

**Penerapan *International Convention for the Safety of Life at Sea*
1974 (SOLAS 1974) Terhadap Penggunaan Teknologi Navigasi
Terkini Untuk Keselamatan Dalam Pelayaran Di Indonesia**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Prasyarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Hukum Pada
Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya**

Oleh:

SALMA CHARYSTA JASMINE

02011282126319

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2025

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM INDRALAYA
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : SALMA CHARYSTA JASMINE

NIM : 02011282126319

PROGRAM KEKHUSUSAN : HUKUM INTERNASIONAL

JUDUL SKRIPSI :

**PENERAPAN *INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA* 1974 (SOLAS 1974) TERHADAP
PENGUNAAN TEKNOLOGI NAVIGASI TERKINI UNTUK
KESELAMATAN DALAM PELAYARAN DI INDONESIA**

Telah diuji dan lulus dalam Sidang Ujian Komprehensif pada tanggal 22 Juli
2025 dan dinyatakan lulus memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana
Hukum pada Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas
Sriwijaya

Mengesahkan,

Pembimbing Utama,



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197402012003121001

Pembimbing Pembantu,



Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D
NIP. 198506162019031012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. H. Joni Emirzon, S.H., M.Hum.

NIP. 196606171990011001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Salma Charysta Jasmine

Nomor Induk Mahasiswa : 02011282126319

Tempat/Tanggal Lahir : Yogyakarta, 01 Mei 2002

Fakultas : Hukum

Strata Pendidikan : S-1

Program Studi : Ilmu Hukum

Program Kekhususan : Hukum Internasional

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak memuat bahan yang sebelumnya diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi mana pun tanpa mencantumkan sumbernya. Skripsi ini juga tidak memuat bahan-bahan yang sebelumnya telah dipublikasikan atau ditulis oleh siapa pun tanpa mencantumkan sumbernya dalam teks.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila terbukti bahwa saya telah melakukan hal-hal yang bertentangan dengan pernyataan ini, saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul di kemudian hari sesuai dengan ketentuan yang berlaku tanpa melibatkan dosen pembimbing saya.

Indralaya, 15 Juli 2025



Salma Charysta Jasmine

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Que Sera Sera (Whatever will be, will be)” - Doris Day

Skripsi ini Penulis Persembahkan untuk :

- **Orang Tua Penulis**
- **Diri Sendiri**
- **Orang Terkasih Penulis**
- **Semua Teman Seperjuangan**

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan *International Convention For The Safety Of Life At Sea* 1974 (Solas 1974) Terhadap Penggunaan Teknologi Navigasi Terkini Untuk Keselamatan Dalam Pelayaran Di Indonesia**”. Dengan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Program Kekhususan Hukum Internasional di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.

Penulis memiliki harapan supaya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Hukum Internasional. Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan ini masih banyak terdapat kekurangan yang harus diperbaiki dan Penulis berharap adanya saran yang membangun dari berbagai pihak agar Penulis mengetahui kekurangan dari skripsi ini.

Indralaya, Juli 2025



Salma Charysta Jasmine

NIM. 02011282126319

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis pada kesempatan ini, ingin menyampaikan ketulusan hati untuk mengucapkan terima kasih, rasa syukur, dan apresiasi yang tidak terhingga atas setiap dukungan, doa, masukan, bantuan, nasihat, semangat, serta bimbingan yang membuat Penulis bisa sampai di titik ini. Ucapan terima kasih Penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT. atas segala berkah, rahmat, nikmat, dan ridho-Nya yang selalu diberikan kepada Penulis sehingga Penulis bisa dapat berdiri di sini dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Taufik Marwa, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya;
3. Bapak Prof. Dr. H. Joni Emirzon, S.H., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;
4. Bapak Dr. Muhammad Syaifuddin, S.H., M.Hum. selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;
5. Ibu Vegitya Ramadhani Putri, S.H., S. Ant., M.A., LL.M. selaku Wakil Dekan II Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;
6. Bapak Dr. Zulhidayat, S.H., M.H. selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya;

7. Bapak Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia membimbing Penulis dengan sabar, memberikan motivasi, arahan, dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini;
8. Bapak Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Pembantu yang telah bersedia membimbing Penulis dengan teliti, sabar, memberikan motivasi, arahan, dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini;
9. Bapak Taroman Pasyah S.H., M.H., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, dan motivasi selama masa perkuliahan;
10. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya, yang telah memberikan ilmu, arahan, dan membentuk karakter seluruh mahasiswa agar menjadi penegak hukum yang adil, bijaksana, dan berguna di masa mendatang;
11. Seluruh Pegawai Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya, yang telah memberi kemudahan dan kelancaran mengenai sarana prasarana selama Penulis menjalani masa perkuliahan;
12. Seluruh Pegawai Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Palembang yang telah memberikan Penulis kesempatan untuk menjalankan KKL di sana dan juga memberikan Penulis ide dalam penulisan skripsi ini;
13. Orang tua Penulis terbaik; Papi, dan Mami. Terima kasih atas semua doa selama ini, kasih sayang yang tidak terhingga, kesabaran yang sangat lapang, dan seluruh tenaga untuk bekerja demi Penulis bisa mencapai titik ini, semoga semuanya dibalaskan oleh Allah SWT.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat teoritis.....	6
2. Manfaat praktis	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
F. Kerangka Teori.....	7
1. Teori Kewajiban Negara Bendera (<i>Flag State Responsibility Theory</i>)	7
2. Teori Tanggung Jawab Internasional (<i>International Responsibility Theory</i>) ...	8
3. Teori Penegakan Hukum Maritim (<i>Maritime Law Enforcement Theory</i>).....	8
G. Metode Penelitian.....	9
1. Jenis Penelitian	9
2. Metode Pendekatan	10
3. Bahan Penelitian Hukum	11
7. Metode Pengumpulan Bahan Hukum.....	13
8. Metode Analisis Bahan Hukum.....	14
9. Metode Penarikan Kesimpulan.....	14
H. Sistematika Penulisan	15

BAB I: PENDAHULUAN.....	15
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	15
BAB III: PEMBAHASAN.....	15
BAB IV: PENUTUP	16
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Tinjauan Umum tentang Hukum Maritim Internasional.....	16
A.1 Peran Hukum Maritim Internasional terhadap Keselamatan dalam Pelayaran	17
B. Tinjauan Umum tentang International Maritime Organization	19
B.1 Sejarah berdirinya International Maritime Organization.....	19
B.2 Tujuan berdirinya International Maritime Organization (IMO).....	20
B.3 Keanggotaan Indonesia dalam <i>International Maritime Organization</i> (IMO)	21
C. Tinjauan Umum tentang Keselamatan dan Keamanan dalam Pelayaran	22
D. Tinjauan Umum tentang Teknologi Navigasi dalam Pelayaran	24
D.1. <i>Automatic Identification System</i> (AIS).....	25
BAB III	
PEMBAHASAN	30
A. Ketentuan Hukum Internasional Dan Nasional Terkait Penggunaan Teknologi Navigasi Dalam Keselamatan Pelayaran	30
A.1. Ketentuan Hukum Internasional	31
A.2. Ketentuan Hukum Nasional	44
B. Persoalan Hukum Pada Implementasi Terkait Penggunaan Teknologi Navigasi Dan Komunikasi Pada Pelayaran Dalam <i>International Convention For The Safety Of Life At Sea</i> (SOLAS) 1974 Di Indonesia.....	54
B.1. Kesenjangan Normatif antara SOLAS 1974 dan Hukum Nasional	57
B.2. Kurangnya Pemahaman SDM di Sektor Maritim Indonesia terkait Penggunaan AIS	62
C. Solusi Untuk Mengatasi Persoalan Hukum Dalam Implementasi <i>International Convention For The Safety Of Life At Sea</i> 1974 (SOLAS 1974) Di Indonesia Terkait Penggunaan Teknologi Navigasi Pada Pelayaran	67
C.1. Mengatur Strategi Penanggulangan Kesenjangan Hukum dalam Implementasi SOLAS 1974 terkait Teknologi Navigasi di Indonesia.....	69
C.2. Penguatan Sanksi dalam Regulasi SOLAS Melalui Keanggotaan Indonesia sebagai Anggota Dewan IMO.....	73

