

[My Tasks](#)[Logout](#)

AIP Conference Proceedings

[Abdoellah Djabier](#) | [My Desktop](#) | [My Account](#) | [Logout](#)**Instructions for Authors:**

You are logged into the AIP Publishing Production System. Through this screen, you may access any pending query that has been sent to you regarding your article(s). To get to the pending query, click the 'View/Respond' link available within the article summary table(s) below.

For Manuscript Proof Approval queries:

- We ask that you review the important instructions and the final composed proof within 48 hours of receiving the email to avoid publication delays.
- You will need Adobe Reader, version 7 or higher, to read and annotate your composed proof. If you do not already have access to Adobe software, a free version can be downloaded from [here](#).
- Be sure to save the PDF to your desktop. Read your final composed proof carefully to avoid publishing errors.
- We cannot accept a revised manuscript in lieu of an annotated PDF of the composed proof.
- We cannot accept corrections that are handwritten or a scanned PDF. ALL corrections are to be annotated in the PDF of the composed proof provided.

The volume and issue date listed below is for production purposes only. Authors should refer to the information provided at acceptance for an estimated publication date.

My Pending Manuscripts:

AIPCP22-AR-ICMET2021-00013
Status: In Production
Authors: Hillary Jeanne Andreas, Sitti Syamsiah, Abdoellah Djabier
Title: Implementation of SWOT Analysis as a Strategy to Increase the Company's Competitiveness in Ship Chartering Activities at Surf Marine Indonesia Holding
Actions: <i>There are no pending actions for this manuscript.</i>
Volume #: 2675
Issue #: ICMET2021
Issue: 2022-11-05

AIPCP22-AR-ICMET2021-00038
Status: In Production
Authors: Abdoellah Djabier, Hadi Setiawan, Sitti Syamsiah, Paris J Senda
Title: Port Facility Security Assessment in Indonesian Port
Actions: <i>There are no pending actions for this manuscript.</i>
Volume #: 2675
Issue #: ICMET2021
Issue: 2022-11-05

My Published Manuscripts:

You have no published manuscripts.

[My Desktop](#) | [My Account](#) | [Logout](#)**AIP Publishing**

1305 Walt Whitman Road, Suite 110
Melville, NY 11747
1.516.576.2270



Detailed Status Information

Manuscript #	AIPCP22-AR-ICMET2021-00038
Journal	AIP Conference Proceedings
Current Revision #	0
Decision	View Decision Letter / 10-Oct-2022
Submission Date	02-Aug-2022 01:05:43 Days to Render Final Decision: 69
Current Stage	Manuscript Sent to Production Days in Folder: 1
Title	Port Facility Security Assessment in Indonesian Port
Manuscript Type	Article
Article #	038
Conference Name	The Proceedings of The 5th International Conference on Maritime Education and Training (The 5th ICMET) 2021
Section	MARITIME TRANSPORTATION
Authors	1 Abdoellah Djabier (corr-auth)
	2 Hadi Setiawan
	3 Sitti Syamsiah
	4 Paris J Senda
Abstract	
Associate Editor	Assigned
Author Reviewer Suggestions to Include	N/A
Author Reviewer Suggestions to Exclude	N/A
	1 of 1 forms complete - View Electronic Forms Status
Electronic Forms	Abdoellah Djabier (Corr): completed on 02-Aug-2022 (AIPP Standard LTP Form)

Stage	Start Date
Manuscript Sent to Production	10-Oct-2022 18:05:11
Manuscript Ready for Production	10-Oct-2022 17:56:56
Decision Letter Being Prepared	10-Oct-2022 17:56:56
Associate Editor Decision Completed	10-Oct-2022 17:56:56
Submission Check by Editorial Office Completed	10-Oct-2022 17:56:56
Securing Associate Editor	10-Oct-2022 17:56:56
Securing Editor	10-Oct-2022 17:56:56
Submission Check by Editorial Office Started	02-Aug-2022 01:05:43
Securing Editor	02-Aug-2022 01:05:43
Manuscript Submitted to Editorial Office	02-Aug-2022 01:05:43

07_A Djabier_Port Facility Security Assessment...

by pkyzb

General metrics

36,929

characters

5,335

words

276

sentences

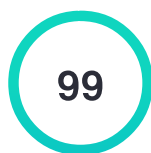
21 min 20 sec

reading
time

41 min 2 sec

speaking
time

Score



This text scores better than 99%
of all texts checked by Grammarly

Writing Issues

34

Issues left

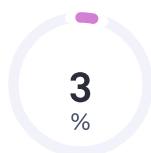
24

Critical

10

Advanced

Plagiarism



13

sources

3% of your text matches 13 sources on the web
or in archives of academic publications

Writing Issues

26

Correctness

1	Pronoun use	
1	Punctuation in compound/complex sentences	
1	Incorrect verb forms	
1	Incomplete sentences	
2	Misuse of semicolons, quotation marks, etc.	
15	Misspelled words	
4	Unknown words	
1	Comma misuse within clauses	

7

Clarity

4	Passive voice misuse	
1	Unclear sentences	
2	Wordy sentences	

1

Engagement

1	Word choice	
---	-------------	------------------------

Unique Words

5%

Measures vocabulary diversity by calculating the percentage of words used only once in your document

unique words

Rare Words

23%

Measures depth of vocabulary by identifying words that are not among the 5,000 most common English words.

rare words

Word Length

0.5

Measures average word length

characters per word

Sentence Length

19.3

Measures average sentence length

words per sentence

07_A Djabier_Port Facility Security Assessment...

PORT FACILITY SECURITY ASSESMENT

DI PELABUHAN INDONESIA

Abdoellah Djabier¹, Hadi Setiawan², Sitti Syamsiah³, Paris J. Senda⁴
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Jl. Tentara Pelajar No. 173, Makassar-
90172, (0411)3616975
adjabier@gmail.com

Abstract

The development of the Bitung Special Economic Zone (SEZ) ¹which is currently being developed². Of course, supporting facilities ³are needed in the form of physical infrastructure, for example, the Bitung Container Port (TPK Bitung) ⁴where currently its existence is separated from the Bitung Public Port, and future developments will also ⁵be separated from the traditional port and the ferry port⁶. The separation of this port is a synergy between the Central and Regional Governments. In connection with the separation of Bitung TPK with Bitung Public Port, a Port Facility Security Assessment ⁷is required to identify possible weaknesses/deficiencies in the Port Facility Security section and the possibility to reduce or mitigate those weaknesses/shortages. The Port Facility

Security Assessment must meet the requirements set by IMO as required in ISPS Code Part.A.15.

The approach used in conducting this study is identical to the methodology commonly used in security assessments. Especially with regard to the ISPS Code, related to the ISPS Code, the standard methodologies commonly used in each country are as follows: Pre-Assessment, Security Survey at the port location, Mitigation Strategy;

The results of research conducted by combining elements of consequences, threats/scenarios, physical and non-physical security vulnerabilities. The security system at Bitung Container Terminal that is currently running is good, including: Physical security facilities already exist, security personnel already exist, security procedures already exist but need to be optimized at certain facilities both physically and non-physically to meet the ISPS Code provisions. However, what must be fulfilled by managers and other related parties related to the operation of Port Facilities in order to meet the conditions as required in the ISPS Code are: IMO Course 3.24 (Security Officer) Training.

Keywords: Port Facility, Security, Assesment

Abstrak

Pengembangan pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Bitung yang saat ini sedang dikembangkan., tentunya dibutuhkan fasilitas penunjang dalam bentuk prasarana fisik misalnya saja, Pelabuhan Peti Kemas Bitung (TPK Bitung) dimana saat ini keberadaannya sudah terpisah dengan Pelabuhan Umum Bitung, dan pengembangan ke depannya akan juga dipisahkan juga dengan pelabuhan rakyat dan pelabuhan penyeberangan. Pemisahan pelabuhan ini merupakan sinergi antara Pemerintah Pusat dan Daerah. Terkait dengan adanya pemisahan TPK Bitung dengan Pelabuhan Umum Bitung, maka

diperlukan Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (Port Facility Security Assessment) 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.

Pendekatan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini identik dengan metodologi yang umum digunakan dalam penilaian keamanan. Khususnya berkaitan dengan ISPS Code, terkait dengan ISPS Code, maka metodologi standard yang umum digunakan di setiap negara adalah sebagai berikut: Pra â Penilaian, Survey Keamanan di lokasi pelabuhan, Strategi Mitigasi; Hasil penelitian yang dilakukan dengan mengkombinasikan antara unsur konsekuensi, ancaman/skenario, kerawanan pengamanan fisik dan non fisik. Sistem pengamanan pada Terminal Petikemas Bitung yang berjalan saat ini sudah baik meliputi: Sarana fisik pengamanan sudah ada, Personil pengamanan sudah ada, Prosedur pengamanan sudah ada namun perlu di Optimalkan pada fasilitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memenuhi ketentuan ISPS Code.

Namun yang harus dipenuhi oleh pengelola dan pihak terkait lain yang berhubungan dengan operasional Fasilitas Pelabuhan dalam rangka memenuhi ketentuan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code yaitu: Training IMO Course 3.24 (Security Officer)

Kata kunci: Port Facility, Security, Assesment

Pendahuluan

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan merupakan bagian penting dan integral dari proses pengembangan dan pemutakhiran rencana keamanan fasilitas pelabuhan.

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan harus ditinjau dan diperbarui secara berkala, dengan mempertimbangkan perubahan ancaman dan/atau perubahan kecil pada fasilitas pelabuhan dan harus selalu ditinjau dan diperbarui ketika terjadi perubahan besar pada fasilitas pelabuhan.

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Bitung saat ini sedang dikembangkan, sehingga dibutuhkan fasilitas penunjang prasarana fisik misalnya saja, Pelabuhan Peti Kemas Bitung (TPK Bitung), yang saat ini keberadaannya sudah terpisah dengan Pelabuhan Umum Bitung, dan pengembangan ke depannya akan juga dipisahkan juga dengan pelabuhan rakyat dan pelabuhan penyeberangan. Pemisahan pelabuhan ini merupakan sinergi antara pemerintah pusat dan daerah.

Terkait dengan adanya pemisahan TPK Bitung dengan Pelabuhan Umum Bitung, maka diperlukan Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (Port Facility Security Assessment) 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) dilaksanakan 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.(IMO, 2012)

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan harus mencakup, setidaknya, unsur-unsur berikut:

identifikasi dan evaluasi aset dan infrastruktur penting yang penting untuk dilindungi;

identifikasi kemungkinan ancaman terhadap aset dan infrastruktur dan kemungkinan terjadinya, untuk menetapkan dan memprioritaskan langkah-langkah keamanan;

identifikasi, pemilihan dan prioritas tindakan balasan dan perubahan prosedural serta tingkat efektivitasnya dalam mengurangi kerentanan; dan

identifikasi kelemahan, termasuk faktor manusia dalam infrastruktur, kebijakan dan prosedur.

Penelitian PFSA ini, didasarkan juga pada:

35

Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2004 Tentang Pengamanan Obyek Vital Nasional, bahwa Obyek Vital Nasional memiliki peran penting bagi kehidupan bangsa dan negara baik ditinjau dari aspek ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan.

