

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**STRATEGI PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN KAPAL
DAN FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN
INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE
DI KAWASAN BRANTA**



IQNATIA ADINDA
NIT. 09.21.025.2.04

Disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORASI LAUT
TAHUN 2025

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**STRATEGI PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN KAPAL
DAN FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN
INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE
DI KAWASAN BRANTA**



IQNATIA ADINDA
NIT. 09.21.025.2.04

Disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TRANSPORASI LAUT
TAHUN 2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : IQNATIA ADINDA
NIT : 09.21.0125.2.04
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut
Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

**STRATEGI PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN KAPAL DAN
FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN *INTERNATIONAL
SHIP AND PORT SECURITY CODE (ISPS) CODE* DI KAWASAN
BRANTA**

Semua pikiran yang terdapat dalam KIT tersebut, merupakan karya asli tidak termasuk tema yang saya nyatakan merupakan kutipan.

SURABAYA, 19 MEI 2025



IQNATIA ADINDA

NIT 09.21.025.2.04

**PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Judul : Strategi Peningkatan Sistem Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan dengan Penerapan *International Ship and Port Security (ISPS) Code* di Kawasan Branta

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : Iqnatia Adinda

NIT : 0921025204

Jenis Tugas Akhir : Karya Ilmiah Terapan


Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan
Uji Kelayakan Proposal

Surabaya, 28 November 2024

Menyetujui,


Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Roman Annas Amrullah, S.ST., M.M.,
NIP. 19840623 201012 1 005


Eka Nurmala Sari Agustina, M.Pd
NIP. 19890815 202421 2 011

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut


Faris Nofandi, S.Si.T., M.Sc.
NIP. 19841118 200812 1 003

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
TUGAS AKHIR**

Judul : Strategi Peningkatan Sistem Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan dengan Penerapan *International Ship and Port Security (ISPS) Code* di Kawasan Branta

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Laut

Nama : Iqnatia Adinda

NIT : 0921025204

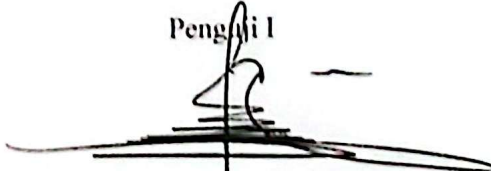
Jenis Tugas Akhir : Karya Ilmiah Terapan

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat dan disetujui untuk dilaksanakan
Seminar Hasil Karya Ilmiah Terapan

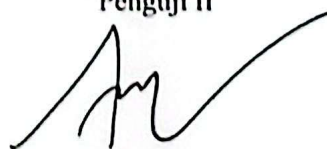
Surabaya, 26 Mei 2025

Menyetujui,

Penguji I


Rizqi Aini R, S.ST.Pel, M.M.Tr
NIP. 19890406/201902 2 002

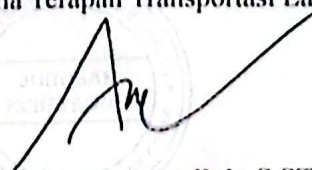
Penguji II


Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M.
NIP. 19840623 201012 1 005

Penguji III


Eka Nurmala Sari A., M.Pd
NIP. 19890815 202421 2 011

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut


Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M.,
NIP. 19840623 201012 1 005

**PENGESAHAN
PROPOSAL TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**STRATEGI PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN KAPAL DAN
FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN *INTERNATIONAL
SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE* DI KAWASAN BRANTA**

Disusun Oleh:

IQNATIA ADINDA
NIT. 09.21.025.2.04

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Seminar Proposal
Politeknik Pelayaran Surabaya


Surabaya, 28 November 2024

Mengesahkan,

Penguji I


Rizqi Aini R., S.ST.Pel, M.M.Tr
NIP. 19890406 201902 2 002

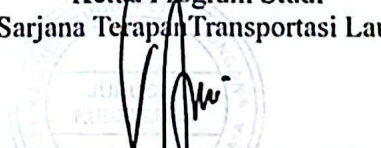
Penguji II


Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M.
NIP. 19840623 201012 1 005

Penguji III


Eka Nurmala Sari A., M.Pd
NIP. 19890815 202421 2 011

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut


Faris Nofandi, S.Si.T., M.Sc.
NIP. 19841118 200812 1 003

**PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA TULIS ILMIAH**

**STRATEGI PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN KAPAL DAN
FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN *INTERNATIONAL
SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE* DI KAWASAN BRANTA**

Disusun Oleh:

IQNATIA ADINDA
NIT. 09.21.025.2.04

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Seminar Hasil
Politeknik Pelayaran Surabaya

Surabaya, 26 Mei 2025


Mengesahkan,

Penguji I



Rizqi Aini R, S.ST.Pel, M.M.Tr
NIP. 19890406 201902 2 002

Penguji II



Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M.
NIP. 19840623 201012 1 005

Penguji III



Eka Nurmala Sari A., M.Pd
NIP. 19890815 202421 2 011

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Laut



Dr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M.
NIP. 19840623 201012 1 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan yang berjudul “STRATEGI PENINGKATAN SISTEM SISTEM KEAMANAN KAPAL DAN FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN *INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE* DI KAWASAN BRANTA” dengan tepat waktu untuk memenuhi persyaratan memperoleh Sarjana Terapan Transportasi (S.Tr.Tra.).

Pada kesempatan ini peneliti ingin berterima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing serta memberi arahan dalam penyelesaian KIT ini, diantaranya:

1. Bapak Moedjiono selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya Tahun 2024
2. Bapak Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut Poltekpel Surabaya, sekaligus Dosen Pembimbing I KIT saya.
3. Ibu Eka Nurmala Sari Agustina, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II KIT saya.
4. Yang saya hormati bapak/ibu Dosen di Poltekpel Surabaya terutama dosen di Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut yang telah memberikan ilmu, sehingga dalam pengerjaan KIT ini lebih mudah. .
5. Yang tercinta kedua orang tua peneliti Ayahanda Akh. Jauhari Anwar dan Ibunda Susilowati yang senantiasa memberikan doa dan dukungan moril maupun materil sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar.
6. Keluarga besar peneliti yang selalu memberikan dorongan serta do'a untuk kelancaran dalam menyusun KIT ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan Taruna Poltekpel Surabaya, terutama rekan taruna kelas TLC2 yang menjai bagian dalam perjuangan yang sama dengan peneliti serta berbagi kehangatan selama di Poltekpel Surabaya.
8. Pihak-pihak yang terlibat selama penyusunan KIT yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah meluangkan waktu untuk memberikan apa yang dibutuhkan dalam penelitian ini

Harapannya karya ilmiah ini bisa menjadi bermanfaat bagi sesama. Dalam kegiatannya, peneliti meyakini sepenuhnya bahwa tidak ada kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang apat menyempurnakan isi dari penelitian ini.

Akhir kata, peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua yang terlibat dalam pembuatan KIT ini.

Surabaya, 19 Mei 2025



IQNATIA ADINDA

ABSTRAK

IQNATIA ADINDA, “STRATEGI PENINGKATAN SISTEM SISTEM KEAMANAN KAPAL DAN FASILITAS PELABUHAN DENGAN PENERAPAN *INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE* DI KAWASAN BRANTA” Dibimbing oleh Pembimbing I : Bapak Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M., Pembimbing II : Ibu Eka Nurmala Sari Agustina, M.Pd.

