

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kecelakaan Transportasi Laut

1. Kecelakaan transportasi laut di Singapura

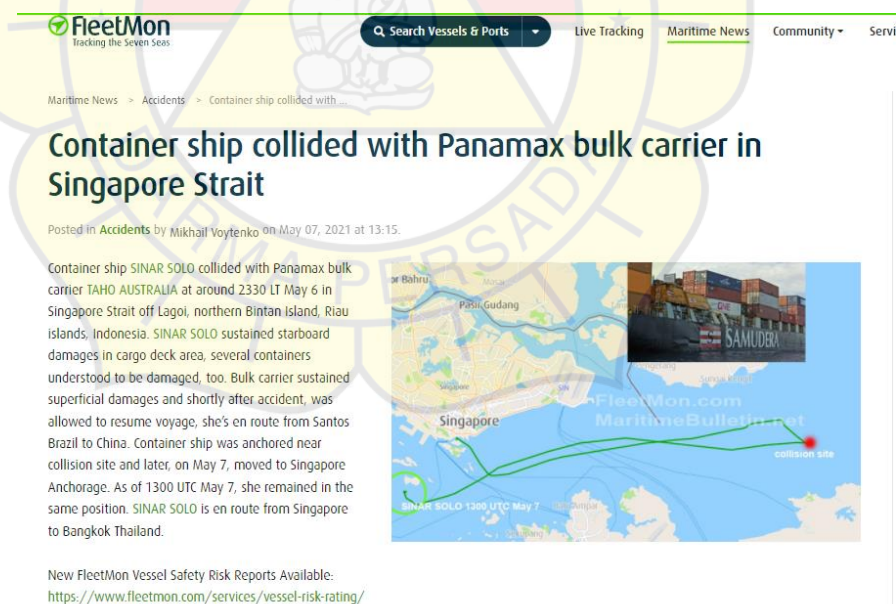
Dikutip dari Xiaobo Qu¹ dkk dari jurnal yang berjudul “*Analyses And Implications Of The Accidents In The Singapore Strait*” bahwa, frekuensi kecelakaan di Selat Singapura sekitar 17,6 hingga 33,0 kasus per tahun. Berdasarkan statistik MPA Singapura, volume lalu lintas tahunan Selat pada tahun 2010 sekitar 1.200.000 kapal. Dengan demikian, hanya tidak lebih dari 0,005% kapal yang terlibat dalam kecelakaan dengan tingkat keparahan yang berbeda. Dengan demikian, hingga saat ini Selat tersebut dapat dikatakan sebagai jalur pelayaran yang aman. Kurangnya pelaporan telah menjadi perhatian besar otoritas maritim dan pelabuhan. Dari analisis terkait terlihat bahwa kinerja pelaporan database kurang baik (< 62,5%). Sebagian besar kecelakaan dilaporkan salah karena berbagai alasan. Oleh karena itu, sistem pelaporan kecelakaan wajib yang sistematis sangat diperlukan untuk memahami gambaran lengkap tentang status operasional Selat.

Tabrakan kapal merupakan lebih dari 50% dari berbagai tingkat keparahan kecelakaan, yang akan dianggap sebagai jenis kecelakaan yang paling sering terjadi di Selat. Pada kenyataannya, berbagai sistem telah diterapkan dengan tujuan untuk menurunkan frekuensi tabrakan kapal. Misalnya, Skema Pemisahan Lalu Lintas (TSS) mulai berlaku pada 1 Mei 1981 untuk navigasi yang lebih aman di Selat Malaka dan Singapura. Sejak itu, arus lalu lintas yang berlawanan telah dipisahkan oleh pembentukan jalur lalu lintas. Pada tahun 1998, Organisasi Maritim Internasional (IMO) mengadopsi sistem pelaporan kapal wajib di Selat Malaka dan Singapura yang diusulkan oleh tiga negara pesisir. Selanjutnya, pada tahun 1998, Society of International Gas Tanker and Terminal Operators Ltd (SIGTTO) menerbitkan Panduan Perencanaan Lintasan versi pertama: Selat Malaka & Singapura, termasuk latar belakang Selat dan catatan lintas, untuk memberikan panduan kapal nakhoda dan perwira navigasi yang melintasi Selat. Namun, hingga saat ini, frekuensi tabrakan masih menjadi lebih tinggi dari tahun ke tahun karena meningkatnya volume lalu lintas. Lagi perhatian dan upaya harus diberikan pada masalah tabrakan kapal.

Dikutip dari Capt Fadzlon, dengan jurnal berjudul “*Collision Safety in the Malacca Straits and Singapore Waters*” mendata beberapa kecelakaan transportasi laut di

Singapura sebagai berikut. Yang pertama, pada tahun 2011, dua kapal besar - MV B Oceania dan Xin Tai Hai - dalam perjalanan ke China bertabrakan 8 mil laut barat daya Pulau Pisang, mengakibatkan tenggelamnya MV B Oceania. MV B Oceania dilaporkan mengalami kegagalan pada kedua generator, yang mengakibatkan hilangnya daya secara total. Dia mulai kehilangan kecepatan dan tidak dapat mengubah arahnya, melayang ke kanan. Tidak dapat menghindari MV B Oceania, kedua kapal bertabrakan. Pada dini hari tanggal 30 Juli 2011, MV B Oceania tenggelam, untung tak lama kemudian ke-23 awak kapal berhasil diselamatkan oleh kapal kontainer yang melintas, MV Ikaruga. Pembuangan bangkai kapal yang dihasilkan berubah menjadi klaim pool untuk kedua P&I Club dari dua kapal masing-masing.

Kedua, Menjelang akhir tahun 2013, sebuah kapal kontainer berbendera Panama, "NYK Themis", bertabrakan dengan tongkang "AZ Fuzhou", di East Keppel Fairway. Ketiga, Pada bulan yang sama, sebuah kapal kontainer berbendera Liberia yang berangkat dari Singapura "Hammonia Thracium" dan kapal tanker kimia berbendera Panama "Zoey" juga bertabrakan di Selat Singapura, di lepas Pulau Sebarok. Keempat, Tabrakan paling baru dan serius yang terjadi akhir tahun lalu terjadi antara kapal Q-Flex LNG Al Gharrafa, dan Hanjin Italy antara Pulau Batam dan Singapura.



