

**SKRIPSI**

**PENGARUH IMPLEMENTASI *INTERNASIONAL SHIP  
AND PORT FACILITY SECURITY CODE* TERHADAP  
TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DI TERMINAL  
KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**MUHAMMAD BAGAS GIRI SENO ADJIE**  
**NIT 08.20.014.1.04**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN**  
**POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**  
**TAHUN 2024**

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH IMPLEMENTASI *INTERNASIONAL SHIP AND PORT FACILITY SECURITY CODE* TERHADAP TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DI TERMINAL KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**MUHAMMAD BAGAS GIRI SENO ADJIE**  
**NIT 08.20.014.1.04**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN**  
**POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**  
**TAHUN 2024**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Bagas Giri Seno Adjie

Nomor Induk Taruna : 08.20.014.1.04

Program Studi : Diploma IV Transportasi Laut

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul :

### **PENGARUH IMPLEMENTASI INTERNASIONAL SHIP AND PORT FACILITYSECURITY CODE TERHADAP TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DITERMINAL KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam skripsi tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 27 Juni ..... 2024



**MUHAMMAD BAGAS GIRI SENO ADJIE**

**NIT. 08.20.014.1.04**

## PERSETUJUAN SEMINAR HASIL

### SKRIPSI

Judul : PENGARUH IMPLEMENTASI *INTERNASIONAL SHIP AND PORT FACILITY SECURITY CODE* TERHADAP TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DI TERMINAL KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP

Nama Taruna : Muhammad Bagas Giri Seno Adjie

NIT : 08 20 014 1 04

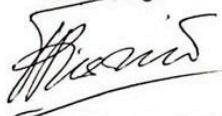
Program Studi : D-IV Transportasi Laut

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Surabaya, 27 Juni 2024

### MENYETUJUI

#### Pembimbing I



Dr. Trisnowati Rahayu, M.A.P.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19660216 199303 2 001

#### Pembimbing II



Henna Nurdiansari, S.T., M.T., M.Sc.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19851211 200912 2 003

### Mengetahui

Ketua Jurusan Studi Transportasi Laut  
Politeknik Pelayaran Surabaya



Faris Nofandi, S.Si., M.Sc.  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19841118 200812 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH IMPLEMENTASI *INTERNASIONAL SHIP AND PORT FACILITY SECURITY CODE* TERHADAP TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DI TERMINAL KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP

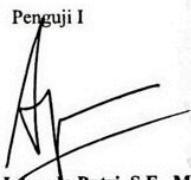
Disusun dan Diajukan Oleh :

MUHAMMAD BAGAS GIRI SENO ADJIE  
NIT. 0820014104  
DIPLOMA IV TRANSPORTASI LAUT

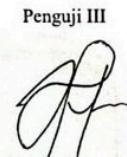
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal, 27 Juni 2024

Menyetujui,

Penguji I  
  
Dr. Indah Ayu Johanda Putri, S.E., M.Ak.  
Pembina (V/a)  
NIP. 19860902 200912 2 001

Penguji II  
  
Dr. Trisnowati Rahayu, M.AP.  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19660216 199303 2 001

Penguji III  
  
Henna Nurdiansari, S.T., M.T., M.Sc.  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19851211 200912 2 003

Mengetahui  
Ketua Program Studi D-IV Transportasi Laut  
Politeknik Pelautan Surabaya



Faris Nofandi, S.Si, T., M.Sc.  
Penata Tk. 1 (III/d)  
NIP. 198411182008121003

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT dan atas hidayah serta rahmat-Nya SKRIPSI ini dengan judul "**Pengaruh Implementasi Internasional Ship And Port Facility Security Code Terhadap Tingkat Keamanan Operasional di Terminal Khusus Semen Indonesia Group**" dapat terselesaikan dengan maksimal dan tepat waktu.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi syarat mendapat gelar Sarjana Terapan Transportasi Laut pada program Diploma IV jurusan Transportasi Laut di Politeknik Pelayaran Surabaya. Dalam penyusunannya, peneliti mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Moejiono, M.T M.Mar.E selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya dan seluruh jajaran dosen, staff dan pegawai.
2. Bapak Faris Nofandi, S.Si.T., M.Sc. selaku ketua Program Studi Transportasi Laut Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Ibu Dr. Trisnowati Rahayu, M.AP, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu membimbing dalam penyusunan SKRIPSI peneliti.
4. Ibu Henna Nurdiansari, S.T ., M.T ., M.Sc., selaku Dosen Pembibing II yang telah membantu membimbing dalam penyusunan SKRIPSI peneliti.
5. Kepala dan seluruh pegawai Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Tanjung Pakis yang telah memberikan kesempatan serta ijin kepada saya untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Djenu.
6. Seluruh anggota keluarga yang selalu mendukung dan memberikan doa kepada peneliti sehingga SKRIPSI ini selesai tepat waktu.
7. Adiella Putri Fitria Hendritte yang selalu sabar dan baik memberikan dukungan serta semangat kepada peneliti. Terima kasih sudah menjadi bagian dalam perjalanan peneliti hingga menyelesaikan SKRIPSI ini.
8. Teman-teman taruna/I Poltekpel Surabaya dan teman teman Greenwood yang telah memberikan semangat peneliti sehingga SKRIPSI ini dapat selesai.
9. Demikian, semoga penelitian ini bermanfaat bagi adik-adik taruna/i Politeknik

Pelayaran Surabaya. Peneliti menyadari bahwa SKRIPSI ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti berharap pembaca dapat memberikan saran dan masukan yang dapat mendukung menyempurnakan SKRIPSI ini.

Surabaya, 2024

**MUHAMMAD BAGAS GIRI SENO ADJIE**

**NIT. 08.20.014.1.04**

## ABSTRAK

**Muhammad Bagas Giri Seno Adjie**, Pengaruh Implementasi *Internasional Ship and Port Facility Security Code* Terhadap Tingkat Keamanan Operasional di Terminal Khusus Semen Indonesia Group. Dibimbing oleh Trisnowati Rahayu, dan Henna Nurdiansari.

*ISPS CODE* adalah hukum internasional yang memberikan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan. ada kemungkinan terjadinya ancaman bahaya pada fasilitas pelabuhan dan kapal yang membuat meningkatnya *security level* pada Tersus Semen Indonesia Group interpretasi masing *ISPS Code* menjadi berbeda-beda di berbagai daerah berdasarkan kemampuan mereka di bidang-bidang yang tergolong faktor internal yaitu kualitas sumber daya manusia dan minimnya kelengkapan fasilitas serta peralatan di kapal dan pelabuhan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk Untuk mengetahui pengaruh implementasi penerapan *ISPS Code* terhadap tingkat keamanan operasional di Terminal Khusus Semen Indonesia Group. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada KSOP Kelas III Tanjung Pakis pada wilayah kerja Djenu khususnya Terminal Khusus Semen Indonesia Group dalam jangka waktu selama 1,5 tahun. populasi yang ditetapkan adalah pegawai KSOP Kelas III Tanjung Pakis Wilayah kerja Djenu dan Pekerja pada Terminal Khusus Semen Indonesia Group dengan sampel yang di tentukan sejumlah 50 orang. Sumber data menggunakan data primer dan sekunder dengan teknik pengumpulan data yaitu kuisioner, observasi dan studi pustaka dengan Teknik analisis data yaitu Uji Regresi Linier Sederhana. Hasil penelitian ini untuk variabel Pengaruh *ISPS CODE* Terhadap Tingkat keamanan operasional memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan besar pengaruhnya 45%. Adapun identifikasi bahaya dengan resiko yang paling tinggi yaitu kebakaran di area pelabuhan dengan L (*Likelihood*) 3,C (*Consequences*) 4 dengan *Risk Rating* ekstrim.