International Ship and Port Security (ISPS) Code adalah peraturan internasional yang melengkapi Konvensi SOLAS 1974. Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan mengacu pada Bagian A sebagai perintah dan Bagian B sebagai anjuran, yang ditetapkan di seluruh pelabuhan di Indonesia, Kawasan Branta, salah satunya. *ISPS Code* dibuat guna memperlancar dalam kegiatan pelayaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan strategi peningkatan sistem keamanan kapal dan fasilitas Pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta. Teknik pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan wawancara kemudian dianalisis dengan SWOT. Metodologi penelitian ini dengan menggunakan *mix method* dengan mengumpulkan data langsung di lapangan. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan dianalisis menggunakan metode SWOT. Penelitian dilakukan dalam 12 bulan. Populasi adalah kapal yang keluar masuk Kawasan Branta dan juga pengguna fasilitas pelabuhan dengan sampel *Purposive Sampling*. Peneliti dilakukan dengan menyebar kuisioner yang telah divalidasi ahli. Hasil penelitian dapat diperoleh nilai matriks dari faktor internal 3.43 dan nilai matrik dari faktor eksternal 3.44, diagram cartesius bahwa berada pada kuadran I, yaitu *strategi agresif*.

Kata kunci: *ISPS Code*, keamanan kapal, fasilitas pelabuhan

ABSTRACT

IQNATIA ADINDA, "STRATEGY FOR IMPROVING SHIP SECURITY SYSTEMS AND PORT FACILITIES BY IMPLEMENTING INTERNATIONAL SHIP AND PORT SECURITY (ISPS) CODE IN BRANTA AREA" Supervised by Supervisor I: Mr. Romanda Annas Amrullah, S.ST., M.M., Supervisor II: Mrs. Eka Nurmala Sari Agustina, M.Pd.

International Ship and Port Security (ISPS) Code is an international regulation that complements the 1974 SOLAS Convention. Security of Ships and Port Facilities refers to Part A as an order and Part B as a recommendation, which is stipulated in all ports in Indonesia, the Branta Area being one of them. ISPS Code created to facilitate shipping activities. The purpose of this study is to describe the strategy for improving ship security systems and port facilities by implementing ISPS Code in the Branta area. The data collection technique in the study was conducted by interview and then analyzed using SWOT. The research methodology used mix method by collecting data directly in the field. This type of research uses quantitative research analyzed using the SWOT method. The research was conducted in 12 months. The population is ships entering and leaving the Branta Area and also users of port facilities with samples Purposive Sampling. The researcher conducted the research by distributing questionnaires that had been validated by experts. The results of the research showed that the matrix value of the internal factor was 3.43 and the matrix value of the external factor was 3.44, the Cartesian diagram showed that it was in quadrant I, namely strategy aggressive.

Keywords: *ISPS Code, ship security, port facilities*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR.....	iv
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	7
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Pikir Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	20
C. Definisi Operasional Variabel.....	20
D. Populasi dan Sampel	21
E. Sumber dan Metode Pengumpulan Data.....	23

F. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV PEMBAHASAN.....	35
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
B. Hasil Penelitian	37
C. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP.....	61
A. Simpulan	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 3. 1 Blueprint Kuisisioner Pembobotan.....	24
Tabel 3. 2 Pemberian Nilai Skala Model Likert	25
Tabel 3. 3 Blueprint Kuisisioner Rating	25
Tabel 3. 4 Pemberian Nilai Skala Model Likert	26
Tabel 3. 5 Kuesioner IFAS	31
Tabel 3. 6 Kuesioner EFAS	33
Tabel 3. 7 Konsep Matriks SWOT.....	33
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	38
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli.....	39
Tabel 4. 3 Perubahan Isi Kuisisioner	40
Tabel 4. 4 Data Bobot	41
Tabel 4. 5 Data Rating	42
Tabel 4. 6 Faktor Internal Kekuatan (Strength)	45
Tabel 4. 7 Faktor Internal Kelemahan (Weakness).....	46
Tabel 4. 8 Faktor Eksternal Peluang (Opportunity)	47
Tabel 4. 9 Faktor Eksternal Ancaman (Threats)	48
Tabel 4. 10 Uji Validitas Ahli.....	49
Tabel 4. 11 Matriks IFAS (Internal Factor Analysis Summary).....	49
Tabel 4. 12 Matriks EFAS (Extenal Factor Analysis Summary).....	50
Tabel 4. 13 Matriks SWOT	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	18
Gambar 3. 1 Diagram Analisis SWOT	34
Gambar 4. 1 Diagram Cartesius Analisis SWOT.....	52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas laut lebih dari wilayah daratan. Secara geografis, Indonesia terletak di antara dua benua dan dua samudera serta kaya akan sumber daya alam. Sebagai negara kepulauan, Indonesia juga patut disebut sebagai negara maritim. Keuntungan Indonesia sebagai negara maritim diantaranya menjadi peran strategis dalam perekonomian di Indonesia. Potensi dari negara maritim ini meliputi pelabuhan dan transportasi laut. Dalam pelaksanaan di lapangan masih terdapat sistem keamanan yang tidak berfungsi secara optimal dan fasilitas pelabuhan yang kurang memadai. Permasalahan keselamatan dan keamanan di bidang transportasi menjadi topik yang sering diperbincangkan di berbagai bidang, baik politik, akademisi, maupun masyarakat, terutama dalam beberapa tahun terakhir yang mana sering terjadi kecelakaan transportasi laut. Sistem keselamatan maritim belum dioptimalkan, sehingga berpotensi menimbulkan dampak buruk dalam pergerakan barang dan mobilitas masyarakat jalur laut (Muammar & Mosyofa, 2024).

Keamanan serta fasilitas pelabuhan sangat diperlukan dalam menghindari risiko-risiko keamanan bagi kapal yang keluar masuk bagi pengguna pelabuhan dan bagi para pengguna fasilitas pelabuhan. Oleh sebab itu, untuk menjamin keamanan dan keselamatan kapal agar terhindar dari risiko-risiko yang mengakibatkan kerugian pada kapal serta pengguna fasilitas

serta mengambil tindakan preventif terhadap gangguan keamanan di kapal dan fasilitas pelabuhan (Pranyoto & Kundori, 2022).

Koda Internasional Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan (*Intemational Ship and Port Facility Security Code*) merupakan amendemen Konvensi *Safety of Life at Sea 1974* untuk keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan yang terdiri dari bagian A sebagai perintah dan bagian B sebagai anjuran (PP Nomor 31, 2021). *ISPS Code* pada dasarnya merupakan suatu sistem Manajemen Komunikasi Keamanan yang merupakan ketentuan internasional tentang keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan yang telah diterbitkan oleh Organisasi Maritim Internasional (IMO) pada tanggal 12 Desember 2002. Indonesia, sebagai anggota IMO, telah meratifikasi dan mentaati ketentuan tersebut (Anggrahini, 2020).

Kawasan Branta terletak di Kabupaten Pamekasan, Nelayan memanfaatkan pelabuhan ini dimanfaatkan sebagai pelabuhan sandar yang menangani kegiatan bongkar muat hasil tangkapan ikan yang dalam pengawasan KUPP Branta (Asatidz et al., 2021). Untuk uji kualitas data, standar deviasi antara lajur utama dan lajur silang adalah 0,134m. Selain itu, kedalaman Kawasan Branta antara 0,7 m dan 25,2 m ditemukan. Jalan pelayaran ini panjangnya 1.550 m dan lebarnya 200 m. Luas fasilitas pokok adalah 23 hektar, dengan area labuh 11,56 hektar, dan area darurat 7,06 hektar. Kedalaman kolam putar adalah 8 m, dan alur pelayaran dan area darurat perlu dipengerukan. Draft kapal yang dapat masuk ke Kawasan Branta adalah maksimal 7 meter (Situmorang, 2023).

