

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/327670571>

Kajian Implementasi Tolok Ukur Penilaian Keselamatan Pelayaran

Conference Paper · December 2013

CITATIONS

0

READS

100

3 authors, including:



Mohammad Danil Arifin

Universitas Darma Persada

17 PUBLICATIONS 11 CITATIONS

SEE PROFILE

Kajian Implementasi Tolok Ukur Penilaian Keselamatan Pelayaran

Arif Fadillah¹⁾ Augustinus Pusaka¹⁾ M. Danil Arifin²⁾

¹⁾Dosen Jurusan Teknik Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada., ²⁾Dosen Jurusan Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada.

Abstrak

Law No. 17 Year 2008 on the Shipping, the general rule stated that the safety and security of shipping is a fulfillment of state requirements regarding the safety and security of transportation in the waters, ports, and maritime environments. In order to improve the safety of navigation and security in the Indonesian sea should be made a marine safety assessment benchmarks.

In determining benchmarks marine safety assessment, the basic theory is used to consider the factors that affect the determination of the benchmarks, such as: socio-cultural aspects, economic aspects, security aspects and legal aspects, both national and international law related to the research performed.

Ship accident used as one measure of the success of the safety of shipping, with indications that more and more of an accident the ship, the number of levels of damage and loss of life and property, the worse the performance of the safety of navigational sea. Based on the methods used and the results of the evaluation and analysis of a shipwreck at sea then compiled benchmarks marine safety assessment.

Keywords: Assessment of Marine Safety, Marine Safety

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara maritim, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya pulau yaitu lebih dari 17.000 pulau merupakan wilayah kedaulatan negara Indonesia. Salah satu modal transportasi yang sangat diperlukan adalah angkutan laut sebagai sarana mobilitas dan penggerak pembangunan ekonomi nasional. Bahkan pada sebagian wilayah Indonesia, kapal merupakan salah satu sarana transportasi yang digunakan untuk berhubungan dengan dunia luar. Potensi yang besar ini sangat bermanfaat apabila dibarengi dengan jaminan keselamatan dan keamanan terhadap moda transportasi laut.

UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, dalam ketentuan umum dinyatakan bahwa keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim. Oleh karena itu semua pihak yang berkaitan dengan kegiatan pelayaran harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Dengan masih banyaknya kejadian kecelakaan kapal, yang mengakibatkan banyaknya korban jiwa dan kehilangan harta benda akibat kecelakaan kapal laut. Untuk itu sektor transportasi laut harus menerapkan pengaturan peraturan yang ketat dan transparan baik peraturan nasional maupun internasional berupa konvensi-konvensi yang telah ditetapkan dan disepakati negara-negara internasional untuk diterapkan dan diberlakukan. Kecelakaan kapal yang terjadi belakangan ini di perairan Indonesia datangnya tidak terduga, karena itu dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Karena keadaan yang tidak terduga tersebut, maka berbagai pihak terkait dengan industri transportasi laut membuat berbagai ketentuan yang sangat ketat, menyangkut keselamatan dan keamanan kapal sesuai dengan kondisi perairan Indonesia. Lembaga internasional (*International Maritime Organization/IMO*) yang mengkhususkan diri pada bidang maritim pun membuat konvensi internasional yang dikenal dengan *Safety Of Life at Sea (SOLAS)* serta berbagai turunan pelaksanaannya dalam bentuk codes seperti *International Safety Management (ISM Code)*, *International Safety and Port Facilities Security (ISPS Code)*, *International Maritime Dangerous Goods (IMDG Code)*, dan lain sebagainya. SOLAS sudah merupakan suatu aturan baku yang wajib bagi semua negara untuk menerapkannya, tidak terkecuali Indonesia yang ikut meratifikasinya.