C.3. Peningkatan Sistem <i>Monitoring</i> dan Edukasi Khusus untuk SDM di Sektor Maritim Indonesia	77
BAB IV	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Peraturan Internasional dan Nasional Terkait Keselamatan dan Keamanan Dalam Pelayaran.....	52
-----------------	---	----

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul “ Penerapan *International Convention For The Safety Of Life At Sea* 1974 (SOLAS 1974) Terhadap Penggunaan Teknologi Navigasi Terkini Untuk Keselamatan Dalam Pelayaran Di Indonesia “. Penulis dalam penelitian ini meneliti penerapan sebuah konvensi internasional dalam kaitannya dengan teknologi navigasi dalam kegiatan pelayaran di Indonesia. Penulis mengangkat 3 (tiga) masalah dalam penelitian ini, yaitu Pertama berbagai hukum internasional dan nasional terkait dengan keselamatan dan keamanan dalam pelayaran dan SOLAS 1974 merupakan konvensi yang paling berkaitan dalam penelitian ini; Kedua, persoalan hukum dalam penerapan konvensi internasional tersebut; dan Ketiga, adalah solusi dari persoalan hukum dalam penerapan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian normatif dengan menggunakan metode pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan kasus. Dalam penelitian ini, setidaknya menghasilkan 3 (tiga) solusi hukum; Pertama, penggunaan teori hukum yang responsif. Kedua, melangkah dengan keanggotaan Indonesia dalam IMO. Ketiga, Meningkatkan edukasi hukum bagi para SDM maritim terutama para pelayar berskala kecil.

Kata Kunci: SOLAS 1974, Penerapan, Pelayaran, Teknologi Navigasi.

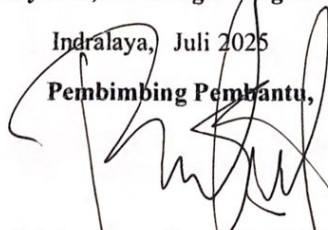
Pembimbing Utama,



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197402012003121001

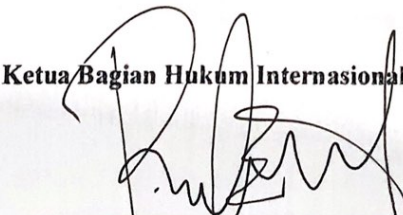
Indralaya, Juli 2025

Pembimbing Pembantu,



Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D
NIP. 198506162019031012

Ketua Bagian Hukum Internasional,



Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D
NIP. 198506162019031012

ABSTRACT

This thesis is entitled "Implementation of International Convention For The Safety Of Life At Sea 1974 (SOLAS 1974) On the Use of Modern Navigation Technology in Sailing Activities in Indonesia". The author addresses three main issues: First, the international and national legal frameworks related to maritime safety and security, with SOLAS 1974 being the most relevant convention in this study. Second, the legal issues arising from the implementation of the international convention. Third, How the legal solutions to overcome those implementation challenges. This thesis is a normative legal research method with a statutory, conceptual, and case approaches. The thesis proposes three key legal solutions: first, the application of responsive legal theory; second, utilizing Indonesia's membership in the International Maritime Organization (IMO) to advance domestic implementation; and third, enhancing legal education for maritime human resources, especially small-scale seafarers.

Keywords: SOLAS 1974, Implementation, Sailing, Navigation Technology.

Indralaya, Juli 2025

Pembimbing Utama,



Dr. Akhmad Idris, S.H., M.H.
NIP. 197402012003121001

Pembimbing Pembantu,



Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D
NIP. 198506162019031012

Ketua Bagian Hukum Internasional,



Adrian Nugraha, S.H., M.H., Ph.D
NIP. 198506162019031012

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas maritim di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat dewasa ini. Sebagai negara kepulauan dengan wilayah laut seluas 6,32 juta kilometer persegi (km²), Indonesia menempati urutan kedua dalam hal panjang garis pantai di dunia. Selain itu, Indonesia juga merupakan negara kepulauan terbesar di dunia.¹ Dengan kelimpahan wilayah perairan tersebut, sudah seharusnya kemajuan dan perkembangan dalam bidang pelayaran menjadi tanggung jawab bersama, baik bagi masyarakat maupun pemerintah.

Industri maritim yang berkembang pesat di Indonesia dalam hal ini mempengaruhi aktivitas pelayaran, baik di tingkat domestik maupun internasional. Hal Ini merupakan sebuah indikasi positif bahwa negara ini dapat memanfaatkan dan mengelola sumber daya alamnya dengan baik. Namun, masih ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan agar kemajuan dunia pelayaran di Indonesia dapat terus ditingkatkan.²

¹ Amiek Soemarmi, *Konsep Negara Kepulauan Dalam Upaya Perlindungan Wilayah Pengelolaan Perikanan Indonesia*, Jurnal Masalah-Masalah Hukum, Vol. 48, No. 3, (Juli 2019), Hlm. 76

² Retno Mulatsih, *Pelayaran Sebagai Pendukung Tumbuh Kembang Ekonomi Maritim*, Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim, Vol. 6, No. 2, (Maret 2008), Hlm.3

Meningkatnya kegiatan pelayaran di Indonesia berbanding lurus dengan meningkatnya kesibukan pada lalu lintas pelayaran. Tentunya, tidak hanya pihak kru kapal yang akan berperan dalam kegiatan tersebut, melainkan juga para pihak navigator atau stasiun radio pantai yang membantu dalam memandu dan memantau kapal akan mengalami peningkatan kesibukan. Meskipun mengalami peningkatan kepadatan dan kesibukan dalam alur pelayaran, tentunya tujuan utama dari peran navigator dan stasiun radio pantai yang merupakan menjaga keselamatan dan keamanan dalam pelayaran harus tetap dijunjung dan semakin ditingkatkan.³

Jika Indonesia mampu meningkatkan standar keselamatan dan keamanan dalam pelayaran, maka negara ini akan semakin diakui sebagai negara maritim yang baik serta akan meningkat aktivitas di lautnya, baik untuk kegiatan lokal maupun internasional. Tentunya, untuk meningkatkan standar keselamatan dan keamanan tersebut, peran penting instrumen hukum dan aturan yang mengikat tidak bisa diabaikan. Selain itu, modernisasi teknologi yang diciptakan khusus untuk mendukung dunia pelayaran juga sangat diperlukan.

Pada Konvensi *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 yang merupakan perjanjian internasional yang diinisiasi oleh IMO , menetapkan di dalamnya mengenai standar akan keselamatan kapal dan jiwa di laut. Sebagai negara

³ Andy T, 2016, “ *Analisis Peran Dan Fungsi Navigasi Guna Mendukung Keamanan, Keselamatan, Dan Kelancaran Pelayaran Berdasarkan Pasal 172 Sampai Dengan Pasal 177 Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*”, Skripsi, Universitas Tanjungpura, Pontianak .

maritim, Indonesia tentu terlibat dalam konvensi internasional ini. Indonesia juga merupakan anggota Dewan dari *International Maritime Organization* (IMO) yang menghasilkan konvensi tersebut. Dengan keanggotaan Indonesia di IMO, negara ini terikat secara langsung dengan konvensi tersebut. Bahkan, Indonesia telah meratifikasi SOLAS ke dalam Keputusan Presiden Nomor 65 Tahun 1980 Tentang Pengesahan “*International Convention For The Safety Of Life At Sea, 1974*”.⁴ Dengan adanya konvensi internasional ini, keselamatan kapal dan pihak terkait akan lebih terjamin karena adanya arahan yang jelas.