Gambar.1 Kecelakaan transportasi laut di Singapura

<https://www.fleetmon.com/maritime-news/2021/33617/container-ship-collided-panamax-bulk-carrier-singa/>



Gambar. 2 Kecelakaan transportasi laut di Singapura

<https://www.fleetmon.com/maritime-news/2021/33617/container-ship-collided-panamax-bulk-carrier-singa/>

Dilansir oleh FleetMon Kapal kontainer SINAR SOLO bertabrakan dengan kapal curah Panamax TAHO AUSTRALIA sekitar pukul 23.30 LT 6 Mei di Selat Singapura lepas pantai Lagoi, utara Pulau Bintan, Kepulauan Riau, Indonesia. SINAR SOLO mengalami kerusakan kanan di area dek kargo, beberapa peti kemas diketahui juga rusak. Pengangkut curah mengalami kerusakan ringan dan tak lama setelah kecelakaan, diizinkan untuk melanjutkan perjalanan, dia dalam perjalanan dari Santos Brasil ke Cina. Kapal kontainer berlabuh di dekat lokasi tabrakan dan kemudian, pada 7 Mei, dipindahkan ke Pelabuhan Singapura. Pada 1300 UTC 7 Mei, kapal kontainer tersebut tetap di posisi yang sama. SINAR SOLO sedang dalam perjalanan dari Singapura ke Bangkok Thailand.

2. Kecelakaan transportasi laut di Malaysia

Dikutip dari Pada tahun 2010, sebuah kapal tanker bernama MT Bunga Kelana 3 bertabrakan dengan kapal curah MV Waily di perairan Malaysia di lepas pantai Singapura yang mengakibatkan tumpahan minyak (AlJazeera, 2010). Kapal tanker MT Bunga Kelana 3 yang terdaftar di Malaysia, yang mengangkut 63.054 ton minyak mentah ringan dari Bintulu ke Malaka mengalami kerusakan satu jika tangki kargonya menumpahkan sekitar 2.000 ton minyak ke Selat Singapura (Basiron, 2010, hal.39). Meskipun ada jaminan dari pihak berwenang setempat bahwa upaya maksimal telah dilakukan untuk menahan tumpahan, sebagian minyak berhasil mencapai pantai Johor dan Singapura dan hal ini memicu protes publik dan klaim hilangnya mata pencaharian oleh para nelayan. Basiron (2010) menyatakan:

“Dampak lingkungan dan ekologi dari tumpahan minyak harus dipertimbangkan.

Selain satwa liar, pantai dan ekosistem yang kotor seperti mangrove juga bisa terpengaruh. Sementara efek jangka panjang dari tumpahan minyak di hutan bakau belum dipastikan, pemandangan akar bakau yang tertutup minyak menjadi alasan untuk mengkhawatirkan. Tumpahan di ekosistem seperti terumbu karang bisa menjadi bencana bagi industri perikanan dan pariwisata, belum lagi mata pencaharian masyarakat pesisir.”

Malaysia Maritime Enforcement Grab 8 Pirates Looting Ship

PUBLISHED DEC 12, 2012 4:41 PM BY THE MARITIME EXECUTIVE

Eight pirates were arrested by the Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA) while they were in the midst of robbing a ship off the coast of Tanjung Stapa in Pengerang, Malaysia.

MMEA (Southern Region) Maritime First Admiral Adon Shalan said the Indonesian pirates approached the ship [reports state as Merlion Dua] in a wooden boat.

“We believe that the robbers were hoping to get away with some valuables from the crewmen and steal oil from the ship,” he said during a press conference at the Stulang Laut Jetty here.

Adon said MMEA officials received information about the robbery attempt at around 2.30am yesterday and immediately sent their officials to the scene.

“As three of our boats approached the ship, a group of about 10 robbers who were still on board the wooden boat noticed us and sailed away.

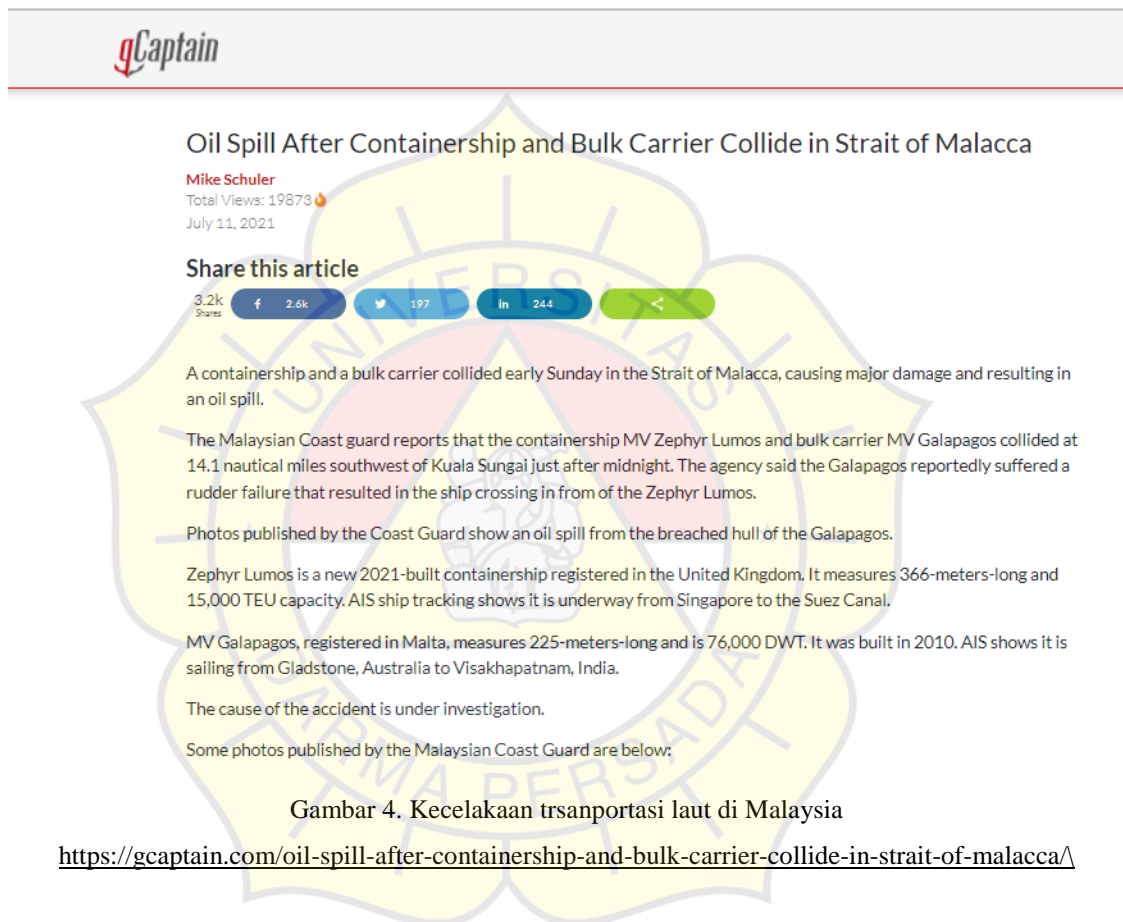
“They, however, left eight of their accomplices on board the vessel,” he said, adding that the robbers were eventually discovered hiding in one of the cabins.