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM.72 Tahun 2004 tentang Objek Vital Transportasi, Pos dan Telekomunikasi, dalam Pasal 1 ayat b Transportasi laut meliputi: 1) pelabuhan laut hub international, international dan nasional. Terkait dengan ISPS Code, yang telah direvisi, dan telah diratifikasi oleh 122 Pemerintah Penandatanganan pada bulan Desember 2002, Pemerintah berkewajiban untuk meningkatkan langkah-langkah keamanan bekerja sama dengan semua pelabuhan dan kapal di dunia. Selanjutnya Pemerintah menominasikan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, dengan memberi kewenangan sebagaimana dalam Keputusan Menteri Perhubungan KM3 tahun 2004).

Research Method

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Pelindo IV Makassar. Pendekatan yang digunakan dalam melakukan Penilaian keamanan dengan mengacu pada penilaian keamanan berkaitan dengan ISPS Code, yang umum digunakan di setiap negara adalah sebagai berikut:

Pra-Penilaian;

Survey Keamanan di lokasi pelabuhan;

Strategi Mitigasi;

Terkait dengan Pra-Penilaian, maka dilakukan pengumpulan data primer menyangkut:

Layout fasilitas, seperti: Letak titik-titik akses. Lokasi wilayah perairan terdekat. Rute-rute kapal.

Peralatan dan sistem komunikasi.

Prosedur Operasional Standar¹⁶ atau Standard¹⁷ Operation Procedure

Data lain terkait seperti perompakan, kejahatan bersenjata.

Data diatas selanjutnya dilakukan penilaian keamanan terhadap empat elemen yaitu:

Penilaian kritis (Criticality Assessment)

Penilaian ancaman (Threat Assessment)

Penilaian dampak (Consequences Assessment)

Penilaian Kerawanan (Vulnerability Assessment)

Survey keamanan di lokasi bertujuan untuk memastikan kebenaran data-data yang telah diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya. Tahap ini dapat dilaksanakan bersamaan atau setelah tahap pengumpulan data dan Penilaian.

Elemen yang harus diperhatikan saat pelaksanaan survey adalah:

Konflik antara keamanan dan keselamatan

Konflik antara sarana operasional pada fasilitas dan tugas-tugas keamanan

Kekurangan pelatihan keamanan

Ketidakcukupan, kelemahan pemeliharaan, tidak standarnya perlengkapan dan sistem keamanan

Strategi Mitigasi terhadap setiap skenario dalam rangka mengurangi ancaman yang mungkin terjadi. Aspek yang dapat dikurangi dengan strategi mitigasi adalah Kerawanan (vulnerability).

Aplikasikan istilah-istilah berikut ini untuk penentuan penerapan strategi mitigasi:

Mitigate (M)

Consider (C)

Document (D)

Results and Analysis

Pra Analisis Penilaian;

Penilaian kritis (Criticality Assessment)

Penilaian dan evaluasi terhadap fasilitas operasional pelabuhan yang kritis (Critically) untuk dilindungi jika dijadikan sasaran ancaman keamanan. Aset dan infrastruktur yang perlu untuk dilindungi sebagaimana dipersyaratkan dalam ISPS Code Part B.15.7, sebagaimana di bawah ini:

Tabel 1: Aset Dan Infrastruktur

NO

ASET & INFRASTRUKTUR

ALASAN/PERTIMBANGAN

1

Akses, pintu masuk dari laut dan atau alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.

Akses Masuk dan Keluar, Lego Jangkar, dan daerah olah gerak kapal dan dermaga maupun Alur Masuk merupakan point penting dalam penanganan

keamanan fasilitas pelabuhan sehingga pengelola/operator perlu memberikan perhatian dan perlakuan khusus, pada titik ini, selanjutnya untuk daerah labuh jangkar dan olah gerak pengawasan terhadap kapal-kapal perlu diperhatikan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, dengan pertimbangan dimaksud sehingga komponen nomor 1 ini dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.

2

Fasilitas muatan, Terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.

Fasilitas ini sangat berkaitan erat dengan kegiatan transfer muatan, bongkar muat barang dari interaksi antara pelabuhan dan kapal sehingga komponen ini juga dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.

3

Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.

Fasilitas ini juga berkaitan erat dengan penerangan, berfungsinya berbagai peralatan di fasilitas dari kegiatan transfer dan bongkar muatan. Kerja yang efektif dengan adanya komunikasi antar personil, crew jaga. Serta kegiatan administrasinya sehingga komponen ini juga dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.

4

Manajemen lalu lintas kapal di pelabuhan dan alat bantu navigasi.

Komponen ini berkaitan erat dengan nomor 1, karena pengawasan dan penertiban terhadap kapal-kapal yang akan, telah dan keluar fasilitas pelabuhan akan sangat bergantung pada manajemen dari pengelola/operator dan sarana navigasi yang disediakan.

5

Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air
Cukup jelas semua kegiatan di area fasilitas pelabuhan memerlukan suply tenaga listrik serta alat pemindahan muatan dari kapal ke pelabuhan atau sebaliknya.

6

Jembatan, rel kereta, jln raya

Tidak relevan (NA)

7

Kapal tunda, termasuk kapal pandu, tug boat, dan lain lain

Cukup jelas, dimana merupakan sarana bantu utama dari keberhasilan aktifitas interaksi kapal dan pelabuhan

8

Keamanan dan peralatan sistim keamanan dst.

Adanya keterlibatan crew/personil yang bertugas jaga secara rutin bergantian serta peralatan pendukungnya dlm pengawasan & pengamanan aktifitas

Faspel

9

Daerah perairan yg berdekatan disekitar perairan/ daratan plbhn

Area Perairan di sekitar akan mempengaruhi operasional dan keamanan fasilitas Pelabuhan.

Penilaian Ancaman (Threat Assessment)

Kategori umum terhadap motif ancaman yang mungkin terjadi dipengaruhi oleh alasan-alasan: Politis, Simbolis, Ekonomis, Teror/Ketakutan/kepanikan, Lainnya.

Motif ancaman yang mungkin terjadi karena alasan-alasan tertentu adalah sebagaimana terlihat pada tabel 2. berikut:

Tabel 2: Motif Ancaman

NO

MOTIF

ANCAMAN

PROB

KETERANGAN

T

S

R

1

Politis

â

-

-

Fasilitas Pelabuhan merupakan Obyek Vital Nasional dan merupakan badan Usaha Milik Negara sehingga secara politis memiliki nilai yang tinggi.

2

Simbolis¹⁸

â

-

-

Perusahaan merupakan obyek Vital Nasional yang dapat dijadikan target sasaran teroris, Oleh karena itu probabilitas ancaman di kategorikan tinggi.

3

Ekonomis

-

â□□

-

Aktifitas secara ekonomis untuk tingkat nasional masih tergolong rendah termasuk penciptaan lapangan kerja namun keberadannya sangat menunjang perekonomian wilayah setempat sehingga dikategorikan memiliki probabilitas sedang.

4

¹⁹
Teror/ Ketakutan

-

â□□

-

Mengingat lokasinya dekat dengan fasilitas lain disekitarnya, kemungkinan ancaman yang menimbulkan ketakutan dikategorikan pada level sedang.

5

Lainnya

-

-

-

Tidak teridentifikasi

Keterangan : T = Tinggi (3), S = Sedang (2), R = Rendah (1)

Langkah selanjutnya, melakukan analisa terhadap keterkaitan dari jenis-jenis ancaman yang mungkin terjadi sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code part. B.15.11 dengan motif ancaman dimaksud. Jenis-jenis ancaman yang mungkin terjadi adalah:

Tabel 3: Ancaman Dan Skenario Ancaman

NO

ANCAMAN & SKENARIO

PROBABILITAS

TINGGI

SEDANG

RENDAH

1

Kerusakan atau penghancuran terhadap fasilitas Pelabuhan atau kapal, misalnya oleh bahan peledak, pembakaran, sabotase atau vandalisme.

ââ

-

-

2

Pembajakan atau perampasan terhadap kapal dan orang- orang di kapal.

-

ââ

-

3

Perusakan muatan, karena muatan minyak memerlukan fasilitas khusus dan penempatan khusus

-

ââ

-

4

Penggunaan akses oleh orang-orang yang tidak berwenang termasuk adanya penumpang gelap

-

â

-

5

Penyelundupan persenjataan atau peralatan termasuk persenjataan pemusnah masal

-

-

â

6

Penggunaan kapal untuk pengangkutan yang dimaksudkan membuat insiden keamanan dan insiden terhadap peralatan keamanan

-

â

-

7

Penggunaan kapal sebagai senjata atau sebagai alat pembuat kerusakan atau penghancuran

-

â

-

8

Penutupan, jalan-jalan ke pelabuhan, penguncian, alur masuk pelabuhan dsb.

-

â

-

9

Serangan senjata nuklir, biologi dan kimia.

-

-

â□□

Penilaian Dampak (Consequences Assessment)

Penilaian terhadap kemungkinan dampak (consequence) yang mungkin dapat ditimbulkan jika terjadi ancaman pada kapal-kapal yang sedang melakukan aktifitas di Terminal Khusus, menyangkut: Kematian/meninggal dan luka, Ekonomi, Lingkungan

Berkaitan dengan hasil-hasil penilaian diatas yaitu penilaian kritis (aset dan infrastruktur), motif, ancaman, maka selanjutnya dilakukan penilaian terhadap kemungkinan dampak yang dapat ditimbulkan jika Fasilitas Terminal Khusus mendapat suatu gangguan dari ancaman-ancaman yang dipersyaratkan dimaksud. Hasil penilaian terhadap dampak adalah sebagai berikut:

Tabel 4: Kemungkinan Dampak

NO

D A M P A K

PROBAB.

KETERANGAN

T

S

R

1

Kematian/ meninggal dan luka

-

â□□

-

Jumlah pekerja yang melakukan kegiatan di area tersebut cukup banyak, jika terjadi suatu gangguan/serangan terhadap salah satu Fasilitas secara kuantitas/jumlah orang yang akan meninggal atau luka tergolong sedang

2

Ekonomi

â□□

-

-

Jika terjadi suatu serangan yang dapat menghancurkan fasilitas yang berada di area ini maka akan berdampak terganggunya operasional perusahaan dan secara local ekonomi akan terhambat, karena itu akan memberi dampak ekonomi yang Tinggi

3

Lingkungan

-

â□□

-

Salah satu dari dampak berantai yang akan ditimbulkan dari pencemaran, maka kemungkinan yang akan ditimbulkan cukup signifikan sedang.

Penilaian Kerawanan

Terdapat dua parameter utama yang menjadi alat ukur dalam penilaian Kerawanan suatu fasilitas pelabuhan, yaitu phisik dan operasional. Skoring atau rating untuk penilaian Kerawanan seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5: Sistim Skoring Kerawanan

SKORING

PHISIK

OPERASIONAL

3

Tidak ada pembatasan yang jelas terhadap daerah terbatas pelabuhan

Tidak memiliki personil keamanan, peralatan komunikasi keamanan.

2

Ada pembatasan yang jelas terhadap daerah terbatas pelabuhan

Memiliki personil keamanan, peralatan komunikasi keamanan.

1

Pembatasan terhadap daerah terbatas pelabuhan sangat jelas dan tegas

Memiliki personil keamanan yang sangat memadai dan peralatan komunikasi keamanan yang baik.

Berdasarkan alasan diatas dan pengertian kedua parameter dimaksud, sehingga hasil penilaian Kerawanan untuk kedua parameter dimaksud adalah seperti table berikut:

Aset-aset dan Infrastruktur

PHISIK

OPERASIONAL²⁰

1. ISPS

Part B 15.7.1

Akses masuk, area lego jangkar, alur Laut, daerah olah gerak kapal dan Dermaga.