Mengingat kompleksnya permasalahan di laut, maka seiring dengan perkembangan yang terjadi, maka Pemerintah Indonesia mengeluarkan regulasi yang mengatur tentang transportasi laut yaitu Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008 pada tanggal 7 Mei 2008. Undang-undang ini terdiri atas 22 bab dengan jumlah pasal sebanyak 355 pasal. Dibandingkan dengan undang-undang tentang

pelayaran sebelumnya yang hanya 15 bab dan 132 pasal maka undang-undang yang baru ini akan menjadi harapan baru bagi penyelenggaraan sistem transportasi laut/pelayaran yang lebih baik lagi khususnya aspek terkait dengan keselamatan dan keamanan pelayaran, karena telah menjadi satu kesatuan dengan elemen sistem transportasi laut lainnya, sebagaimana dijelaskan dalam pasal (1) UU Nomor 17 Tahun 2008 bahwa "Pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatandan keamananserta perlindungan lingkungan maritim". Aspek keselamatan dan keamanan tersebut kemudian dijabarkan lebih lanjut dalam beberapa pasal undang-undang tersebut antara lain :

1. Keselamatan dan Keamanan Pelayaran (bab VIII pasal 116-123);
2. Kelaiklautan Kapal (bab IX pasal 124-171), kenavigasian (bab X pasal 172-206);
3. Syahbandar (bab XI pasal 207-225);
4. Kecelakaan Kapal serta Pencarian dan Pertolongan (bab XIII pasal 244-260);
5. Sistem Informasi Pelayaran (bab XV pasal 269-273);
6. Sumber Daya Manusia (bab XIV pasal 261-268);
7. Penjaga Laut dan Pantai (bab XVII pasal 276-281).

Di Indonesia beberapa lembaga mempunyai konsentrasi atau fokus dalam penanganan masalah keselamatan transportasi, namun peranan lembaga-lembaga terkait dalam penanganannya masih mempunyai kendala yakni koordinasi dan kerjasama antar lembaga sehingga efisiensi dan efektifitas program kurang tepat sasaran. Untuk itulah penanganan masalah keselamatan dan keamanan harus dilakukan secara komprehensif dan terpadu, dan perlu dikoordinasikan melalui suatu wadah atau tim yang secara nasional dapat mengatasi persoalan koordinasi dan kerjasama antar lembaga terkait sehingga penanganan aspek keselamatan dan keamanan transportasi dapat dilakukan secara terpadu. Melalui langkah-langkah konkrit pemenuhan atas peraturan keselamatan dan keamanan pelayaran akan mewujudkan tingkat keselamatan dan keamanan yang tinggi.

Pentingnya penanganan keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan hal yang sangat mutlak untuk negara kepulauan seperti Indonesia, untuk hal tersebut diperlukan suatu implementasi tolok ukur penilaian keselamatan pelayaran. Kajian ini dilakukan untuk Badan Koordinasi Keamanan Laut pada tahun 2012 dan merupakan kajian lanjutan dari studi sebelumnya.

2. Kajian Pustaka

Keselamatan dan keamanan pelayaran secara umum dapat dirujuk dari UU.No. 17/2008, tentang Pelayaran. Secara umum definisi tersebut adalah:

Keselamatan dan Keamanan Pelayaran adalah " Suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan lingkungan maritim" .(lihat UU No.17/2008)

(1) Keselamatan Kapal

Keselamatan Kapal adalah "keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian".

(2) Keselamatan Berlayar

Keselamatan berlayar adalah "suatu keadaan yang terwujud apabila telah dipenuhi persyaratan kelaiklautan kapal oleh kapal yang bersangkutan dan keselamatan alur serta fasilitas kenavigasian lainnya yang merupakan faktor di luar kapal".