Meskipun Indonesia telah meratifikasi SOLAS 1974, implementasi untuk standar keselamatan pada teknologi navigasi terbaru di Indonesia ini sering dijumpai masih menghadapi berbagai kendala yang meliputi, sumber daya manusia, keterbatasan infrastruktur, dan yang terutama ialah pada regulasi yang masih lemah dan para penegak hukum terkait yang tidak tegas dalam mengatur terkait teknologi ini⁵. Hal ini tentu merupakan sebab akibat dari peraturan yang berlaku saat ini.

Melihat Indonesia yang merupakan negara berkembang, maka dalam penataan negaranya masih perlu meninjau lebih jauh terkait kemajuan yang terjadi di berbagai bidang kehidupan termasuk bidang pelayaran dan

⁴ Anastasia Zefanya, *Keselamatan Maritim Di Indonesia Akibat Pengaruh Dari The International Convention For The Safety Of Life At Sea (Solas 1974)*, Jurnal Ikraith-Humaniora, Vol. 7, No. 2, (Juli 2023), Hlm. 43

⁵ Darmawati, *Analisis Hukum Penerapan Sanksi Pidana Terhadap Pelayaran Kapal Yang Tidak Laik Laut Di Wilayah Pelabuhan Gorontalo*, Jurnal Publikasi Nobel, Vol. 2, No. 5, (2016), Hlm. 13

teknologi terbaru yang saat ini antara kedua hal tersebut saling berkaitan bahkan tertuang dan diatur dalam SOLAS 1974 yang sudah diratifikasi oleh Indonesia dalam Keputusan Presiden Nomor 65 Tahun 1980 selain itu juga Indonesia memiliki Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang dalamnya merefleksikan juga aturan-aturan dalam SOLAS 1974 sehingga pemerintah perlu mengkaji dan mengawasi penerapan peraturan perundang-undangan tersebut agar tercapai tujuan, yaitu meningkatkan keselamatan dan keamanan dalam pelayaran serta, memberikan rekomendasi untuk meningkatkan regulasi dan penerapan teknologi yang lebih efektif guna memastikan keselamatan pelayaran di Indonesia.

Berbagai inovasi seperti *Automatic Identification System* (AIS) yang mendukung sistem navigasi, telah menjadi bagian penting dalam meningkatkan keselamatan pelayaran serta telah diatur secara umum dalam bab IV dan V SOLAS 1974. Dari penjelasan singkat tersebut, dapat dikatakan bahwa peningkatan dan pembaruan pada teknologi komunikasi dan navigasi sudah jauh berkembang dalam beberapa dekade terakhir bahkan sudah memiliki hukumnya sendiri.⁶

⁶ Andri Sitanggang, *Integrasi Sistem Navigasi Kapal Dan Ais Untuk Navigasi Maritim Yang Lebih Aman Dan Efisien*, Jurnal Multidisciplinary, Vol. 2, No. 9, (Juli 2024), Hlm. 26

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, akan menjadi pijakan bagi penulis untuk membahas terkait penerapan peraturan internasional dalam bidang teknologi dan pelayaran dengan judul:

“Penerapan *International Convention for the Safety of Life at Sea* 1974 (SOLAS 1974) Terhadap Penggunaan Teknologi Navigasi Terkini Untuk Keselamatan Dalam Pelayaran Di Indonesia”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan penulis kaji adalah:

1. Apa saja ketentuan hukum internasional dan nasional terkait penggunaan teknologi navigasi dalam keselamatan pelayaran?
2. Apa saja persoalan hukum pada implementasi terkait penggunaan teknologi navigasi pada pelayaran dalam *International Convention For The Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 di Indonesia?
3. Bagaimana solusi untuk mengatasi persoalan hukum dalam implementasi *International Convention For The Safety Of Life At Sea* 1974 (SOLAS 1974) di Indonesia terkait penggunaan teknologi navigasi pada pelayaran?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis ketentuan hukum internasional dan nasional terkait penggunaan teknologi navigasi dalam keselamatan pelayaran.

2. Menganalisis persoalan hukum pada implementasi terkait penggunaan teknologi navigasi pada pelayaran dalam *International Convention For The Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 di Indonesia.
3. Menganalisis solusi guna mengatasi persoalan hukum dalam implementasi *International Convention For The Safety Of Life At Sea* 1974 (SOLAS 1974) di Indonesia terkait penggunaan teknologi navigasi pada pelayaran.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah dari hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk memperbanyak teori-teori, pemikiran, dan konsep di bidang hukum internasional khususnya hukum laut internasional dan hukum kemaritiman.

2. Manfaat praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah dapat dijadikan bahan referensi untuk menyelesaikan masalah terkait penerapan teknologi komunikasi dan navigasi terkait pelayaran di Indonesia, dan menjadi bahan masukan kepada para pihak-pihak instansi Kementerian Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Laut, para penegak hukum, akademisi, serta masyarakat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini secara khusus mengkaji kesesuaian hukum terkait penerapan teknologi navigasi dan komunikasi dalam kegiatan pelayaran di Indonesia, sebagaimana diatur dalam Bab V dan Bab IV *International*

Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis bagaimana ketentuan-ketentuan dalam SOLAS 1974, yang telah diratifikasi melalui Keputusan Presiden Nomor 65 Tahun 1980, serta beberapa sumber hukum terkait lainnya saat diimplementasikan dalam kerangka hukum nasional Indonesia, serta mengevaluasi apakah penerapan teknologi tersebut telah sesuai dengan standar internasional yang ditetapkan oleh konvensi ini.

F. Kerangka Teori

1. Teori Kewajiban Negara Bendera (*Flag State Responsibility Theory*)

Teori ini menurut Camille Goodman yang disampaikan dalam bukunya merupakan sebuah landasan yurisdiksi negara yang paling dikenal dalam hukum maritim internasional, namun juga menjadi salah satu landasan yang kontroversial. Dalam teori ini hak-hak yang di dapat negara bendera umumnya tidak ada perubahan sejak konsep tanggung jawab negara bendera ini tercipta di masa evolusi. Namun, pada kewajiban serta tanggung jawabnya terdapat berbagai perubahan yang tentunya disebabkan karena semakin majunya jaman dan juga karena aktivitas pada wilayah maritim yang semakin beragam dan meningkat pesat sehingga keselamatan harus semakin diperhatikan oleh negara bendera saat berlayar ataupun berlabuh, jika dikaitkan dengan konsep teori ini yang diharuskan kepada kapal yang memakai bendera negara mana pun untuk tetap tunduk dan patuh kepada hukum maritim nasional sesuai dengan lokasi saat kapal tersebut berlayar

atau berlabuh dan selama masih berada di dalam zona ekonomi eksklusif suatu negara tersebut.⁷

2. Teori Tanggung Jawab Internasional (International Responsibility Theory)

Pada teori tanggung jawab internasional ini dijelaskan oleh Ian Brownlie dalam bukunya yang berjudul “*Principles of Public International Law*”, bahwa prinsip tanggung jawab internasional dapat dipahami sebagai aturan yang mengatur bagaimana suatu negara bertanggung jawab atas pelanggaran terhadap kewajiban internasional, dijelaskan lebih jauh dalam bukunya Brownlie juga menjelaskan beberapa prinsip dalam teori ini, yaitu;