Gambar. 3 Kecelakaan transportasi laut di Malaysia

<https://www.maritime-executive.com/article/malaysia-maritime-enforcement-grab-8-pirates-looting-ship>

Delapan perompak ditangkap oleh Badan Penegakan Maritim Malaysia (MMEA) saat mereka tengah merampok sebuah kapal di lepas pantai Tanjung Stapa di Pengerang, Malaysia. Laksamana Pertama Maritim MMEA (Wilayah Selatan) Adon Shalan mengatakan para perompak Indonesia mendekati kapal [laporan negara sebagai Merlion Dua] dengan perahu kayu. “Kami yakin para perampok itu berharap bisa kabur dengan membawa beberapa barang berharga dari awak kapal dan mencuri minyak dari kapal,” katanya saat konferensi pers di Dermaga Stulang Laut di sini. Adon mengatakan pejabat MMEA menerima informasi tentang upaya perampokan

sekitar pukul 2.30 pagi kemarin dan segera mengirim pejabat mereka ke tempat kejadian. "Ketika tiga perahu kami mendekati kapal, sekelompok sekitar 10 perampok yang masih berada di atas perahu kayu melihat kami dan berlayar pergi. "Namun, mereka meninggalkan delapan kaki tangan mereka di atas kapal," katanya, seraya menambahkan bahwa para perampok akhirnya ditemukan bersembunyi di salah satu kabin. Dia mengatakan para tersangka berusia antara 23 dan 46 tahun dan tidak memiliki surat-surat identitas yang layak. Adon mengatakan setelah pemeriksaan lebih lanjut, petugas juga menemukan parang di atas kapal.

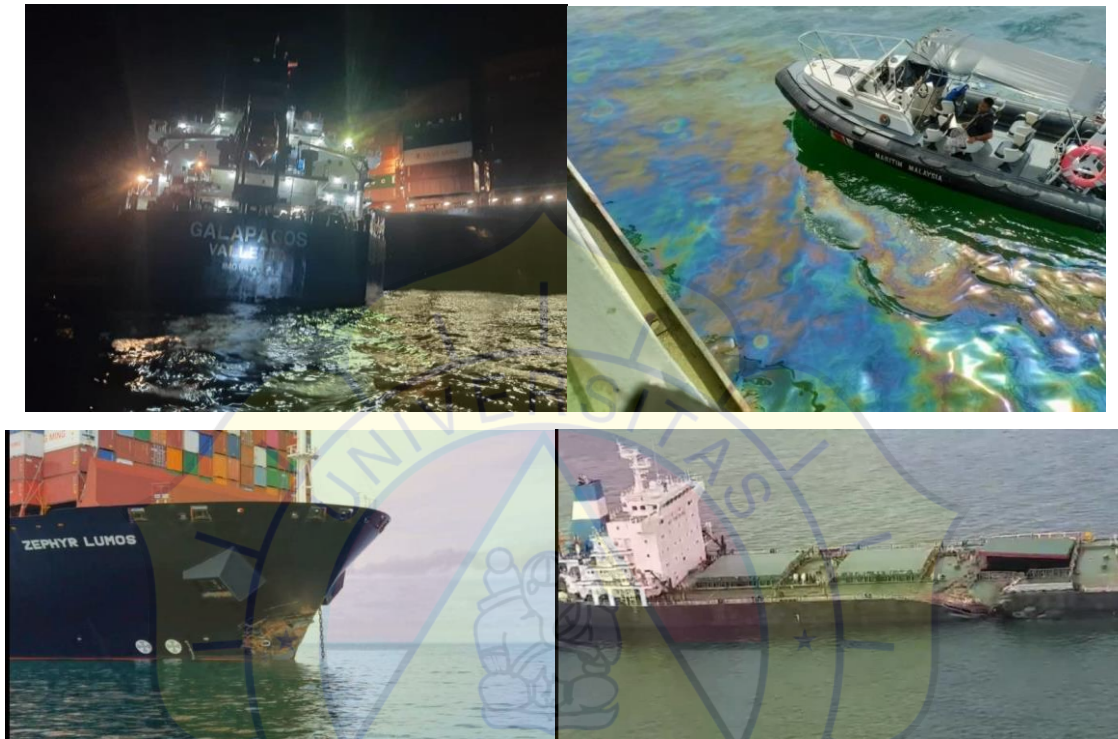


Gambar 4. Kecelakaan transportasi laut di Malaysia

<https://gcaptain.com/oil-spill-after-containership-and-bulk-carrier-collide-in-strait-of-malacca/>

Dilansir Gcaptain, Sebuah kapal kontainer dan kapal curah bertabrakan Minggu pagi di Selat Malaka, menyebabkan kerusakan besar dan mengakibatkan tumpahan minyak. Penjaga Pantai Malaysia melaporkan bahwa kapal kontainer MV Zephyr Lumos dan kapal curah MV Galapagos bertabrakan di 14,1 mil laut barat daya Kuala Sungai tepat setelah tengah malam. Badan tersebut mengatakan kapal Galapagos dilaporkan mengalami kegagalan kemudi yang mengakibatkan kapal bertubrukan dengan kapal Zephyr Lumos. Foto-foto yang diterbitkan oleh Coast Guard menunjukkan tumpahan minyak dari lambung Galapagos yang rusak. Zephyr Lumos adalah kapal kontainer baru yang dibangun tahun 2021 yang terdaftar di Inggris. Ini mengukur panjang 366 meter dan

kapasitas 15.000 TEU. Pelacakan kapal AIS menunjukkan sedang berlangsung dari Singapura ke Terusan Suez. MV Galapagos, terdaftar di Malta, berukuran panjang 225 meter dan 76.000 DWT. Dibangun pada tahun 2010. AIS menunjukkan sedang berlayar dari Gladstone, Australia ke Visakhapatnam, India. Penyebab kecelakaan sedang diselidiki.



Gambar. 5 Kecelakaan kapal Galapagos dan Zephyr Lumos di Malaysia

<https://gcaptain.com/oil-spill-after-containership-and-bulk-carrier-collide-in-strait-of-malacca/>

3. Kecelakaan transportasi laut di Indonesia

Dikutip dari Hanok Mandaku, dengan jurnal yang berjudul “Sebuah Analisis Tentang Sebab-Sebab Kejadian Kecelakaan Km. Putri Ayu Di Perairan Pulau Ambon-Maluku” tahun 2012 bahwa pada Minggu dini hari, tanggal 17 Juni 2012, sekitar pukul 01.00 WIT, KM. Putri Ayu mengalami kecelakaan dan tenggelam di Perairan Desa Asilulu, Pulau Ambon-Maluku (Gambar 1). Kapal dengan bobot 73 GT itu berangkat dari Pelabuhan Slamet Riyadi di Kota Ambon menuju Namrole di Pulau Buru pada Sabtu malam sekitar pukul 22.00 WIT. Namun, sekitar 2 jam perjalanan kemudian kapal dihantam ombak besar, sehingga menyebabkan lambung kapal robek, mesin kapal mati, dan akhirnya tenggelam. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kepolisian Perairan Daerah Maluku, penumpang yang tercatat pada manives

berjumlah 29 orang. Namun diperkirakan jumlah penumpang mencapai ratusan orang, karena banyak yang tidak tercatat secara resmi. Selain mengangkut penumpang, kapal juga mengangkut sembako dan bahan bangunan, yang dilaporkan berjumlah 39 ton. Kecelakaan ini menyebabkan korban jiwa sebanyak 15 orang dan kerugian materil diperkirakan mencapai ratusan juta rupiah (<http://www.suaramerdeka.com>).