**Kata Kunci:** *ISPS CODE*, keamanan

## ***ABSTRACT***

**Muhammad Bagas Giri Seno Adjie, The Influence of the Implementation of the International Ship and Port Facility Security Code on the Level of Operational Security at the Semen Indonesia Group Special Terminal. Supervised by Trisnowati Rahayu, and Henna Nurdiansari.**

*ISPS CODE is an international law that provides security for ships and port facilities. there is the possibility of a threat of danger to port facilities and ships which will increase the security level at the Special Semen Indonesia Group, the interpretation of each ISPS Code is different in various regions based on their capabilities in areas that are classified as internal factors, namely the quality of human resources and the lack of completeness of facilities. as well as equipment on ships and ports. This research aims to determine the effect of the implementation of the ISPS Code on the level of operational security at the Semen Indonesia Group Special Terminal. The type of research used in this research is quantitative. This research was conducted at KSOP Class III Tanjung Pakis in the Djenu work area, especially the Semen Indonesia Group Special Terminal for a period of 1.5 years. The determined population is KSOP Class III Tanjung Pakis employees in the Djenu work area and workers at the Semen Indonesia Group Special Terminal with a specified sample of 50 people. Data sources use primary and secondary data with data collection techniques, namely questionnaires, observation and literature study. With The data analysis technique is the Simple Linear Regression Test*

*The results of this research for the variable Influence of ISPS CODE on the level of operational security have a positive and significant influence with a magnitude of 45%. As for the identification of hazards with the highest risk, namely fires in the port area Likelihood 3, Consequences 4 with extreme Risk Rating.*

**Keywords:** ISPS CODE, security

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN SEMINAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	9
B. Landasan Teori .....	12
1. Pengertian Implementasi .....	12
2. Pengertian ISPS.....	12
3. Pengertian Tingkat Keamanan .....	21

4. Terminal Khusus Semen Indonesia Group .....	23
C. Definisi Operasional.....	25
D. Kerangka Penelitian .....	26
E. Hipotesis.....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
1. Lokasi Penelitian .....	29
2. Waktu Penelitian .....	29
C. Definisi Operasional Variabel .....	29
D. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	30
1. Sumber Data .....	30
2. Populasi, dan Sampel .....	31
3. Teknik Pengumpulan Data.....	32
E. Teknis Analisis Data .....	33
1. Statistika Deskriptif.....	34
2. Pengujian Instrumen atau Kualitas Data .....	34
3. Pengujian Asumsi Klasik .....	35
4. Pengujian Regresi Linier Sederhana .....	36
5. Pengujian Hipotesis.....	37
6. Identifikasi Hazard .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	44
1. Terminal Khusus PT. Semen Indonesia Group .....	44

2. Struktur Organisasi .....	45
<b>B. Hasil Penelitian .....</b>	<b>47</b>
1. Deskripsi Data.....	47
2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif .....	50
3. Uji Instrumen .....	65
4. Uji Asumsi Klasik.....	68
5. Analisis Data.....	69
6. Hasil Uji Hipotesis .....	71
7. Hasil Identifikasi Bahaya.....	72
<b>C. Pembahasan .....</b>	<b>73</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN 1 Identitas Responden.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN 2 Daftar Pertanyaan Kuisioner Variabel X.....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN 3 Hasil Kuesioner .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN 4 Hasil Kuesioner .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN 5 Uji Validitas &amp; Reliabilitas .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN 6 Uji Validitas &amp; Reliabilitas .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN 7 Hasil Uji Validitas.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN 8 UJI Asumsi Klasik .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN 10 Uji Regresi .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN 11 r Tabel (Pearson Product Moment) .....</b>	<b>99</b>

**LAMPIRAN 12 Dokumentasi Hasil Wawancara .....100**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Instrumen ISPS Code .....	20
Tabel 2.3 Instrumen Tingkat Keamanan.....	23
Tabel 3.2 Tabel Skala Liker .....	32
Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	48
Tabel 4.2 Data Responden Berdasarkan Usia.....	48
Tabel 4.3 Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	49
Tabel 4.4 Data Responden Berdasarkan Tempat Bekerja .....	49
Tabel 4.5 Pertanyaan 1 .....	50
Tabel 4.6 Pertanyaan 2 .....	51
Tabel 4.7 Pertanyaan 3 .....	52
Tabel 4.8 Pertanyaan 4 .....	52
Tabel 4.9 Pertanyaan 5 .....	53
Tabel 4.10 Pertanyaan 6.....	54
Tabel 4.11 Pertanyaan 7.....	55
Tabel 4.12 Pertanyaan 8.....	55
Tabel 4.12 Rekapitulasi Jawaban Variabel Implementasi ISPS Code (X) .....	56
Tabel 4.13 Pertanyaan 9.....	58
Tabel 4.14 Pertanyaan 10.....	59
Tabel 4.15 Pertanyaan 11.....	59
Tabel 4.16 Pertanyaan 12.....	60
Tabel 4.17 Pertanyaan 13.....	61
Tabel 4.18 Pertanyaan 14.....	61
Tabel 4.18 Pertanyaan 15.....	62

Tabel 4.19 Pertanyaan 16.....	<b>63</b>
Tabel 4.12 Rekapitulasi Jawaban Variabel.....	<b>63</b>
Tabel 4.18 Hasil Uji Validitas Variabel X.....	<b>66</b>
Tabel 4.20 Hasil Uji Validitas Variabel Y.....	<b>66</b>
Tabel 4.21 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X .....	<b>67</b>
Tabel 4.22 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y .....	<b>67</b>
Tabel 4.23 Hasil Uji Normalitas Data .....	<b>68</b>
Tabel 4.24 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana.....	<b>69</b>
Tabel 4.25 Hasil Uji Koeficient Determinasi.....	<b>71</b>
Tabel 4.26 Hasil Uji T .....	<b>71</b>
Tabel 4.27 Hasil Penilaian Resiko.....	<b>74</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 <i>Risk Matriks</i> .....	39
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Penelitian .....	44
Gambar 4. 2 Histogram Uji Normalitas Data.....	69

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pelabuhan sebagai salah satu bentuk infrastruktur dan elemen keamanan maritim memiliki arti penting guna mendukung pelayaran kapal di Indonesia. Kegiatan perdagangan sejak dulu sampai saat ini masih tergantung pada angkutan laut. Oleh karena itu, pelabuhan merupakan sarana penting dalam kegiatan perekonomian, baik pengiriman barang ekspor maupun impor. Pelabuhan juga digunakan sebagai sarana transportasi manusia dari satu tempat ke tempat lain. e (Fride dkk., 2016).

Transportasi laut rentan terhadap berbagai gangguan seperti bencana alam, perubahan iklim, kecelakaan kapal, kebakaran, pembajakan, pemberontakan, serangan teroris, dan beberapa insiden lainnya. Sebaliknya, jika transportasi laut dianggap sebagai bagian dari jaringan pasokan, beberapa komponen lain yang sebenarnya bukan merupakan risiko dapat dianggap sebagai ancaman bagi transportasi laut. Berdasarkan serangan teroris penerbangan yang menghancurkan menara kembar di World Trade Center (WTC) pada tanggal 9 september 2001, masalah keamanan menjadi perhatian global. Meskipun gangguan keamanan bukan hal baru, langkah-langkah peningkatan keamanan sebagian besar dimulai setelah serangan teroris tersebut (Ilmiah & Maritim, 2022).

Peningkatan keamanan dibidang maritim juga ditingkatkan mengingat semakin tingginya ancaman yang muncul. Negara-negara anggota *International Maritime Organization* (IMO) dalam menghadapi masalah ini, mengadakan konferensi pada tanggal 9 s/d 13 Desember 2002 di London dan menghasilkan sebuah amandemen pada konvensi internasional mengenai keselamatan jiwa di laut atau *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) 1974 (Konvensi Organisasi Maritim Internasional, t.t.). Amandemen ini dilakukan pada Bab V tentang Keselamatan Pelayaran (*Safety Of Navigation*) dan penambahan pada Bab XI menjadi Bab XI-1 tentang langkah-langkah khusus peningkatan keselamatan pelayaran (*Special Measures To Enhance Maritime Safety*) dan Bab XII-2 tentang langkah-langkah khusus peningkatan keamanan maritim atau disebut juga *International Ship And Port Facility Security* (ISPS) Code (Fride dkk., 2016).

Pendekatan manajemen risiko digunakan dalam penerapan aturan ISPS Code. Hal ini bertujuan untuk memberikan jaminan keamanan kapal, fasilitas pelabuhan, dan memutuskan langkah-langkah keamanan yang tepat. Jaminan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan memerlukan ketentuan mengenai pengamanan kapal (*ship security*) yaitu tindakan di atas kapal yang dibentuk untuk melindungi kapal, gudang perbekalan kapal, peralatan angkut muatan, muatan, dan orang dari berbagai risiko gangguan keamanan. Sedangkan, pada pelabuhan terdapat Pengamanan fasilitas pelabuhan (*port facility security*) yaitu tindakan yang dibentuk untuk melindungi infrastruktur pelabuhan, gudang perbekalan di dalam

fasilitas pelabuhan, kapal, peralatan angkut muatan, muatan, dan orang-orang dari berbagai risiko gangguan keamanan(Herdiyanto et al., 2020).