- 1) Adanya pelanggaran terhadap kewajiban internasional;
- 2) Atribusi kepada negara;
- 3) Adanya hubungan sebab-akibat;
- 4) Adanya kerugian yang terjadi;
- 5) Pemulihan atau reparasi.⁸

3. Teori Penegakan Hukum Maritim (Maritime Law Enforcement Theory)

Teori ini dibahas oleh Donald R. Rothwell dan Tim Stephens dalam buku mereka yang berjudul “*The International Law of the Sea*”. Dalam buku ini, mereka menjelaskan peran bagi negara untuk menegakkan hukum laut

⁷ Camille Goodman, *The Regime For Flag State Responsibility In International Fisheries Law – Effective Fact, Creative Fiction, Or Further Work Required*, University of Wollongong Press, Australia, 2009, Hlm. 157

⁸ Ian Brownlie, *Principles Of Public Internasional Law*, Clarendon Press, Oxford, 1990, Hlm.617

supaya tercapai tujuan agar negara yang memiliki laut atau aktivitas di laut dapat lebih meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan maritim yang dilakukan melalui yurisdiksi negara bendera, negara pantai, dan negara pelabuhan.

Inti dari teori ini adalah dengan tercapainya kepatuhan negara-negara terhadap hukum laut internasional maka tentu dapat dipastikan juga tercapainya keselamatan di kawasan maritim, perlindungan lingkungan maritim, dan penanggulangan kejahatan di laut, dengan tindakan penegakan yang tegas dan sesuai hukum internasional yang berlaku.⁹

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan metode penelitian, yaitu mode normatif yang menganalisis lebih lanjut data sekunder. Seorang ahli bernama Zulfadli Barus berpendapat bahwa penelitian hukum normatif merupakan penelitian yang di dalamnya mengamati hubungan yang saling bertimbal balik antara fakta hukum dengan fakta sosial, hukum sendiri dipandang sebagai *independent variable* sedangkan fakta sosial dipandang sebagai *dependent variable* artinya jika terdapat kesenjangan antara keduanya yang harus diubah adalah fakta sosial sebab hukum

⁹ Rothwell, Tim Stephens, *The International Law of the Sea*, Hart Publish, Oxford, 2010, Hlm. 6

dianggap sudah final dan merupakan sebuah seperangkat alat yang menciptakan ketertiban sosial.¹⁰

2. Metode Pendekatan

1. Pendekatan Perundang-undangan (*Statue Approach*)

Metode pendekatan ini dilakukan dengan mendalami undang-undang dan regulasi terkait isu hukum dalam penelitian ini.¹¹

2. Pendekatan Kasus (*Case Approach*)

Pendekatan ini dilakukan dengan mempelajari kasus di wilayah Indonesia yang berhubungan dengan penerapan SOLAS 1974.

3. Pendekatan Sumber Hukum Internasional Publik (*Internasional Public Law Approach*)

Pendekatan ini dilakukan dengan merujuk kepada konvensi internasional yang juga ditandatangani oleh Indonesia, dalam hal ini adalah SOLAS 1974 yang mengatur tentang keamanan dan keselamatan dalam pelayaran dari berbagai sisi termasuk dalam teknologi navigasi dan komunikasi. Dengan demikian SOLAS 1974 memberikan petunjuk dalam menerapkan teknologi navigasi dan komunikasi kepada pelayaran dalam negeri.

¹⁰ <https://wislah.com/pengertian-penelitian-hukum-normatif/>. 6 *Pengertian Penelitian Hukum Normatif, Metode, Objek, Pendekatan, Sumber, dan Langkah dalam Penelitian Hukum Normatif*. Diakses pada tanggal 3 September 2024 pukul 11.57

¹¹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Kencana Preneda Media Group, Jakarta, 2013. Hlm. 133

3. Bahan Penelitian Hukum

a. Bahan Hukum Primer

Bahan Hukum Primer adalah bahan hukum yang memiliki daya ikat seperti Undang-undang Dasar 1945, Peraturan perundang-undangan, konvensi internasional, jurnal hukum, dokumen-dokumen resmi dan lain sebagainya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan 2 sumber hukum, yaitu hukum internasional dan hukum nasional yang dibagi menjadi;

Hukum Internasional:

1. *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974*
2. *International Maritime Organization (IMO) Convention 1948*
3. *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) 1982.*
4. *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) 1978.*
5. *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG) 1972.*
6. *International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 and Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78)*

Hukum nasional:

1. Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945,
 2. Undang- Undang No 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
LN.2008/NO.64, TLN NO.4849, LL SETNEG : 132 HLM
 3. Undang- Undang No 32 Tahun 2014 tentang Kelautan
LN.2014/No. 294, TLN No. 5603, LL SETNEG: 38 HLM
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian

LN. 2010 No. 8, TLN No. 5093, LL SETNEG : 60 HLM
 5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2019 tentang Pemasangan dan Pengaktifan Sistem Identifikasi Otomatis (AIS)

BN.2019/NO.175, JDIH.DEPHUB. GO.ID : 8 HLM.
 6. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2022 tentang Sistem Identifikasi Otomatis Bagi Kapal

BN.2022/NO.833, PERATURAN.GO.ID: 12 HLM.
- a. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder pada penelitian merupakan bahan hukum yang di dalamnya memberi penjelasan lanjutan terkait bahan hukum primer, seperti karya ilmiah, buku hukum, bahan dari internet, atau pun pendapat dari para ahli hukum yang masih relevan dengan penelitian.

b. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier ini adalah sumber bahan yang merupakan penjelasan lebih lanjut dari bahan hukum sekunder dan primer sehingga data dan penjelasan dalam sebuah penelitian menjadi semakin detail dan lengkap.

c. Bahan-bahan Non Hukum

Dalam penelitian mengenai suatu topik hukum di masyarakat, tentu literatur yang digunakan tidak hanya bahan yang merupakan produk hukum saja. Melainkan, bahan-bahan non hukum yang masih relevan dengan penelitian juga diperlukan.

7. Metode Pengumpulan Bahan Hukum

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan bahan hukum pada penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data-data serta teori dari hasil mengkaji dan mempelajari dari buku di perpustakaan, peraturan perundang-undangan di Indonesia, serta hasil penelitian yang relevan dengan

Penerapan SOLAS 1974 terkait teknologi navigasi dan komunikasi terkini dalam pelayaran di Indonesia dari media cetak maupun elektronik.

8. Metode Analisis Bahan Hukum

Jenis metode analisis dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang menampilkan hasil data apa adanya tanpa proses manipulasi atau perlakuan lain, dengan kata lain, metode ini menyatukan antara metode deskriptif dan metode kualitatif. Dalam metode analisis bahan hukum kualitatif, bahan yang dianalisis dari berbagai sumber dan selanjutnya di pelajari hingga membentuk suatu hipotesis. Sedangkan, dalam metode analisis bahan hukum deskriptif adalah lanjutan dari pengembangan hipotesis yang dipelajari sebelumnya dalam analisis kualitatif.