Menurutnya, Dari data resmi yang tercatat di manives, KM. Putri Ayu mengangkut penumpang sebanyak 29 orang dan muatan barang sebanyak 39 ton. Namun, saat kejadian diperkirakan penumpang mencapai ratusan orang. Dengan data muatan itulah, KM. Putri Ayu diberangkatkan dari Pelabuhan Ambon pada pukul 22.00 WIT menuju Pelabuhan Namlea. Lebih kurang 2 jam pelayaran, KM. Putri Ayu mulai dihantam gelombang. Akibatnya, lambung kapal yang terbuat dari bahan kayu tersebut robek, sehingga air laut masuk ruang kapal dan memenuhi kamar mesin. Kondisi tersebut menyebabkan mesin kapal mati dan kemudian secara perlahan-lahan menenggelamkan kapal. Penumpang yang diperkirakan memenuhi semua ruang kapal, terjerebab kedalam laut dan hanya bertahan di dalam air laut tanpa dibekali dengan peralatan keselamatan yang memadai.

Dikutip dari jurnal dengan judul "Analisis Keselamatan Dan Kecelakaan Km Lestari Maju Di Perairan Selayar" oleh Cece Virandika dkk tahun 2020 bahwa KM Lestari Maju (IMO 8720541) merupakan tipe kapal penyeberangan penumpang dan kendaraan. KM Lestari Maju kandas di jarak 300 meter dari tepi Pantai Pabadilang, sebelah Timur Kepulauan Selayar atau pada koordinat 05°47'28" LS dan 120°30'29" BT. Menurut laporan BNPP terdapat 34 orang meninggal dunia, 1 orang hilang dan 155 orang selamat. Dari hasil pemeriksaan, menunjukkan bahwa 34 orang korban yang ditemukan meninggal dikarenakan tenggelam. Air laut secara gradual masuk ke geladak utama dan menambah kemiringan kapal. Hal ini sebagaimana disebut sebagai pengaruh permukaan bebas (free surface effect). Sifat air laut sebagai fluida yang dapat bergerak bebas mengikuti bentuk atau kondisi media yang menampungnya menyebabkan air berakumulasi di sisi kiri kapal, sehingga menambah kemiringan kapal. Menurut Informasi dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), dilaporkan bahwasanya cuaca dan gelombang pada saat tenggelamnya KM Lestari Maju pada tanggal 3 Juli 2018 dengan rute pelayaran dari pelabuhan Bira, Bulukumba menuju pelabuhan Pamatata, Kepulauan Selayar. Pada saat tinggi gelombang mencapai 3,0 meter yang datang dari sisi kiri kapal, air laut masuk ke

geladak utama (geladak kendaraan) melalui bukaan-bukaan yang ada pada sisi lambung kiri sepanjang badan kapal. Air laut juga masuk melalui pintu rampa depan yang tidak kedap. Hal ini mengakibatkan penambahan berat ini menghasilkan sarat kapal yang baru dengan penambahan rata-rata 270 mm dari sarat kapal tertinggi sesuai sertifikat garis muat lambung timbul.

Menurut situs resmi KNKT Departemen Perhubungan terkait data kecelakaan transportasi laut di Indonesia, sebagai berikut:

Accident Reports

2021

TANGGAL KEJADIAN	NAMA KAPAL	JENIS KECELAKAAN	LOKASI / TEMPAT KEJADIAN	KODE FILE	STATUS
15 Mei 2021	Perahu Gako	Terbalik	Waduk Kedung Ombo, Jawa Tengah	KNKT-21-05-09-03	FINAL
12 April 2021	Asian Champion (IMO 9474656)	-	Indonesia	KNKT-21-04-08-03	FINAL
11 Februari 2021	Gemilang Perkasa Energi	Meledak	Sungai Mahakam, Samarinda, Kalimantan Timur	KNKT-21-02-01-03	FINAL

2020

TANGGAL KEJADIAN	NAMA KAPAL	JENIS KECELAKAAN	LOKASI / TEMPAT KEJADIAN	KODE FILE	STATUS
21 Juli 2020	Bahari Indonesia	Kebakaran	Laut Jawa	KNKT-20-07-08-03	FINAL
12 Januari 2020	EL No. 2	Tenggelam	Di Perairan Pulau Mendulu, Belitung	KNKT-20-01-01-03	FINAL

Gambar. 6 data kecelakaan transportasi laut Indonesia

http://knkt.dephub.go.id/knkt/ntsc_maritime/maritime_investigation_report1.htm

Menurut Department Perhubungan Republik Indonesia, beberapa komponen kecelakaan pelayaran di Indonesia yang menyebabkan tingginya tingkat kecelakaan di laut ini terkait dengan kurangnya tenaga pengajar yang memenuhi persyaratan, terutama pada diklat kepelautan swasta. Penyediaan alat peraga juga dirasa masih kurang, dan kapal-kapal untuk praktek laut bagi kadet juga sangat terbatas, sehingga banyak kadet yang terhambat praktek lautnya. Implementasi International Ship & Port Facility Security Code (ISPS Code) belum diintegrasikan secara menyeluruh, sedangkan tingkat kecukupan dan keandalan fasilitas navigasi yang ada masih relatif rendah. Kapal pandu dan kapal tunda di beberapa pelabuhan belumlah memenuhi persyaratan, baik dalam jumlah maupun kondisi teknisnya. Kapal patroli penjagaan

dan penyelamatan (GAMAT/KPLP) yang dimiliki saat ini juga masih kurang, baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

Cerita ABK Asal Sukabumi Selamat dari Kebakaran Kapal di Perairan Maluku

Syahdan Alamsyah - detikNews

Minggu, 26 Sep 2021 09:30 WIB

0 komentar

BAGIKAN



Foto: Kebakaran kapal (Isimewa).

Sukabumi - Tiga orang Anak Buah Kapal (ABK) Kapal Motor (KM) Hentri GT 195 asal Kabupaten Sukabumi yang selamat dari terbakarnya kapal di perairan Maluku pada Jumat (3/9) lalu, akhirnya dipulangkan. Mereka tiba malam tadi dan mendapat sambutan dari sejumlah pihak. Selain mereka ada dua lainnya warga asal Ambon dan Palembang yang juga dipulangkan.