Pada saat melakukan observasi selama kegiatan prada di Kawasan Branta, sistem keamanan kapal yakni radar kapal yang berada di Kawasan Branta, telah dilacak oleh sistem dari disnav yang ada di KUPP Branta yang merupakan diperbantukan oleh Disnav Surabaya. Hasilnya, kapal bisa dilacak oleh radar. Akan tetapi, kegiatan perahu nelayan, menyulitkan pergerakan kapal yang akan keluar masuk pelabuhan. Demikian, pihak KUPP Branta hanya bisa melakukan kegiatan patroli, sehingga tidak ada aktivitas perahu nelayan di alur pelayaran yang ditetapkan. Fasilitas yang ada di Kawasan Branta diantaranya terdapat adanya lapangan penumpukan yang menjadi aktivitas masyarakat di luar dari kegiatan pelabuhan. Dengan kegiatan kepelabuhanan ini, masih sering di temukan pendidikan dan pelatihan petugas keamanan yang masih minim, pemahaman ABK yang masih kurang, interpretasi dalam *ISPS Code* yang kurang dilakukan, serta masih terdapat alat scanner *X-ray* yang belum sesuai standar. Sehingga dalam kegiatan kepelabuhanan ini, menyebabkan pergerakan kapal yang tidak efisien.

Menurut Indriyani (2024) pada *review* penelitian sebelumnya Kualitas karyawan serta fasilitas perlengkapann baik di pelabuhan maupun di kapal, menjadikan hambatan dalam penerapan *ISPS Code*, serta pemahaman masyarakat sekitar pelabuhan mengenai keamanan walaupun telah dilaksanakan kegiatan sosialisasi, sehingga dalam penelitian ini mengembangkan pengetahuan peningkatan strategi dalam keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta, apakah terdapat hubungan positif dan negatif dalam penanganan di lapangan.

Hasil penelitian dari Septian et al., (2016), menjelaskan bahwa penerapan *ISPS Code* dapat terealisasi dengan baik, hal ini dibuktikan dari pengamanan fasilitas pelabuhan, pemeriksaan dilakukan kepada orang serta barang yang keluar masuk kawasan pelabuhan, serta mengimplementasikan Rancangan Keamanan Fasilitas Pelabuhan (*Port Facility Security Plan*) yang dijelaskan di *ISPS Code Part A.16* dan *Part B.16*. Adapun Rancangan keamanan kapal (*Ship Security Plan*) yang ditujukan oleh *Company Security Officer* (CSO) petugas yang ditunjuk oleh Perusahaan dan *Recognized Security Organization* (RSO) yang telah ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Laut yang berdasarkan *ISPS Code Part A.9* serta *Part B.9*, sehingga penelitian ini mengarpakan adanya kesamaan faktor yang ada di Kawasan Branta.

Berdasarkan dari hasil pengamatan di lapangan di atas, belum adanya efisiensi dalam pergerakan kapal dan kegiatan masyarakat di pelabuhan yang menyebabkan adanya keluhan dari pihak agen dalam melakukan aktifitas pelabuhan dan dengan penelitian sebelum lainnya mengharapkan adanya peningkatan strategi dalam keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta dapat dilaksanakan secara optimal. Dari banyaknya penelitian yang disampaikan, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian tentang strategi peningkatan sistem keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah dalam kegiatan penelitian yakni, diantaranya:

1. Bagaimana sistem keamanan di Kawasan Branta dengan penerapan *ISPS Code*?
2. Bagaimana strategi peningkatan sistem keamanan kapal dan fasilitas Pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta?

C. Batasan Masalah

Peneliti membatasi pembahasan hanya pada keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan menurut *ISPS Code* di Kawasan Branta yang menjadi tanggung jawab KUPP kelas II Branta

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian yakni, diantaranya:

1. Untuk mendeskripsikan sistem keamanan di Kawasan Branta dengan penerapan *ISPS Code*.
2. Untuk mendeskripsikan strategi peningkatan sistem keamanan kapal dan fasilitas Pelabuhan dengan penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Secara teori, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat, diantaranya :

- a. Mengimplementasikan ilmu selama menempuh pendidikan
- b. Sebagai rujukan untuk kajian selanjutnya berkaitan dengan penerapan sistem keamanan dan keselamatan kapal

2. Manfaat praktis

Secara teori, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat, diantaranya :

- a. Bagi peneliti

Sebagai bentuk penerapan dari teori di pendidikan ke lapangan selama praktik

- b. KUPP Kelas II Branta

Dapat menjadi acuan peningkatan sistem keamanan dan keselamatan dalam penerapan *ISPS Code* dalam kegiatan kepelabuhanan di Kawasan Branta

- c. Bagi akademik

Dapat dijadikan referensi dan bahan pembelajaran, serta studi lanjutan mengenai kegiatan di lapangan dan teori selama perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Terdapat sumber ucuan 10 (sepuluh) tahun terakhir untuk di jadikan perbandingan pada penelitian ini. Penelitian sebelumnya ini bertujuan untuk menunjukkan hasil dari penerapan *ISPS Code* untuk keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya
Sumber : Anggrahini (2020), Idris et al. (2021), Abdurrasyid et al. (2023)

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil	Perbedaan
1	Anggrahini, 2020	Kualitas Pelaksanaan <i>ISPS Code</i> di Pelabuhan Benoa	Hasil dari penelitian ini bagaimanana keualitas pelaksanaan yang ada di Pelabuhan Benoa dengan menganalisis tingkat ketersediaan sarana dan prasarana	Membahas tentang strategi peningkatan penggunaan <i>ISPS Code</i> terutama dari ketersediaan sarpras dan sistem keamanan
2	Idris et al., 2021	Analisa SWOT dalam Meningkatkan Efektivitas Keamanan Terminal Penumpang Pelabuhan Sorong	Hasil dari penelitian ini menyelesaikan permasalahan yang disebabkan oleh faktor IFAS dan EFAS yang terjadi di Pelabuhan Sorong dengan menghitung bobot dan <i>rating</i> pada variabel — variabel	Meneliti tentang prosedur kedatangan dan keberangkatan kapal, serta pengecekan barang bawaan
3	Abdurrasyid et al., 2023	Analisis Penerapan <i>International</i>	Hasil dari penelitian ini berfokus	Membahas tentang strategi peningkatan

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil	Perbedaan
		<i>Ship and Port Facility Security (ISPS) Code</i> di Indonesia	menganalisis risiko – risiko ancaman serta probabilitas pada tingkat penerapan <i>ISPS Code</i>	penggunaan <i>ISPS Code</i>

B. Landasan Teori

1. Sistem

Menurut (Heryana & Unggul, 2021) menjelaskan bahwa Sistem adalah pernyataan – pernyataan yang digunakan orang dalam membantu pemahaman mengenai sistem sehingga memperoleh penjelasan yang kuat bagi para praktisi, serta dapat menginterpretasikannya dengan tepat. Sistem ini juga harus mempertimbangkan dengan hal – hal sekitar yang menjadi faktor agar hal yang sedang diamati menjadi mudah untuk dipahami.