9. Metode Penarikan Kesimpulan

Pada penelitian ini menggunakan metode deduksi dengan tujuan untuk menghindar dari bertele-tele dan pemborosan waktu, serta mempersingkat penarikan kesimpulan suatu penelitian. Dalam metode penarikan kesimpulan deduksi ini tidak menggunakan tabel kebenaran untuk menunjukkan apakah penalaran itu sah atau tidak,

akan tetapi hanya sampai kepada bentuk-bentuk penalaran sederhana dan ekuivalensi, yang sudah terbukti keabsahannya.¹²

H. Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bagian ini, penulis akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, kerangka konseptual dan kerangka teori, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi pembahasan umum dan memaparkan pengertian istilah yang berkaitan dengan topik penelitian, yaitu Penerapan SOLAS 1974 terkait teknologi navigasi terkini dalam pelayaran di Indonesia

BAB III: PEMBAHASAN

Dalam Bab ini, merupakan hasil penelitian penulis yang membahas dan menguraikan rumusan masalah ,yaitu menganalisis ketentuan mengenai penggunaan teknologi navigasi untuk menjamin keselamatan pelayaran yang diatur dalam *SOLAS* 1974 dan instrumen hukum terkait lainnya, dan menganalisis permasalahan hukum dalam implementasi ketentuan yang sudah diatur, serta merumuskan solusi dari permasalahan hukum yang timbul tersebut.

¹² Pardomuan Sinambela, *Penarikan Kesimpulan Dengan Metode Deduktif*, Jurnal Matrics, Vol. 5, No. 1.(2012).

BAB IV: PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran terhadap permasalahan yang diteliti dalam skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Akhmad Idris, Usdawadi Amir. *Hukum Kemaritiman Indonesia*. Universitas Sriwijaya Press, Palembang, 2019.
- Arif Rohman. *Kebijakan Pendidikan: Analisis Dinamika Formulasi dan Implementasi*. Aswaja Pressindo, Yogyakarta, 2012.
- Ariswanto Sa'pang, dkk. *Hukum Maritim*. CV Bravo Press Indonesia, Riau, 2024.
- Ayu Andriani. *Saya Indonesia, Negara Maritim Jati Diri Negaraku*. CV Jejak, Jawa Barat, 2018.
- Camille Goodman. *The Regime for Flag State Responsibility in International Fisheries Law: Effective Fact, Creative Fiction, or Further Work Required*. University of Wollongong Press, Australia, 2009.
- Dhiana Puspitawati, dkk. *Hukum Maritim*. Universitas Brawijaya Press, Malang, 2019.
- Dr. Shanty Yahya. *Budaya Keselamatan dan Keamanan Maritim*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, Malang, 2022.
- Emiyanti. *Penataan Penegakan Hukum Maritim: Menuju Indonesia Maju*. CV Gita Lentera, Padang, 2024.
- H. Tachjan. *Implementasi Kebijakan Publik*. AIPI Bandung, Bandung, 2006.
- Ian Brownlie. *Principles of Public International Law*. Clarendon Press, Oxford, 1990.
- Kresno Buntoro. *Nusantara dan Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)*. Rajawali Pers, Depok, 2017.

- Margono. *Asas Keadilan, Kemanfaatan dan Kepastian Hukum dalam Putusan Hakim*. Sinar Grafika, Jakarta, 2021.
- Muh. Afif. *Buku Ajar Pengantar Ilmu Hukum*. Yoga Pratama, Semarang, 2024.
- Muhammad Ashoer, dkk. *Ekonomi Pariwisata*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- Nurdin Usman. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Grasindo, Jakarta, 2002.
- Nono H, dkk. *UMKM dalam Digitalisasi Nasional*. Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- Peter Mahmud Marzuki. *Penelitian Hukum*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2013.
- Prof. Dr. Satjipto Rahardjo, S.H. *Ilmu Hukum di Tengah Arus Perubahan*. Surya Pena Gemilang, Malang, 2016.
- Ridwan, S. *Kesiapan Dunia Maritim dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0*. Yayasan Mampu Media, Semarang, 2019.
- Rizky R. *Analisis Peran Automatic Identification System terhadap Keselamatan Berlayar KM. Bahtra Sukses*. Politeknik Pelayaran Sumatera Barat, 2023.
- Rothwell, Donald R., Tim Stephens. *The International Law of the Sea*. Hart Publishing, Oxford, 2010.
- Shanti D. *Keamanan Maritim dari Aspek Regulasi dan Penegakan Hukum*. DPR RI, Jakarta, 2014.
- Universitas Diponegoro. *Hukum Laut Internasional*. Justice Publisher, Semarang, 2014.
- Wisnu Handoko, Willem. *Hukum Maritim dan Pengelolaan Lalu Lintas Angkutan Laut dan Kepelabuhan*. PIP Semarang, Semarang, 2020.
- Young, O.R. *Compliance and Public Authority: A Theory with International Applications*. John Hopkins University Press, London, 2013.
- Yulianto. *Hukum Maritim (Maritime Law)*. Pustaka STIMART-AMNI, Semarang, 2022

Jurnal

Abdu Darim. *Manajemen Perilaku Organisasi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Kompeten*. Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, Vol. 1, No. 1 (2020).

Ahmadi. *Kontroversi Penerapan Hukum: Telaah Sintesa Hukum Represif, Hukum Otonom dan Hukum Responsif*. Jurnal Al-‘Adl, Vol. 9, No. 1 (2016).

Aji, S. *Urgensi Keselamatan Navigasi pada Pengangkutan Komoditas di Jalur Pelayaran di Kawasan Asia-Pasifik*. Belli Ac Pacis (Jurnal Hukum Internasional), Vol. 8, No. 1 (2022).

Akhmad, S., dkk. *Harmonisasi Hukum Internasional dalam Pemberantasan IUU Fishing dan Implementasinya dalam Peraturan Perundang-undangan Indonesia*. Journal IPB, Vol. 5, No. 3 (2012).

Anastasia Zefanya. *Keselamatan Maritim di Indonesia Akibat Pengaruh dari The International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS 1974)*. Jurnal Ikraith-Humaniora, Vol. 7, No. 2 (Juli 2023).

Andri Sitanggang. *Integrasi Sistem Navigasi Kapal dan AIS untuk Navigasi Maritim yang Lebih Aman dan Efisien*. Jurnal Multidisciplinary, Vol. 2, No. 9 (Juli 2024).

Anggraini, Wahyu. *Kajian Efektivitas dan Efisiensi Kapal Navigasi dalam Rangka Distribusi Logistik pada Distrik Navigasi Surabaya*. Jurnal Penelitian Transportasi Laut, Vol. 13, No. 3 (2011).

Aris Sarjito. *Peran Teknologi dalam Pembangunan Kemaritiman Indonesia*. Jurnal Lemhannas RI, Vol. 11, No. 4 (September 2022).

Ayu, L., dkk. *Strategi Keamanan Maritim Indonesia terhadap Maritime Piracy di Laut Sulu Tahun 2016*. Jurnal Transformasi Global, Vol. 7, No. 9 (2020).

- Ayu Simanjuntak, dkk. *Dampak Teknologi dan Inovasi pada Keadilan dalam Penegakan Hukum di Era Digital*. Journal on Education, Vol. 6, No. 1 (2023).
- BPHN. *Parliamentary Threshold dan Masa Depan Multi Partai di Indonesia: Analisis Putusan MK No.116/PUU-XXI/2023*. Jurnal BPHN, Vol. 54, No. 2 (2024).
- C.J. Pretorius. *The Basis of Tacit Contracts*. Journal of Law Obiter, Vol. 31, No. 3 (2010).
- Creech, J.A., dan Ryan, J.F. *AIS: The Cornerstone of National Security?* Journal of Navigation, Vol. 56, No. 1 (2003).
- Cahyo, dkk. *Pacta Sunt Servanda: Legal Dynamics in Indonesian Context*. Walisongo Law Review (Walrev), Vol. 5, No. 1 (2023).
- Coast Guard. *Politics and Governance*. Politics and Governance, Vol. 12, No. 78 (2024).
- Darmawati. *Analisis Hukum Penerapan Sanksi Pidana Terhadap Pelayaran Kapal yang Tidak Laik Laut di Wilayah Pelabuhan Gorontalo*. Jurnal Publikasi Nobel, Vol. 2, No. 5 (2016).
- Dhimas Anto. *Penegakan Hukum Terhadap Kapal Tanker Freya Berdasarkan Konvensi Hukum Laut 1982*. Reformasi Hukum Trisakti, Vol. 5, No. 3 (2023).
- Dina Q. *For a Future-Proofed Law of the Sea: Challenges and Opportunities Emerging from the Rapid Development of Technology*. Ars Iuris Salmanticensis ESTUDIOS, Vol. 12, No. 3 (2024).
- Dony Y., dkk. *Conception of The Precautionary Principle in International Environmental Law: Ecosystem or Humanity?* Uti Possidetis: Journal of International Law, Vol. 5, No. 3 (2024).

