using marine drones, Indonesia's maritime forces will be more active in maintaining maritime security in the Indo-Pacific and be respected both regionally and globally.

Keywords: *maritime defense equipment, marine drones, Indo-Pacific, maritime security, maritime threats*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Swt. dan junjungan kita nabi Muhammad Saw. yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pertahanan Maritim Indonesia Melalui Penguatan Alutsista Maritim Berbasis Teknologi Drone Laut dalam Mencegah Ancaman Maritim di Kawasan Indo-Pasifik Tahun 2015-2020”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir dalam memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Hubungan Internasional di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari pihak-pihak yang terlibat selama sebelum, selama dan sesudah penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti ingin berterimakasih kepada pihak-pihak yang telah berjasa terutama kepada:

1. Allah Swt. dan Nabi Muhammad Saw. yang telah memberikan rahmat, karunia, serta petunjuk serta seluruh nikmat yang telah diberikan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.
2. Kedua orang tua peneliti dan saudara-saudara kandung peneliti yang selalu hadir, memberikan semangat, dan mendoakan peneliti di setiap kondisi.
3. Bapak Dr. R. Dudy Heryadi selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Andi Kurniawan, S.Sos., M.Si selaku Kepala Program Studi Hubungan Internasional.
5. Bapak Adi Rio Arianto, S. IP, M.A. dan Bapak Rizky Hikmawan S. IP, M. Si. selaku dosen Pembimbing peneliti yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama penyusunan skripsi.
6. Keluarga besar Balconisation yang telah menemani dan memberikan peneliti semangat dari awal hingga akhir.
7. Keluarga besar Republik Kelelawar yang sudah membantu selama peneliti melakukan penyusunan skripsi.
8. Para sahabat Osmond Abraham, Muhammad Alfatih, Fachry Ramadhan, Sabbyl Agusta yang telah bersedia berbagi pikiran kepada peneliti dan memotivasi peneliti untuk menyelesaikan Skripsi.

9. Rekan-rekan Hubungan Internasional UPNVJ tahun 2017, 2018, 2019
10. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu didalam kata pengantar ini yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi hingga akhir.

Jakarta, Juli 2022

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PERNYATAAN ORISINALITAS | i |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR SINGKATAN ISTILAH ASING | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 16 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 17 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 17 |
| 1.5. Sistematika Penulisan..... | 17 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 19 |
| 2.1. Kerangka Pemikiran | 19 |
| 2.1.1. Lingkungan Strategis..... | 19 |
| 2.1.2. Keamanan Maritim | 22 |
| 2.1.3. Pertahanan Maritim | 27 |
| 2.1.4. Alutsista Maritim..... | 29 |
| 2.2. Alur Pemikiran | 33 |
| 2.3. Argumen Utama | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 37 |
| 3.1. Pendekatan Penelitian..... | 37 |
| 3.2. Jenis Penelitian..... | 38 |
| 3.3. Sumber Data..... | 39 |

| | | |
|---|---|----|
| 3.4. | Teknik Pengumpulan Data | 40 |
| 3.5. | Teknik Analisis Data | 41 |
| 3.6. | Teknik Keabsahan Data..... | 42 |
| 3.7. | Tabel Rencana Waktu | 44 |
| BAB IV PERTAHANAN MARITIM INDONESIA DAN ANCAMAN KEAMANAN MARITIM DI INDO-PASIFIK | | |
| 45 | | |
| 4.1. | Pertahanan Maritim Indonesia..... | 45 |
| 4.2. | Dinamika Kawasan Maritim Indo-Pasifik | 50 |
| 4.3. | Ancaman Keamanan Maritim Indo-Pasifik | 58 |
| BAB V PERTAHANAN MARITIM INDONESIA BERBASIS DRONE LAUT DALAM MENCEGAH ANCAMAN MARITIM DI INDO-PASIFIK..... | | |
| 71 | | |
| 5.1. | Pertahanan Maritim Indonesia Berbasis Drone Laut | 71 |
| 5.2. | Pengadaan Kapal Bantu Hidro Oseanografi Dengan Kelengkapan Drone Laut | 77 |
| 5.3. | Pengembangan Alutsista Maritim Drone Laut Dalam Negeri | 83 |
| BAB VI PENUTUP | | |
| 88 | | |
| 6.1. | Kesimpulan | 88 |
| 6.2. | Saran | 89 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| 91 | | |
| Buku..... | | 91 |
| Jurnal | | 93 |
| Laman Internet | | 97 |
| LAMPIRAN..... | | |
| 105 | | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 1 rencana waktu penelitian | 44 |
| tabel 2 Belanja Kementerian Pertahanan RI Per Program, 2015-2020 | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 1 Maritime Security Matrix | 4 |
| Gambar 2 Peta Indo-Pasifik | 51 |
| Gambar 3 ROV Little Hercules | 73 |
| Gambar 4 ROV SeaLion-2 milik Basarnas | 74 |
| Gambar 5 UUV Eelume | 75 |
| Gambar 6 ROV ECA H800 | 76 |
| gambar 7 AUV Hugin 1000 | 81 |
| Gambar 8 AUV Sotong | 84 |
| Gambar 9 ROV Hiu Merah | 86 |