ISPS Code harus diterapkan di semua pelabuhan dan kapal yang sudah comply.Banyak kasus keamanan kapal karena orang tidak tahu tentang keamanan bom, teroris, penyelundupan narkoba, imigran ilegal, penumpang gelap, dan pencurian. Dalam situasi di mana sumber daya manusia kurang memahami tindakan apa yang harus dilakukan untuk menghindari bahaya tersebut(Taequi dkk., 2020), Implementasi ISPS Code Pelabuhan ini diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 3 Tahun 2004 tentang penunjukan Dirjen Perhubungan Laut sebagai *Designated Authority* pelaksanaan pengamanan kapal dan fasilitas pelabuhan (ISPS Code). Direktur Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai (KPLP) dan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla) juga menyampaikan bahwa pada tahun 2016 dilaksanakan kaji ulang tentang penerapan ISPS Code tentang 5 (lima) hal penting yang perlu diperhatikan untuk menjalin hubungan kerja sama Internasional. Selain itu, ISPS Code juga digunakan sebagai hukum internasional. Hal ini yang membuat IMO tidak dapat memberikan hukuman apabila terdapat negara anggotanya yang berbuat kesalahan, karena berkaitan dengan permasalahan kedaulatan organisasi internasional atas negara tersebut (Herdiyanto dkk., 2020)

Sedangkan dalam ISPS Code itu sendiri terdapat 3 tingkat keamanan yang berlaku yaitu Tingkat risiko rendah(Level 1), risiko sedang(Level 2), dan risiko tinggi (Level 3).

1. Pada tingkat keamanan laut 1, diperlukan perlindungan minimum dari langkah keamanan yang tepat,
2. Pada tingkat keamanan laut 2, adalah dilakukan tambahan perlindungan dari langkah keamanan yang tepat dengan tetap berkomunikasi untuk jangka waktu tertentu sebagai hasil dari peningkatan resiko dari peristiwa keamanan
3. Pada keamanan tingkat 3, diperlukan perlindungan tambahan dari langkah keamanan yang tepat dengan tetap berkomunikasi untuk jangka waktu tertentu sebagai akibat dari peningkatan resiko dari peristiwa keamanan(Ilmiah & Maritim, 2022).

Dengan masih adanya kapal nelayan yang berlalu lalang di area pelabuhan yang mana tidak sesuai dengan yang tertera pada PM 134 BAB VII Pasal 16.Tidak menutup kemungkinan akan terjadinya ancaman bahaya pada fasilitas pelabuhan dan kapal yang membuat meningkatnya sercurity level pada Tersus Semen Indonesia Group.Penerapan ISPS Code berupa pelaksanaan prosedur pengamanan fasilitas pelabuhan berdampak pada meningkatnya kepercayaan dunia internasional akan peningkatan jumlah kunjungan kapal, mengurangi biaya logistik, mengurangi premi asuransi terhadap pelayanan beresiko, dan menarik minat investasi di pelabuhan(Ilmiah & Maritim, 2022).

Beberapa hal yang telah dijelaskan ini menyebabkan interpretasi masing ISPS Code menjadi berbeda-beda di berbagai daerah berdasarkan kemampuan mereka di bidang-bidang yang tergolong faktor internal yaitu kualitas sumber daya manusia dan minimnya kelengkapan fasilitas

serta peralatan di kapal dan pelabuhan. Sehingga, perlu dilakukan penelitian mengenai

***“PENGARUH IMPLEMENTASI INTERNASIONAL SHIP AND PORT FACILITY SECURITY CODE TERHADAP TINGKAT KEAMANAN OPERASIONAL DI TERMINAL KHUSUS SEMEN INDONESIA GROUP”.***

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh implementasi ISPS Code terhadap tingkat keamanan operasional di Terminal Khusus Semen Indonesia Group?
2. Faktor apa yang berpengaruh terhadap keamanan di Terminal Khusus Semen Indonesia Group?
3. Bagaimana gambaran identifikasi risiko keamanan di Terminal Khusus Semen Indonesia Group?

**C. Batasan Masalah**

Penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah yang akan diangkat agar penulis dapat berfokus dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Berhubungan dengan pokok masalah yang dihadapi dan dibahas sangat luas, maka pengkajian masalah yang dibahas hanya sebatas mengenai penerapan ISPS Code di Terminal Khusus Semen Indonesia Group

2. Masalah yang dihadapi dalam proses pelaksanaan ISPS Code dan
3. Upaya yang harus dilakukan terhadap peningkatan penerapan ISPS Code di Terminal Khusus Semen Indonesia Group.

Pembatasan masalah ini dibuat untuk mempermudah penulis dalam melakukan penelitian, pencarian data-data dan pengumpulan informasi yang sesuai dengan pemahaman dan pengetahuan penulis. Dalam hal ini penulis menjadikan Terminal Khusus Semen Indonesia Group sebagai objek penelitian.

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh implementasi penerapan ISPS Code terhadap tingkat keamanan operasional di Terminal Khusus Semen Indonesia Group
2. Untuk mengetahui Upaya apa yang diperlukan dalam meningkatkan penerapan *International Ship And Port Facility Security Code* di Terminal Khusus Semen Indonesia Group
3. Untuk mengetahui gambaran identifikasi risiko keamanan di Terminal Khusus Semen Indonesia Group

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Manfaat secara ilmiah yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai tambahan ilmu pengetahuan bagi pembaca terkait dengan pengaruh implementasi Internasional Ship and Port Facility Sercurity Code (ISPS Code) Terhadap Tingkat Keamanan Operasional Di Terminal Khusus Semen Indonesia Group.

a. Sebagai bahan tambahan untuk melengkapi buku-buku perpustakaan Politeknik Pelayaran Surabaya yang dapat digunakan sebagai bahan bacaan, acuan, dan referensi

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Tersus Semen Indonesia Group, hasil penelitian ini di maksudkan sebagai dasar untuk mengidentifikasi risiko sekaligus menganalisa risiko yang mungkin terjadi jika masih adanya pelanggaran terkait implementasi ISPS Code
- b. Untuk meningkatkan wawasan pembaca tentang pengaruh implementasi Internasional Ship and Port Facility Security Code (ISPS Code) Terhadap Tingkat Keamanan Operasional Di Terminal Khusus Semen Indonesia Group.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Review Penelitian Sebelumnya**

Dalam penelitian ini, penulis mengambil beberapa referensi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai bahan perbandingan. Review penelitian sebelumnya disajikan dalam bentuk table sebagai berikut :

Tabel 2.1 Review Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pranyoto, Kundori (2022)	Optimalisasi penerapan ISPS CODE berdasarkan tingkat keamanan dalam menunjang keamanan kapal dan pelabuhan	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kode ISPS pada dasarnya digunakan untuk memastikan bahwa keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan selalu ada, baik di atas kapal maupun di antarmuka kapal-pelabuhan. Karena inti dari kode ini didasarkan pada kegiatan manajemen risiko, penilaian risiko terus menerus harus dilakukan secara berkala untuk memastikan keamanan transportasi laut.
2	Fitri Kensiwi, Atria Maharan, Riyanto (2022)	Implementasi ISPS Code Terkait Dengan Pelaksanaan <i>Drill</i> dan <i>Exercise</i> di Pelabuhan Tanjung Emas	Hasil dari penelitian ini adalah cara untuk mencegah gangguan keamanan di Pelabuhan Tanjung Emas, Semarang, yaitu dengan menerapkan drill dan excersie satu kali dalam waktu paling lama 18 bulan, menurut analisis data dan diskusi yang dilakukan. Dalam hal pelaksanaan drill dan latihan di Pelabuhan Tanjung Emas, Semarang, ISPS Code telah diterapkan dengan benar dan sesuai dengan persyaratan yang ada. Selain itu, karena drill dan latihan tersebut dilakukan

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			dalam skenario yang memiliki potensi kejadian tinggi dandiikuti oleh banyak pihak yang bertanggung jawab atas keamanan Pelabuhan. Sedangkan penelitian ini membahas tentang implementasi ISPS Code pada Tersus SIG dan bagaimana penanganan jika ada pelanggaran terkait implementasi ISPS Code di pelabuhan.
3	Alifandi Bagasdianto, Minto Basuki (2022)	Study Penerapan Internasional Port and Port Facility Sercurity (ISPS) Code pada Pelabuhan Teluk Lamong Berbasis Sercurity Risk Assessment	Hasil dari penelitian ini adalah menganalisis risiko berdasarkan ketentuan hukum ISPS Code yang berlaku di Indonesia dan membuat tindakan pencegahan risiko-risiko yang mungkin terjadi pada penerapan ISPS code di pelabuhan Teluk Lamong. Metode dibagi menjadi 2 yaitu: 1) mengidentifikasi risiko sekaligus menganalisa risiko yang mungkin terjadi. 2) menyusun tindakan pencegahan berdasarkan analisa risiko. Hasil dari penelitian ini, didapatkan sebanyak 10 kejadian risiko ( <i>Risk Event</i> ) dan 10 pemicu risiko ( <i>Risk Agent</i> ) pada penerapan ISPS Code di Pelabuhan Teluk Lamong. Selanjutnya dilakukan perhitungan perangkingan menggunakan nilai <i>Aggregate Risk Potential</i> untuk menentukan prioritas tindakan-tindakan pencegahanrisiko yang mungkin terjadi pada penerapan ISPS Code di Pelabuhan Teluk Lamong. Hasil identifikasi tindakan pencegahan ( <i>preventive action</i> ) pada pemicu risiko ( <i>risk agent</i> ) diatas diketahui 10 tindakan tindakan pencegahan ( <i>preventive action</i> ) pada 10 pemicu risiko ( <i>risk agent</i> ) berdasarkan peringkat pada perhitungan nilai <i>Aggregate Risk</i>