**KALO ADA
GUE PASTI
ADA LOW**

Gambar. 7 Kecelakaan transportasi laut di Indonesia

https://news.detik.com/berita-jawa-barat/d-5740350/cerita-abk-asal-sukabumi-selamat-dari-kebakaran-kapal-di-perairan-maluku?_ga=2.46789605.395935975.1645456946-758254458.1644843194

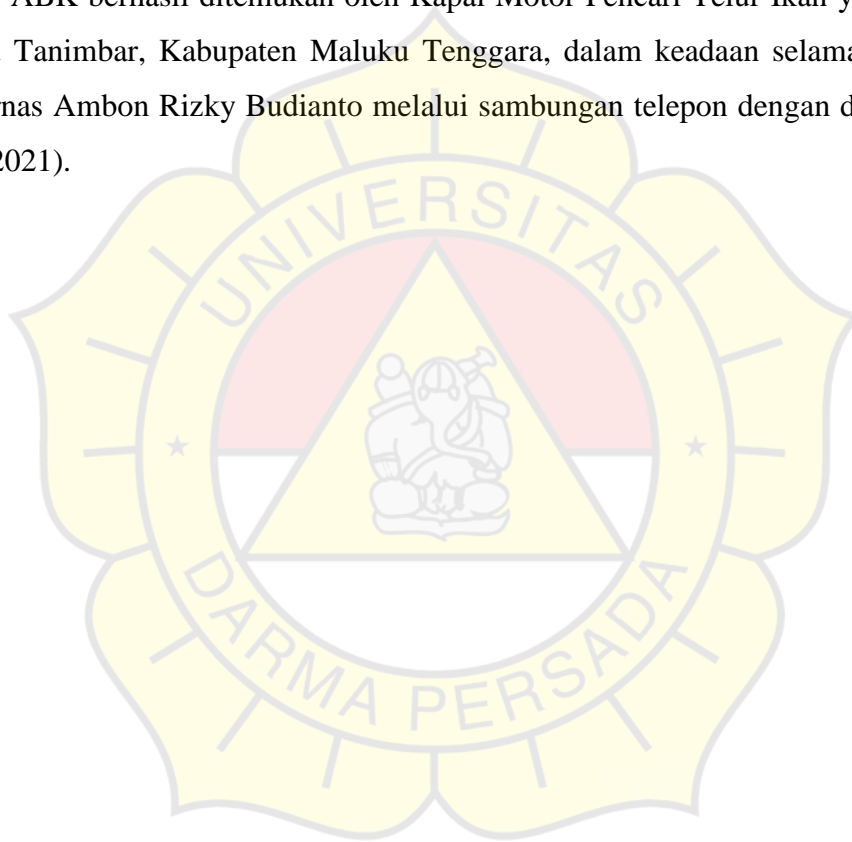
Tiga orang Anak Buah Kapal (ABK) Kapal Motor (KM) Hentri GT 195 asal Kabupaten Sukabumi yang selamat dari terbakarnya kapal di perairan Maluku pada Jumat (3/9) lalu, akhirnya dipulangkan. Mereka tiba malam tadi dan mendapat sambutan dari sejumlah pihak. Selain mereka ada dua lainnya warga asal Ambon dan Palembang yang jugadipulangkan.

Ingatan kelam masih tergambar jelas di pikiran Ardian Rahman, satu dari lima korban selamat asal Kabupaten Sukabumi. Dia menjabat sebagai wakil tekong atau wakil kapten kapal. Ia melihat dengan mata kepalanya sendiri saat kapal yang ditumpangi terbakar hebat hingga kemudian ia dan seluruh temannya terpaksa meloncat ke laut.

Diberitakan sebelumnya, Kapal Motor (KM) Hentri terbakar di perairan Maluku

Tenggara (sebelumnya ditulis Maluku Utara) pada Jumat (3/9) lalu. Pihak Kantor Pencarian dan Pertolongan Basarnas Ambon baru mendapat informasi tersebut pada Rabu(8/9). Berdasarkan keterangan resmi Basarnas Ambon, seluruh ABK dan Kapten Kapal KM Henti berjumlah keseluruhan 32 orang. Dari jumlah itu lima orang di antaranya selamat. Basarnas masih berusaha melakukan koordinasi dengan sejumlah pihak, terkait nama dan asal para korban.

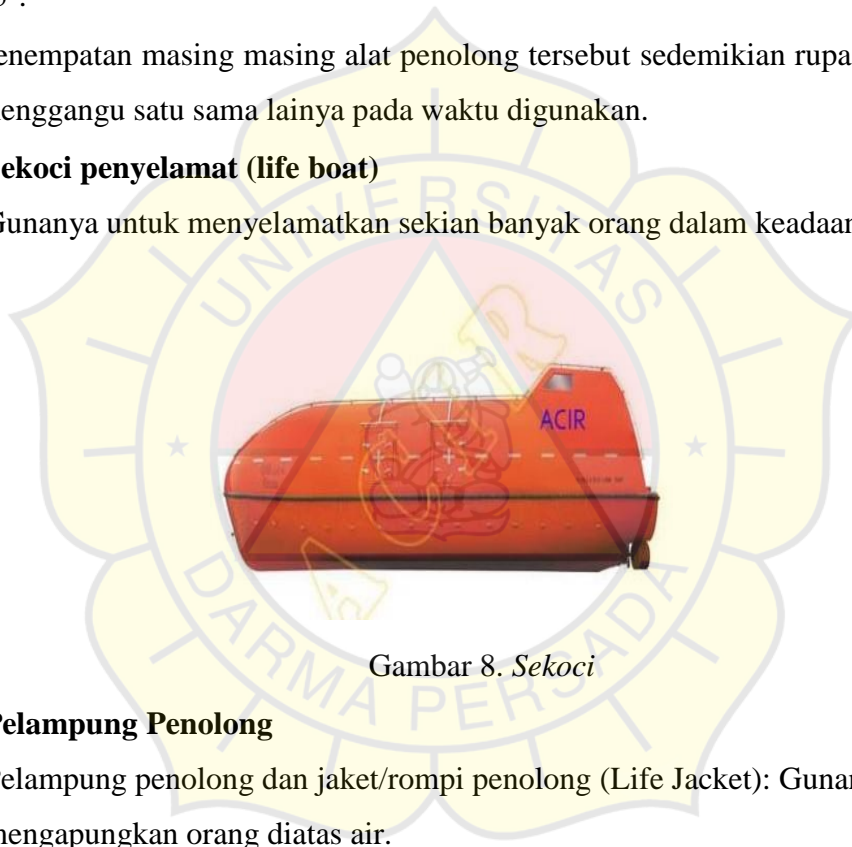
"Informasi yang diterima Basarnas Ambon, pada saat KM Hentri terbakar, sebanyak 30 orang ABK melompat menyelamatkan diri ke dalam air dan hanyut terbawa arus sekitar 20 mil dari Pulau Mulo. Pada 6 September sekitar pukul 13.00 WIT, lima orang ABK berhasil ditemukan oleh Kapal Motor Pencari Telur Ikan yang berasal dari Pulau Tanimbar, Kabupaten Maluku Tenggara, dalam keadaan selamat," kata Humas Basarnas Ambon Rizky Budianto melalui sambungan telepon dengan detikcom, Kamis (9/9/2021).