- E. Demirel. *Further Studies on the COLREGs (Collision Regulations)*. TransNav: International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 9, No. 1 (2015).
- Elfia Farida. *Kewajiban Negara Indonesia Terhadap Perjanjian Internasional yang Telah Diratifikasi*. Administrative Law & Governance Journal, Vol. 3, No. 1 (2020).
- Emiliana, S. *Dampak Terpilihnya Kembali Indonesia Sebagai Anggota Dewan IMO Kategori-C*. Jurnal FISIPOL, Vol. 3, No. 1 (2020).
- FX Tetuko. *Peran Organisasi Maritim Internasional (IMO) Melalui Konvensi*. Jurnal Selasik, Vol. 7, No. 9 (2021).
- Gahara H., dkk. *Juridicial Review of the Accountability of the Port Authority and the Port Authority Office (KSOP) in the Evaluation System for the Implementation of Guidance at the Port*. International Journal of Science and Humanity, Vol. 1, No. 3 (2024).
- Ghea Regita, dkk. *Effectiveness of Implementation of the 1974 SOLAS Convention Regarding Safety Standards at Public Ports in Batam City*. Jurnal Maritim, Vol. 14, No. 1 (2025).
- Hanna, A. *Hak dan Kewajiban Negara Pemilik Lepas Pantai terhadap Navigasi Internasional Menurut Hukum Internasional*. Dharmasisya: Jurnal Program Magister Hukum FHUI, Vol. 1, No. 18 (2024).
- Hapsah, D. *Peningkatan Keamanan Maritim Melalui Teknologi Deteksi dan Pencegahan Kapal Berbahaya*. Jurnal Transborders, Vol. 6, No. 2 (Juni 2023).
- Hollanda, A. *Pengembangan AIS Mobile Berbasis GPS dan Sensor Tekanan Udara dengan Evaluasi Packet Delivery Ratio untuk Kapal Nelayan*. Newton-Maxwell Journal of Physics, Vol. 6, No. 1 (2025).

- I Wayan. *Keadilan Digital: Tantangan Hukum dalam Era Disrupsi Teknologi*. Kertha Widya: Jurnal Hukum, Vol. 12, No. 1 (2024).
- Jeyfer. *Keselamatan dan Keamanan Pelayaran di Laut Menurut Hukum Laut di Indonesia*. Lex Administratum, Vol. 13, No. 2 (2025).
- Johny, M. *Penerapan Standar Kompetensi Bidang Port Security untuk Peningkatan Pelayanan Pelabuhan (Studi Kasus Pelabuhan Tanjung Perak)*. Warta Penelitian Perhubungan, Vol. 26, No. 12 (2014).
- Liudmila. *The Meaning Role of the Pacta Sunt Servanda Principle in International Law: Identifying Challenges to the Legitimacy of Peace and War*. Jurnal Public Security and Public Order, Vol. 1, No. 32 (2023).
- M. Aidil. *Pentingnya Pemberian Pelatihan Keselamatan bagi Awak Kapal Berdasarkan STCW*. Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan, Vol. 15, No. 2 (2025).
- M. Nawir, dkk. *Strategi Pengembangan SDM Maritim Indonesia Berbasis Kearifan Lokal*. Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim, Vol. 3 (2024).
- M. Zulfa. *Hukum Progresif dari Satjipto Rahardjo: Riwayat, Urgensi, dan Relevansi*. Undang: Jurnal Hukum, Vol. 3 No. 2 (2018).
- Muh. Amrullah. *Analisis Kebijakan Diplomasi Maritim Indonesia dalam Membangun Keamanan Maritim di Selat Malaka*. Jurnal Studi Humaniora Interdisipliner, Vol. 8, No. 5 (2014).
- Muhammad Ashri, dkk. *Harmonisasi Konsep PSSA ke dalam Hukum Nasional Indonesia*. Jurnal Hukum, Vol. 7, No. 1 (2021).
- Muhammad Bilawa, dkk. *Technology Advancement and International Law in Marine Policy, Challenges, Solutions and Future Prospective*. Frontiers in Marine Science, Vol. 10, No. 1 (2023).

- Nasional. *Khususnya Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia*. Jurnal Hukum Prioris, Vol. 2, No. 1 (2008).
- Natalie Sambhi. *Jokowi's 'Global Maritime Axis': Smooth Sailing or Rocky Seas Ahead? Security Challenges*, Vol. 11, No. 2 (2015).
- Nur Rahmadhani, dkk. *Implementasi dan Tantangan Hukum Laut Internasional di Indonesia*. Innovative: Journal of Social Science Research, Vol. 4, No. 3 (2024).
- Pardomuan Sinambela. *Penarikan Kesimpulan dengan Metode Deduktif*. Jurnal Matrics, Vol. 5, No. 1 (2012).
- Priyo. *Ruang Udara di Atas Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI): Sebuah Tinjauan Hukum*. Jurnal Masalah-Masalah Hukum, Vol. 51, No. 1 (2022).
- Rahmi, Erwin. *Tanggung Jawab Negara untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kapal sebagai Sarana Transportasi Menurut Hukum Internasional dan Hukum Indonesia*. Supremasi Jurnal Hukum, Vol. 4, No. 2 (2022).
- Ran Xi. *On Emerging Technologies: The Old Regime and the Proactivity*. Cardozo International & Comparative Law Review, Vol. 8, No. 1 (2025).
- Retno Mulatsih. *Pelayaran Sebagai Pendukung Tumbuh Kembang Ekonomi Maritim*. Jurnal Sains dan Teknologi Maritim, Vol. 6, No. 2 (Maret 2008).
- Richard, L. *Monitoring Sanctions Compliance at Sea*. Northwestern Journal of International Law and Business, Vol. 42, No. 2 (2005).
- Riskey Oktavian. *Rezim Keamanan Maritim dalam Penanganan Pembajakan Kapal di Selat Malaka*. Jurnal Asia Pacific Studies, Vol. 5 (2021).
- Sinta Dewi. *Peran Praktik Teknologi Pendidikan bagi Perkembangan Ilmu Komunikasi Pendidikan*. Indonesian Journal of Learning and Instructional Innovation, Vol. 1, No. 1 (Juni 2023).
- Sita Hidriyah. *Peran Indonesia dalam Keanggotaan International Maritime Organization (IMO)*. Jurnal Isu Aktual dan Strategis, Vol. 11, No. 24 (2019).

Subandono. *Membangun Poros Maritim Dunia dalam Perspektif Tata Ruang Laut*. Katalog Dalam Terbitan (KDT), Jakarta (2017).

Syibli, Yasin M. *Peranan Alat Navigasi di Kapal untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran di Atas Kapal*. Jurnal Dinamika Bahari, Vol. 2, No. 1 (Mei 2021).