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			<p><i>Potensial (ARP) diatas. Setelah diketahui tindakan-tindakan pencegahan risiko yang mungkin terjadi berdasarkan pemicu risiko (Risk Agent)pada penerapan ISPS Code di Pelabuhan Teluk Lamong sehingga dapat memberikan manfaat tentang tindakan pencegahan kepada Ship Security Officer (SSO) maupun kepada Port Facility Security Assesment (PFSA) jika beberapa risiko-risiko tersebut terjadi.</i></p>
4.	Agosto Taequi, Minto Basuki (2020)	Studi Implementasi ISPS Code pada Pelabuhan Dili Timor-Leste	Hasil analisis di dapatkan bahwa langkah-langkah perlindungan keamanan dan keselamatan fasilitas dipelabuhan Dili Timor-Leste masih minimum yang harus di tingkatkan dengan menggunakan kartu pengenal berupa Id card dan prosedur di pelabuhan Dili Timor-Leste. Semakin ramainya di pelabuhan Dili Timor-Leste maka harus ditambahkan dengan pos-pos penjaga keamanan.
5.	Niko Herdiyanto, Siswo Hadi S., Panji Suwarno (2020)	Implementasi Internasional Port and Port Facility Sercurity Code di Pelabuhan Penumpang Tanjung Perak Surabaya	Saat ini ini implementasi ISPS Code di pelabuhan penumpang tanjung perak belum sesuai dengan standar yang ada, Misalnya, penjagaan pelabuhan menemukan bahwa pelayaran domestik yang terdiri dari berbagai jenis dan ukuran kapal, termasuk kapal layar motor (PLM), kapal perintis, kapal niaga besar, dan pelabuhan nusantara yang disinggahi, belum menggunakan sistem amanjemen keamanan kapal

Sumber:(Bagasdianto dkk., 2022), (Herdianto dkk., 2020), (Ilmiah & Maritim, 2022), (Kensiwi dkk., 2022), (Taequi dkk., 2020)

## B. Landasan Teori

### 1. Pengertian Implementasi

Kata Implementasi berasal dari Bahasa Inggris "*implementation*", yang berarti "mengimplementasikan". Penyediaan cara untuk melakukan sesuatu yang berdampak pada sesuatu disebut implementasi. Undang-undang, peraturan, keputusan peradilan, dankebijakan yang dibuat oleh lembaga pemerintah dalam kehidupan nasional dapat menjadi contoh tindakan yang dilakukan untuk menimbulkan dampak atau konsekuensi. Selain Webster di atas, Van Meter dan Van Horn dalam Wahab (2004:65) menjelaskan bahwa implementasi adalah tindakan yang dilakukan oleh individu,pejabat, atau kelompok pemerintah atau swasta untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam keputusan kebijakan (Yuni Lestari dkk., 2020).

### 2. Pengertian International Ship And Facility Security Code ( ISPS)

#### a. Pengertian ISPS Code

ISPS adalah kode keamanan kapal dan pelabuhan yang harus diterapkan di setiap kapal dan pelabuhan untuk mencegah ancaman keamanan kapal. Banyak kasus keamanan kapal karena orang tidak tahu tentang keamanan bom, teroris, penyelundupan narkoba, imigran ilegal, penumpang gelap, dan pencurian. Kasus ini menunjukkan bahwa SDM kurang disiplin dalam mematuhi kondisi yang diharuskan, yang dapat menempatkan keamanan kapal dalam ancaman, baik saat kapal berada di pelabuhan maupun sedang berlayar (Taequi et al., 2020). ISPS Code

sangat penting untuk aktivitas pelayaran karena menunjukkan eksistensi negara yang peduli terhadap keselamatan maritim global. Sebagian besar negara maritim mengadopsi peraturan ini untuk meningkatkan keamanan kapal dan bahkan kadang-kadang diterapkan ke perairan samudera. ISPS Code diadopsi sebagai salah satu bagian dari Bab XI-2 SOLAS dan beberapa amandemen yang disetujui oleh International Maritime Organization (IMO).

IMO (Internasional Maritime Organization) didirikan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 1948, IMO sendiri adalah organisasi maritim internasional dengan kantor pusat di London, Inggris. Tujuannya adalah untuk memastikan keselamatan transportasi internasional melalui kerja sama antar pemerintah dan industri pelayaran. Sebagai anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa, Indonesia, diwakili oleh Pemerintah Republik Indonesia, telah menandatangani komite fasilitasi dan amandemen terhadap Konvensi Organisasi Maritim Internasional pada sidang IMO ke-17 dan ke-18 di London, Inggris. Selain itu, mereka secara langsung mengadopsi peraturan ISPS Code di semua pelabuhan di negara ini. Permenhub No 134 Tahun 2016 tentang manajemen kapal dan fasilitas pelabuhan, serta Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 pasal 170 ayat (5) tentang pelayaran, menunjukkan hal ini. Kedua undang-undang ini dibuat untuk menjamin keamanan dan keselamatan kapal yang beroperasi di wilayah laut Indonesia ini (Kensiwi dkk., 2022).

Karena sembilan puluh persen perdagangan di dunia dilakukan di atas laut, keamanan laut, kapal, pelabuhan, dan fasilitasnya pasti akan sangat berdampak pada perdagangan internasional dan ekonomi dunia. Akibatnya, untuk memastikan bahwa pihak-pihak yang relevan aman, sangat penting untuk menerapkan Kode Keamanan Pelabuhan dan Fasilitas Internasional (ISPS) di wilayah pelabuhan dan fasilitas lainnya di negara ini. Aturan ISPS Code terdiri dari dua bagian. Bagian A menjelaskan persyaratan yang harus dipenuhi, dan B menjelaskan bagaimana menerapkannya pada kapal dan fasilitas pelabuhan lainnya. Dalam penelitian ini, fokus penelitian akan berada pada bagaimana ISPS Code yang ada diterapkan di pelabuhan dan fasilitas pendukung lainnya (Kensiwi dkk., 2022).

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 3 Tahun 2004 tentang penunjukan Dirjen Perhubungan Laut sebagai otoritas yang ditunjuk untuk melaksanakan pengamanan kapal dan fasilitas pelabuhan (ISPS Code) mengatur pelaksanaan ISPS Code di pelabuhan. Metode manajemen risiko digunakan saat aturan ISPS Code diterapkan. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa kapal dan fasilitas pelabuhan aman dan untuk menentukan langkah-langkah keamanan yang tepat (Herdianto dkk., 2020).

Pengamanan fasilitas pelabuhan adalah tindakan yang dimaksudkan untuk melindungi kapal dan infrastruktur pelabuhan, orang, muatan, peralatan angkut muatan, dan gudang perbekalan dari gangguan keamanan. Gangguan keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan

termasuk spionase, sabotase, terorisme, dan kerusakan, kehilangan atau penyekapan oleh orang lain yang tidak berwenang, dan masuknya barang curian (Fride dkk., 2016). Untuk menjamin keselamatan kapal dan fasilitas pelabuhan, diperlukan peraturan terkait keamanan kapal (ship security), yang mencakup langkah-langkah atau tindakan di atas kapal yang diformulasikan untuk melindungi orang, muatan, peralatan angkut muatan, gudang perbekalan kapal, atau kapal itu sendiri dari risiko gangguan keamanan. Sementara itu, pengamanan fasilitas pelabuhan (port facility security) mencakup tindakan yang didesain untuk melindungi kapal dan infrastruktur pelabuhan, termasuk orang-orang, muatan, peralatan angkut muatan, serta gudang perbekalan di dalam fasilitas pelabuhan, dari ancaman gangguan keamanan. Gangguan keamanan yang dimaksud mencakup tindakan spionase, sabotase, terorisme, kerusakan, kehilangan, atau penyekapan oleh pihak yang tidak berwenang, serta masuknya barang curian dan pencuri, pencurian, penyelundupan narkoba, barang-barang terlarang, imigran gelap, penumpang gelap, pembajakan, dan perompakan (Peningkatan Pelayanan Pelabuhan dkk., 2014).

b. Jenis Ancaman yang ditetapkan ISPS Code

- 1) Perusakan terhadap fasilitas pelabuhan atau kapal, misalnya adanya bahan peledak, pembakaran, dan sabotase.
- 2) Pembajakan atau perampasan terhadap kapal dan orang-orang di kapal.
- 3) Perusakan muatan, peralatan kapal yang penting atau sistem-

sistem dalam kapal serta bahan persediaan kapal.