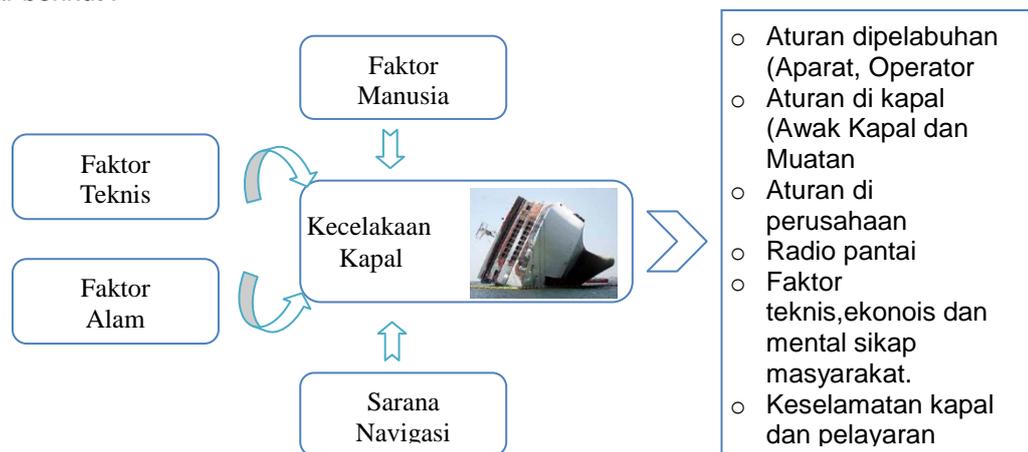
(3) Kelaiklautan Kapal

Kelaiklautan kapal yang dimaksud adalah "keadaan yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan laut dari kapal, pengawakan, pemuatan, kesehatan dan kesejahteraan awak kapal serta penumpang dan status hukum kapal untuk berlayar di perairan tertentu"

Secara rinci kelaiklautan kapal tertuang dalam KEPPRES RI No.203 Tahun 1966 Konvensi SOLAS 1960 (*International Covention for the Safety of Life at Sea*), yang berlaku di Indonesia sebagai berikut :

- a) Pemeriksaan sertifikat-sertifikat.
 - b) Pemeriksaan kecelakaan
 - c) Pemeriksaan instalasi-instalasi mesin dan listrik
 - d) Pencegahan kebakaran di kapal dan di kapal penumpang dan kapal barang
 - e) Keselamatan navigasi
 - f) Keselamatan pengangkutan barang-barang berbahaya
 - g) Keselamatan kapal-kapal nuklir, serta sertifikatnya.
- (4) Keselamatan Pelayaran
Keselamatan pelayaran adalah “suatu keadaan yang terwujud apabila telah dipenuhi persyaratan keselamatan berlayar dan keselamatan pelabuhan yang bersangkutan”.
- (5) Keselamatan Maritim
Keselamatan maritim adalah “suatu keadaan yang menjamin berbagai kegiatan di laut, termasuk kegiatan pelayaran, kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumberdaya alam, pelestarian lingkungan hidup dan sumber daya hayati”.

Faktor dan skema penyebab terjadinya kecelakaan transportasi laut dapat dilihat seperti pada gambar berikut :



Gambar 1 Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Pelayaran

Dalam hal tingkat keselamatan ditunjukkan dalam parameter output, sedangkan tingkat jaminan keselamatan ditunjukkan dalam parameter input dan proses. Parameter output keselamatan oleh statistik data kecelakaan per frekuensi kegiatan transportasi, yang dapat berupa jumlah kecelakaan, korban jiwa, korban luka-luka, dan kerugian finansial terukur. Sedangkan parameter input dan proses dapat berupa jumlah ketersediaan operator bersertifikat, ketersediaan prasarana yang laik dan bersertifikat dengan kapasitas yang memadai, ketersediaan sarana yang laik operasi, kelengkapan organisasi penyedia operasi yang baik dan bersertifikat, dan keberadaan organisasi regulator yang berdaya guna. Parameter input dan proses merupakan parameter yang dapat dikendalikan, sedangkan parameter output merupakan parameter yang tidak dapat dikendalikan.

Undang-undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, menjelaskan bahwa kecelakaan kapal merupakan suatu kejadian pada kapal yang dapat mengancam keselamatan kapal atau jiwa di laut. Karakteristik kecelakaan pada umumnya adalah :