DAFTAR SINGKATAN ISTILAH ASING

- ADCP: Acoustic Doppler Current Profiler
- AEC: ASEAN Economic Community
- AIIB: Asian Infrastructure Investment Bank
- ALKI: Alur Laut Kepulauan Indonesia
- Alutsista: Alat Utama System Persenjataan
- AMAF: ASEAN Ministerial Meeting on Agriculture and Forestry
- APBN: Anggaran Pendapatan Belanja Negara
- APTL: Alur Pelayaran Tol Laut
- Archipelagic State: negara kepulauan
- ARF: ASEAN Regional Forum
- ASCC: ASEAN Socio-Cultural Community
- ASEAN: The Association of Southeast Asian Nations
- ASG: Abu Sayyaf Group
- Autonomous: otonom
- AUV: Autonomous Underwater Vehicle
- AWS: Automatic Weather Station
- AWS: autonomous weapon system
- BHO: Bantu Hidro Oseanografi
- Bindesir: bina desa pesisir
- Binpotmar: bina potensi maritim
- Blue crime: Tindakan criminal di maritim
- BPPT: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
- BRI: Belt Road Initiatives
- CAT: Coastal Acoustic Tomography

Choke point: titik sempit

command of the sea: komando laut

COTS: commercial off-the-shelf

deterrence: pencegahan

DIRI: Defense Institution Reform Initiative

Dishidros: Dinas Hidro-Oseanografi

Dislitbang AL: Dinas Penelitian dan Pengembangan Angkatan Laut

Dispotmar: Dinas Potensi Maritim

FFA: Forum Fisheries Agency

FFI: The Norwegian Defence Research Establishment

GOATS: Generic Oceanographic Array Technology System

GPS: Global Positioning System

HNoMS: His/Her Norwegian Majesty's Ship

ICBM: Intercintinental Ballistic Missile

IGOs: Intergovernmental Organizations

IOR-ARC: Indian Ocean Rim Association for Regional Cooperation

IPCC: Indo-Pacific Cooperation Concept

ITB: Institut Teknologi Bandung

IUU Fishing: Illegal, Unreported, and Unregullated Fishing

Kemhan RI: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia

LMI: Lower Mekong Initiatives

LTTE: Liberation Tigers of Tamil Eelam

Maritime safety: keselamatan maritim

MBE: multi-beam echo-sounder

MCM: mine counter measure

MCMFORNORTH: Mine Counter Measures Force North

MEF: Minimum Essential Force
middle power: kekuatan menengah
NATO: North Atlantic Treaty Organization
NKRI: Negara Kesatuan Republik Indonesia
NRDC: Nuclear Reaction Data Centres
Ocean glider: Kendaraan Bawah Air Otonom
OMP: Operasi Militer Perang
OMSP: Operasi Militer Selain Perang
PMD: Poros Maritim Dunia
power projection: proyeksi kekuatan
Pushidrosal: Pusat Hidro-oseanografi AL
REA: Rapid Environmental Assessment
Reconnaissance: pengintaian
Remotely operated: menggunakan remot
RMA: Revolution in Military Affairs
ROV: Remoted Operated Vehicle
SAR: search and rescue
SARA: Suku Agama Ras dan Antargolongan
SBP: sub-bottom profiles
Sea control: kontrol laut
Sea denial: penolakan laut
Sea power: kekuatan maritim
Seaglider: Kendaraan Bawah Air Otonom
SLOC: Sea Lines of Communication
SOLAS: Safety of Life at Sea
SPLN: Strategi Pertahanan Laut Nusantara

SRBM: Short Range Ballistic Missile

SSS: Side Scan Sonars

TNI: Tentara Nasional Indonesia

UMV: Unmanned Maritime Vehicles

UNCLOS: United Nation Convention on the Law of the Sea

USINDOPACOM: United States Indo-Pacific Command

USSV: Unmanned Semi-Submersible Vehicle

USV: Unmanned Surface Vehicle

UUV: Unmanned Underwater Vehicle

UUV: Unmanned Underwater Vehicle

UV: Unmanned Vehicle

VUCA: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity

WGMSS: Working Group on Maritime Safety and Security

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Riwayat Hidup..... | 105 |
| Lampiran 2 Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi..... | 107 |
| Lampiran 3 Kontrak Penulisan Tugas Akhir Skripsi..... | 108 |