- 4) Penggunaan akses oleh orang-orang yang tidak berwenang termasuk.
- 5) adanya penumpang gelap.
- 6) Penyelundupan persenjataan.
- 7) Penggunaan kapal untuk pengangkutan yang membuat insiden keamanan dan insiden terhadap peralatan keamanan.
- 8) Penggunaan kapal sebagai senjata atau sebagai alat pembuat kerusakan atau penghancuran.
- 9) Penutupan jalan-jalan ke pelabuhan, serta penutupan alur masuk pelabuhan.
- 10) Serangan senjata nuklir dan kimia (Sagitar dkk., 2020).

c. Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (PFSA)

Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (Port Facility Security Assessment) dilakukan untuk mengidentifikasi kelemahan/kekurangan yang mungkin terjadi pada bagian pengamanan (Security) Fasilitas Pelabuhan dan kemungkinan untuk mengurangi atau mitigasi kelemahan/kekurangan dimaksud. Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh IMO sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code Part.A.15.Penilaian keamanan Fasilitas Pelabuhan (PFSA) dapat dilaksanakan oleh Recognized Security Organization (RSO) yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Laut, dengan mengembangkan methodology yang dapat dipertanggungjawabkan

serta melakukan penilaian kritis terhadap asset yang penting sesuai dengan ISPS Code Part B 15.7 dan melakukan penilaian ancaman sesuai ISPS Code Part B 15.11 (Septian dkk., 2016). *PFSA* harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- 1) Identifikasi dan evaluasi infrastruktur dan aset pentingnya untuk dilindungi.
- 2) Identifikasi tentang ancaman-ancaman mungkin terhadap aset dan infrastruktur kemungkinan kemunculannya, dalam yang dan rangka menetapkan dan memprioritaskan tindakan keamanan.
- 3) Identifikasi, pemilihan dan prioritas tindakan balasan dan perubahan prosedural dan tingkat efektivitasnya dalam mengurangi sifat mudah kena serangan.
- 4) Identifikasi kelemahan, termasuk faktor manusia di dalam infrastruktur, kebijakan dan prosedur.

d. Keamanan Fasilitas Pelabuhan (PFSP)

Rancangan Keamanan Fasilitas Pelabuhan (PFSP) ini dikembangkan untuk mematikan pelaksanaan langkah-langkah yang dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan SOLAS Bab XI-2 yang terkait dengan Langkah-langkah Khusus untuk Meningkatkan Keamanan Maritim, Kode Keamanan Internasional untuk Kapal dan fasilitas Pelabuhan (ISPS Code) Bagian A dan B dan Sistem Manajemen Perusahaan atas Keamanan Kapal. Rancangan Keamanan Fasilitas Pelabuhan harus memuat penjelasan-penjelasan

sebagaimana dimaksud dalam ISPS Code Part. A.16 dan Part. B. 16 serta menerangkan substansi PFSP yang ada kaitan dengan tugas-tugas keamanan sesuai ISPS Code(Septian dkk., 2016). *PFSP* harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- 1) Tindakan yang dirancang untuk mencegah senjata, unsur berbahaya dan alat-alat yang dimaksudkan untuk digunakan melawan orang-orang, kapal atau pelabuhan yang tidak diperbolehkan berada diatas kapal.
- 2) Tindakan yang dirancang untuk mencegah akses tidak resmike fasilitas pelabuhan, ke kapal yang ditambatkan di fasilitas,dan ke area fasilitas yang terbatas.
- 3) Prosedur untuk merespon ancaman keamanan ataupelanggaran atas keamanan, termasuk ketentuan untuk memelihara operasi kritis fasilitas pelabuhan atau hubungankapal/pelabuhan.
- 4) Prosedur untuk merespon instruksi keamanan apapun yang mungkin disampaikan oleh negara- negara peserta pada tingkat keamanan 3, didalam wilayah fasilitas pelabuhan tersebut berada.
- 5) Prosedur untuk evakuasi dalam hal ancaman keamanan atau pelanggaran atas keamanan.
- 6) Tugas personil fasilitas pelabuhan yang ditunjuk bertanggung jawab masalah keamanan dan tentang personil fasilitas lainnya pada aspek keamanan.
- 7) Prosedur untuk hubungan dengan aktivitas keamanan kapal;
- 8) Prosedur untuk tinjauan ulang periodik dari perencanaan dan

pembaharuan.

- 9) Prosedur untuk melaporkan insiden keamanan.
- 10) Identifikasi petugas keamanan fasilitas pelabuhan termasuk nomor yang dapat dihubungi 24 jam.

PFSP yang sudah ditetapkan oleh tersus Semen Indonesia Group yang sudah siap dengan sistem keamanan Fasilitas pelabuhan sebagaimana dipersyaratkan dalam BAB XI-2 Konvensi Internasional tentang keselamatan jiwa di laut-1974 hasil amandemen bulan desember Tahun 2002 yang lebih di kenal ISPS Code(Septian dkk., 2016), maka permasalahan yang menjadi kendala di Tersus Semen Indonesia Group adalah masih adanya kapal yang berlalu Lalang di area pelabuhan yang bisa menjadi ancaman bahaya yang akan datang.

e. Perwira Keamanan Fasilitas Pelabuhan

- 1) Melaksanakan permulaan pemajuan ulang keamanan yang meliputi banyak hal terhadap fasilitas pelabuhan, mempertimbangkan penilaian keamanan fasilitas pelabuhan terkait
- 2) Memastikan pengembangan dan pemeliharaan PFSP.
- 3) Penerapan dan pelaksanaan PFSP.
- 4) Pelaksanaan pemeriksaan keamanan berkala terhadap fasilitas pelabuhan untuk memastikan tindakan keamanan yang tepat
- 5) Mengajukan dan menggabungkan secara tepat, modifikasi terhadap PFSP sehingga dapat memperbaiki kekurangan dan memperbaharui rancangan serta memperhitungkan perubahan

yang terkait terhadap fasilitas pelabuhan.

- 6) Meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan keamanan personel fasilitas pelabuhanMenjamin pelatihan yang cukup bagi petugas keamanan fasilitas pelabuhan.
- 7) Melaporkan kepada pihak yang berwenang jika terjadi ancaman keamanan dan mencatatnya.
- 8) Koordinasi dengan CSO dan SSO untuk penerapan PFSP dan Memastikan peralatan keamanan dioperasikan dengan baik, diuji, dikalibrasi dan dipelihara
- 9) Koordinasi dengan institusi keamanan terkait dan memastikan bahwa petugas keamanan fasilitas pelabuhan telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang standar..

#### f. Instrumen ISPS Code

Tabel 2.1 Instrumen ISPS Code

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
Implementasi ISPS Code (X)	Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemahaman pegawai terhadap aturan ISPS Code</li> <li>2. Pada teknis lapangan upaya pegawai dalam rangkapengawasan terhadap ancaman keamanan</li> <li>3. Peran pegawai dalam memberikan solusi terhadap masalah kemanan</li> </ol>	(Hidayah & Latifah, 2018)

Sumber : (Hidayah & Latifah, 2018)

### **3. Pengertian Tingkat Keamanan**

Keamanan adalah upaya untuk melindungi setiap individu, kelompok, lingkungan, dan planet ini secara keseluruhan. Kedua, penting untuk mengetahui sumber ancaman karena ancaman dapat datang dari dalam maupun dari luar negara. Selanjutnya, ide ketiga adalah bahwa studi keamanan mencakup bidang yang lebih luas, seperti ekonomi dan lingkungan, bukan hanya bidang militer (Zahroh & Azizah, n.d.).

Tingkat keamanan berdasarkan kode ISPS menggambarkan ancaman keamanan terhadap Negara dan wilayah pesisir, serta kapal yang mengunjungi Negara. Tingkat keamanan ditetapkan oleh otoritas kapal dan pelabuhan. Pemerintah lokal menetapkan tingkat keamanan dan memastikan kepada otoritas kapal dan pelabuhan sebelum kapal memasuki atau berlabuh di pelabuhan. Semua staf kapal dan dermaga diberi tugas keamanan, yang dibedakan untuk masing-masing sesuai dengan tingkat keamanan. Saat tingkat keamanan ditetapkan sesuai dengan kode ISPS, akan ditunjukkan di kapal saat akses masuk.

Salah satu tanggung jawab pemerintah (pemerintah kontrak) adalah menetapkan tingkat keamanan.

- a. Pada kondisi keamanan level 1 atau normal, PFSO bertanggungjawab atas struktur organisasi keamanan pelabuhan. PFSO membantu staf dan petugas keamanan pelabuhan, dan kadang-kadang dapat bekerja sama dengan institusi terkait. Pada level 1 ini, PFSO dibantu oleh staf organik dan petugas keamanan pelabuhan sesuai kebutuhan pelabuhan. PFSO mengkoordinir staf dan Petugas Keamanan Pelabuhan (Port Security

Officers). Petugas komunikasi (Radio Operator) pelabuhan membantu sistem komunikasi keamanan. Untuk keamanan pada level 1, dukungan eksternal cukup dilakukan oleh personel keamanan yang ada dan tidak membutuhkan bantuan dari institusi keamanan pemerintah setempat.