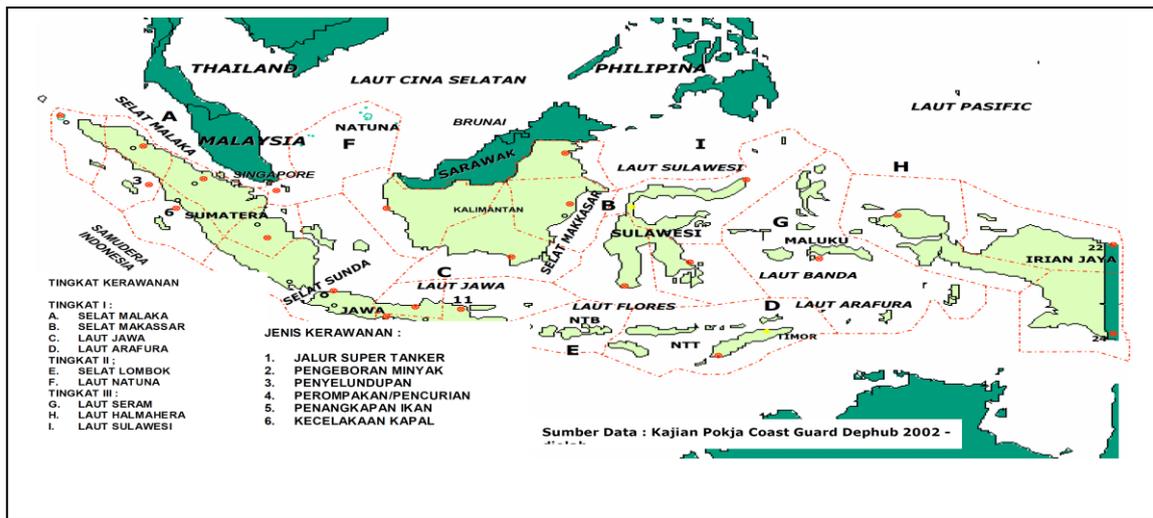
- a. Kecelakaan sebagai kejadian yang langka
- b. Kecelakaan sebagai suatu peristiwa yang tidak tahu kapan akan terjadi
- c. Kecelakaan sebagai peristiwa-peristiwa multi faktor

3. Kecelakaan Kapal Di Indonesia

Letak geografi yang strategis pada persimpangan dua benua dan dua samudera dengan 3 (tiga) alur laut, menyebabkan Indonesia secara langsung maupun tidak langsung terlibat aktif dalam

permasalahan kejahatan transnasional. Masih lemahnya penjagaan wilayah perbatasan dan pintu-pintu masuk Indonesia seperti pelabuhan laut dan udara, serta masih terbatasnya kerjasama Internasional di bidang kejahatan transnasional mengakibatkan banyaknya kejahatan terjadi di perairan Indonesia.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan semakin mengglobalnya dunia menyebabkan kejahatan yang bersifat kompleks dan dengan skala lintas Negara/transnasional seperti penyelundupan senjata, perdagangan manusia, perdagangan anak-anak dan perempuan, terorisme ataupun perdagangan narkoba masih tinggi intensitasnya. Indikasi meningkatnya intensitas kejahatan transnasional seperti penyelundupan senjata dapat dilihat dari makin maraknya tindak kriminal yang menggunakan senjata api ilegal..



Gambar 2 Peta kerawanan lalu lintas kapal di Indonesia (Kementrian Perhubungan 2002)

Selat Malaka yang memiliki panjang 900 km dan lebar 1,2 km merupakan salah satu jalur pelayaran tersibuk didunia. Saat ini lebih dari 50 ribu kapal melintas setiap tahun yang mengangkut sepertiga nilai perdagangan dunia dan setengah produksi minyak dan gas dunia. Tingkat kejahatan di laut (*piracy*) seperti perompakan, penculikan, dan gangguan keamanan lain di Selat Malaka tergolong tertinggi di dunia.

Banyaknya pelabuhan besar di dunia berada di Asia Timur dan pertumbuhan perekonomian yang relatif tinggi serta dinamis menyebabkan frekuensi transportasi laut melalui Selat Malaka dan Selat Singapura juga semakin meningkat. Sebagaimana diketahui bahwa 6 dari 25 pelabuhan container terbesar berada di Asia Tenggara, yaitu Singapura, Port Kelang (Malaysia), Tanjung Priok (Indonesia), Tanjung Pelepas (Malaysia), Laem Chabang (Thailand) dan Manila, dan hampir separuh dari kapal-kapal dagang dunia dimiliki oleh negara-negara Asia. Pertumbuhan ini juga didukung dengan semakin majunya industri kapal di Asia. Semua kapal asing dapat melaksanakan hak Lintas Damai melalui Laut Teritorial dan Perairan Kepulauan untuk keperluan melintas dari satu bagian laut bebas atau zona ekonomi eksklusif ke bagian lain laut bebas atau zona ekonomi eksklusif tanpa memasuki Perairan Pedalaman atau singgah di tempat berlabuh di tengah laut, melaksanakan Lintas Damai melintasi Laut Teritorial dan Perairan Kepulauan, wajib menggunakan Alur Laut yang merupakan Alur Laut yang sesuai dengan asal dan tujuannya. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 36 tahun 2002 mengenai hak dan kewajiban kapal asing dalam melaksanakan lintas damai melalui perairan Indonesia.