Akses Masuk Personil dari darat dan dari laut

Dilengkapi dengan 1 (satu) Pos jaga Utama permanen dan 1 (satu) Pos Dermaga,

Bangunan Pos permanen

sehingga dapat dilaksanakan pemeriksaan pada segala cuaca;

Jumlah Personil yang menempati Pos masing masing hanya 1 personil kecuali Pos Utama 2 personil

Ada ID Card

1

Ada SOP namun belum mengacu pada Prosedur ISPS.

ID card belum dibagi sesuai Area Terbatas nya

ABK Kapal yang turun dari kapal untuk keluar terminal belum di kawal sampai dengan pintu terluar

Petugas belum diberika pelatihan

2

Area lego jangkar

Area Lego Jangkar ditetapkan oleh KSOP dengan kedalaman cukup

Lalu lintas Ramai

Terdapat kegiatan nelayan di sekitar fasilitas pelabuhan

2

Pengawasan dilakukan oleh PSC

Patroli Perairan area lego

Jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS

Belum ada SOP

2

Alur masuk pelabuhan

Alur Laut mengikuti alur Pelabuhan Umum dengan kedalaman cukup

Lalu lintas Ramai

Terdapat kegiatan nelayan di sekitar fasilitas pelabuhan

2

Pengawasan dilakukan oleh PSC

Patroli Perairan area lego jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS

Belum ada SOP

2

Area olah gerak kapal

Lebar dan kedalaman Cukup untuk Kapal Kapal yang ber interaksi dengan terminal

1

Pengawasan dilakukan oleh PSC

Patroli Perairan area lego jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS belum di berlakukan

2

Area dermaga

Akses Masuk Dermaga Tdp Pos Jaga

Ada tanda-tanda area terbatas dan Level Keamanan

Kawat berduri Pagar yang membatasi area terbatas cukup untuk membatasi area terbatas

Penerangan Cukup

Dipantau Camera CCTV

Petugas keamanan setiap Pos masuk Dermaga masing masing hanya 1(satu) personil

1

Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas keamanan

Alat Pemantau secara visual dan ada pemantauan dengan camera CCTV

Pagar Sisi Akses Area Terbatas berbatasan langsung dengan fasilitas lain

1

2. ISPS

Part B 15.7.2

Fasilitas muatan, terminal, Kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.

Fasilitas Muatan

Pipa pipa Dipantau Camera CCTV dan Petugas Keamanan

1

Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas keamanan

Ada SOP

1

Terminal

Area Terminal dibagi dengan 3 terminal

Belum semua dermaga terdapat pos pos pemantau

ada tanda-tanda area terbatas

2

Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas operasional /keamanan

Alat Pemantau secara visual dipantau dengan camera CCTV

2

Kawasan Penumpukan Barang

Kawasan penumpukan merupakan Area terbatas

Dipantau oleh CCTV dan Patroli security

1

Menerapkan pelaksanaan patrol untuk Pemantauan

Alat Pemantau secara visual dipantau dengan camera CCTV

1

Peralatan Bongkar Muat

Peralatan Bongkar Muat terdapat didalan fasilitas pelabuhan

1

Menerapkan pelaksanaan patrol untuk Pemantauan

Alat Pemantau secara visual ada pemantau dengan camera CCTV kecuali dan dilakukan patroli

1

3. ISPS

Part B 15.7.3

Sistem tenaga listrik, Radio Telekomunikasi dan Jaringan Komputer

Sumber Daya Listrik

Dari PLN dan Genset.

Panel Ditempatkan di Box Panel

Genset ditempatkan diruang bangunan permanen

1

Dipantau oleh Petugas Jaga dan patroli

1

Sistem Radio Telekomunikasi

dilengkapi ruang Sentral Komunikasi

Alat komunikasi digunakan untuk internal dan untuk komunikasi dengan kapal

Ruang PFSO di pasang

Monitor CCTV untuk pemantauan area terbatas

Ada Monitor

1

ada petugas khusus untuk

penanganan system komunikasi

1

Sistem Jaringan komputer

Komputer hanya untuk pekerjaan Administratif

1

Di Operasikan oleh Karyawan sesuai dengan kebutuhannya

1

Aset-aset dan Infrastruktur

PHISIK

OPERASIONAL

4ISPSPartB15.7.4

Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan Sarana bantu kenavigasian.

Manajemen Lalu lintas Kapal

Mengikuti Alur Pelayaran Pelabuhan

1

Kebijakan alur pelayaran

ditentukan oleh KSOP Kelas II Bitung

1

Sarana Bantu navigasi

Semua sarana Bantu Navigasi telah terpasang sesuai rekomendasi dari DITNAV

1

Pengawasan dan Pemantauan sarana bantu navigasi dilakukan oleh KSOP

Kelas II Bitung

1

5. ISPS Part B 15.7.5

Pembangkit tenaga listrik Pemipaan dan suplai air

Pembangkit listrik

Instalasi Pembangkit Listrik dari PLN; Genset, sebagai Supply Cadangan

Area Genset dan Panel dilindungi dengan bangunan permanen

1

Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Patroli dilakukan monitoring dengan camera CCTV

1

Pemipaan pemindahan muatan

Pipa pipa diletakkan area terbuka dan permanen merupakan area terbatas

Ruang Pompa dilindungi dengan bangunan permanen dan selalu dikunci

1

Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Patroli dilakukan monitoring dengan camera CCTV

1

Suply air

Ada Supply air bersih

1

Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Keamanan

1

ISPS Part B 15.7.6

Jembatan, Rel kereta, Jalan raya

Jembatan

Tidak Terdapat jembatan untuk pelintasan saluran buangan air kotor

-

-

Rel Kereta Api

Tidak terdapat Rel Kereta Api

-

-

Jalan Raya

Jalan Raya umum ada diluar fasilitas, jalan lintasan khusus untuk kegiatan di terminal

1

Telah dipasang beberapa rambu rambu disekitar jalan yang berkaitan dengan keselamatan dan Keamanan

1

ISPS Part B 15.7.7

Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.

Kapal Pandu,

Pandu dikelola oleh PT Pelabuhan Indonesia IV (persero) Cab. Bitung

1

Permintaan Sesuai Kebutuhan disusun Jarkom sesuai ISPS Code

1

kapal tunda,

Tunda dikelola PT Pelabuhan Indonesia IV (persero) Cab. Bitung

1

Jarkom sesuai dengan ISPS Code

1

tongkang,

-

-

-

-

8. ISPS

Part B 15.7.8

Personil Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.

²¹
Personil Keamanan,

Personil keamanan berjumlah 22 org dibagi dalam 3 group pergroup 7 orang

Jumlahnya belum mencukupi untuk kegiatan pengamanan diseluruh terminal

2

Petugas keamanan belum diberikan Pelatihan ISPS Code

belum Sosialisasi ISPS terhadap seluruh Pegawai yang terkait dan terlibat ISPS
Code

2

Peralatan Keamanan dan Pemantauan

Seluruh Fasilitas dibatasi dengan pagar

Dilengkapi dengan Pos Jaga yang dilengkapi dengan Personil keamanan dan
metal detector terdapat portal dan dikontrol dengan ID Card

Khusus di Dermaga dipantau dengan Kamera CCTV

Setiap fasilitas di pasang kunci

Setiap akses ke Area terbatas di lengkapi dengan pintu tersendiri dan dijaga oleh personil keamanan

1

SOP ada namun belum mengacu pada ISPS Code

2

Sistim keamanan

Sarana fisik pengamanan sudah ada meliputi :

Pagar fasilitas,

alat komunikasi

Personil pengamanan sudah ada perlu penambahan

2

Prosedur pengamanan belum

mengacu pada ISPS Code

Personil Keamanan belum mengikuti Training Isps Code

2

9. ISPS

Part B 15.7.9

Perairan disekitar fasilitas pelabuhan

Sisi Kiri

Ada Batas Pagar Dipantau dengan Kamera CCTV

Belum ada pos pantau

2

SOP belum mengacu pada ISPS Code

Jumlah personil pengamanan

kurang dan belum ada pos pantau

2

Sisi Kanan

Ada Batas Pagar Dipantau dengan Kamera CCTV

Ada pos pantau

Lokasi pelabuhan berbatasan langsung dengan Faspel lain dipagari

1

SOP belum mengacu pada ISPS Code

Jumlah personil pengamanan kurang

Banyak aktifitas lain di sekitar

perairan

2

Berdasarkan hasil Penilaian terhadap empat elemen penting diatas, selanjutnya dilakukan penilaian sebagaimana dibawah ini. Penilaian pada tabel. 6 yaitu penilaian keterkaitan antara keberadaan aset dan infrastruktur yang dimiliki di Fasilitas Pelabuhan dengan kemungkinan ancaman yang dapat terjadi

Tabel 6: Aplikasi Hasil Penilaian Ancaman

NO

ASET (B. 15.7)

SEKENARIO ANCAMAN

Penilaian

Dampak

1

Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.

a.

Akses Masuk Personil²²

1, 2, 3, 4, 5

2

b.

Area lego jangkar²³

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

3

c

Alur masuk pelabuhan

³⁶ | 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,

3

d

Area olah gerak kapal

³⁷ | 1,2, 3,4,5, 6,7, 8,

3

e.

Area dermaga²⁴

³⁸ | 1, 2, 3,4,5,6,7,8,

3

2

Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.

a

Fasilitas Muatan

³⁹ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
3

b

Terminal

⁴⁰ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
3

c.

Kawasan Penumpukan / Tangki

1, 4, 5, 8
2

d.

Peralatan Bongkar Muat

3
2
3

Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.

a

Sistem tenaga listrik

1, 4,

1

b

Sistem radio dan komunikasi

1, 4,

1

c.

Sistem jaringan komputer

1, 4,

1

4

Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.

a

Manajemen lalulintas kapal

1, 4, 7

1

b

Sarana bantu navigasi

1, 4, 7

1

5

Pembangkit tenaga listrik dan suplai air

a

Pembangkit tenaga listrik

1, 3, 4,

1

b

Suplai air

1, 3, 4,

1

6

Jembatan, dermaga, rel kereta, jalan raya

a. Jalan Raya

1,4,8

1

7

Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.

a

Kapal pandu²⁵

1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

3

b

Kapal tunda²⁶

1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

3

c

Tongkang

1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

3

8

Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.

a

Kapal tunda²⁷

1, 2, 3, 4, 5, 8

2

b

Peralatan pengamanan

1, 2, 3, 4, 5, 8

2

c

Sistem/prosedur pengamanan

1, 2, 3, 4, 5, 8

2

9

Perairan disekitar fasilitas pelabuhan

1, 2, 3, 4

2

a

Sisi kiri²⁸

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

3

b

Sisi Kanan

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

3

Keterangan :

Jenis jenis Ancaman

Kerusakan atau penghancuran terhadap fasilitas pelabuhan atau kapal, misalnya oleh bahan peledak, pembakaran, sabotase atau vandalisme.

Pembajakan atau perampasan terhadap kapal dan orang-orang di kapal.