Ummi, Y. *Penyelesaian Sengketa Batas Laut antara Indonesia dan Malaysia dalam Perspektif Hukum Internasional*. Binamulia Hukum, Vol. 7, No. 1 (Juli 2018).

Yusrah, M. *Peran TNI AL dalam Mendukung Terwujudnya Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia Perspektif Manajemen Pertahanan*. Jurnal Prodi Manajemen Pertahanan, Vol. 3, No. 2 (2017).

Hukum Nasional

Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945,

Undang- Undang No 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
LN.2008/NO.64, TLN NO.4849, LL SETNEG : 132 HLM

Undang- Undang No 32 Tahun 2014 tentang Kelautan
LN.2014/No. 294, TLN No. 5603, LL SETNEG: 38 HLM

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang
Kenavigasian
LN. 2010 No. 8, TLN No. 5093, LL SETNEG : 60 HLM

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2019 tentang Pemasangan dan
Pengaktifan Sistem Identifikasi Otomatis (AIS)
BN.2019/NO.175, JDIH.DEPHUB. GO.ID : 8 HLM.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2022 tentang
 Sistem Identifikasi Otomatis Bagi Kapal
 BN.2022/NO.833, PERATURAN.GO.ID: 12 HLM.

Hukum Internasional

International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS). (Disahkan di London, 1 November 1974).

International Maritime Organization (IMO) Convention. (Disahkan di Jenewa, 6 Maret 1948).

United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). (Disahkan pada 10 Desember 1982 di Jamaika, mulai berlaku 16 November 1994).

International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW). (Disahkan di London, 1978).

Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG). (Disahkan pada 20 Oktober 1972, mulai berlaku 15 Juli 1977).

International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 and Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL 73/78) and Protocol of 1997. Consolidated Edition, International Maritime Organization, London, 1997.

Internet

AGM. *Analisis UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*.
<https://www.indonesialegalnetwork.co.id/analisis-uu-no-17-tahun-2008-tentang-pelayaran/>. Diakses pada 16 Maret 2025.

Aiiss. *Peneliti Hukum Maritim Bahas Pengaturan Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*. <https://fh.unair.ac.id/aiils/peneliti-hukum-maritim-bahas-pengaturan-maritime-autonomous-surface-ships-mass/>. Diakses pada 25 Mei 2025.

Amira. *What Is Maritime (aka Admiralty) Law, and Why Is It Important?* <https://www.investopedia.com/terms/m/maritime-law.asp>. Diakses pada 2 Maret 2025.

Angga. *Pentingnya COLREG dalam Navigasi Pelayaran*. <https://koneksea.com/pentingnya-colreg-dalam-navigasi-pelayaran/>. Diakses pada 20 Juni 2025.

ANT. *Penegakan Hukum di Laut Masih Memiliki Hambatan*. <https://www.hukumonline.com/berita/a/penegakan-hukum-di-laut-masih-memiliki-hambatan-lt547f2fca0e249/>. Diakses pada 18 April 2025.

Bagian Organisasi dan Humas. *Kemenhub Perkuat Pengawasan Kewajiban Pengaktifan AIS di Perairan Indonesia Melalui Kolaborasi Stakeholder*. <https://hubla.dephub.go.id/home/post/read/22936/kemenhub-perkuat-pengawasan-kewajiban-pengaktifan-ais-di-perairan-indonesia-melalui-kolaborasi-stakeholder>. Diakses pada 5 Juni 2025.

BAKAMLA. *Peran Teknologi dalam Meningkatkan Keamanan Pelayaran di Indonesia*. <https://bakamlabandung.com/2025/02/peran-teknologi-dalam-meningkatkan-keamanan-pelayaran-di-indonesia/>. Diakses pada 15 Maret 2025.

Benar News. *Indonesia Releases Iranian, Panamanian Tankers Intercepted in Illegal Oil Transfer at Sea*. <https://www.benarnews.org/english/news/indonesian/iranian-tanker-released-05292021144306.html>. Diakses pada 2 April 2025.

Benar News. *Kapal Tanker Iran dan Panama Dibebaskan Setelah 4 Bulan Ditahan.*

<https://www.benarnews.org/indonesian/berita/kapal-tanker-dibebaskan-05292021130223.html>. Diakses pada 1 April 2025.

Biro Komunikasi dan Informasi Publik. 2017, *Seluruh Pelaut Wajib Berstandar*

STCW Amandemen Manila 2010. <https://dephub.go.id/post/read/2017,-seluruh-pelaut-wajib-berstandar-stcw-amandemen-manila-2010>. Diakses pada 5 Juni 2025.

Biro Komunikasi dan Informasi Publik. *Di Sela Sidang IMO, Kemenhub Jalin*

Kerjasama dengan Tiga Pihak. <https://dephub.go.id/post/read/di-sela-sidang-imo,-kemenhub-jalin-kerjasama-dengan-tiga-pihak>. Diakses pada 27 Mei 2025.

Departemen Perhubungan. *Daftar Konvensi Internasional Bidang Maritim Dimana*

Indonesia sebagai Negara Anggota. https://ppid.dephub.go.id/fileupload/informasi-berkala/20200819131943.DAFTAR_KONVENSI_INTERNASIONAL_BIDANG_MARITIM.pdf. Diakses pada 23 Agustus 2023.

Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut. *Jumlah Pulau*.

<https://kkp.go.id/djprl/p4k/page/4270-jumlah-pulau>. Diakses pada 13 Agustus 2023.

Dirjen Hubla. *Kewajiban Memasang dan Mengaktifkan AIS Dapat Meningkatkan*

Keselamatan dan Keamanan Pelayaran. <https://hubla.dephub.go.id/home/post/read/5173/kewajiban-memasang-dan-mengaktifkan-ais-dapat-meningkatkan-keselamatan-dan-keamanan-pelayaran>. Diakses pada 10 April 2025.

Dishub Kobar. *Monitoring Sekaligus Imbauan Keselamatan Pelayaran di Dermaga*

Pasar Cempaka Kumai. <https://mmc.kotawaringinbaratkab.go.id/berita/monitoring-sekaligus-imbauan-keselamatan-pelayaran-di-dermaga-pasar-cempaka-kumai>.

Diakses pada 30 Juni 2025.

- DKM. *Perbedaan Antara Keselamatan dan Keamanan*. <https://id.differkinome.com/articles/words/difference-between-safety-and-security-3.html>. Diakses pada 17 Maret 2025.
- DPI Pemadam. *SOLAS | Penjaga Keselamatan di Laut Lepas*. <https://dpi-pemadam.com/portfolio/solas-penjaga-keselamatan-di-laut-lepas/>. Diakses pada 27 April 2025.
- Endang. *Panduan Lengkap AIS: Fungsi, Jenis, dan Manfaat*. <https://www.melintas.id/pendidikan/345592047/knkn-elemen-2-tp-22-panduan-lengkap-sistem-identifikasi-otomatis-ais-pada-kapal>. Diakses pada 12 April 2025.
- Eurotek. *Apa Itu AIS?* <https://www.eurotek.id/apa-itu-ais/>. Diakses pada 29 April 2025.
- Fadhillah, Fariz. *Pertamina Klaim Letak Pipa Distribusi Sudah Sesuai Ketentuan*. <https://kalimantan.bisnis.com/read/20180417/407/785099/pertamina-klaim-letak-pipa-distribusi-sudah-sesuai-ketentuan>. Diakses pada 16 Agustus 2023.
- GMDSS Testers. *Shipborne Automatic Identification System (AIS)*. <https://gmds testers.com/radio-survey/ais/shipborne-automatic-identification-system-ais.html>. Diakses pada 17 Maret 2025.
- Hanif. *6 Pengertian Penelitian Hukum Normatif, Metode, Objek, Pendekatan, Sumber, dan Langkah dalam Penelitian Hukum Normatif*. <https://wislah.com/pengertian-penelitian-hukum-normatif/>. Diakses pada 3 September 2024.
- Haris. *Kebakaran KM Nggapulu: SOLAS 1987 Belum Efektif Terlaksana di Indonesia*. <https://fh.unair.ac.id/kebakaran-km-nggapulu-solas-1987-belum-efektif-terlaksana-di-indonesia/>. Diakses pada 14 April 2025.
- Herman. *Hukum Tak Lelang dengan Teknologi*. <https://law.ui.ac.id/hukum-tak-lelang-dengan-teknologi/>. Diakses pada 16 Maret 2025.