Berdasarkan data Mahkamah Pelayaran dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2011 telah terjadi sebanyak 306 kecelakaan kapal di wilayah perairan Indonesia, termasuk didalamnya kecelakaan:

kapal tenggelam, tubrukan, kandas, terbakar dan kecelakaan lainnya. Gambar 2 memperlihatkan potensi kerawanan yang dapat terjadi dalam wilayah perairan Indonesia, dilihat dari seluruh aspek kerawanan yang dapat terjadi dapat digolongkan menjadi:

- Tingkat Kerawanan I, meliputi: Selat Malaka, Selat Makasar, dan Laut Jawa
- Tingkat Kerawanan II, meliputi: Selat Lombok, dan Laut Natuna
- Tingkat Kerawanan III, meliputi: Laut Seram, Laut Halmahera dan Laut Sulawesi

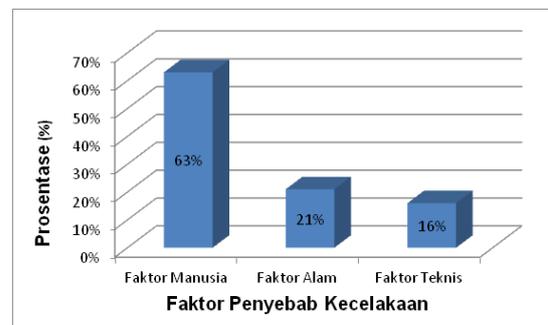
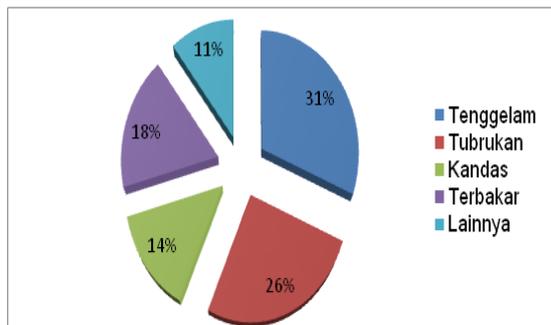
Sedangkan jenis kerawanan yang dapat terjadi pada daerah wilayah perairan Indonesia, baik tingkat kerawanan I, II dan III adalah sebagai berikut:

1. Jalur Super Tanker
2. Pengeboran Minyak
3. Penyelundupan
4. Perompakan/Pencurian
5. Penangkapan Ikan
6. Kecelakaan Kapal

Statistik jumlah kecelakaan pelayaran di Indonesia cukup memprihatinkan, terutama selama periode 2005-2011, dengan terjadinya 206 kasus kecelakaan. Pada tahun 2005 tercatat 29 peristiwa kecelakaan, tahun 2006: 38 kecelakaan, 2007: 32 kecelakaan, 2008: 35 kecelakaan, 2009: 32 kecelakaan, 2010: 19 kecelakaan dan pada tahun 2012 terjadi 21 kasus kecelakaan.

Lokasi terjadinya kecelakaan dibagi menjadi 3 (tiga) area perairan, yaitu: Indonesia Bagian Barat, Indonesia Bagian Tengah dan Indonesia Bagian Timur. Sampai dengan tahun 2009 lokasi kecelakaan terbanyak berada di wilayah perairan Indonesia Bagian Barat, sedangkan sejak tahun 2010 sampai 2011 lokasi kejadian kecelakaan bergeser ke wilayah perairan Indonesia Bagian Tengah.

Jenis kecelakaan yang terjadi rata-rata selama 7 tahun (2005-2011) adalah tenggelam (31%), kandas (14%), tubrukan (26%), kebakaran (18%) dan jenis kecelakaan lainnya (11%) seperti tampak pada **Gambar 3**.