Perusakan muatan, peralatan kapal yang penting atau sistem-sistem dalam kapal atau bahan persediaan kapal

Penggunaan akses oleh orang-orang yang tidak berwenang termasuk adanya penumpang gelap

Penyelundupan persenjataan atau peralatan termasuk persenjataan pemusnah masal

Penggunaan kapal untuk pengangkutan yang dimaksudkan membuat insiden keamanan dan insiden terhadap peralatan keamanan

Penggunaan kapal sebagai senjata atau sebagai alat pembuat kerusakan atau penghancuran

Penutupan, jalan-jalan ke pelabuhan, penguncian, alur masuk pelabuhan dsb.

Serangan senjata nuklir, biologi dan kimia.

Tabel 7: Penilaian Dampak, Kerentanan Dan Mitigasi

NO

ASET (B. 15.7)

ANCAMAN

DAMPAK

KERENTANAN

MITIGASI

FISIK

OPS

1

Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.

a.

Akses Masuk Personil

1, 2, 3, 4, 5

2

1

2

C

b.

Area lego jangkar²⁹

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

3

2

2

M

c.

Alur masuk pelabuhan

⁴¹ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

3

2

2

M

d.

Area olah gerak kapal

⁴² 1,2, 3,4,5, 6,7, 8,

3

2

2

M

e.

Area dermaga³⁰/Jetty

⁴³ 1, 2, 3,4,5,6,7,8,

3

2

2

M

2

Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.

a.

Fasilitas Muatan

⁴⁴ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

3

1

1

C

b.

Terminal

⁴⁵ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

3

2

2

M

c.

Kawasan Penumpukan / Tangki

1, 4, 5, 8

2

1

1

D

d.

Peralatan bongkar muat

1,3

2

1

1

D

3

Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.

a.

Sistem tenaga listrik

1, 4,

1

1

1

D

b.

Sistem radio dan komunikasi

1, 4,

1

1

1

D

c.

Sistem jaringan komputer

1, 4,

1

1

1

D

4

Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.

a.

Manajemen lalulintas kapal

1, 4, 7, 8,

2

1

1

C

b.

Sarana bantu navigasi

1, 4, 7, 8,

2

1

1

D

5

Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air

a

Pembangkit tenaga listrik

1, 3, 4

1

1

2

D

b

Pipa pipa

1, 3, 4

1

1

2

D

c

Suplai air

1, 3, 4

1

1

1

D

6

Jembatan, dermaga, rel kereta, jalan raya

a

Jembatan

-

-

-

-

-

b

Rel Kereta

-

-

-

-

-

c

Jalan Raya

1,4,8

1

1

1

D

7

Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.

a

Kapal pandu³¹

1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

3

1

1

C

b

Kapal tunda³²

1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

3

1

1

C

c

Tongkang

-

-

-

-

-

8

Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.

a

Personil keamanan

1, 2, 3, 4, 5, 8,

2

2

2

C

b

Peralatan pengamanan

1, 2, 3, 4, 5, 8,

2

1

2

C

c

Sistem/prosedur pengamanan

1, 2, 3, 4, 5, 8,

2

2

2

C

9

Perairan disekitar fasilitas pelabuhan

a

Sisi Perairan

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,

3

1

2

C

Strategi Mitigasi

Hasil perhitungan pada tabel 7 diatas, terindikasi bahwa Fasilitas Pelabuhan memiliki Komponen bernilai M (mitigasi) yang artinya harus dilakukan strategi mitigasi untuk mengurangi kelemahan yang ada dan terdapat komponen yang bernilai C (consider) yang artinya strategi mitigasi dapat dilakukan sesuai dengan skala prioritas untuk perbaikan kelemahan/kekurangan serta terdapat komponen yang bernilai D (Documented): yang artinya Tidak perlu dilakukan Strategi Mitigasi namun perlu dioptimalkan.

Aplikasi strategi mitigasi terhadap kelemahan/kekurangan dimaksud dilakukan dengan melakukan langkah-langkah perbaikan/peningkatan terhadap kondisi yang ada untuk aspek fisik dan operasional. Diharapkan perolehan nilai M dapat diturunkan menjadi C dan atau D jika memungkinkan, dan nilai C berubah menjadi nilai D, namun untuk penurunan yang drastis (2 tingkat) dari M menjadi D akan sangat membutuhkan biaya dan Sumber Daya Manusia yang baik. Fasilitas Pelabuhan perlu melakukan langkah perbaikan yang paling relevan yaitu terhadap komponen operasional, seperti penambahan petugas, pembuatan prosedur dan sistem pengawasan serta apabila memungkinkan dilaksanakan perbaikan ataupun pembangunan komponen fisik serta penambahan penandaan dengan Rambu-Rambu atau sarana bantu navigasi.

Tabel 8: Aplikasi Strategi Mitigasi

NO

ASET (B. 15.7)

STRATEGI MITIGASI

DAMPAK

KERENTANAN

MITIGASI

FISIK

OPS

1

Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.

1.Akses Masuk Personil

Optimalkan Pemeriksaan Sesuai Prosedur ISPS Code

Optimalkan Peralatan Pemeriksaan Kendaraan

2

1

1

D

2.Area lego jangkar

Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dgn PSC

3

1

1

C

3. Alur masuk pelabuhan

Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dengan PSC melaksanakan Patroli perairan untuk menjaga Alur Masuk

3

1

1

D

4. Area olah gerak kapal

Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dengan PSC Melaksanakan Patroli perairan untuk menjaga area olah Gerak

3

1

1

D

5. Area dermaga/Jetty

Pemantauan dan Patroli Rutin di Optimalkan

Optimalkan SOP untuk Crew Kapal yang akan menuju ke darat maupun yang akan kembali ke Kapal

3

1

1

D

2

Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.

a. Fasilitas Muatan

Optimalkan SOP untuk pemantauan

Optimalkan Patroli pada jam jam kritis

3

1

1

C

b. Terminal

Mengoptimalkan SOP

Optimalkan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis

3

1

1

C

c. Kawasan penumpukan / Tangki

Mengoptimalkan SOP

Optimalkan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis

Tambahkan Tanda tanda arah evakuasi, dan Area Terbatas, dll

2

1

1

D

d. Peralatan Bkr Muat

Optimalkan SOP dan Patroli pada saat Bongkar Muat

2

1

1

D

3

Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.

Sistem tenaga listrik

Mengoptimalkan SOP

Optimalkan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis Pasang sign untuk area terbatas

1

1

1

D

Sistem radio komunikasi

Tetapkan Area central control room untuk pemantauan seluruh fasilitas terminal yang di jaga permanen selama 24 jam

1

1

1

D

c. Sistem jaringan komp

Optimalkan Prosedur untuk pengendalian Pasword

1

1

1

D

4

Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.

Manajemen lalin kapal

Optimalkan Koordinasikan untuk Patroli Perairan dengan PSC

2

1

1

D

b. Sarana bantu navigasi

Optimalkan Koordinasikan untuk Patroli Perairan dengan PSC

2

1

1

D

5

Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air

a Pembangkit tng listrik

Optimalkan Pemantauan dan Kamera CCTV

1

1

1

D

b. Pipa Pipa

Optimalkan Patroli pada jam jam kritis

1

1

1

D

c Suplai air

Pemantauan Pada Kran Kran Pengisian

1

1

1

D

6

Jembatan, Rel kereta, jalan raya

a Jembatan

-

1

1

1

-

b Rel Kereta Api

-

-

-

-

-

c Jalan Raya

Optimalkan Pemantauan Pada Area Kritis sekitar Pos Utama

1

1

1

D

7

Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.

a Kapal pandu

Optimalkan Koodinasikan dengan PSC untuk Pemantauan keamanan di perairan sekitar

Selalu berkomunikasi dengan PFSO

3

1

1

C

b Kapal Tunda

Optimalkan Koodinasikan dengan PSC untuk Pemantauan keamanan di perairan sekitar

Selalu berkomunikasi dengan PFSO

3

1

1

C

Tongkang

-

-

-

-

-

8

Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.

a Personil keamanan

Berikan Pelatihan rutin untuk peningkatan / Upskilling Port Security Awerenes

3

1

1

D

b Peralatan pengamanan

Prosedur Penggunaan Peralatan keamanan

Mengaktifkan semua pos jaga dan Pantau selama 24 jam

2

1

1

D

cSistem/prosedur pengamanan

Optimalkan Prosedur ISPS Code beserta fungsi dari masing-masing personil.

2

1

1

D

9

Perairan disekitar fasilitas pelabuhan

a Perairan sekitar³³

Mengoptimalkan SOP Pemantauan

Koordinasi dengan instansi lain

Sosialisasi ISPS Code kepada seluruh orang yang terlibat di faspel dan masyarakat sekitar

2

1

1

C

Conclusion

Analisis dilakukan dengan mengkombinasikan antara unsur konsekuensi, ancaman/skenario, kerawanan pengamanan fisik dan non fisik. Sistem pengamanan pada Terminal Petikemas Bitung yang berjalan saat ini sudah baik meliputi:

- Sarana fisik pengamanan sudah ada
- Personil pengamanan sudah ada
- Prosedur pengamanan sudah ada namun perlu di Optimalkan pada fasilitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memenuhi ketentuan ISPS Code.

Rekomendasi dibawah ini yang harus dipenuhi oleh pengelola dan pihak terkait lain yang berhubungan dengan operasional Fasilitas Pelabuhan dalam rangka memenuhi ketentuan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code yaitu:

Training IMO Course 3.24 (Security Officer)

Pembuatan Marka ISPS Code di Gate masuk dan di area Dermaga

Pemasangan tanda area terbatas pada asset vital di area Dermaga

Pemasangan muster point dan jalur evakuasi di area dermaga

Penerapan ID Card Visitor, TKBM dan Kontraktor

Semua pekerja di wilayah Comply ISPS-Code wajib menggunakan APD

References

International Maritime Organization (2002). ISPS Code English-Indonesia

International Ship & Port Facility Security Code and SOLAS Amendments 2002.

Jakarta: RSO Yapanindo Konsultan.

46 | International Maritime Organization (2012). Guide to Maritime Security and the ISPS Code 2012 Edition. Guidance for Port Facilities, Ports ³⁴ and Ships. London: CPI Group (UK) Ltd, Croydon, CR0 4YY.