- b. Sistem komunikasi keamanan pelabuhan dioperasikan dan dibantu oleh petugas komunikasi dan radio operator pelabuhan, yang dibantu oleh pihak eksternal. PSO dan PFSO mengkoordinir staf untuk melaksanakan tugas sesuai tempat dan kondisi pada level 2. Meminta bantuan institusi keamanan pemerintah yang lebih tinggi seperti Polri atau TNI Angkatan Laut lokal dapat digunakan untuk mendukung keamanan pada level 2.
- c. Pada level ketiga, Coordinator Komite Keamanan Pelabuhan, yang dibantu oleh PFSO dan beberapa staf keamanan, bertanggung jawab atas keamanan pelabuhan. Coordinator Komite Keamanan Pelabuhan dan PFSO mengkoordinir staf untuk melaksanakan tugas sesuai tempat, serta petugas komunikasi dan radio. Sumber eksternal membantu sistem komunikasi keamanan. Meminta bantuan institusi keamanan pemerintah yang lebih tinggi dari level 2 seperti Polda setempat atau Mabes Polri dan Komando Armada TNI Angkatan Laut dapat digunakan untuk mendukung keamanan pada level 3 (Fride dkk., 2016).

Menurut PM 134 Tahun 2016 Tingkat keamanan pelabuhan dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu:

- a. Tingkat keamanan 1 atau security level 1 (satu) adalah tingkat dimana tindakan minimum untuk perlindungan keamanan harus dilaksanakan terus menerus.
- b. Tingkat keamanan 2 (dua) atau security level 2 (dua) adalah tingkat di

mana perlindungan keamanan waktu tertentu sebagai ancaman keamanan.

- c. Tingkat keamanan 3 (tiga) atau security level 3 (tiga) adalah tingkat perlindungan keamanan secara khusus yang ditetapkan dalam jangka waktu terbatas saat terjadi ancaman keamanan.

Tabel 2.3 Instrumen Tingkat Keamanan

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
Tingkat Keamanan (Y)	Keamanan Pelabuhan	1. Komponen keamanan pelabuhan dalam kondisibaih/tidak rusak 2. Pekerja menggunakan kelengkapan identitas diri 3. Pelabuhan memberikan informasi tentang sercurity level di pelabuhan	(Oktaviani Widyaningrum dkk., 2023)

Sumber:(Oktaviani Widyaningrum dkk., 2023)

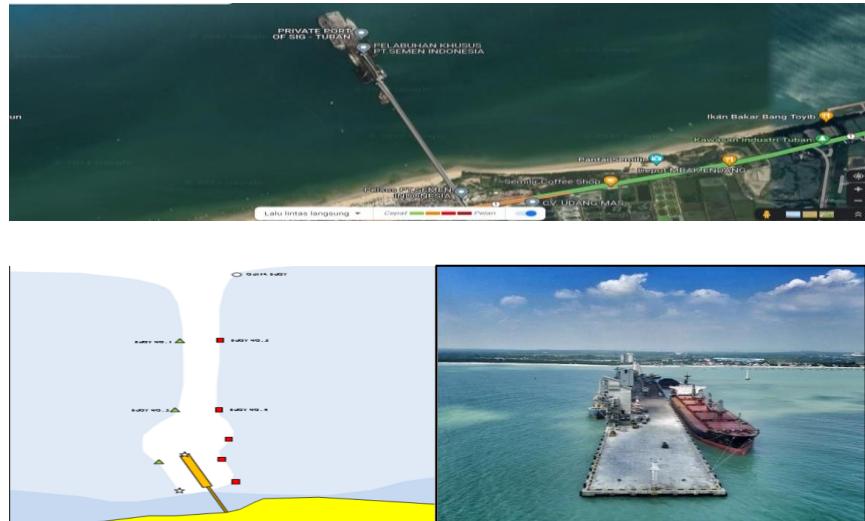
#### 4. Terminal Khusus Semen Indonesia Group

Terminal khusus merupakan terminal yang letaknya di luar Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) dan Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) pelabuhan yang merupakan bagian pelabuhan terdekat guna melayani kepentingan sendiri sesuai usaha pokoknya.(UU RI No 17 Tahun 2008, pasal 1).Pengelolaan tersus dilakukan pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, atau Badan Usaha Pelabuhan (BUP) sebagai pengelola terminal khusus (Pasal 9A PM73, 2014) (Supartini et al., 2020).

Terminal khusus PT. Semen Indonesia merupakan terminal khusus milik PT. Semen Indonesia Group (SIG) yang melayani kapal domestik maupun kapal luar negeri, terminal khusus ini dibangun untuk memenuhi

kebutuhan pasar luar negeri dalam hal ekspor semen dan clinker sehingga pembangunan pelabuhan ditujukan untuk memperlancar proses distribusi hasil produksi PT.Semen Indonesia (Persero).

Gambar 2.1 Letak Tersus SIG



Sumber : Dokumentasi Peneliti

Terminal Khusus PT. Semen Indonesia memiliki beberapa fasilitas pokok maupun fasilitas penunjang. Adapun fasilitas yang ada di Terminal Khusus PT. Semen Indonesia meliputi:

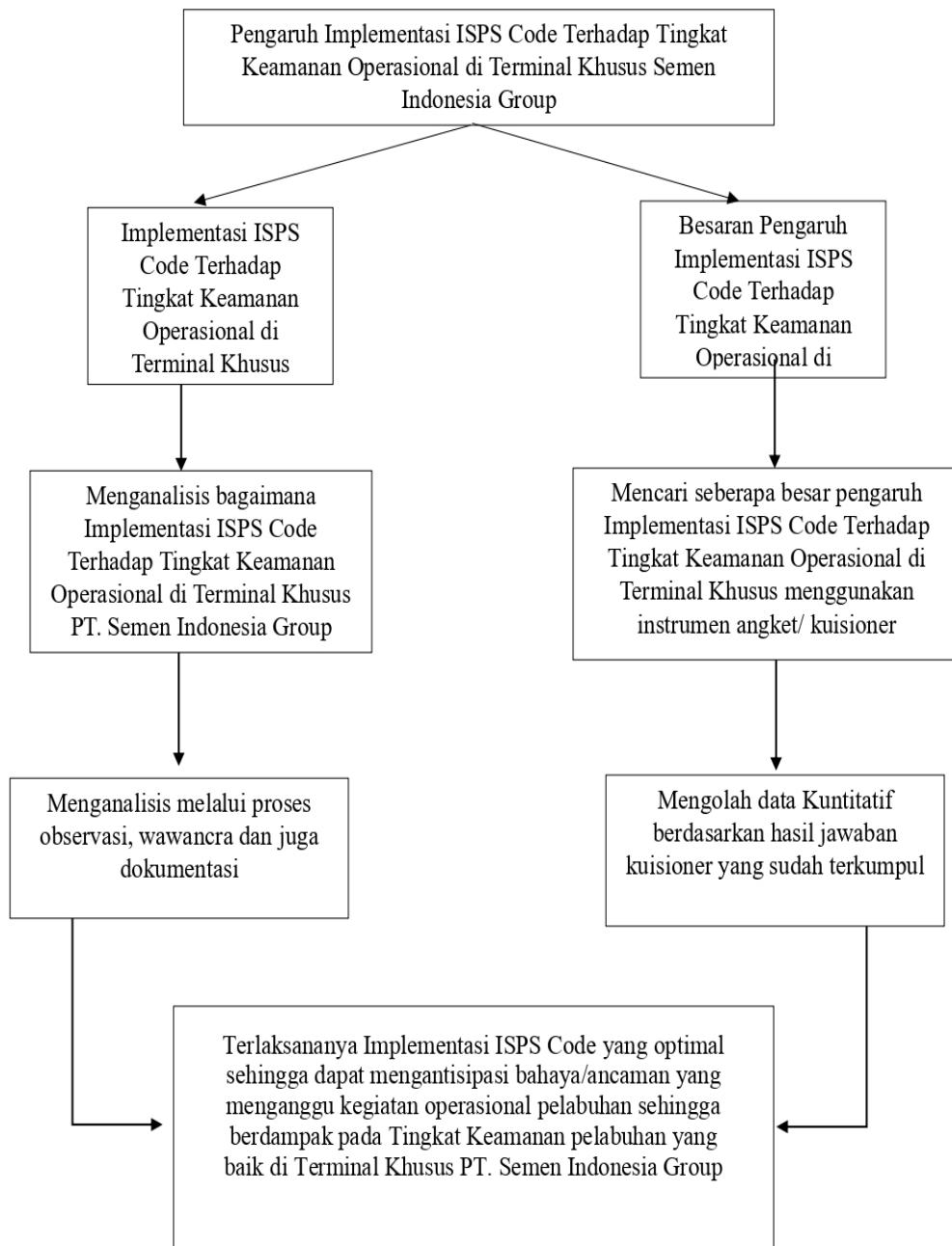
- a) Fasilitas Pokok
  - 1) Dermaga Pelabuhan
  - 2) Alur Pelayaran
  - 3) Penahan Gelombang (Breakwater)
  - 4) Kolam Pelabuhan
  - 5) Jalan akses masuk ke jetty
- b) Mooring Buoy Fasilitas Penunjang
  - 1) Gedung Kantor K3