Sumber : Diolah dari Mahkamah Pelayaran, 2011

Gambar 3 Jenis Kecelakaan Pelayaran Gambar 4 Faktor Penyebab Kecelakaan

Sedangkan faktor penyebab kecelakaan, disebabkan oleh faktor kesalahan manusia (63%), faktor alam sebesar 21% dan yang terkecil adalah kecelakaan di perairan yang disebabkan oleh faktor teknis. Menilik data tersebut di atas semestinya semua peristiwa kecelakaan bisa diminimalisir manakala ada usaha preventif dari semua pihak agar tidak tersandung pada batu yang sama. Sebagai gambaran perbandingan antara kecelakaan diperairan yang disebabkan oleh faktor kesalahan manusia, faktor alam dan faktor teknis dapat dilihat pada **Gambar 4**. Faktor penyebab yang secara langsung menyebabkan terjadinya kecelakaan laut, adalah :

1. Faktor manusia

Faktor manusia merupakan faktor yang paling besar yang antara lain meliputi:

- Kecerobohan didalam menjalankan kapal
- Kekurang mampuan awak kapal dalam menguasai berbagai permasalahan yang mungkin timbul dalam operasional kapal,
- Secara sadar memuat kapal secara berlebihan

2. Faktor teknis

Faktor teknis biasanya terkait dengan kurang cermatan didalam desain kapal, penelantaran perawatan kapal sehingga mengakibatkan kerusakan kapal atau bagian-bagian kapal yang

menyebabkan kapal mengalami kecelakaan, terbakarnya kapal seperti yang dialami Kapal Livina.

3. Faktor alam

Faktor cuaca buruk merupakan permasalahan yang seringkali dianggap sebagai penyebab utama dalam kecelakaan laut. Permasalahan yang biasanya dialami adalah badai, gelombang yang tinggi yang dipengaruhi oleh musim/badai, arus yang besar, kabut yang mengakibatkan jarak pandang yang terbatas.

4. Pembahasan Dan Analisa

Berdasarkan analisa terhadap tolok ukur yang sudah ada yang kemudian dibandingkan dengan data-data dari berbagai dokumen serta data yang diolah berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) maka didapatkan suatu kajian mengenai tolok ukur penilaian keselamatan pelayaran berisikan implementasi serta rekomendasi yang lebih sesuai dengan kondisi dan keadaan yang ada di lapangan saat ini, diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Matrik Tolok Ukur Penilaian Keselamatan Pelayaran

No.	KOMPONEN	TOLOK UKUR	IMPLEMENTASI	REKOMENDASI
1.	Sistem Struktural-ISM Code	Sistem manajemen keselamatan yang efektif	Sertifikat yang terdapat di kapal harus memenuhi Ship and Crew Certificate	Memenuhi ISM-Code, kapal memiliki sertifikat yang dipersyaratkan.
2	Kelengkapan Sertifikat dan Dokumen Kapal (Ships certificate and documents).	Inspeksi terhadap kelengkapan sertifikat dan dokumen kapal	Inspeksi sertifikat di kapal dibandingkan dengan Sertifikat yang harusnya dipenuhi di kapal Ship and Crew Certificate	Untuk memenuhi keselamatan kapal sesuai ISM-Code, kapal wajib memiliki sertifikat yang dipersyaratkan.
3	Kelengkapan Sertifikat ABK (crew certificate	Pemeriksaan Sertifikat Awak Kapal	Membandingkan Crew List dengan Sijil yang dikeluarkan Syahbandar	Penempatan awak kapal sesuai aturan tentang Pengawakan Kapal.
4	Port and Waterways safety (additional measures to enhance maritime safety)	Sistem manajemen lalu lintas kapal yang efektif.	1. Pemantauan trayek yang dilayari. 2. Informasi cuaca, iklim & alur yang up to date. 3. Kecukupan dan keandalan SBNP sesuai standar IALA	Terintegrasinya Ship Monitoring System yang ada di lembaga terkait.
5	Mooring Arrangements (ILO 147)	Tersedianya tambatan kapal yang cukup	1. Occupancy ratio penggunaan tambatan 2. Kecukupan dan keandalan sarana	Untuk menghindari terjadinya kecelakaan kapal pada saat bersandar.
6	Structural Safety - Stability, structure and related equipment.	Pemeriksaan dalam proses pembangunan dan operasional kapal	Harus memenuhi persyaratan Mandatory ataupun Statutory sesuai daerah pelayaran dan besar kapal.	1. Terintegrasinya pemeriksaan kapal antara mandatory dan statutory. 2. Diterapkan NCVS
7	Cargo (Pemuatan Barang)	Penerapan K3 di Pelabuhan	Standarisasi peralatan bongkar muat sesuai kelas pelabuhan	Menghindari terjadi kecelakaan di pelabuhan.
8	Load Lines dan Stowage Plan	Menghindari terlampauinya garis lambung timbul	1. Kapal memasang plimsol mark sesuai besaran kapal dan daerah pelayarannya. 2. Pengamanan muatan harus sesuai dengan jenis muatan 3. Stowage plan diterapkan sesuai kapal.	1. Penerapan aturan Internasional dan Non Convention Vessel Standard. 2. Terjaminnya keselamatan berlayar yang diakibatkan muatan dan pemuatan.
9	Propulsion System and Auxilliary Engine	Menghindari terjadinya kecelakaan akibat kegagalan sistem permesinan di kapal	1. Penggunaan material dan equipment sesuai standar (marine use) 2. Penerapan Planned Maintenance System on Board	Pengawasan dari Instansi yang berwenang terhadap kapal-kapal yang tidak standar secara berkala.