47 | Japan International Cooperation Agency, JICA (2006). The Study On The Port Security Enhancement Program Of Major Indonesian Public Ports. Japan: JICA
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 33 Tahun 2003 tentang Pemberlakuan Amandemen SOLAS 1974 tentang Pengamanan kapal dan Fasilitas Pelabuhan (International Ships and Port Facility Security/ISPS Code) di wilayah Indonesia.
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 3 Tahun 2004 tentang Penunjukan Direktur Jenderal Perhubungan Laut sebagai Designated Authority Pelaksanaan Pengamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan (International Ships and Port Facility Security/ISPS Code)
Surat Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor KL.993/17/15/DV-04 tanggal 3 Januari 2004 tentang Implementasi ISPS Code (Pengawasan oleh PSC/PSO)
Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM-48/6/16-04 tanggal 19 Maret 2004, perihal pedoman langkah-langkah tindak lanjut dalam rangka pelaksanaan Keputusan Menteri Perhubungan nomor KM.3 tahun 2004 (Pembentukan PSC)
Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor KL.93/2/1-04 tanggal 14 Mei 2004 tentang Penunjukkan Direktur Penjagaan dan Penyelamatan

sebagai Penanggungjawab Implementasi Koda Internasional tentang Pelaksanaan Pengamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan-ISPS Code. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan nomor UM-480/12/3/DV-04 tanggal 01 Juli 2004, perihal Petunjuk Pelaksanaan ISPS Code. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. KL.933/1/16/-05 tanggal 26 Juli 2005 tentang Pembenahan Penerapan ISPS Code bagi Pelabuhan/Fasilitas Pelabuhan yang telah memperoleh SoCPF

1.	which	Pronoun use	Correctness
2.	<i>being developed</i>	Passive voice misuse	Clarity
3.	<i>are needed</i>	Passive voice misuse	Clarity
4.	, where	Punctuation in compound/complex sentences	Correctness
5.	<i>be separated</i>	Passive voice misuse	Clarity
6.	<i>Of course, supporting facilities are needed in the form of physical infrastructure, for example, the Bitung Container Port (TPK Bitung) where currently its existence is separated from the Bitung Public Port, and future developments will also be separated from the traditional port and the ferry port.</i>	Unclear sentences	Clarity
7.	<i>is required</i>	Passive voice misuse	Clarity
8.	with regard to about, concerning	Wordy sentences	Clarity
9.	were conducted	Incorrect verb forms	Correctness
10.	<i>The results of research conducted by combining elements of consequences, threats/scenarios, physical and non-physical security vulnerabilities.</i>	Incomplete sentences	Correctness
11.	good sound	Word choice	Engagement
12.	including:	Misuse of semicolons, quotation marks, etc.	Correctness
13.	to	Wordy sentences	Clarity
14.	are:	Misuse of semicolons, quotation marks, etc.	Correctness

15.	Assesment â Assessment	Misspelled words	Correctness
16.	Standar â Standard	Misspelled words	Correctness
17.	atau	Unknown words	Correctness
18.	Simbolis â Symbolic	Misspelled words	Correctness
19.	Terror â Terror, Error	Misspelled words	Correctness
20.	OPERASIONAL â OPERATIONAL	Misspelled words	Correctness
21.	Personil â Personal	Misspelled words	Correctness
22.	Personil â Personal	Misspelled words	Correctness
23.	jangkar â jaguar	Misspelled words	Correctness
24.	dermage â damage	Misspelled words	Correctness
25.	pandu	Unknown words	Correctness
26.	tunda â tundra	Misspelled words	Correctness
27.	tunda â tundra	Misspelled words	Correctness
28.	kiri â Kiri	Misspelled words	Correctness
29.	jangkar â jaguar	Misspelled words	Correctness
30.	dermage â damage	Misspelled words	Correctness
31.	pandu	Unknown words	Correctness
32.	tunda â tundra	Misspelled words	Correctness
33.	sekitar	Unknown words	Correctness
34.	, and	Comma misuse within clauses	Correctness

35.	<i>Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2004 Tentang Pengamanan Obyek Vital Nasional, bahwa Obyek Vital Nasional memiliki peran penting bagi kehidupan bangsa dan negara baik ditinjau dari aspek ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan.</i>	PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA - ESDM https://jdih.esdm.go.id/storage/document/Keppres%20No.%2063%20Thn%202004.pdf	Originality
36.	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
37.	1,2, 3,4,5, 6,7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
38.	1, 2, 3,4,5,6,7,8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
39.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
40.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
41.	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
42.	1,2, 3,4,5, 6,7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
43.	1, 2, 3,4,5,6,7,8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8	Originality

		(Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	
44.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
45.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	Ken Laszlo - 1 2 3 4 5 6 7 8 (Official Video) - YouTube https://www.youtube.com/watch?v=mqmTnQNUIZY	Originality
46.	<i>Guide to Maritime Security and the ISPS Code</i>	IMO: Guide To Maritime Security And The ISPS Code ELCOME https://elcome.com/shop/imo-guide-to-maritime-security-and-the-isps-code/	Originality
47.	<i>2006). The Study On The Port Security Enhancement Program Of Major Indonesian Public Ports.</i>	The Study on the Port Security Enhancement Program of the ... https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11834041.pdf	Originality

PORT FACILITY SECURITY ASSESMENT DI PELABUHAN INDONESIA

Abdoellah Djabier¹, Hadi Setiawan², Sitti Syamsiah³, Paris J. Senda⁴

*Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
Jl. Tentara Pelajar No. 173, Makassar-90172, (0411)3616975*

adjabier@gmail.com

Abstract. The development of the Bitung Special Economic Zone (SEZ) which is currently being developed. Of course, supporting facilities are needed in the form of physical infrastructure, for example, the Bitung Container Port (TPK Bitung) where currently its existence is separated from the Bitung Public Port, and future developments will also be separated from the traditional port and the ferry port. The separation of this port is a synergy between the Central and Regional Governments. In connection with the separation of Bitung TPK with Bitung Public Port, a Port Facility Security Assessment is required to identify possible weaknesses/deficiencies in the Port Facility Security section and the possibility to reduce or mitigate those weaknesses/shortages. The Port Facility Security Assessment must meet the requirements set by IMO as required in ISPS Code Part.A.15. The approach used in conducting this study is identical to the methodology commonly used in security assessments. Especially with regard to the ISPS Code, related to the ISPS Code, the standard methodologies commonly used in each country are as follows: Pre-Assessment, Security Survey at the port location, Mitigation Strategy; The results of research conducted by combining elements of consequences, threats/scenarios, physical and non-physical security vulnerabilities. The security system at Bitung Container Terminal that is currently running is good, including: Physical security facilities already exist, security personnel already exist, security procedures already exist but need to be optimized at certain facilities both physically and non-physically to meet the ISPS Code provisions. However, what must be fulfilled by managers and other related parties related to the operation of Port Facilities in order to meet the conditions as required in the ISPS Code are: IMO Course 3.24 (Security Officer) Training.

Abstrak

Pengembangan pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Bitung yang saat ini sedang dikembangkan., tentunya dibutuhkan fasilitas penunjang dalam bentuk prasarana fisik misalnya saja, Pelabuhan Peti Kemas Bitung (TPK Bitung) dimana saat ini keberadaannya sudah terpisah dengan Pelabuhan Umum Bitung, dan pengembangan ke depannya akan juga dipisahkan juga dengan pelabuhan rakyat dan pelabuhan penyeberangan. Pemisahan pelabuhan ini merupakan sinergi antara Pemerintah Pusat dan Daerah. Terkait dengan adanya pemisahan TPK Bitung dengan Pelabuhan Umum Bitung, maka diperlukan Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (Port Facility Security Assessment) 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.

Pendekatan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini identik dengan metodologi yang umum digunakan dalam penilaian keamanan. Khususnya berkaitan dengan ISPS Code, terkait dengan ISPS Code, maka metodologi standard yang umum digunakan disetiap negara adalah sebagai berikut: Pra – Penilaian, Survey Keamanan di lokasi pelabuhan, Strategi Mitigasi;

Hasil penelitian yang dilakukan dengan mengkombinasikan antara unsur konsekuensi, ancaman/skenario, kerawanan pengamanan fisik dan non fisik. Sistem pengamanan pada Terminal Petikemas Bitung yang berjalan saat ini sudah baik meliputi: Sarana fisik pengamanan sudah ada, Personil pengamanan sudah ada, Prosedur pengamanan sudah ada namun perlu di Optimalkan pada fasilitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memenuhi ketentuan ISPS Code.

Namun yang harus dipenuhi oleh pengelola dan pihak terkait lain yang berhubungan dengan operasional Fasilitas Pelabuhan dalam rangka memenuhi ketentuan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code yaitu: Training IMO Course 3.24 (Security Officer)

Kata kunci: Port Facility, Security, Assesment

1. Pendahuluan

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan merupakan bagian penting dan integral dari proses pengembangan dan pemutakhiran rencana keamanan fasilitas pelabuhan.

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan harus ditinjau dan diperbarui secara berkala, dengan mempertimbangkan perubahan ancaman dan/atau perubahan kecil pada fasilitas pelabuhan dan harus selalu ditinjau dan diperbarui ketika terjadi perubahan besar pada fasilitas pelabuhan.

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Bitung saat ini sedang dikembangkan, sehingga dibutuhkan fasilitas penunjang prasarana fisik misalnya saja, Pelabuhan Peti Kemas Bitung (TPK Bitung), yang saat ini keberadaannya sudah terpisah dengan Pelabuhan Umum Bitung, dan pengembangan ke depannya akan juga dipisahkan juga dengan pelabuhan rakyat dan pelabuhan penyeberangan. Pemisahan pelabuhan ini merupakan sinergi antara pemerintah pusat dan daerah.

Terkait dengan adanya pemisahan TPK Bitung dengan Pelabuhan Umum Bitung, maka diperlukan Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan (Port Facility Security Assessment) 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) dilaksanakan dengan mengembangkan methodology yang dapat dipertanggungjawabkan serta melakukan penilaian kritis terhadap aset yang penting sesuai dengan ISPS Code Part B 15.7 dan melakukan penilaian ancaman sesuai ISPS Code Part B 15.11.(IMO, 2012)

Penilaian keamanan fasilitas pelabuhan harus mencakup, setidaknya, unsur-unsur berikut:

- identifikasi dan evaluasi aset dan infrastruktur penting yang penting untuk dilindungi;
- identifikasi kemungkinan ancaman terhadap aset dan infrastruktur dan kemungkinan terjadinya, untuk menetapkan dan memprioritaskan langkah-langkah keamanan;
- identifikasi, pemilihan dan prioritas tindakan balasan dan perubahan prosedural serta tingkat efektivitasnya dalam mengurangi kerentanan; dan
- identifikasi kelemahan, termasuk faktor manusia dalam infrastruktur, kebijakan dan prosedur.

Penelitian PFSA ini, didasarkan juga pada:

- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2004 Tentang Pengamanan Obyek Vital Nasional, bahwa Obyek Vital Nasional memiliki peran penting bagi kehidupan bangsa dan negara baik ditinjau dari aspek ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM.72 Tahun 2004 tentang Objek Vital Transportasi, Pos dan Telekomunikasi, dalam Pasal 1 ayat b Transportasi laut meliputi: 1) pelabuhan laut hub internasional, internasional dan nasional.
- Terkait dengan ISPS Code, yang telah direvisi, dan telah diratifikasi oleh 122 Pemerintah Penandatanganan pada bulan Desember 2002, Pemerintah berkewajiban untuk meningkatkan langkah-langkah keamanan bekerja sama dengan semua pelabuhan dan kapal di dunia. Selanjutnya Pemerintah menominasikan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, dengan memberi kewenangan sebagaimana dalam Keputusan Menteri Perhubungan KM3 tahun 2004).

2. Research Method

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Pelindo IV Makassar. Pendekatan yang digunakan dalam melakukan Penilaian keamanan dengan mengacu pada penilaian keamanan berkaitan dengan ISPS Code, yang umum digunakan di setiap negara adalah sebagai berikut:

- a) Pra – Penilaian;
- b) Survey Keamanan di lokasi pelabuhan;
- c) Strategi Mitigasi;

Terkait dengan Pra-Penilaian, maka dilakukan pengumpulan data primer menyangkut:

- Layout fasilitas, seperti: Letak titik-titik akses. Lokasi wilayah perairan terdekat. Rute-rute kapal.
- Peralatan dan sistem komunikasi.
- Prosedur Operasional Standar atau Standard Operation Procedure
- Data lain terkait seperti perompakan, kejahatan bersenjata.