Menurut (Kholil et al., 2019) Sistem merupakan jaringan operasi yang berhubungan dan dikelompokkan bersama untuk melakukan serangkaian kegiatan agar tercapainya tujuan yang sama,

Ketika dalam penerapan *ISPS Code* salah satu unsurnya terganggu maka akan berpengaruh terhadap unsur lainnya, seperti alur pelayaran, alur keluar masuk barang, serta penjaga di pelabuhan. Dengan demikian, seluruh unsur yang berada dalam sistem memiliki peran yang penting dalam menjaga keseimbangan.

Menurut Heryana & Unggul (2021) yang didukung dengan pernyataan (Kholil et al., 2019) semua sistem berorientasi pada tujuan.

Adanya sistem dibuat untuk memperlancar suatu kegiatan dan memberikan keberhasilan sesuai dengan tujuan. Sistem ini memungkinkan adanya perbaikan dan pengembangan kegiatan lebih lanjut. Dengan memahami keseluruhan sistem, dapat mengetahui kerentanan dan masalah yang ada serta menemukan solusi yang tepat. Dalam konteks ini, sistem memiliki fungsi sebagai menganalisis serta mengevaluasi yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi kegiatan.

2. Keamanan Kapal

Pada (UU No. 17, 2008) menjelaskan bahwa, "Manajemen Keamanan Kapal adalah kumpulan sistem, prosedur, dan mekanisme yang tertulis dan terdokumentasi yang digunakan oleh perusahaan angkutan laut dan kapal niaga untuk pengaturan, pengelolaan, pengawasan, dan peninjauan ulang serta peningkatan terus menerus untuk memastikan terpenuhinya seluruh kesesuaian terhadap kesiapan kapal menghadapi, mempertahankan, dan menjaga keamanan kapal dalam rangka meningkatkan keselamatan kapal".

Menurut Abdurrasyid et al. (2023) Pengamanan di pelabuhan merupakan upaya dalam menciptakan keadaan yang kondusif serta terhindar dari gangguan hingga ancaman. Fasilitas pelabuhan adalah bentuk dari saran yang dapat dipergunakan dalam melayani kapal internasional termasuk instalasi dan infrastruktur yang dapat menunjang dalam kegiatan pelabuhan sebagaimana fungsi dari suatu kawasan pelabuhan. Prosedur keamanan harus diterapkan di fasilitas pelabuhan agar meminimalkan gangguan dan penundaan, kapal, personel kapal,

pengunjung, serta barang dan jasa yang telah ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Laut di dalam wilayahnya.

Menurut Talaie & Javidbakht (2021) tingkat keamanan yang ditetapkan oleh pemerintah diterapkan pada kapal yang mengibarkan bendera pemerintah tersebut dan pelabuhan dalam yurisdiksi pemerintah tersebut (pelabuhan yang termasuk dalam penerapan Kode). Untuk setiap tingkat keamanan ini, berbagai tugas dan tindakan fungsional diamanatkan untuk kapal, fasilitas pelabuhan, dan otoritasnya. Peraturan dalam Kode menunjukkan tugas dan tindakan fungsional yang harus dilakukan untuk kapal (*ISPS Code*, 2003, Bagian A Bagian 7) dan untuk fasilitas pelabuhan (*ISPS Code*, 2003, Bagian A, 14) terkait dengan setiap tingkat keamanan, sebagaimana ditetapkan oleh pemerintah.

Dalam menentukan tindakan pengamanan yang diperlukan, cara mitigasi risiko keamanan, usaha apa dalam menangani ancaman, hingga bagaimana usaha dalam menangani insiden keamanan memerlukan penetapan kode tingkat tingkat keamanan yang dapat disebut sebagai tingkat keamanan 1 (*security level 1*), tingkat keamanan 2 (*security 2*), dan tingkat keamanan 3 (*security level 3*) (Abdurrasyid et al., 2023).

Terdapat beberapa hal yang perlu menjadi pertimbangan dalam menetapkan tingkat keamanan adalah:

- a. Tingkat kredibilitas informasi ancaman tersebut;
- b. Tingkat informasi ancaman keamanan tersebut dibenarkan (*corroborated*);

- c. Tingkat kepastian informasi terkait sifat dan kemungkinan terjadinya ancaman tersebut;
- d. Potensi akibat jika insiden keamanan tersebut terjadi.

Menurut Aguocha, N. M. Aguocha, n.d. (2018) mendefinisikan penumpang gelap adalah orang yang disembunyikan di atas kapal, atau pada muatan di kapal yang tanpa sepengetahuan dari pemilik kapal atau nakhoda yang bertanggung jawab lainnya dan yang terdeteksi berada di atas kapal setelah kapal meninggalkan pelabuhan, atau di dalam muatan ketika sedang membongkar muatan di pelabuhan kedatangan, dan dilaporkan sebagai penumpang gelap oleh nakhoda kepada pihak yang berwenang. Alasan seseorang menjadi penumpang gelap di kapal berbeda-beda, namun mereka biasanya berusaha menghindari zona konflik, ketidakstabilan ekonomi atau kesenjangan sosial di negara asalnya, dan berharap memiliki kesempatan hidup yang lebih baik di negara asalnya.

3. Fasilitas Pelabuhan

(UU No. 17, 2008) menyatakan bahwa, "Pagar pengaman, pos penjagaan, peralatan monitor, peralatan detektor, peralatan komunikasi, dan penerangan adalah sarana dan prasarana pengamanan fasilitas pelabuhan".

Terdapat sertifikasi pelabuhan atau *Statement of Compliance of a Port Security* (SoCPF). Berdasarkan Surat Keputusan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 33 Tahun 2003, fasilitas pelabuhan yang telah menerapkan dan memenuhi ketentuan *ISPS Code* akan mendapat sertifikat SoCPF (*Declaration of Compliance for Port Facilities*) yang di terbitkan

oleh Direktorat KPLP Ditjen Perhubungan Laut. SoCPF yang sesuai dengan menetapkan:

- a. Fasilitas pelabuhan.
- b. Fasilitas pelabuhan mematuhi ketentuan SOLAS Bab XI-2 tentang tindakan khusus untuk meningkatkan keselamatan maritim dan Bagian A dari *ISPS Code*.
- c. Masa berlaku SoCPF ditetapkan oleh Direktorat Jenderal KPLP, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dan paling lama 5 tahun.
- d. Cara pemeriksaan selanjutnya akan ditentukan oleh Direktorat KPLP Direktorat Jenderal Perhubungan laut dan konfirmasi pada saat pemeriksaan pelabuhan.

Pemeriksaan fasilitas pelabuhan akan dilakukan oleh dua staf Direktorat Jenderal Penjagaan dan Penyelamatan dan 4 staf Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Pihak-pihak yang terlibat dalam melakukan verifikasi adalah Administrator Pelabuhan / Kepala Kantor Pelabuhan Setempat, Petugas Keamanan *Port Security Officer* (PSO) Pelabuhan , Manajer Fasilitas Pelabuhan, dan *Port Facility Security Officer* (PFSO) beserta jajarannya (PM RI NOMOR 51, 2021).