- 2) Pos Security
- 3) Gate Entry Jetty
- 4) Halaman Parkir Kendaraan Pegawai Dermaga
- 5) Musholla

### C. Definisi Operasional

1. IMO : International Maritime Organization merupakan salah satu Badan Khusus Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) yang menangani masalah-masalah kemaritiman
2. SOLAS : Safety of Life at Sea adalah suatu aturan mengenai segala alat keselamatan dan hal-hal yang mengatur tentang peraturan tentang keselamatan di kapal.
3. PFSO : Perwira Keamanan bertanggung jawab terhadap keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan.
4. PSO : Port Security Officer adalah pejabat Kabid/Kasi Penjagaan dan Penyelamatan sebagai Koordinator Keamanan Pelabuhan.
5. PFSP : Port Facility Security Plan adalah Rencana yang disusun untuk menjamin pemberlakuan tindakan-tindakan diatas kapal yang dirancang untuk melindungi fasilitas pelabuhan dan kapal-kapal, para penumpang, barang, satuan-satuan angkutan barang dan perlengkapan kapal dalam lingkungan fasilitas pelabuhan dari berbagai resiko
6. PFSA : Port Facility Security Assessment adalah suatu bagian yang penting dan integral dari proses pengembangan dan pembaharuan perencanaan keamanan Fasilitas Pelabuhan.

## D. Kerangka Penelitian



## E. Hipotesis

Hipotesis merupakan bagian penting dari penelitian, yang perlu dirancang sejak awal penelitian. Karena hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang diharapkan dapat memandu jalan penelitian (Yam & Taufik, 2021).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_1$  = Terdapat pengaruh implementasi ISPS Code terhadap tingkat keamanan di Terminal Khusus Semen Indonesia Group.

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh implementasi ISPS Code terhadap tingkat keamanan di Terminal Khusus Semen Indonesia Group.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

(Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa penelitian merupakan tindakan yang terencana, ilmiah, dan sistematis dengan tujuan menyelidiki, menemukan, mengembangkan, dan menguji pengetahuan tentang manusia dan lingkungannya. Sehingga bagi penulis dalam penelitian ini berguna untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan valid mengenai pengaruh penerapan ISPS Code dalam meningkatkan keamanan pelabuhan. Penulis dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian kuantitatif, yang melibatkan penerapan metode penelitian dengan memanfaatkan rumus statistik. Dalam karyanya (Nazir, 1988) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang memanfaatkan angka sebagai sarana untuk melakukan analisis data. Dalam penerapannya angka-angka tersebut dianalisis menggunakan metode statistik untuk mendapatkan informasi yang lebih terukur dan obyektif. Sehingga dengan begitu peneliti dapat mengidentifikasi pengaruh atau hubungan ada dalam data, memungkinkan interpretasi yang lebih kuantitatif dan generalisasi terhadap populasi yang lebih luas. Sehingga dengan menerapkan pendekatan kuantitatif, penulis dalam mewujudkan tujuan untuk memvalidasi dan mengukur sejauh mana variabel  $y$  terhadap peningkatan keamanan pelabuhan sebagai variabel terikat dapat diketahui dan terjawab.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Tempat/Lokasi penelitian ini dilakukan penulis di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Tanjung Pakis pada wilayah kerja Djenu yang meliputi

- a. Terminal Khusus Semen Indonesia Group
- b. Terminal Khusus Semen Bangun Indonesia

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan penulis dalam jangka waktu 5 (lima) bulan pada saat penulis melaksanakan Praktik Darat yaitu dari Bulan Februari sampai Juli Tahun 2023 dan dilanjutkan pada saat penulis menjalani Semester VII dan Semester VIII.

## **C. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah salah suatu operasional yang diberikan pada suatu variabel atau dengan cara memberikan arti kegiatan ataupun membenarkan suatu operasional yang perlu mengukur variabel tersebut (Khakim dkk., t.t.)

Pada intinya, variabel penelitian adalah apa yang menjadi focus dalam sebuah penelitian. Variabel dalam penelitian sering digambarkan dengan X dan Y. X umumnya untuk menunjukkan variabel (*independent variable*) bebas sedangkan Y untuk menunjukkan variabel terikat(*dependent variable*).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan variabel bebas atau independent yaitu Pengaruh Penerapan ISPS Code sedangkan untuk

variabel terikat atau dependen yaitu tingkat keamanan. Dari hal tersebut penulis dapat menuliskan keterangan definisi operasional variabel beserta indikatornya sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Indikator
Variabel Bebas (X)		
Penerapan ISPS Code (X)	Penerapan ISPS wajib diterapkan di setiap kapal dan pelabuhan yang sudah comply ISPS Code untuk mencegah ancaman keamanan kapal dan pelabuhan sehingga dapat memberikan rasa aman bagi pengguna jasa pelayaran	1. Kecakapan pegawai. 2. Kemampuan dalam memahami peraturan ISPS Code 3. Ketepatan petugas keamanan dalam penggunaan alat komunikasi 4. Kecakapan pegawai dalam menyelesaikan masalah 5. Kesadaran tentang pentingnya keamanan pelabuhan bagi pengguna jasa
Variabel Terikat (Y)		
Tingkat Keamanan Pelabuhan (Y)	Upaya yang menyangkut peningkatan bidang keamanan di pelabuhan sehingga mempengaruhi security level pelabuhan	1. Penggunaan alat safety saat berkunjung ke Tersus SIG 2. Tersedianya fasilitas keamanan pelabuhan 3. Kesiapan merespon ketika terjadi ancaman keamanan 4. Terjaminnya keamanan bagi pengguna jasa 5. Melibatkan kerjasama dengan pihak berwenang

Sumber : (Hardiyansyah, 2018)

## D. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah subjek dari mana data yang diperoleh oleh penulis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu :

#### a. Data Primer

Data primer adalah diperoleh dari hasil pengolahan langsung dari objeknya (Denny Kurniawan dan Yohanes Sondang Kunto, 2013), Sehingga pada penelitian ini data primer diperoleh pada saat peneliti melakukan Praktek Darat pada Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Brondong.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak memberikan data kepada penulis secara langsung (Sugiyono, 2013), Data sekunder dari penelitian ini menggunakan data Kapal nelayan yang berlalu Lalang di area steril pelabuhan

## 2. Populasi, dan Sampel

#### a. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2013) Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari: objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan tentangnya. Populasi bukan hanya jumlah orang yang ada, tetapi juga seluruh karakteristik dari objek atau subjek yang dipelajari. Sehingga pada penelitian ini penulis menetapkan pegawai Kantor UPP Kelas III Brondong Wilayah kerja Djenu dan Pekerja pada Terminal Khusus Semen Indonesia Group sebagai populasi dan pegawai BUP di Tersus SIG.

### b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang relatif sama dan dianggap bisa mewakili populasi. maka penentuan jumlah sampel minimum yang representatif menurut Hair et.al (1998) adalah tergantung pada jumlah indikator dikali 5 sampai 10. Jumlah sampel untuk penelitian ini peneliti mengambil jumlah sampel minimum yaitu: Jumlah indikator  $x$  5

$$5 \times 10 = 50 \quad (1)$$

### 3. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Kuisisioner

Kuesisioner merupakan alat yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Tabel 3.2 Tabel Skala Likert

Pilihan Jawaban	Nilai
SS = Sangat Setuju	5
ST = Setuju	4
RG = Ragu-Ragu	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

Sumber:(Sugiyono, 2013:94)

Teknik kuesisioner dalam penelitian ini adalah menggunakan acuan dari Skala Likert. Menurut (Sugiyono, 2013:93) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Dengan skala Likert, variabel yang akan diukur

dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan.

b. Observasi

Teknik observasi ini dilakukan oleh peneliti pada saat melaksanakan Praktik Darat di Tersus Semen Indonesia Group .

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka digunakan untuk mengumpulkan data sebagai kajian teori tentang kepuasan pelanggan,kualitas pelayanan yang diperoleh dari buku-buku,jurnal penelitian terdahulu maupun internet.

## E. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian adalah proses mengolah dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Analisis data merupakan langkah penting dalam penelitian ini, dengan begitu penulis dapat mengelola dan mengidentifikasi sekumpulan data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti kuesioner, wawancara, observasi, dan studi pustaka. Proses ini melibatkan pengelompokan data dengan tujuan mendapatkan kesimpulan yang dapat dipahami oleh peneliti dan pihak – pihak lainnya.