2.1.1 Peralatan Keselamatan Kapal

Sistem dan perlengkapan keselamatan kapal telah diatur dalam Konvensi Internasional tentang keselamatan jiwa dilaut yang diadakan di London pada tahun 1978 yang terkenal dengan peraturan. Persyaratan umum alat – alat penolong ditentukan sebagai berikut:

- Alat – alat tersebut harus setiap saat siap untuk dipergunakan jika kapal dalam keadaan darurat.
- Jika diturunkan kedalam air harus dapat dilaksanakan dengan mudah dan cepat, walaupun dalam kondisi – kondisi yang tidak menguntungkan, misalnya kapal trim 15°.
- Penempatan masing masing alat penolong tersebut sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu satu sama lainnya pada waktu digunakan.
- **Sekoci penyelamat (life boat)**
Gunanya untuk menyelamatkan sekian banyak orang dalam keadaan bahaya.



Gambar 8. Sekoci

- **Pelampung Penolong**
Pelampung penolong dan jaket/rompi penolong (Life Jacket): Gunanya untuk mengapungkan orang diatas air.



Gambar. 9 Pelampung Penolong

- **Jaket Penolong (Life Jackets)**

Life jacket (Jaket penolong) berbentuk seperti pakaian. Jaket penolong ini dimanfaatkan penumpang untuk mengapung di laut saat terjadi kondisi darurat.



Gambar. 10 *Jaket Penolong*

- **Rakit Penolong Tiup (Inflatable Liferaft)**

Rakit penolong terdiri dari dua tipe, pertama adalah rakit kaku dan yang kedua adalah rakit tiup. Tipe yang kedua ini dipakai jikalau tidak berhasil menurunkan sekoci. Rakit penolong harus dilengkapi dengan penutup yang berfungsi untuk melindungi penumpang.



Gambar. 11 *Inflatable Liferaft*

- **Pelempar Tali Penolong (Line Throwing Apparatus)**

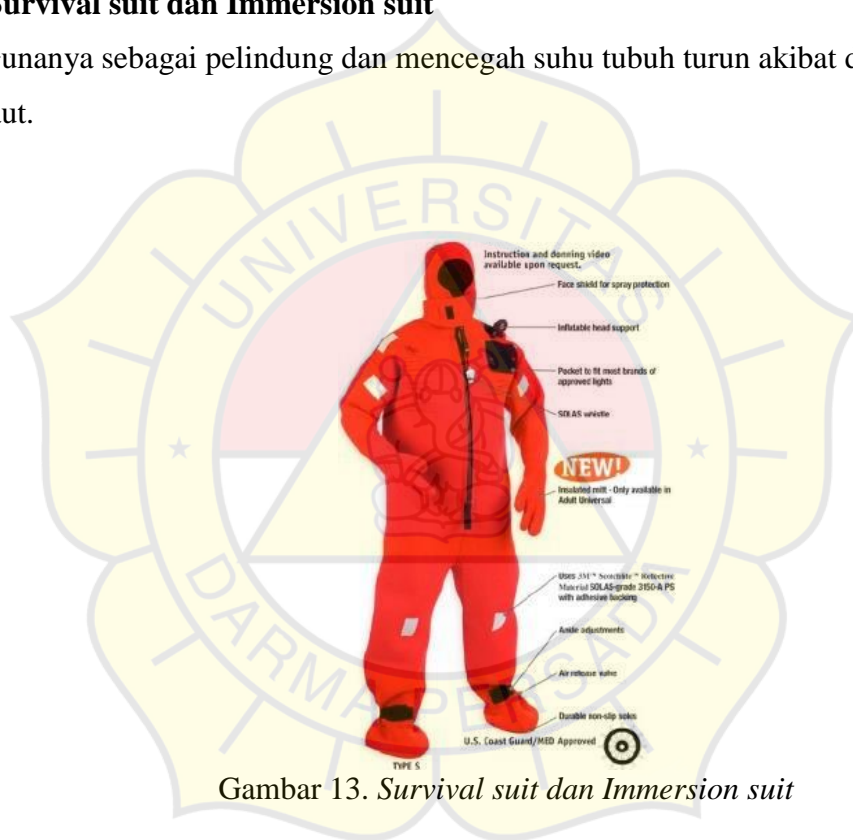
Alat Keselamatan Diatas Kapal berikutnya Roket pelempar tali (line throwing appliances) : Gunanya yang adalah alat penghubung pertama antara survivor dengan penolong yang mempermudah proses pendekatan, bisa juga dipakai untuk kepentingan lainnya. Alat pelempar tali ini harus bisa melempar tali paling dekat sejauh 230 meter



Gambar. 12 *Line Throwing Apparatus*

- **Survival suit dan Immersion suit**

Gunanya sebagai pelindung dan mencegah suhu tubuh turun akibat dinginnya air laut.



Gambar 13. *Survival suit dan Immersion suit*

- **Media pelindung panas (Thermal Protective Aid)**

Gunanya juga sebagai pelindung tubuh, mengurangi hilangnya panas badan.



Gambar 14. *Thermal Protective Aid*

- **Isyarat Asap (Pyrotechnis)**

Gunanya sebagai isyarat tanda bahaya bilamana survivor melihat ada kapal penolong. Isyarat ini hanya dapat dilihat oleh mata pada siang hari dengan menggunakan asap apung (bouyant smoke signal). Pada malam hari dapat digunakan obor tangan (red hand flare) atau obor parasut (parachute signal)



Gambar 15. Isyarat Asap (*Pyrotechnis*)

2.2 Pelabuhan

2.2.1 Pengertian Pelabuhan

Pengertian pelabuhan dapat dirujuk dalam UU No. 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran. Disebutkan bahwa pelabuhan merupakan tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Dari pengertian tersebut, definisi pelabuhan mencakup prasarana dan sistem transportasi, yaitu suatu lingkungan kerja terdiri dari area daratan dan perairan yang dilengkapi dengan fasilitas untuk berlabuh dan bertambatnya kapal, guna terselenggaranya bongkar muat barang serta turun naiknya penumpang dari suatu moda transportasi laut (kapal) ke moda transportasi lainnya atau sebaliknya. Pengertian pelabuhan tersebut mencerminkan fungsi-fungsi pelabuhan, di antaranya:

- **Interface:** bahwa pelabuhan merupakan tempat dua moda/sistem transportasi, yaitu transportasi laut dan transportasi darat. Ini berarti pelabuhan harus menyediakan berbagai fasilitas dan pelayanan jasa yang dibutuhkan untuk perpindahan (transfer) barang dari kapal ke angkutan darat, atau sebaliknya.
 - **Link (mata rantai):** bahwa pelabuhan merupakan mata rantai dan sistem transportasi. Sebagai mata rantai, pelabuhan, baik dilihat dari kinerjanya maupun dari segi biayanya, akan sangat mempengaruhi kegiatan transportasi keseluruhan.
- Gateway (pintu gerbang):** bahwa pelabuhan berfungsi sebagai gerbang dari suatu negara atau daerah. Pengertian ini dapat dilihat dari segi: Pelabuhan sebagai pintu masuk atau pintu keluar barang dari atau ke negara atau daerah tersebut. Dalam hal ini pelabuhan memegang peranan penting bagi perekonomian negara atau suatu daerah. Pelabuhan sebagai pintu gerbang. Kapal-kapal yang memasuki pelabuhan terkena peraturan perundang-undangan dari negara atau daerah tempat pelabuhan tersebut berada., yaitu ketentuan-ketentuan bea cukai, imigrasi, karantina peraturan impor/ekspor dan sebagainya.
- **Industry entity:** bahwa perkembangan industri yang berorientasi pada ekspor dari suatu negara, maka fungsi pelabuhan semakin penting bagi industri tersebut.

2.2.2 Fasilitas Pelabuhan

Secara umum yang dimaksud sebagai fasilitas dasar atau infrastruktur pelabuhan adalah struktur konstruksi bangunan yang menunjang kegiatan pelabuhan yang berupa fasilitas bangunan konstruksi permanen yang berada di perairan dan daratan. Biasa disebut fasilitas utama pelabuhan. Sebutan fasilitas dasar (infrastruktur dasar) adalah sarana yang harus selalu ada dari kegiatan kepelabuhan, terdiri dari :

- Alur Pelayaran

Secara definisi adalah area lintasan kapal yang akan masuk dan keluar kolam pelabuhan. Besaran Kedalaman alur pelayaran biasanya ditentukan berdasarkan formula: $1,1 \text{ draft kapal penuh} + 1 \text{ m}$; sedang untuk lebarnya dapat diestimasi bila satu jalur minimal 4,8 lebar kapal sedangkan bila dua jalur minimal 7,6 lebar kapal.

- Kolam Pelayaran

Merupakan tempat dimana kapal dapat labuh dengan aman untuk B/M barang dengan kedalaman aman sekitar 1,1 draft kapal penuh, dengan luas kolam dengan pengaturan:

- a) *tambatan tunggal* : lingkaran dengan jari-jari (panjang kapal, LOA) + 25 m)
- b) *tambatan ganda* : segiempat dengan panjang (LOA + 50 m) x lebar (LOA/2)

- Penahan Gelombang

Dikatakan penahan gelombang karena merupakan bangunan yang digunakan untuk melindungi daerah perairan dari gangguan gelombang. Umumnya bertipe miring, tegak (*kaison*) dan campuran

- Mooring Buoy

Secara definisi merupakan suatu fasilitas untuk mengikat kapal waktu labuh agar tak terjadi pergeseran yang disebabkan gelombang, arus dan angin; tidak terjadi pergeseran posisi di dalam kolam pelabuhan atau tengah laut dan sebagai alat bantu untuk berputarnya kapal. Komponen utamanya adalah pelampung penambat, beton pemberat, jangkar dan rantai antara jangkar dan pelampung

Sedangkan fasilitas penunjang atau disebut dengan suprastruktur adalah struktur konstruksi peralatan yang menunjang kegiatan pelabuhan yang berada di perairan dan atau daratan terdiri dari :

- Dermaga

Pengertian dasarnya adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan B/M barang dan naik turunnya penumpang. Tipe umumnya yaitu wharfa dengan bentuknya yang paralel dengan pantai (type terdiri dari : on pile, kaison, turap) serta jetty yang bentuknya menjorok ke laut (type jari, miring, kompleks dan atau ditambah dengan mooring dolphin)

- Gudang

Adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk fasilitas penumpukan dan penyimpanan dengan kondisi tertutup dengan lokasi jauh ke sisi darat. Pengertian yang lebih detail menjelaskan bahwa gudang adalah bangunan yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang berasal dari kapal atau yang akan dimuat ke kapal.

- Lapangan Penumpukan

Lapangan penumpukan adalah suatu bangunan atau tempat yang luas dan terletak didekat dermaga yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang akan dimuat atau setelah dibongkar dari kapal atau untuk fasilitas penumpukan dan penyimpanan dengan kondisi terbuka dengan lokasi jauh ke sisi darat. Lapangan penumpukan berfungsi untuk menyimpan barang-barang berat dan besar serta mempunyai ketahanan terhadap panas matahari dan hujan.

Barang-barang yang disimpan dilapangan penulpukan berupa kendaraan berat dan barang-barang yang terbuat dari baja seperti : tiang listrik, plat baja, baja profil, baja beton dan sebagainya pelabuhan yang digunakan. Konstruksi dari lapangan penumpukannya umumnya mengaplikasikan konstruksi beton (*Rigid pavement*), konstruksi lentur (*Flexiable pavement*), konstruksi semi kaku (*Semi rigid pavement CTB*). Penggunaannya secara umum untuk barang-barang tipe:

- a. *transit barang umum (general cargo)*
- b. *petikemas*

- Terminal

Terminal adalah suatu tempat untuk menampung kegiatan yang berhubungan dengan transportasi. Di dalam Terminal terdapat kegiatan turun naik dan bongkar muat

barang, penumpang atau petikemas yang selanjutnya akan dipindahkan ketempat tujuan. Secara teknis, gabungan dari dermaga yang melayani trafik yang serupa (kontainer saja, atau curah cair, curah kering, dan lainnya) disebut dengan terminal. Sementara beberapa jenis terminal yang kemudian menjadikan sebuah fasilitas pelabuhan. Secara fungsional, terminal mempermudah pelayanan, pengaturan dan pengawasan kegiatan bongkar muat dan turun naik barang, penumpang, maupun petikemas. Proses tersebut menyebabkan adanya pemusatan kegiatan transportasi didalam terminal.

- Alat Utama Pelabuhan

- a) Alat Darat

- Definisi : peralatan pelabuhan untuk melayani kegiatan B/M barang dari/ke kapal, dilapangan penumpukan dan masuk/keluar area pelabuhan.