Data diatas selanjutnya dilakukan penilaian keamanan terhadap empat elemen yaitu:

- Penilaian kritis (Criticality Assessment)
- Penilaian ancaman (Threat Assessment)
- Penilaian dampak (Consequences Assessment)
- Penilaian Kerawanan (*Vulnerability Assessment*)

Survey keamanan di lokasi bertujuan untuk memastikan kebenaran data-data yang telah diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya. Tahap ini dapat dilaksanakan bersamaan atau setelah tahap pengumpulan data dan Penilaian.

Elemen yang harus diperhatikan saat pelaksanaan survey adalah:

- Konflik antara keamanan dan keselamatan
- Konflik antara sarana operasional pada fasilitas dan tugas-tugas keamanan
- Kekurangan pelatihan keamanan

- Ketidalcukupan, kelemahan pemeliharaan, tidak standarnya perlengkapan dan sistem keamanan Strategi Mitigasi terhadap setiap skenario dalam rangka mengurangi ancaman yang mungkin terjadi. Aspek yang dapat dikurangi dengan strategi mitigasi adalah Kerawanan (vulnerability).

Aplikasikan istilah-istilah berikut ini untuk penentuan penerapan strategi mitigasi:

- Mitigate (M)
- Consider (C)
- Document (D)

3. Results and Analysis

a) Pra – Penilaian;

- Penilaian kritis (Criticality Assessment)

Penilaian dan evaluasi terhadap fasilitas operasional pelabuhan yang kritis (Critically) untuk dilindungi jika dijadikan sasaran ancaman keamanan. Aset dan infrastruktur yang perlu untuk dilindungi sebagaimana dipersyaratkan dalam ISPS Code Part B.15.7, sebagaimana di bawah ini:

Tabel 1: Aset Dan Infrastruktur

NO	ASET & INFRASTRUKTUR	ALASAN/PERTIMBANGAN
1	Akses, pintu masuk dari laut dan atau alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.	Akses Masuk dan Keluar, Lego Jangkar, dan daerah olah gerak kapal dan dermaga maupun Alur Masuk merupakan point penting dalam penanganan keamanan fasilitas pelabuhan sehingga pengelola/operator perlu memberikan perhatian dan perlakuan khusus, pada titik ini, selanjutnya untuk daerah labuh jangkar dan olah gerak pengawasan terhadap kapal-kapal perlu diperhatikan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, dengan pertimbangan dimaksud sehingga komponen nomor 1 ini dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.
2	Fasilitas muatan, Terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.	Fasilitas ini sangat berkaitan erat dengan kegiatan transfer muatan, bongkar muat barang dari interaksi antara pelabuhan dan kapal sehingga komponen ini juga dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.
3	Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.	Fasilitas ini juga berkaitan erat dengan penerangan, berfungsinya berbagai peralatan di fasilitas dari kegiatan transfer dan bongkar muatan. Kerja yang efektif dengan adanya komunikasi antar personil, crew jaga. Serta kegiatan administrasinya sehingga komponen ini juga dikategorikan sebagai aset dan infrastruktur.
4	Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.	Komponen ini berkaitan erat dengan nomor 1, karena pengawasan dan penertiban terhadap kapal-kapal yang akan, telah dan keluar fasilitas pelabuhan akan sangat bergantung pada manajemen dari pengelola/operator dan sarana navigasi yang disediakan.
5	Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air	Cukup jelas semua kegiatan di area fasilitas pelabuhan memerlukan suply tenaga listrik serta alat pemindahan muatan dari kapal ke pelabuhan atau sebaliknya.
6	Jembatan, rel kereta, jln raya	Tidak relevan (NA)
7	Kapal tunda, termasuk kapal pandu, tug boat, dan lain lain	Cukup jelas, dimana merupakan sarana bantu utama dari keberhasilan aktifitas interaksi kapal dan pelabuhan
8	Keamanan dan peralatan sistim keamanan dst.	Adanya keterlibatan crew/personil yang bertugas jaga secara rutin bergantian serta peralatan pendukungnya dlm pengawasan & pengamanan aktifitas Faspel
9	Daerah perairan yg berdekatan disekitar perairan/ daratan plbhn	Area Perairan di sekitar akan mempengaruhi operasional dan keamanan fasilitas Pelabuhan.

- Penilaian Ancaman (Threat Assessment)

Kategori umum terhadap motif ancaman yang mungkin terjadi dipengaruhi oleh alasan-alasan: Politis, Simbolis, Ekonomis, Teror/Ketakutan/kepanikan, Lainnya.

Motif ancaman yang mungkin terjadi karena alasan-alasan tertentu adalah sebagaimana terlihat pada tabel 2. berikut:

Tabel 2: Motif Ancaman

NO	PROB	KETERANGAN
----	------	------------

	MOTIF	T	S	R	
1	Politis	√	-	-	Fasilitas Pelabuhan merupakan Obyek Vital Nasional dan merupakan badan Usaha Milik Negara sehingga secara politis memiliki nilai yang tinggi.
2	Simbolis	√	-	-	Perusahaan merupakan obyek Vital Nasional yang dapat dijadikan target sasaran teroris, Oleh karena itu probabilitas ancaman di kategorikan tinggi.
3	Ekonomis	-	√	-	Aktifitas secara ekonomis untuk tingkat nasional masih tergolong rendah termasuk penciptaan lapangan kerja namun keberadaannya sangat menunjang perekonomian wilayah setempat sehingga dikategorikan memiliki probabilitas sedang.
4	Teror/ Ketakutan	-	√	-	Mengingat lokasinya dekat dengan fasilitas lain disekitarnya, kemungkinan ancaman yang menimbulkan ketakutan dikategorikan pada level sedang.
5	Lainnya	-	-	-	Tidak teridentifikasi

Keterangan : T = Tinggi (3), S = Sedang (2), R = Rendah (1)

Langkah selanjutnya, melakukan analisa terhadap keterkaitan dari jenis-jenis ancaman yang mungkin terjadi sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code part. B.15.11 dengan motif ancaman dimaksud. Jenis-jenis ancaman yang mungkin terjadi adalah:

Tabel 3: Ancaman Dan Skenario Ancaman

NO	ANCAMAN & SKENARIO	PROBABILITAS		
		TINGGI	SEDANG	RENDAH
1	Kerusakan atau penghancuran terhadap fasilitas Pelabuhan atau kapal, misalnya oleh bahan peledak, pembakaran, sabotase atau vandalisme.	√	-	-
2	Pembajakan atau perampasan terhadap kapal dan orang- orang di kapal.	-	√	-
3	Perusakan muatan, karena muatan minyak memerlukan fasilitas khusus dan penempatan khusus	-	√	-
4	Penggunaan akses oleh orang-orang yang tidak berwenang termasuk adanya penumpang gelap	-	√	-
5	Penyelundupan persenjataan atau peralatan termasuk persenjataan pemusnah masal	-	-	√
6	Penggunaan kapal untuk pengangkutan yang dimaksudkan membuat insiden keamanan dan insiden terhadap peralatan keamanan	-	√	-
7	Penggunaan kapal sebagai senjata atau sebagai alat pembuat kerusakan atau penghancuran	-	√	-
8	Penutupan, jalan-jalan ke pelabuhan, penguncian, alur masuk pelabuhan dsb.	-	√	-
9	Serangan senjata nuklir, biologi dan kimia.	-	-	√

- Penilaian Dampak (Consequences Assessment)

Penilaian terhadap kemungkinan dampak (consequence) yang mungkin dapat ditimbulkan jika terjadi ancaman pada kapal-kapal yang sedang melakukan aktifitas di Terminal Khusus, menyangkut: Kematian/meninggal dan luka, Ekonomi, Lingkungan

Berkaitan dengan hasil-hasil penilaian diatas yaitu penilaian kritis (aset dan infrastruktur), motif, ancaman, maka selanjutnya dilakukan penilaian terhadap kemungkinan dampak yang dapat ditimbulkan jika Fasilitas Terminal Khusus mendapat suatu gangguan dari ancaman-ancaman yang dipersyaratkan dimaksud. Hasil penilaian terhadap dampak adalah sebagai berikut:

Tabel 4: Kemungkinan Dampak

NO	D A M P A K	PROBAB.			KETERANGAN
		T	S	R	
1	Kematian/ meninggal dan luka	-	√	-	Jumlah pekerja yang melakukan kegiatan di area tersebut cukup banyak, jika terjadi suatu gangguan/serangan terhadap salah satu Fasilitas secara kuantitas/jumlah orang yang akan meninggal atau luka tergolong sedang
2	Ekonomi	√	-	-	Jika terjadi suatu serangan yang dapat menghancurkan fasilitas yang berada di area ini maka akan berdampak terganggunya operasional perusahaan dan secara local ekonomi akan terhambat, karena itu akan memberi dampak ekonomi yang Tinggi
3	Lingkungan	-	√	-	Salah satu dari dampak berantai yang akan ditimbulkan dari pencemaran, maka kemungkinan yang akan ditimbulkan cukup signifikan sedang.

- Penilaian Kerawanan

Terdapat dua parameter utama yang menjadi alat ukur dalam penilaian Kerawanan suatu fasilitas pelabuhan, yaitu fisik dan operasional.

Skoring atau rating untuk penilaian Kerawanan seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5: Sistim Skoring Kerawanan

SKORING	PHISIK	OPERASIONAL
3	Tidak ada pembatasan yang jelas terhadap daerah terbatas pelabuhan	Tidak memiliki personil keamanan, peralatan komunikasi keamanan.
2	Ada pembatasan yang jelas terhadap daerah terbatas pelabuhan	Memiliki personil keamanan, peralatan komunikasi keamanan.
1	Pembatasan terhadap daerah terbatas pelabuhan sangat jelas dan tegas	Memiliki personil keamanan yang sangat memadai dan peralatan komunikasi keamanan yang baik.