Hal-hal penting yang perlu diperiksa pada saat pemeriksaan awal, pemeriksaan *intermediate* (lanjutan) dan *renewal* (pembaharuan) kapal adalah sebagai berikut:

- a. Penunjukan *Company Security Officer* (CSO) dan *Ship Security Officer* (SSO).
- b. Rekomendasi termasuk dalam *Ship Security Assessment* (SSA).

- c. Audit internal, yakni memastikan kepatuhan terhadap aturan ISM Code seperti pendeteksian dan pencegahan kekurangan yang dapat mengakibatkan insiden atau kecelakaan.
- d. Perlengkapan dan simbol minimum yang harus memenuhi, yaitu *Automatic Identification System* (AIS), Sistem Peringatan Keamanan Kapal atau *Security Alert System* (SSAS), Identifikasi Nomor IMO, Identifikasi *restricted area* (daerah terbatas) dan Perlengkapan Keselamatan Standar.
- e. Catatan dalam Kode ISPS Bagian A

Bagian A dari *ISPS Code* adalah standar wajib (mandatory condition) yang harus dipenuhi oleh kapal dan fasilitas pelabuhan. Sebaliknya, Bagian B dari Kode ISPS berfungsi sebagai panduan untuk penerapan Bagian A.

4. *International Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code)*

Pada tahun 2002, IMO (International Maritime Organization) menetapkan *ISPS Code*, yang mengatur peraturan internasional tentang keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan. Tujuan peraturan ini dibuat untuk mengidentifikasi ancaman keamanan dan mencegah kejadian yang tidak diinginkan di laut dan pelabuhan. *ISPS Code* terdiri dari dua bagian: Bagian A menjelaskan persyaratan wajib untuk pemerintah, kapal, perusahaan, dan fasilitas pelabuhan. Bagian B berisi hal-hal yang berfungsi sebagai dasar, pegangan, acuan, atau petunjuk. *ISPS Code* adalah modifikasi dari SOLAS 1974, yang mencakup BAB V tentang keselamatan pelayaran. Itu kemudian ditambahkan ke BAB XI menjadi

BAB XI-1 yang membahas upaya khusus untuk meningkatkan keselamatan pelayaran, seperti meningkatkan kegiatan survei dan penerapan nomor identifikasi kapal serta dokumen riwayat kapal. BAB XI-2 membahas upaya khusus untuk meningkatkan keamanan pelayaran (Abdurrasyid et al., 2023).

Menurut Pranyoto & Kundori (2022) *ISPS Code* mengkolaborasikan persyaratan-persyaratan operasional untuk tercapainya tujuan keamanan kapal dan pelabuhan. Untuk menjamin keamanan kapal dan pelabuhan, hal-hal berikut penting:

- a. Mendapatkan data keselamatan dari kantor pemerintah yang mengikuti Konvensi Keselamatan Hidup Di Laut (SOLAS) dan menandatangani Kode Keamanan;
- b. Mengevaluasi metode akuisisi data;
- c. Mengidentifikasi opsi terbaik untuk pemilihan data untuk kapal dan kantor pelabuhan; dan
- d. Memastikan aliran data aman. Hindari area yang tidak diinginkan di atas kapal, kantor pelabuhan, dan tempat lain yang ditentukan;
- e. Mencegah penggunaan senjata api ilegal, bahan peledak, atau perangkat yang mudah terbakar di kapal dan kantor pelabuhan; dan
- f. Menyelidiki potensi bahaya keamanan atau menyediakan berbagai skenario untuk meningkatkan peringatan jika terjadi gangguan keamanan. Penilaian keamanan dibutuhkan dalam merencanakan sistem keamanan yang dapat diterapkan di pelabuhan dan kapal.

Lutfiyah et al., (2022) berpendapat bahwa, "*ISPS Code* memiliki tujuan yang akan dicapai, diantaranya;

- a. Identifikasi ancaman dan dampak terhadap keselamatan kapal dan fasilitas pelabuhan yang terlibat dalam perdagangan internasional dengan menetapkan kerangka kerja internasional yang mencakup kerja sama antara negara-negara peserta, lembaga pemerintah, pemerintah daerah, industri pelayaran dan pelayaran, serta pelabuhan.
- b. Menetapkan tanggung jawab dan peran masing-masing Negara Anggota, lembaga pemerintah, otoritas lokal, industri pelayaran dan pelabuhan di tingkat nasional dan internasional untuk menjamin keselamatan transportasi laut.
- c. Mengumpulkan dan membagikan informasi terkait keamanan secara proaktif dan efektif.
- d. Menyediakan metodologi penilaian keamanan dengan desain dan proses untuk mengambil langkah-langkah untuk mengubah tingkat keamanan".
- e. Memberikan keyakinan bahwa langkah-langkah keselamatan maritim yang tepat dan proporsional telah diterapkan.

Istilah – istilah dalam *ISPS Code*

- a. *Designated Authority* (DA)

Penyelenggara yang dikenal dalam pemerintahan yang telah menandatangani perjanjian dengan ketentuan pasal ini yang mempengaruhi masalah keamanan fasilitas pelabuhan dan hubungan

pelabuhan kapal. Bertanggung jawab untuk memastikan implementasi.

Dari segi fasilitas pelabuhan dalam hal ini Direktorat Pelayaran.

b. *Ship Security Plan (SSP)*

Merujuk pada rencana keamanan kapal, atau rencana yang disusun untuk menjamin pelaksanaan tindakan-tindakan di atas kapal, muatannya, unit pengangkut muatan, tempat penyimpanan kapal, atau kapal itu sendiri.

c. *Port Facility Security Plan (PFSP)*

Memastikan tindakan/tindakan yang ditujukan untuk melindungi fasilitas pelabuhan dan kapal, orang-orang, muatannya, unit pengangkut kargo dan perbekalan kapal di dalam fasilitas pelabuhan dari risiko dan keselamatan .

d. *Ship Security Officer (SSO)*

Perwira keamanan kapal yang bertanggung jawab kepada nakhoda dan ditunjuk oleh perusahaan untuk bertanggung jawab atas keamanan kapal. Hal ini termasuk menerapkan dan memelihara rencana keamanan kapal dengan berkoordinasi dengan personel keamanan perusahaan.

e. *Company Security Officer (CSO)*

Petugas keamanan perusahaan yang ditunjuk oleh perusahaan untuk memastikan bahwa penilaian keamanan kapal dilakukan, rencana keamanan kapal ditingkatkan dan diajukan untuk disetujui, serta untuk melaksanakan dan memeliharanya dan bekerja sama dengan otoritas

keamanan pelabuhan dan kapal serta bekerja sama dengan otoritas fasilitas.

f. *Port Facility Security Officer (PFSO)*

Petugas Keamanan Fasilitas Pelabuhan, yang bertanggung jawab untuk mengembangkan, menerapkan, memodifikasi, dan memelihara rencana keamanan fasilitas pelabuhan dan berhubungan dengan petugas keamanan kapal dan petugas keamanan perusahaan.

g. *Secutity Level 1*

Tingkat Keamanan 1 adalah tingkat dimana tingkat perlindungan minimum harus dijaga setiap saat melalui tindakan keamanan yang sesuai.

h. *Secutity Level 2*

Tingkat Keamanan 2 adalah tingkat di mana risiko kejadian keamanan meningkat dan perlindungan tambahan dari tindakan keamanan yang tepat harus dipertahankan untuk jangka waktu tertentu.