No.	KOMPONEN	TOLOK UKUR	IMPLEMENTASI	REKOMENDASI
10	Oil Pollution (MARPOL Annex I)	Menghindari terjadinya tumpahan minyak dari kapal ke laut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan dan pemeriksaan Oily Water Separator di kapal. 2. Tersedianya manual book dan awak kapal yang terlatih. 	Kecakapan awak kapal Memastikan berfungsinya sarana dan prasarana penanggulangan tumpahan di laut
11.	Gas and chemical carrier, Noxious Liquids (MARPOL Annex II)	Inspeksi pemuatan barang-barang beracun berbahaya termasuk pengemasannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan alur pelayaran 2. Inspeksi pemuatan barang B3 termasuk pengemasannya 	Mengurangi ketidaksesuaian berlakunya kelengkapan sertifikat dan dokumen pemuatan barang B3,
12	Harmful Substances carried in Packaged Form (MARPOL Annex III)	Pemeriksaan jenis B3 yang diangkut dan pengemasannya sesuai IMDG Code	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya IMDG Code book di kapal. 2. Inspeksi pemuatan barang B3 termasuk pengemasannya 	Menghindari terjadi pencemaran lingkungan maritim.
13	Sewage (MARPOL Annex IV)	Tersedia dan berfungsinya Sewage tank di kapal dan <i>reception facilities</i> di pelabuhan	Pemeriksaan Sewage Tank di kapal dan <i>reception tank</i> di pelabuhan dan adanya Record book	Menghindari terjadi pencemaran lingkungan maritim
14	Garbage (MARPOL Annex V)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia tempat sampah di kapal dan <i>reception facilities</i> di pelabuhan 2. Manajemen dan proses pengolahan yang memadai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan untuk pengepakan dan tempat sampah yang baik di kapal 2. <i>Reception facilities</i> di pelabuhan 3. Tersedianya Record book 	Menghindari terjadi pencemaran lingkungan maritim
15	Akomodasi dan Tempat Kerja (Shipboard working conditions) (ILO 147)	Akomodasi dan tempat kerja memenuhi persyaratan ILO dan peraturan lainnya	Pemeriksaan Ruang Akomodasi dan ruang kerja	Menghindari terjadinya kecelakaan akibat ketidaksesuaian dan ketidaknyamanan.
16	Penyediaan Ransum dan Layanannya (food and catering)- (ILO-87)	Tingkat kecukupan dan penyediaan Ransum dan layanannya.	Penyediaan makanan dan minuman yang baik sesuai standard ILO dan peraturan lainnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan kinerja Awak Kapal 2. Penyediaan ransum < 2.800 kKal/hari akan mempengaruhi kinerja ABK
17	Alarm Signal	Tingkat kecukupan dan keandalan peralatan tanda bahaya (alarm) dengan baik	Ketersediaan jumlah & kehandalan serta penempatan Alarm Signal di Kapal sesuai SOLAS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan ABK dalam penanganan kecelakaan 2. Mengurangi tidak berfungsinya alarm signal
18	Livesaving Appliances	Tingkat kecukupan dan keandalan alat keselamatan diatas kapal sesuai SOLAS / NCVS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan, keandalan, dan penempatan Live Saving Appliances sesuai SOLAS/NCVS 2. Pemeriksaan alat keselamatan yang berfungsi baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjamin keselamatan penumpang dan awak di kapal. 2. Mengurangi tidak berfungsinya alat keselamatan diatas kapal
19	Fire Safety Measure	Tingkat kecukupan, jumlah, keandalan, jenis dan penempatan alat pemadam kebakaran di kapal sesuai SOLAS/NCVS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan, keandalan, dan penempatan pemadam kebakaran sesuai SOLAS/NCVS 2. Pemeriksaan alat pemadam kebakaran yang berfungsi baik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjamin keselamatan penumpang dan awak di kapal. 2. Mengurangi tidak berfungsinya alat pemadam kebakaran
20	Safety of	Tingkat kecukupan,	1. Ketersediaan,	1. Menjamin keselamatan