Berdasarkan alasan diatas dan pengertian kedua parameter dimaksud, sehingga hasil penilaian Kerawanan untuk kedua parameter dimaksud adalah seperti table berikut:

Aset-aset dan Infrastruktur	PHISIK		OPERASIONAL	
1. ISPS Part B 15.7.1	Akses masuk, area lego jangkar, alur Laut, daerah olah gerak kapal dan Dermaga.			
Akses Masuk Personil dari darat dan dari laut	- Dilengkapi dengan 1 (satu) Pos jaga Utama permanen dan 1 (satu) Pos Dermaga, - Bangunan Pos permanen sehingga dapat dilaksanakan pemeriksaan pada segala cuaca; - Jumlah Personil yang menempati Pos masing masing hanya 1 personil kecuali Pos Utama 2 personil - Ada ID Card	1	- Ada SOP namun belum mengacu pada Prosedur ISPS. - ID card belum dibagi sesuai Area Terbatas nya - ABK Kapal yang turun dari kapal untuk keluar terminal belum di kawal sampai dengan pintu terluar - Petugas belum diberika pelatihan	2
Area lego jangkar	- Area Lego Jangkar ditetapkan oleh KSOP dengan kedalaman cukup - Lalu lintas Ramai - Terdapat kegiatan nelayan di sekitar fasilitas pelabuhan	2	- Pengawasan dilakukan oleh PSC - Patroli Perairan area lego - Jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS - Belum ada SOP	2
Alur masuk pelabuhan	- Alur Laut mengikuti alur Pelabuhan Umum dengan kedalaman cukup - Lalu lintas Ramai - Terdapat kegiatan nelayan di sekitar fasilitas pelabuhan	2	- Pengawasan dilakukan oleh PSC - Patroli Perairan area lego jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS - Belum ada SOP	2
Area olah gerak kapal	- Lebar dan kedalaman Cukup untuk Kapal Kapal yang ber interaksi dengan terminal	1	- Pengawasan dilakukan oleh PSC - Patroli Perairan area lego jangkar terkait dengan pemberlakuan ISPS belum di berlakukan	2
Area dermaga	- Akses Masuk Dermaga Tdp Pos Jaga - Ada tanda-tanda area terbatas dan Level Keamanan - Kawat berduri Pagar yang membatasi area terbatas cukup untuk membatasi area terbatas - Penerangan Cukup - Dipantau Camera CCTV - Petugas keamanan setiap Pos masuk Dermaga masing masing hanya 1(satu) personil	1	- Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas keamanan - Alat Pemantau secara visual dan ada pemantauan dengan camera CCTV - Pagar Sisi Akses Area Terbatas berbatasan langsung dengan fasilitas lain	1
2. ISPS Part B 15.7.2	Fasilitas muatan, terminal, Kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.			
Fasilitas Muatan	- Pipa pipa Dipantau Camera CCTV dan Petugas Keamanan	1	- Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas keamanan - Ada SOP	1
Terminal	- Area Terminal dibagi dengan 3 terminal - Belum semua dermaga terdapat pos pos pemantau - ada tanda-tanda area terbatas	2	- Menerapkan pelaksanaan patrol dan pengawasan keamanan saat bongkar muat muatan oleh Petugas operasional /keamanan - Alat Pemantau secara visual dipantau dengan camera CCTV	2

Kawasan Penumpukan Barang	- Kawasan penumpukan merupakan Area terbatas - Dipantau oleh CCTV dan Patroli security	1	- Menerapkan pelaksanaan patrol untuk Pemantauan - <u>Alat Pemantau secara visual dipantau dengan camera</u>	1
Peralatan Bongkar Muat	- Peralatan Bongkar Muat terdapat didalam fasilitas pelabuhan	1	- Menerapkan pelaksanaan patrol untuk Pemantauan - Alat Pemantau secara visual ada pemantau dengan	1
3. ISPS Part B 15.7.3	Sistem tenaga listrik, Radio Telekomunikasi dan Jaringan Komputer			
Sumber Daya Listrik	- Dari PLN dan Genset. - Panel Ditempatkan di Box Panel - Genset ditempatkan diruang bangunan permanen	1	- Dipantau oleh Petugas Jaga dan patroli	1
Sistem Radio Telekomunikasi	- dilengkapi ruang Sentral Komunikasi - Alat komunikasi digunakan untuk internal dan untuk komunikasi dengan kapal - Ruang PFSO di pasang Monitor CCTV untuk pemantauan area terbatas - Ada Monitor	1	- ada petugas khusus untuk penanganan system komunikasi	1
Sistem Jaringan komputer	- Komputer hanya untuk pekerjaan Administratif	1	- Di Operasikan oleh Karyawan sesuai dengan kebutuhannya	1
Aset-aset dan Infrastruktur	PHISIK		OPERASIONAL	
4 ISPS Part B 15.7.4	Manajemen lalu lintas kapal di pelabuhan dan Sarana bantu kenavigasian.			
Manajemen Lalu lintas Kapal	Mengikuti Alur Pelayaran Pelabuhan	1	Kebijakan alur pelayaran ditentukan oleh KSOP Kelas II Bitung	1
Sarana Bantu navigasi	Semua sarana Bantu Navigasi telah terpasang sesuai rekomendasi dari DITNAV	1	Pengawasan dan Pemantauan sarana bantu navigasi dilakukan oleh KSOP Kelas II Bitung	1
5. ISPS Part B 15.7.5	Pembangkit tenaga listrik Pemipaan dan suplai air			
Pembangkit listrik	- Instalasi Pembangkit Listrik dari PLN; Genset, sebagai Supply Cadangan - Area Genset dan Panel dilindungi dengan bangunan permanen	1	Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Patroli dilakukan monitoring dengan camera CCTV	1
Pemipaan pemindahan muatan	- Pipa pipa diletakkan area terbuka dan permanen merupakan area terbatas - Ruang Pompa dilindungi dengan bangunan permanen dan selalu dikunci	1	Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Patroli dilakukan monitoring dengan camera CCTV	1
Suply air	Ada Supply air bersih	1	Dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh petugas Keamanan	1
6 . ISPS Part B 15.7.6	Jembatan, Rel kereta, Jalan raya			
Jembatan	Tidak Terdapat jembatan untuk pelintasan saluran buangan air kotor	-		-
Rel Kereta Api	Tidak terdapat Rel Kereta Api	-		-
Jalan Raya	Jalan Raya umum ada diluar fasilitas, jalan lintasan khusus untuk kegiatan di terminal	1	Telah dipasang beberapa rambu rambu disekitar jalan yang berkaitan dengan keselamatan dan Keamanan	1
7 . ISPS Part B 15.7.7	Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.			
Kapal Pandu,	Pandu dikelola oleh PT Pelabuhan Indonesia IV (persero) Cab. Bitung	1	Pemintaan Sesuai Kebutuhan disusun Jarkom sesuai ISPS Code	1
kapal tunda,	Tunda dikelola PT Pelabuhan Indonesia IV (persero) Cab. Bitung	1	Jarkom sesuai dengan ISPS Code	1
tongkang,	-	-	-	-
8. ISPS Part B 15.7.8	Personil Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.			

Personil Keamanan,	- Personil keamanan berjumlah 22 org dibagi dalam 3 group pergroup 7 orang - Jumlahnya belum mencukupi untuk kegiatan pengamanan diseluruh terminal	2	- Petugas keamanan belum diberikan Pelatihan ISPS Code - belum Sosialisasi ISPS terhadap seluruh Pegawai yang terkait dan terlibat ISPS Code	2
Peralatan Keamanan dan Pemantauan	- Seluruh Fasilitas dibatasi dengan pagar - Dilengkapi dengan Pos Jaga yang dilengkapi dengan Personil keamanan dan metal detector terdapat portal dan dikontrol dengan ID Card - Khusus di Dermaga dipantau dengan Kamera CCTV - Setiap fasilitas di pasang kunci - Setiap akses ke Area terbatas di lengkapi dengan pintu tersendiri dan dijaga oleh personil keamanan	1	- SOP ada namun belum mengacu pada ISPS Code	2
Sistim keamanan	- Sarana fisik pengamanan sudah ada meliputi : • Pagar fasilitas, • alat komunikasi • Personil pengamanan sudah ada perlu penambahan	2	- Prosedur pengamanan belum mengacu pada ISPS Code - Personil Keamanan belum mengikuti Training Isps Code	2
9. ISPS Part B 15.7.9	Perairan disekitar fasilitas pelabuhan			
Sisi Kiri	- Ada Batas Pagar Dipantau dengan Kamera CCTV - Belum ada pos pantau	2	- SOP belum mengacu pada ISPS Code - Jumlah personil pengamanan kurang dan belum ada pos pantau	2
Sisi Kanan	- Ada Batas Pagar Dipantau dengan Kamera CCTV - Ada pos pantau - Lokasi pelabuhan berbatasan langsung dengan Faspel lain dipagari	1	- SOP belum mengacu pada ISPS Code - Jumlah personil pengamanan kurang - Banyak aktifitas lain di sekitar perairan	2

Berdasarkan hasil Penilaian terhadap empat elemen penting diatas, selanjutnya dilakukan penilaian sebagaimana dibawah ini. Penilaian pada tabel. 6 yaitu penilaian keterkaitan antara keberadaan aset dan infrastruktur yang dimiliki di Fasilitas Pelabuhan dengan kemungkinan ancaman yang dapat terjadi

Tabel 6: Aplikasi Hasil Penilaian Ancaman

NO	ASET (B. 15.7)		SEKENARIO ANCAMAN	Penilaian
				Dampak
1	Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.			
	a.	Akses Masuk Personil	1, 2, 3, 4, 5	2
	b.	Area lego jangkar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	3
	c	Alur masuk pelabuhan	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,	3
	d	Area olah gerak kapal	1,2, 3,4,5, 6,7, 8,	3
	e.	Area dermaga	1, 2, 3,4,5,6,7,8,	3
2	Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.			
	a	Fasilitas Muatan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	3
	b	Terminal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	3
	c.	Kawasan Penumpukan / Tangki	1, 4, 5, 8	2
	d.	Peralatan Bongkar Muat	3	2
3	Sistem-sistem, sepe2rti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.			
	a	Sistem tenaga listrik	1, 4,	1
	b	Sistem radio dan komunikasi	1, 4,	1
	c.	Sistem jaringan komputer	1, 4,	1
4	Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.			
	a	Manajemen lalulintas kapal	1, 4, 7	1
	b	Sarana bantu navigasi	1, 4, 7	1
5	Pembangkit tenaga listrik dan suplai air			
	a	Pembangkit tenaga listrik	1, 3, 4,	1
	b	Suplai air	1, 3, 4,	1
6	Jembatan, dermaga, rel kereta, jalan raya			
	a.	Jalan Raya	1,4,8	1
7	Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.			
	a	Kapal pandu	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3

	b	Kapal tunda	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3
	c	Tongkang	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3
8	Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.			
	a	Kapal tunda	1, 2, 3, 4, 5, 8	2
	b	Peralatan pengamanan	1, 2, 3, 4, 5, 8	2
	c	Sistem/prosedur pengamanan	1, 2, 3, 4, 5, 8	2
9	Perairan disekitar fasilitas pelabuhan			
	a	Sisi kiri	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	3
	b	Sisi Kanan	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	3

Keterangan :

Jenis jenis Ancaman

1. Kerusakan atau penghancuran terhadap fasilitas pelabuhan atau kapal, misalnya oleh bahan peledak, pembakaran, sabotase atau vandalisme.
2. Pembajakan atau perampasan terhadap kapal dan orang-orang di kapal.
3. Perusakan muatan, peralatan kapal yang penting atau sistem-sistem dalam kapal atau bahan persediaan kapal
4. Penggunaan akses oleh orang-orang yang tidak berwenang termasuk adanya penumpang gelap
5. Penyelundupan persenjataan atau peralatan termasuk persenjataan pemusnah masal
6. Penggunaan kapal untuk pengangkutan yang dimaksudkan membuat insiden keamanan dan insiden terhadap peralatan keamanan
7. Penggunaan kapal sebagai senjata atau sebagai alat pembuat kerusakan atau penghancuran
8. Penutupan, jalan-jalan ke pelabuhan, penguncian, alur masuk pelabuhan dsb.
9. Serangan senjata nuklir, biologi dan kimia.