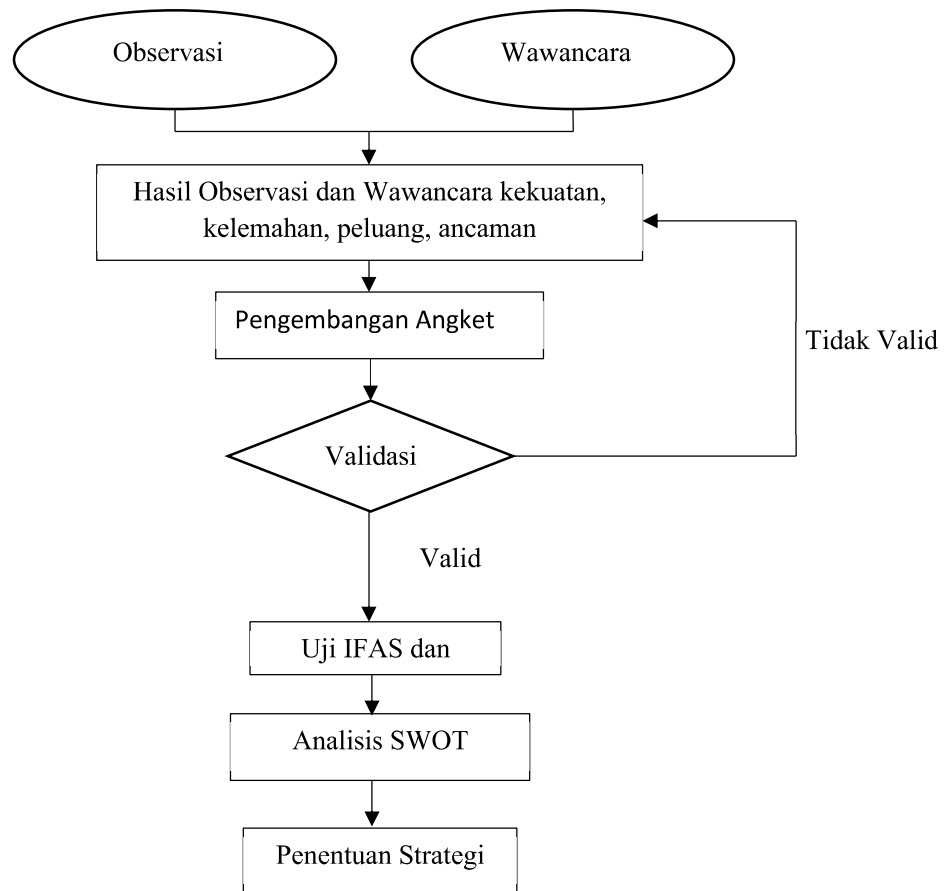
i. *Secutity Level 3*

Tingkat Keamanan 3 mempertahankan tindakan perlindungan khusus yang diterapkan dalam jangka waktu terbatas ketika keamanan dimungkinkan atau aktual, bahkan jika Tingkat Keamanan 3 tertentu tidak dapat dideteksi/diidentifikasi.

j. *Statement of Compliance of a Port Facility (SoCPF)*

Pemerintah (otoritas yang ditunjuk) mengeluarkan pernyataan mengenai fasilitas pelabuhan perlu memenuhi persyaratan standar yang disyaratkan oleh *ISPS Code*.

C. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian

Proses pemecahan masalah dimulai dengan observasi Kawasan Branta dilanjutkan dengan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta. Kemudian melakukan pengembangan angket serta memeriksa valid tidaknya sebuah angket. Selanjutnya melakukan pengujian IFAS, yakni faktor internal dan EFAS merupakan faktor eksternal. Selanjutnya, menganalisis dengan SWOT yang kemudian menghasilkan *output* penentuan strategi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Mixed methods merupakan metode dalam mengumpulkan dan menganalisis data, mengintegrasikan hasil, dan menarik kesimpulan yang akan dipergunakan pada penelitian ini, serta menggunakan dua pendekatan yakni, penelitian kualitatif dan kuantitatif, dalam satu penelitian. Dengan menggunakan pendekatan komintorial, penelitian ini menjawab pertanyaan penelitian. Oleh karena itu, metode gabungan merupakan pendekatan penelitian yang memadukan atau menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif (Subagyo, 2020).

Pengumpulan dengan metode observasi dan analisis data secara sistematis dengan tujuan mengambil tindakan dan menciptakan perubahan melalui pembangkitan pengetahuan praktis. Hasil dari obserasi ini, kemudian diciptakan kuesiner yang akan diisi oleh responden dengan kode-kode yang memudahkan dalam menganalisis data.

Analisis dan evaluasi dilakukan secara komprehensif dengnn menggunakan pendekatan deskriptif dan statistik. Pendekatan deskripif digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang harus diambil oleh manajemen pelabuhan, sedangkan pendekatan statistik menggunakan analisis SWOT untuk mengidentifikasi faktor eksternal dan internal dalam penerapan *ISPS Code* di pelabuhan, data yang digunakan untuk analisis SWOT diperoleh dengan pendekatan kuantitatif.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian di laksanakan di Kawasan Branta, yang merupakan wilayah kerja KUPP Branta, meliputi:

1. Kapal yang menggunakan fasilitas pelabuhan.
2. Lapangan penumpukan.

Penelitian di laksanakan pada saat semester V dan VI, selama 1 (satu) tahun terhitung pada tanggal 14 Juli 2023 hingga 19 Juli 2024.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang terdapat di penelitian dapat diukur dan diklarifikasikan menjadi dua yaitu

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aspek-aspek yang mempengaruhi pelaksanaan *ISPS Code*. Pengumpulan informasi pada variabel ini didasarkan pada kuesioner yang berupa daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden.

Definisi operasional variabel penelitian ini yaitu aspek-aspek yang mempengaruhi pelaksanaan *ISPS Code*, dikelompokkan kedalam 2 aspek antar lain: Sarana dan Prasarana dan Pengamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan.

2. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel dipengaruhi atau merupakan hasil karena ada variabel bebas. Variabel terikatnya adalah pelaksanaan *ISPS Code*. Informasi yang dikumpulkan mengenai variabel ini didasarkan pada kuesioner, yaitu daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan sifat atau karakteristik tertentu yang digunakan peneliti untuk mempelajarinya dan menarik kesimpulan darinya mempunyai ciri-ciri yang relevan dengan data penelitian atau penemuan tertentu.

Populasi pada penelitiann ini adalah pelaku yang melaksanakan kegiatan di kapal yang beroperasi di Kawasan Branta dan juga yang melaksanakan kegiatan di pelabuhan yang tercatat dalam rentang waktu tahun 2023 hingga tahun 2024.