No.	KOMPONEN	TOLOK UKUR	IMPLEMENTASI	REKOMENDASI
	Navigation	keandalan peralatan Navigasi di kapal sesuai SOLAS / NCVS	keandalan penempatan Peralatan Navigasi 2. Pemeriksaan SBNP berfungsi dengan baik	penumpang dan awak di kapal 2. Meningkatkan keselamatan pelayaran.
21	Radio Communication	Tingkat kecukupan, keandalan peralatan Radio di kapal sesuai SOLAS / NCVS	1. Ketersediaan, keandalan dan penempatan Radio sesuai ITU 2. Pemeriksaan berkala radio komunikasi 3. Stasiun Radio Pantai berfungsi dengan baik	1. Meningkatkan keselamatan penumpang dan awak dalam bahaya di kapal. 2. Meningkatkan fungsi Stasiun Radio Pantai dan personil
22	Pencegahan Kecelakaan	Pemenuhan Standar Keselamatan kapal dan pelayaran	<i>Road Map to Zero Accident</i>	1. Pelaksanaan Road Map to Zero Accident. 2. Meningkatkan kualifikasi ABK, pemeliharaan kapal & perlengkapan
23	Operasi Keselamatan dan Keamanan	Patroli di perairan yang rawan terhadap kecelakaan laut	Integrasi patroli seluruh stake holder	Mengurangi terjadinya kecelakaan di laut sebagai tindakan preventif menuju Zero Accident Policy.

5. Kesimpulan

Dari hasil kajian yang dilakukan mengenai implementasi tolok ukur penilaian keselamatan pelayaran dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem Keselamatan Laut Nasional mengacu pada peraturan dan perundang-undangan maritim serta faktor keselamatan laut seperti dirujuk dari UU.No. 17/2008 tentang pelayaran. Dengan memperhatikan keselamatan kapal, keselamatan berlayar, kelaik lautan kapal dan secara rinci diuraikan pada Kepres RI No.203 tahun 1966 dan Konvensi SOLAS 1960.
2. Aktifitas perairan yang meningkat, bukan hanya terbatas pada sumber daya alam belaka, tetapi juga sebagai penghubung sehingga memerlukan kebijakan Keamanan dan keselamatan pelayaran. Pembenhajian sistem transportasi laut diperlukan supaya bebas dari ancaman kekerasan, ancaman navigasi, pencemaran dan kerusakan ekosistem serta pelanggaran hukum nasional.
3. Faktor Penyebab kecelakaan disebabkan pada faktor manusia, faktor teknis dan faktor alam. Hasil implementasi dari tolok ukur ini, tidak sepenuhnya dapat dilaksanakan. Hal ini dikarenakan masih banyak yang belum memahami dan menerapkan sistim keselamatan laut dimasing-masing daerah operasi.

Daftar Pustaka

1. Badan Koordinasi Keamanan Laut Republik Indonesia, "Kebijakan Keselamatan Dan Keamanan Transportasi Laut", GAKUM KAMLA, 2009.
2. Badan Koordinasi Keamanan Laut Republik Indonesia, "Pedoman Khusus Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran", GAKUM KAMLA, 2009.
3. *Japan Maritim Safety Agency, "Annual Report On Maritime Safety", Japanes Maritime Safety Agency, 1998.*
4. Departemen Perhubungan, "Buku Pedoman Teknis Tentang Keselamatan Pelayaran", 2010
5. *International Maritime Organization (IMO), 2009*
6. Mahkamah Pelayaran, 2011
7. Kajian Pokja Coast Guard Dephub 2002