IMO. *AIS Transponders*. <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/AIS.aspx>.

Diakses pada 19 April 2025.

IMO. *Convention – International Maritime Organization*. <https://www.imo.org/>.

Diakses pada 16 Maret 2025.

IMO. *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG)*.

<https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/COLREG.aspx>.

Diakses pada 20 April 2025.

IMO. *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)*.

[https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx).

Diakses pada 20 April 2025.

IMO. *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974*.

[https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\),-1974.aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS),-1974.aspx).

Diakses pada 15 Maret 2025.

International Court of Justice. *Contentious Jurisdiction*. <https://icj-cij.org/contentious-jurisdiction>.

Diakses pada 24 Agustus 2023.

International Harbour Master Association. *Role of the Harbour Master*.

<https://harbourmaster.org/harbour-master/role-of-harbour-master>.

Diakses pada 3 Desember 2023.

International Maritime Organization (IMO). *International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage (BUNKER)*.

[https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-on-Civil-Liability-for-Bunker-Oil-Pollution-Damage-\(BUNKER\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-on-Civil-Liability-for-Bunker-Oil-Pollution-Damage-(BUNKER).aspx).

Diakses pada 22 Oktober 2023.

International Maritime Organization (IMO). *International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC)*.
[https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-on-Civil-Liability-for-Oil-Pollution-Damage-\(CLC\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-on-Civil-Liability-for-Oil-Pollution-Damage-(CLC).aspx).
 Diakses pada 18 Oktober 2023.

Intans. *Organisasi Maritim Internasional (IMO)*. <https://nasuki-maritime.blogspot.com/2016/09/organisasi-maritim-internasional-imo.html>. Diakses pada 10 April 2025.

Iqbaal. *Tahan Dua Tanker Asing, Siswanto Rusdi: BAKAMLA Harus Bisa Buktikan*.
<https://www.ruangenergi.com/tahan-dua-tanker-asing-siswanto-rusdi-bakamla-harus-bisa-buktikan/>. Diakses pada 2 April 2025.

Jena. *Indonesia Terpilih Kembali Menjadi Anggota Dewan IMO*.
<https://dephub.go.id/post/read/indonesia-terpilih-kembali-menjadi-anggota-dewan-imo-kategori-c-periode-2024-2025>. Diakses pada 11 Maret 2025.

Jurnal Maritim. *SOLAS, Safety of Life at Sea, Pembelajaran Dunia dari Tragedi Titanic*.
<https://jurnalmaritim.com/solas-konvensi-internasional-keselamatan-pelayaran-yang-terinspirasi-tragedi-titanic/>. Diakses pada 16 Maret 2025.

Kiria. *Pengertian Keselamatan*. <https://geograf.id/jelaskan/pengertian-keselamatan/>. Diakses pada 17 Maret 2025.

Komite Nasional Keselamatan Transportasi Republik Indonesia. *Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran: Tertubruknya Kapal Motor Makmur di Perairan Pulau Nipah, Selat Singapura*. 2018.

Maritime World. *Penjelasan Secara Rinci Tentang Hukum Maritim*.
<https://www.maritimeworld.web.id/2013/11/Penjelasan-Secara-Rinci-Tentang-Hukum-Maritim.html>. Diakses pada 1 Maret 2025.

Meridian. *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian.*

<https://meridianhukum.com/peraturan/pp-no-5-tahun-2010>. Diakses pada 20 Juni 2025.

Mimbarmaritim. *Indonesia Calonkan Diri Sebagai Anggota Dewan IMO Kategori*

C Periode 2024–2025. <https://mimbarmaritim.com/2023/11/01/indonesia-calonkan-diri-sebagai-anggota-dewan-imo-kategori-c-periode-2024-2025/>.

Diakses pada 29 Mei 2025.

Moverdb. *Organisasi Maritim Internasional.* <https://moverdb.com/id/organisasi-maritim-internasional/>.

Diakses pada 11 Maret 2025.

Naim. *Nakhoda MT Freya Didenda Rp2 Miliar.*

<https://www.antaranews.com/berita/2174814/nakhoda-mt-freya-didenda%20rp2-miliar>. Diakses pada 26 Mei 2025.

Nancy. *BAKAMLA Tahan Kapal Tanker Iran dan Panama, Direktur Namarin: Sulit*

Ajukan Sanksi, Ini Sebabnya.

<https://kabar24.bisnis.com/read/20210130/15/1350045/bakamla-tahan-kapal-tanker-iran-dan-panama-direktur-namarin-sulit-ajukan-sanksi-ini-sebabnya>. Diakses pada 29 Mei 2025.

Oceanweek. *Kapal Wajib Aktifkan AIS, Jika Tidak....*

<https://oceanweek.co.id/kapal-wajib-aktifkan-ais-jika-tidak/>. Diakses pada 26 Mei 2025.

PNLNG. *Pengertian SOLAS 1974.* <https://pgnIng.co.id/berita/wawasan/apa-itu-solas/>.

Diakses pada 16 Maret 2025.

Rahmat. *Masa Depan Hukum di Indonesia: Mengintegrasikan Teknologi untuk*

Regulasi yang Lebih Efisien. <https://elena.co.id/masa-depan-hukum-di-indonesia-mengintegrasikan-teknologi-untuk-regulasi-yang-lebih-efisien/>.

Diakses pada Juni 2025.

Tempo. *Vonis untuk Kapten Kapal Tanker Iran yang Cemari Laut Natuna Utara,*

KLHK: Tindak Tegas Kapal Asing.

<https://www.tempo.co/lingkungan/vonis-untuk-kapten-kapal-tanker-iran-yang-cemari-laut-natuna-utara-klhk-tindak-tegas-kapal-asing-39862>.

Diakses pada 29 Mei 2025.

Veriena. *Penerapan Hukum Responsif di Indonesia*.
<https://fh.unpatti.ac.id/penerapan-hukum-responsif-di-indonesia/>. Diakses
 pada 23 Mei 2025.

Lain-lain

M. Arief B. *Kajian Implementasi AIS (Automatic Identification System) pada Sistem Monitoring Navigasi Kapal di Perairan Indonesia*. Tugas Akhir, Institut Teknologi Sumatera (ITERA), (2021).

Arya F. *Identifikasi Faktor Penerapan SOLAS Chapter V dalam Pemanfaatan Alat Navigasi untuk Keselamatan Berlayar di MT. Klawotong dengan Root Cause Analysis*. Tugas Akhir, Politeknik Pelayaran Surabaya, 2023.

Andy T. *Analisis Peran dan Fungsi Navigasi Guna Mendukung Keamanan, Keselamatan, dan Kelancaran Pelayaran Berdasarkan Pasal 172 Sampai dengan Pasal 177 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran*. Skripsi, Universitas Tanjungpura, Pontianak, 2016.