2. Sampel

Convenience sampling merupakan metodologi dalam penelitian ini. *Purposive sampling* adalah strategi pengambilan sampel non-acak. Peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu agar menghasilkan data yang dapat dipergunakan dalam memecahkan suatu pernyataan penelitian. Penelitian ini menggunakan Rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel yang akan dianalisis dengan mempertimbangkan margin kesalahan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

E : batas toleransi kesalahan (0.05)

Berdasarkan rumus di atas, peneliti mendapatkan jumlah sampel yang diperlukan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n=40/(1+(40 \times 0.05^2))$$

$$n=40/(1+(40 \times 0.0025))$$

$$n=40/(1+(0,1))$$

$$n=40/1,1$$

$$n=36$$

Jumlah sampel merupakan pelaku di atas kapal dan juga pengguna fasilitas pelabuhan sebanyak 40 responden dengan tingkat toleransi kesalahan 0,05. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari 36 orang yakni:

12 orang pihak FPSO;

12 orang pihak RSO; dan

12 orang dari pihak pengguna jasa

E. Sumber dan Metode Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data yang dapat membantu pembahasan diantaranya yakni :

a. Data Primer

Data primer yang dapat disebut sebagai informasi dasar yang dikumpulkan langsung dari instrumental, dimana data ini tidak bisa digeneralisasikan dikarenakan hanya menggambarkan keadaan saat pengumpulan data. Kuisisioner merupakan sumber informasi dalam penelitian ini yang diisi oleh responden yang melakukan pelayaran di Kawasan Branta dan juga pengguna jasa pelabuhan.

b. Data Sekunder

Dalam penelitian ini data sekunder bertujuan sebagai pendukung dari data primer. Data ini diperoleh dari kegiatan secara tidak langsung, yakni catatan, buku serta sumber lain yang memiliki kaitan masalah yang sama dengan kegiatan yang diteliti, sehingga dapat melengkapi pembahasan.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi di lapangan dilakukan dalam penelitian ini yang bertujuan mengamati objek yang akan diteliti. Pengamatan ini dapat membantu dalam pengumpulan data yang akan menentukan aspek-aspek yang akan menjadi SWOT mengenai penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta.

b. Wawancara

Wawancara diperlukan dalam penelitian ini bertujuan memperoleh keabsahaan data, selama peneliti melakukan kegiatan observasi di lapangan. Narasumber dari kegiatan wawancara ini merupakan orang yang memiliki kompetensi yang sesuai dalam penelitian ini. Hasil dari wawancara ini membantu peneliti dalam mendeskripsikan sistem keamanan pelabuhan yang terdapat pada kawasan branta yang menerapkan ISPS Code dan menentukan aspek-aspek yang akan menjadi SWOT mengenai penerapan *ISPS Code* di Kawasan Branta dalam meyusun kuesioner.

c. Kuisisioner

Kuisisioner dalam penelitian ini digunakan dalam memperoleh data. Responden atau narasumber yang merupakan orang yang memiliki wewenang serta yang melakukan hal yang terkait, diberikan pertanyaan yang perlu dijawab. Survei ini diperoleh dari kapal-kapal serta pengguna fasilitas pelabuhan di Kawasan Branta.

Kuesioner pada penelitian ini merupakan pengukuran pembobotan serta penilaian dari masing-masing analisis yakni *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (Peluang), dan *Threats* (hambatan).

Tabel 3. 1 *Blueprint* Kuisisioner Pembobotan

No	Variabel	TP	KP	P	SP
	<i>Streangth</i> (Kekuatan)				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				

	<i>Weakness (Kelemahan)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				
	<i>Oppurtunity (Peluang)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				
	<i>Threats (Ancaman)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				

Pembobotan dalam analisis SWOT mengacu pada perhitungan berdasarkan penilaian kualitatif oleh tim analis. Bobot ini mewakili pentingnya setiap elemen dalam mempengaruhi strategi dan keberhasilan organisasi. Penghitungan bobot tidak mencakup angka atau peringkat tertentu, namun memberikan urutan prioritas faktor-faktor yang dianggap paling penting.

Tabel 3. 2 Pemberian Nilai Skala Model Likert

<i>Favorable</i>	Bobot
Sangat Penting	4
Penting	3
Kurang Penting	2
Tidak Penting	1

Tabel 3. 3 Blueprint Kuisisioner Rating

No	Variabel	TK	KK	K	SK
	<i>Streangth (Kekuatan)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				

	<i>Weakness (Kelemahan)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				
	<i>Oppurtunity (Peluang)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				
	<i>Threats (Ancaman)</i>				
1	Ketersediaan sarana prasarana				
2	Penyesuaian sarana prasarana				
3	Prosedur pengamanan				
4	Koordinasi Pengamanan				

Rating dalam analisis SWOT merupakan proses mengevaluasi secara kuantitatif elemen-elemen yang ada. *Rating* dapat dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai yang menunjukkan seberapa mengakar atau relevannya faktor tersebut dalam lingkungan perusahaan.

Tabel 3. 4 Pemberian Nilai Skala Model Likert

<i>Favorable</i>	Bobot
Sangat Kuat	4
Kuat	3
Kurang Kuat	2
Tidak Kuat	1

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif adalah proses pengumpulan data, reuksi data, penyajian data, serta verifikasi dan menarik kesimpulan melalui metode penelitian yang berfokus pada kualitas dan karakteristik objek

penelitian. Metode ini didasarkan pada pengetahuan dan pengalaman individu serta konteks sosial yang melingkupi individu tersebut.

a. Pengumpulan Data

Observasi dilakukan dalam penelitian ini untuk mendapatkan gambaran secara faktual yang ada di lapangan, tepatnya di Kawasan Branta dalam penerapan *ISPS Code*. Selanjutnya, Wawancara mendalam adalah teknik pengumpulan data yang umum digunakan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada narasumber yang berkompeten dalam *ISPS Code*. Teknik ini dapat digunakan untuk membuktikan data yang diperoleh sebelumnya.

b. Reduksi Data

Tahap ini berfokus pada proses pemilihan, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data mentah yang diperoleh dari proses pengumpulan data agar data tersebut nantinya dapat menyesuaikan pada kebutuhan penelitian. Pada tahap ini, peneliti memisahkan data penting dan data tidak penting agar data yang dikumpulkan lebih sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis pada reduksi data ini bertujuan mempertajam, mengkategorikan, mengarahkan, menghilangkan dan membersihkan data yang nantinya akan dianalisis dengan SWOT, sehingga dapat diambil kesimpulan akhir dan diverifikasi dari data hasil observasi dan wawancara.

c. Penyajian Data

Penyajian data terpusat pada pengumpulan informasi dengan cara terstruktur yang memberikan kesimpulan dan dapat mengambil

langkah. Pada penelitian kualitatif, penyajian data terdiri dari penjelasan sederhana, diagram, flowchart, dan lain-lain. Penyajian data pada penelitian ini memberikan informasi tentang penerapan *ISPS Code* yang ada di Kawasan Branta dengan disajikan dalam narasi yang dapat membantu peneliti memahami apa yang terjadi dan merencanakan tindakan dari indikator angket dalam bentuk tabel.

d. Verifikasi dan Kesimpulan

Menarik kesimpulan dan mengkaji data merupakan langkah terakhir dalam teknik analisis pada data kualitatif, dengan memperhatikan hasil data sekaligus menunjukkan tujuan analisis yang akan dicapai. Tahap ini bertujuan memberikan isi rangkuman dari informasi yang telah disajikan. Pada kesimpulan penelitian ini yakni, memberikan strategi dari kegiatan pengumpulan data hingga dianalisis menggunakan SWOT.

2. Validasi Ahli

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Data review yang didapat dari validator dianalisis dengan kualitatif dan deskriptif yang dapat dijadikan rujukan untuk memperbaiki produk sehingga memperoleh produk yang dapat digunakan. Sebanyak rancangan produk yang dikembangkan akan dievaluasi oleh validator, dibantu dengan menggunakan angket validasi. Hasil dari penilaian akan diukur menggunakan skala likert. Skala likert adalah banyaknya pernyataan bersifat positif atau negatif terhadap suatu objek. Dasar utama skala likert untuk menentukan posisi individu pada suatu objek

sikap, dari negatif ke positif (Permata & Nugrahani, 2023). Skala likert pada penelitian ini dibutuhkan menguji angket pada responden terkait penerapan *ISPS Code* dengan menyesuaikan metode SWOT.