Tabel 7: Penilaian Dampak, Kerentanan Dan Mitigasi

NO	ASET (B. 15.7)	ANCAMAN	DAMPAK	KERENTANAN		MITIGASI
				FISIK	OPS	
1	Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.					
	a. Akses Masuk Personil	1, 2, 3, 4, 5	2	1	2	C
	b. Area lego jangkar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	3	2	2	M
	c. Alur masuk pelabuhan	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,	3	2	2	M
	d. Area olah gerak kapal	1,2, 3,4,5, 6,7, 8,	3	2	2	M
	e. Area dermaga/Jetty	1, 2, 3,4,5,6,7,8,	3	2	2	M
2	Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.					
	a. Fasilitas Muatan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	3	1	1	C
	b. Terminal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	3	2	2	M
	c. Kawasan Penumpukan / Tangki	1, 4, 5, 8	2	1	1	D
	d. Peralatan bongkar muat	1,3	2	1	1	D
3	Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.					
	a. Sistem tenaga listrik	1, 4,	1	1	1	D
	b. Sistem radio dan komunikasi	1, 4,	1	1	1	D
	c. Sistem jaringan komputer	1, 4,	1	1	1	D
4	Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.					
	a. Manajemen lalulintas kapal	1, 4, 7, 8,	2	1	1	C
	b. Sarana bantu navigasi	1, 4, 7, 8,	2	1	1	D
5	Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air					
	a. Pembangkit tenaga listrik	1, 3, 4	1	1	2	D
	b. Pipa pipa	1, 3, 4	1	1	2	D

	c	Suplai air	1, 3, 4	1	1	1	D
6		Jembatan, dermaga, rel kereta, jalan raya					
	a	Jembatan	-	-	-	-	
	b	Rel Kereta	-	-	-	-	
	c	Jalan Raya	1,4,8	1	1	1	D
7		Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.					
	a	Kapal pandu	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3	1	1	C
	b	Kapal tunda	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3	1	1	C
	c	Tongkang	-	-	-	-	
8		Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.					
	a	Personil keamanan	1, 2, 3, 4, 5, 8,	2	2	2	C
	b	Peralatan pengamanan	1, 2, 3, 4, 5, 8,	2	1	2	C
	c	Sistem/prosedur pengamanan	1, 2, 3, 4, 5, 8,	2	2	2	C
9		Perairan disekitar fasilitas pelabuhan					
	a	Sisi Perairan	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,	3	1	2	C

b) Strategi Mitigasi

Hasil perhitungan pada tabel 7 diatas, terindikasi bahwa Fasilitas Pelabuhan memiliki Komponen bernilai **M (mitigasi)** yang artinya harus dilakukan strategi mitigasi untuk mengurangi kelemahan yang ada dan terdapat komponen yang bernilai **C (consider)** yang artinya strategi mitigasi dapat dilakukan sesuai dengan skala prioritas untuk perbaikan kelemahan/kekurangan serta terdapat komponen yang bernilai **D (Documented)**: yang artinya Tidak perlu dilakukan Strategi Mitigasi namun perlu dioptimalkan.

Aplikasi strategi mitigasi terhadap kelemahan/kekurangan dimaksud dilakukan dengan melakukan langkah-langkah perbaikan/peningkatan terhadap kondisi yang ada untuk aspek fisik dan operasional. Diharapkan perolehan nilai M dapat diturunkan menjadi C dan atau D jika memungkinkan, dan nilai C berubah menjadi nilai D, namun untuk penurunan yang drastis (2 tingkat) dari M menjadi D akan sangat membutuhkan biaya dan Sumber Daya Manusia yang baik. Fasilitas Pelabuhan perlu melakukan langkah perbaikan yang paling relevan yaitu terhadap komponen operasional, seperti penambahan petugas, pembuatan prosedur dan sistem pengawasan serta apabila memungkinkan dilaksanakan perbaikan ataupun pembangunan komponen fisik serta penambahan penandaan dengan Rambu-Rambu atau sarana bantu navigasi.

Tabel 8: Aplikasi Strategi Mitigasi

NO	ASET (B. 15.7)	STRATEGI MITIGASI	DAMPAK	KEREN TANAN		MITIGASI
				FISIK	OPS	
1	Akses, pintu masuk, alur masuk ke pelabuhan, dan area lego jangkar, daerah olah gerak kapal dan dermaga.					
	1.Akses Masuk Personil	- Optimalkan Pemeriksaan Sesuai Prosedur ISPS Code - Optimalkan Peralatan Pemeriksaan Kendaraan	2	1	1	D
	2.Area lego jangkar	- Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dgn PSC	3	1	1	C
	3.Alur masuk pelabuhan	- Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dengan PSC melaksanakan Patroli perairan untuk menjaga Alur Masuk	3	1	1	D
	4. Area olah gerak kapal	- Optimalkan Jaring Komunikasi untuk pemantauan dan Patroli area lego jangkar berkoordinasi dengan PSC Melaksanakan Patroli perairan untuk menjaga area olah Gerak	3	1	1	D
	5. Area dermaga/Jetty	- Pemantauan dan Patroli Rutin di Optimalkan - Optimalkan SOP untuk Crew Kapal yang akan menuju ke darat maupunyang akan kembali ke Kapal	3	1	1	D
2	Fasilitas muatan, terminal, kawasan penumpukan barang dan peralatan bongkar muat.					
	a. Fasilitas Muatan	- Optimalkan SOP untuk pemantauan - Optimalkan Patroli pada jam jam kritis	3	1	1	C
	b. Terminal	- Mengoptimalkan SOP - Optimalkan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis	3	1	1	C
	c. Kawasan penumpukan / Tangki	- Mengoptimalkan SOP - Optimalkan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis - Tambahkan Tanda tanda arah evakuasi, dan Area Terbatas, dll	2	1	1	D
	d. Peralatan Bkr Muat	- Optimalkan SOP dan Patroli pada saat Bongkar Muat	2	1	1	D
3	Sistem-sistem, seperti sistem tenaga listrik, sistem radio dan telekomunikasi serta sistem dan jaringan komputer.					

	Sistem tenaga listrik	- Mengoptimalkan SOP - Optimalikan Patroli keamanan dan pemasangan Camera CCTV di beberapa titik Area Kritis Pasang sign untuk area terbatas	1	1	1	D
	Sistem radio komunikasi	- Tetapkan Area central control room untuk pemantauan seluruh fasilitas terminal yang di jaga permanen selama 24 jam	1	1	1	D
	c. Sistem jaringan komp	- Optimalikan Prosedur untuk pengendalian Pasword	1	1	1	D
4	Manajemen lalulintas kapal di pelabuhan dan alat bantu kenavigasian.					
	Manajemen lalin kapal	- Optimalikan Koordinasikan untuk Patroli Perairan dengan PSC	2	1	1	D
	b. Sarana bantu navigasi	- Optimalikan Koordinasikan untuk Patroli Perairan dengan PSC	2	1	1	D
5	Pembangkit tenaga listrik, pemindahan barang melalui pipa dan suplai air					
	a Pembangkit tng listrik	- Optimalikan Pematauan dan Kamera CCTV	1	1	1	D
	b. Pipa Pipa	- Optimalikan Patroli pada jam jam kritis	1	1	1	D
	c Suplai air	- Pemantauan Pada Kran Kran Pengisian	1	1	1	D
6	Jembatan, Rel kereta, jalan raya					
	a Jembatan	-	1	1	1	-
	b Rel Kereta Api	-	-	-	-	-
	c Jalan Raya	- Optimalikan Pemantauan Pada Area Kritis sekitar Pos Utama	1	1	1	D
7	Kapal-kapal yang memberikan pelayanan di pelabuhan, termasuk kapal pandu, kapal tunda dan tongkang dll.					
	a Kapal pandu	- Optimalikan Koodinasikan dengan PSC untuk Pemantauan keamanan di perairan sekitar - Selalu berkomunikasi dengan PFSO	3	1	1	C
	b Kapal Tunda	- Optimalikan Koodinasikan dengan PSC untuk Pemantauan keamanan di perairan sekitar - Selalu berkomunikasi dengan PFSO	3	1	1	C
	Tongkang	-	-	-	-	-
8	Keamanan dan peralatan serta sistem pengamanan.					
	a Personil keamanan	- Berikan Pelatihan rutin untuk peningkatan / Upskilling Port Security Awerenes	3	1	1	D
	b Peralatan pengamanan	- Prosedur Penggunaan Peralatan keamanan - Mengaktifkan semua pos jaga dan Pantau selama 24 jam	2	1	1	D
	cSistem/prosedur pengamanan	- Optimalikan Prosedur ISPS Code beserta fungsi dari masing-masing personil.	2	1	1	D
9	Perairan disekitar fasilitas pelabuhan					
	a Perairan sekitar	- Mengoptimalkan SOP Pemantauan - Koordinasi dengan instansi lain - Sosialisasi ISPS Code kepada seluruh orang yang terlibat di faspel dan masyarakat sekitar	2	1	1	C

4. Conclusion

Analisis dilakukan dengan mengkombinasikan antara unsur konsekuensi, ancaman/skenario, kerawanan pengamanan fisik dan non fisik. Sistem pengamanan pada Terminal Petikemas Bitung yang berjalan saat ini sudah baik meliputi:

- Sarana fisik pengamanan sudah ada
- Personil pengamanan sudah ada
- Prosedur pengamanan sudah ada namun perlu di Optimalikan pada fasilitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memenuhi ketentuan ISPS Code.

Rekomendasi dibawah ini yang harus dipenuhi oleh pengelola dan pihak terkait lain yang berhubungan dengan operasional Fasilitas Pelabuhan dalam rangka memenuhi ketentuan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam ISPS Code yaitu:

1. Training IMO Course 3.24 (Security Officer)
2. Pembuatan Marka ISPS Code di Gate masuk dan di area Dermaga
3. Pemasangan tanda area terbatas pada asset vital di area Dermaga
4. Pemasangan muster point dan jalur evakuasi di area dermaga
5. Penerapan ID Card Visitor, TKBM dan Kontraktor
6. Semua pekerja di wilayah Comply ISPS-Code wajib menggunakan APD

5. References

- International Maritime Organization (2002). ISPS Code English-Indonesia International Ship & Port Facility Security Code and SOLAS Amendments 2002. Jakarta: RSO Yapanindo Konsultan.
- International Maritime Organization (2012). Guide to Maritime Security and the ISPS Code 2012 Edition. Guidance for Port Facilities, Ports and Ships. London: CPI Group (UK) Ltd, Croydon, CR0 4YY.
- Japan International Cooperation Agency, JICA (2006). The Study On The Port Security Enhancement Program Of Major Indonesian Public Ports. Japan: JICA
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 33 Tahun 2003 tentang Pemberlakuan Amandemen SOLAS 1974 tentang Pengamanan kapal dan Fasilitas Pelabuhan (International Ships and Port Facility Security/ISPS Code) di wilayah Indonesia.

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 3 Tahun 2004 tentang Penunjukan Direktur Jenderal Perhubungan Laut sebagai Designated Authority Pelaksanaan Pengamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan (International Ships and Port Facility Security/ISPS Code)

Surat Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor KL.993/17/15/DV-04 tanggal 3 Januari 2004 tentang Implementasi ISPS Code (Pengawasan oleh PSC/PSO)

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM-48/6/16-04 tanggal 19 Maret 2004, perihal pedoman langkah-langkah tindak lanjut dalam rangka pelaksanaan Keputusan Menteri Perhubungan nomor KM.3 tahun 2004 (Pembentukan PSC)

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor KL.93/2/1-04 tanggal 14 Mei 2004 tentang Penunjukkan Direktur Penjagaan dan Penyelamatan sebagai Penanggungjawab Implementasi Kode Internasional tentang Pelaksanaan Pengamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan-ISPS Code.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan nomor UM-480/12/3/DV-04 tanggal 01 Juli 2004, perihal Petunjuk Pelaksanaan ISPS Code.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. KL.933/1/16/-05 tanggal 26 Juli 2005 tentang Pembenahan Penerapan ISPS Code bagi Pelabuhan/Fasilitas Pelabuhan yang telah memperoleh SoCPF