Dalam rangka menganalisis data penelitian ini, penulis memanfaatkan beragam teknik analisis data, termasuk uji validitas dan reliabilitas, analisis statistik deskriptif, serta melakukan pengujian asumsi klasik seperti uji normalitas. Proses analisis juga melibatkan

penerapan regresi linear sederhana menggunakan Microsoft Office Excel dan Statistical Product and Service Solutions (SPSS). Dalam konteks pengujian hipotesis, penulis memilih pendekatan pengujian parsial (Uji T) dan pengujian simultan (Uji F). berikut rincian terkait pengujian tersebut :

### **1. Statistika Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan data secara umum. Analisis statistik deskriptif tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, tetapi hanya untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan.

### **2. Pengujian Instrumen atau Kualitas Data**

#### **a. Uji Validitas**

(Sugiyono, 2013), uji validitas adalah suatu alat identifikasi yang mengindikasikan seberapa efektif suatu instrumen pengukur dalam mengukur dimensi yang seharusnya diukur.

Sehingga penulis menarik kesimpulan bahwa validitas menggambarkan seberapa baik instrumen tersebut dapat mencapai tujuan pengukuran yang diinginkan. Proses uji validitas memastikan bahwa instrumen tersebut memang benar-benar dapat mengukur dimensi yang dikehendaki. Hasil uji validitas yang positif memberikan keyakinan bahwa data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut dapat diandalkan dan memberikan gambaran yang akurat terkait fenomena yang diteliti. Pada penelitian ini, penulis menerapkan kriteria pengujian sebagai

berikut:

1. Instrumen dianggap valid jika nilai  $r >$  nilai  $r$  tabel.
2. Instrumen dianggap tidak valid jika nilai  $r <$  nilai  $r$  tabel.

b. Uji Reliabilitas

(Sugiyono, 2013) dalam bukunya Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D mendefinisikan uji reliabilitas sebagai suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat menghasilkan data yang konsisten. Sebuah instrumen yang reliabel memungkinkan peneliti untuk memiliki keyakinan bahwa data yang diperoleh tidak dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor acak atau variabilitas yang tidak relevan. Oleh karena itu, uji reliabilitas memiliki peran penting dalam memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian memberikan hasil yang dapat diandalkan dan dapat dipercaya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji statistik Cronbach's alpha sebagai metode untuk menguji reliabilitas, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Dianggap reliabel jika nilai Cronbach's Alpha  $> 0,60$ .
- 2) Dianggap tidak reliabel jika nilai Cronbach's Alpha  $< 0,60$ .

**3. Pengujian Asumsi Klasik**

c. Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2016), Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk memeriksa apakah distribusi data residual

mengikuti distribusi normal. Distribusi normal adalah distribusi data yang berbentuk lonceng. uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, salah satunya adalah uji kolmogrov – smirnov (K – S) yaitu uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan distribusi data residual dengan distribusi normal. Nilai kritis uji Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat pada tabel statistik.

- 1) Data residual memiliki distribusi normal jika nilai  $p > 0,05$ .
- 2) Data residual distribusi tidak normal jika nilai  $p < 0,05$ .

#### **4. Pengujian Regresi Linier Sederhana**

Analisis regresi linear sederhana adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. (Ghozali, 2016) menjelaskan bahwa Regresi Linear Sederhana adalah model regresi yang hanya melibatkan satu variabel independen.

Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa dalam Regresi Linear Sederhana, dengan melibatkan hanya satu variabel independen untuk memahami hubungannya dengan variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini Regresi Linear Sederhana dapat digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana penerapan ISPS Code (variabel independen) dapat mempengaruhi tingkat keamanan pelabuhan (variabel dependen). Dengan menggunakan model ini, penulis juga dapat mengidentifikasi dan mengukur hubungan linear antara penerapan ISPS Code dan keamanan pelabuhan untuk memahami

dampaknya secara lebih mendalam. analisis regresi linear sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX \quad (2)$$

Dimana:

Y adalah (variabel dependen)

X adalah (variabel independent)a adalah konstanta

b adalah koefisien regresi linier

## 5. Pengujian Hipotesis

### a. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara individual. Uji T membandingkan nilai koefisien regresi dengan nol. Langkah-langkah dalam melakukan Uji T adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai P Value kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.
- 2) Jika nilai P Value lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima.

### b. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Penelitian ini penulis menggunakan uji koefisien determinasi untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel terikat (Y) dapat menggunakan rumus koefisien determinasi ( $R^2$ ) dengan cara

mengkuadratkan nilai koefisien relasi ( $r$ ) dengan yang telah dihitung (Ghozali, 2016:97).

$$R^2 = r^2 \times 100\% \quad (3)$$

Sumber: (Ghozali, 2016:97)

Keterangan :

$R$  = Koefisien Determinasi

$r$  = Koefisien Korelasi

Adapun Klasifikasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

- 1) 0 : Tidak ada korelasi
- 2) 0-0,49 : Korelasi lemah
- 3) 0,50 : Korelasi moderat
- 4) 0,51-0,99 : Korelasi kuat
- 5) 1,00 : Korelasi sempurna

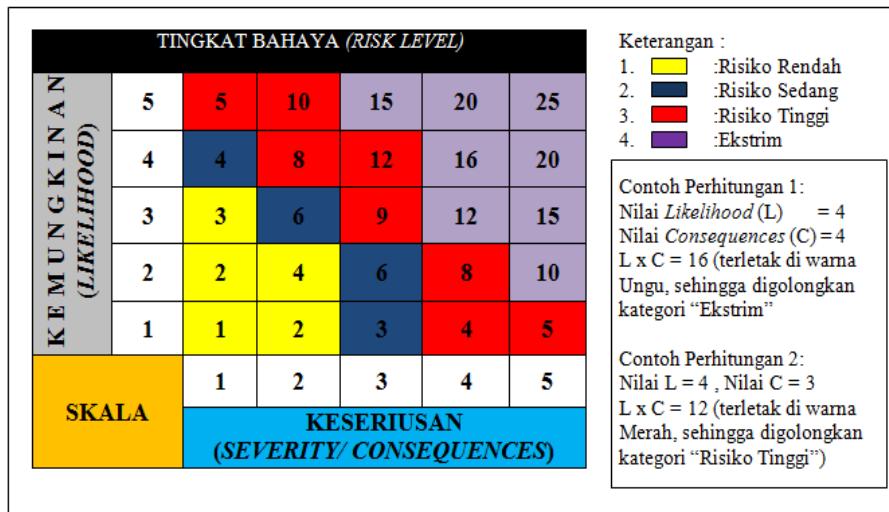
## 6. Identifikasi Hazard

Hazard adalah bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya elektrik, bahaya ergonomi, bahaya kebiasaan, bahaya lingkungan, bahaya biologi,dan bahaya psikologi. (Wijaya et al., 2015)

### a. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Risk assessment adalah proses penilaian yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dapat terjadi.. Penilaian dalam risk assessment yaitu Likelihood dan severity. Likelihood men- unjukkan seberapa mungkin kecelakaan itu terjadi, Severity menunjukkan seberapa parah dampak dari kecelakaan tersebut. rating. (Wijaya et al., 2015)

Gambar 3.1 Risk Matrik



Sumber: (Muhamid et al., 2018)

Tabel 3.3 Kriteria Likelihood

Level	criteria	description	
		kualitatif	kuantitatif
1	Jarang terjadi	Dapat dipikirkan tetapi tidak hanya saat keadaan yang ekstrim	Kurang dari 1 kali per 10 tahun
2	Kemungkinan kecil	Belum terjadi tetapi bisa muncul / terjadi pada suatu waktu	Terjadi 1 kali per 10 tahun
3	Mungkin	Seharusnya terjadi dan mungkin telah terjadi / muncul disini atau di tempat lain	1 kali per 5 tahun sampai 1 kali per tahun
4	Kemungkinan besar	Dapat terjadi dengan mudah, mungkin muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Lebih dari 1 kali per tahun hingga 1 kali perbulan
5	Hampir pasti	Sering terjadi, diharapkan muncul dalam keadaan yang paling banyak terjadi	Lebih dari 1 kali per bulan

Sumber: (Muhamid et al., 2018)

*Tabel 3 4 Kriteria Consequences / Severity*

Level	Uraian	keparahan cidera	Hari Kerja
1	Tidak signifikan	Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau cedera pada manusia	Tidak menyebabkan kehilangan hari kerja
2	Kecil	Menimbulkan cedera ringan , kerugian kecil dan tidak menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan bisnis	Masih dapat bekerja pada hari / shift yang sama
3	Sedang	Cedera berat dan dirawat dirumah sakit, tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial sedang	Kehilangan hari kerja dibawah 3 hari
4	Berat	Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan usaha	Kehilangan hari kerja 3 hari atau lebih
5	Bencana	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah bahkan dapat menghentikan kegiatan usaha selamanya	Kehilangan hari kerja selamanya

Sumber: (Muhamid et al., 2018)