Data kuantitatif digunakan sebagai alat menganalisis data dengan menghitung persentase tanggapan masing-masing ahli dari hasil validator isi. Kemudian proses dengan menerapkan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

Keterangan :

P : Persentase

$\sum x$: Jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$: Jumlah skor

100% : Konstanta

Kriteria ditetapkan setelah didapatkan hasil dari perhitungan skor.

Terdapat kriteria yang diterapkan peneliti, (Arikunto, 2021) yaitu:

0 – 39% = tidak layak

40% - 55% = kurang layak

56% - 65% = cukup

66% - 79% = layak

80% - 100% = sangat layak

3. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode yang dipilih dalam analisis penelitian ini. SWOT adalah alat untuk mengembangkan elemen strategis. SWOT ini secara jelas dapat menjelaskan bagaimana suatu perusahaan mampu menyelaraskan kekuatan dan kelemahan terhadap peluang dan ancaman

eksternal yang dihadapinya. Analisis SWOT ini akan dilakukan terhadap strategi peningkatan sistem keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan dalam penerapan *ISPS Code*. Analisis SWOT digunakan sebagai model analisis situasi.

Analisis secara deskriptif dan kualitatif digunakan sebagai cara analisis hasil penelitian ini serta menggunakan analisis SWOT. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan *strength* (kekuatan) dan *opportunity* (peluang), tetapi pada saat yang sama meminimalkan *weakness* (kelemahan) dan *threat* (ancaman). *Strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang), dan *threat* (ancaman) adalah faktor strategis perusahaan yang perlu dianalisis dalam kondisi saat ini. Ini juga dikenal sebagai analisis situasi menggunakan model analisis SWOT. Model analisis situasi yang umum adalah analisis SWOT menggunakan *Matrix Internal Factor Analysis Summary* dan *Matrix Eksternal Factor Analysis Summary*

a. Matrik IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

Menurut (David, 2011), ada lima tahap penyusunan *matriks Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) :

- 1) Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan.
- 2) Beri bobot masing-masing faktor mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Bobot yang diberikan kepada masing-masing faktor mengidentifikasi tingkat penting relatif dari faktor terhadap keberhasilan perusahaan dalam suatu industri. Tanpa memandang apakah faktor kunci itu adalah kekuatan atau

kelemahan internal, faktor yang dianggap memiliki pengaruh paling besar dalam kinerja organisasi harus diberikan bobot yang tinggi. Jumlah seluruh bobot harus sama dengan 1,0.

- 3) Berikan *rating* 1 sampai 4 bagi masing-masing faktor untuk menunjukkan apakah faktor tersebut memiliki kelemahan yang besar (*rating* = 1), kelemahan yang kecil (*rating* = 2), kekuatan yang kecil (*rating* = 3) dan kekuatan yang besar (*rating* = 4). Jadi sebenarnya, *rating* mengacu pada perusahaan sedangkan bobot mengacu pada industri dimana perusahaan berada.
- 4) Kalikan masing-masing dari bobot dengan *rating*-nya untuk mendapatkan *score*.
- 5) Jumlahkan total skor masing-masing variabel.

Dengan adanya faktor yang dimasukkan dalam matriks IFAS, akan memberikan kisaran rata-rata antara 1.0 sampai dengan 4.0 dengan rata-rata 2,5. Ketika didapatkan total dibawah 2,5 berarti secara internal perusahaan mengalami kondisi lemah, sedangkan jika didapatkan nilai di atas 2,5 menunjukkan bahwa posisi internal di perusahaan tersebut kuat.

Tabel 3. 5 Kuesioner IFAS

Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Ket
Kekuatan	X	X	X	X
Jumlah	X	X	X	X
Kelemahan	X	X	X	X
Jumlah	X	X	X	X
Total	X	X	X	X

b. Matrik EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*)

Menurut (David, 2011), ada lima tahap penyusunan *Matriks External Factor Analysis Summary* (EFAS) :

- 1) Tentukan faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman.
- 2) Beri bobot 1.0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting) pada masing-masing faktor. Dari faktor tersebut memberikan peluang mengenai dampak pada faktor strategis. Bobot dijumlahkan secara keseluruhan dan harus bernilai 1.0.
- 3) *Rating* diberikan pada masing-masing faktor dengan skala dari 1 sampai 4, nilai 4 merupakan respon sangat bagus, nilai 3 bermakna respon diatas rata-rata, nilai 2 berarti respon rata-rata, sedangkan nilai 1 bermakna respon di bawah rata-rata. Nilai dari rating merupakan kondisi perusahaan yang dipengaruhi efektivitas strategi suatu perusahaan.
- 4) Kalikan masing-masing dari bobot dengan *rating*-nya untuk memperoleh *score*.
- 5) Jumlahkan keseluruhan *score* untuk memperoleh nilai *Total score* perusahaan. Nilai total akan menunjukkan bagaimana perusahaan menanggapi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

Jelas bahwa pada matriks EFAS, nilai tertinggi *Total score* bernilai 4.0 dan nilai 1.0 merupakan nilai terendahnya. *Total score* dengan nilai tertinggi yaitu 4.0 menyatakan bahwa perusahaan dapat merespon peluang secara optimal dan menghindari ancaman-ancamannya. *Total score* dengan nilai terendah 1,0

mengindikasikan strategi-strategi perusahaan tidak dapat memanfaatkan peluang atau tidak dapat menghindari ancaman-ancaman eksternal.

Tabel 3. 6 Kuesioner EFAS

Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Bobot X Rating	Ket
Peluang	X	X	X	X
Jumlah	X	X	X	X
Ancaman	X	X	X	X
Jumlah	X	X	X	X
Total	X	X	X	X

c. Matrik SWOT

Instrumen untuk penyusunan elemen strategis objek. Matriks ini dengan jelas menunjukkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi selaras dengan kekuatan dan kelemahan internalnya.

Tabel 3. 7 Konsep Matriks SWOT

<div style="text-align: center;">IFAS</div> <div style="text-align: center;">EFAS</div>	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
	Menentukan 4 faktor utama kekuatan Kawasan Branta	Menentukan 4 faktor utama kelemahan Kawasan Branta
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI SO Strategi yang bertujuan memanfaatkan kekuatan dari dalam yang dimiliki dengan menggabungkan peluang yang didapat	STRATEGI WO Strategi yang memanfaatkan kekuatan dari dalam yang dimiliki dengan menggabungkan peluang yang didapat.
THREATS (T)	STRATEGI ST Strategi yang memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk digunakan dalam mengatasi ancaman yang dihadapi	STRATEGI WT Strategi yang memanfaatkan sistem bertahan dengan cara meminimalisir kelemahan yang dimiliki dengan cara menghindari ancaman yang dihadapi

d. Diagram Analisis SWOT

Sebagai membantu memahami analisis data, analisis SWOT dan grafik analisis SWOT memberikan data tentang arah kecenderungan kriteria untuk setiap variabel faktor.



Gambar 3. 1 Diagram Analisis SWOT
Sumber: Diagram Cartesius SWOT