- b) Jenis alat

- Untuk *multipurpose* : mobile crane, forklift, truck, dsb.
 - Untuk *petikemas* : Container Crane (CC), Rubber Trade Gantry (RTG), Top loader, Head Truck, chasis dsb
 - Untuk *curah kering* : conveyor, dump truk, hopper dsb



Sumber: artikel-11-fasilitas-pelabuhan.htm

Gambar 16. Container Crain



Sumber: [artikel-11-fasilitas-pelabuhan.htm](#)

Gambar 17. Yard Crain

- Alat Apung
 - Peralatan pelabuhan untuk melayani kapal yang berlabuh / bersandar dan sebaliknya.
 - a) Jenis alat
 - *Kapal Tunda* : memberikan pelayanan kapal yang mempunyai panjang lebih dari 70meter
 - *Kapal Pandu* : sarana transportasi laut bagi petugas pandu untuk naik/turun ke/dari kapal yang dipandu dalam berolah gerak di perairan wajib pandu

2.2.3 Keamanan di Pelabuhan

Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan adalah suatu bagian yang penting dan integral dari proses pengembangan dan pembaharuan perencanaan keamanan fasilitas pelabuhan. Perencanaan Keamanan Fasilitas Pelabuhan merupakan suatu perencanaan yang dikembangkan untuk memastikan penerapan tindakan yang dirancang untuk melindungi kapal dan fasilitas pelabuhan, orang-orang, muatan, peralatan angkut muatan, gudang perbekalan didalam fasilitas pelabuhan dari resiko suatu gangguan keamanan.

Verifikasi manajemen keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan adalah verifikasi yang dilakukan secara sistematis terhadap pelaksanaan manajemen keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan terhadap kesesuaian persyaratan manajemen kapal dan fasilitas pelabuhan yang telah ditetapkan dan di terapkan secara efektif.

Organisasi keamanan yang diakui atau *Recognized Security Organization* di singkat RSO adalah suatu badan hukum yang mempunyai tenaga ahli yang memiliki pengetahuan keamanan, manajemen resiko, intelijen kapal dan fasilitas pelabuhan.

Perwira Keamanan Perusahaan atau *Company Security Officer* di singkat CSO selanjutnya adalah orang yang ditunjuk oleh perusahaan untuk memastikan penilaian keamanan kapal dilaksanakan, perencanaan keamanan kapal dikembangkan, diterapkan dan dipelihara serta kordinasi dengan para Perwira Keamanan Fasilitas Pelabuhan dan Perwira Keamanan Kapal Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan adalah suatu bagian yang penting dan integral dari proses pengembangan dan pembaharuan perencanaan keamanan fasilitas pelabuhan.

Perwira Keamanan Fasilitas Pelabuhan atau *Port Facility Security Officer* disingkat PFSO adalah petugas yang ditunjuk oleh manajemen perusahaan fasilitas pelabuhan yang bertanggung jawab terhadap pengembangan, implementasi, revisi dan pemeliharaan perencanaan fasilitas pelabuhan serta untuk bekerjasama dengan para CSO dan pengelola Fasilitas pelabuhan

2.2.4 Tindakan Kriminalitas di Pelabuhan

1. Tindakan kriminalitas di Pelabuhan Batam Center



Gambar. 18 Tindakan kriminalitas di Pelabuhan Batam Center

<https://batam.tribunnews.com/2021/03/18/kronologi-kejahatan-pecah-kaca-di-pelabuhan-harbour-bay-batam-uang-rp-125-juta-hilang?page=3>

Dilansir Tribun Batam.id, Ia mengatakan saat ini kejadian tersebut sedang dalam penyelidikan gabungan tim Polsek KKP Batam. Unit Reskrim Polresta Barelang dan tim dari Polda Kepri. “iya benar mas, kejadiannya sudah seminggu yang lalu di Batu Ampar, jika ada perkembangan lebih lanjut akan kami kabarkan lagi.” Ucapnya saat dikonfirmasi melalui WhatsApp, Rabu (17/3/2021) pelaku pecah kaca ini sempat kabur setelah

menjalankan aksinya, namun gagal karena jalan yang dilewati buntu. Alhasil, pelaku ditangkap warga selanjutnya diserahkan kepada pihak polisi. Direktur Reserse Kriminal Umum Polda Kepri Kombes Pol Arie Dharmanto membernarkan ada penangkapan pelaku pecah kaca itu.

Dalam hal ini implementasi *International Ship & Port Facility Security Code (ISPS Code)* belum diintegrasikan secara menyeluruh di Pelabuhan Batam Center, dikarenakan terjadinya tindak kriminal pemecahan kaca di mobil milik pengunjung dan pencurian uang. Menurut ISPS code Pelabuhan Batam Center belum sepenuhnya mencegah masuknya senjata dan mencegah masuknya akses tidak sah ke fasilitas pelabuhan, dikarenakan terjadinya tindak kriminalitas di salah satu fasilitas pelabuhan hingga merugikan pengunjung. Terkait hal ini, Pelabuhan Batam Center perlu melakukan evaluasi lebih lanjut terkait dengan ISPS code agar tindak kriminalitas di pelabuhan tidak lagi terjadi di kemudian hari.

2. Tindak kriminalitas di Pelabuhan Stulang Laut



Gambar. 19 Tindakan Kriminalitas di Pelabuhan Stulang Laut

<https://www.nst.com.my/news/crime-courts/2018/03/341571/17-arrested-over-brawl-seafood-restaurant-stulang-laut>

Dilansir dari Straits Times Polisi mengamankan 17 orang, termasuk delapan wanita, terkait tawuran di Stulang Laut, Sabtu. Kepala polisi Johor Datuk Mohd Khalil Kader Mohd mengatakan penyelidikan awal menunjukkan perkelahian itu dimulai oleh seorang pria mabuk yang memicu pertengkaran. Mereka yang ditangkap berusia antara 20 dan 50 tahun, termasuk beberapa wanita Vietnam. Khalil mengatakan tim satuan tugas khusus dibentuk

untuk menemukan para tersangka setelah video perkelahian itu menjadi viral. Dia mengatakan sekelompok pria mabuk mulai membuat keributan dan menjadi kasar ketika pesanan makanan mereka tertunda. Para tersangka diperkirakan akan ditahan untuk penyelidikan lebih lanjut.

Dalam hal ini implementasi *International Ship & Port Facility Security Code (ISPS Code)* belum diintegrasikan secara menyeluruh di Pelabuhan Stulang Laut, dikarenakan terlihat dari contoh kasus diatas dimana ditemukan pria mabuk yang memicu pertengkaran. Menurut ISPS code Pelabuhan Stulang Laut belum sepenuhnya menerapkan mengumpulkan dan menilai informasi sehubungan dengan ancaman keamanan dan mencegah masuknya akses tidak sah ke fasilitas pelabuhan, dikarenakan terjadinya tindak kriminalitas di salah satu fasilitas pelabuhan hingga merugikan pengunjung. Terkait hal ini, Pelabuhan Stulang Laut perlu melakukan evaluasi lebih lanjut terkait dengan ISPS code agar tindak kriminalitas di pelabuhan tidak lagi terjadi di kemudian hari.

3. Tindak kriminalitas di Pelabuhan HarbourFront Singapura

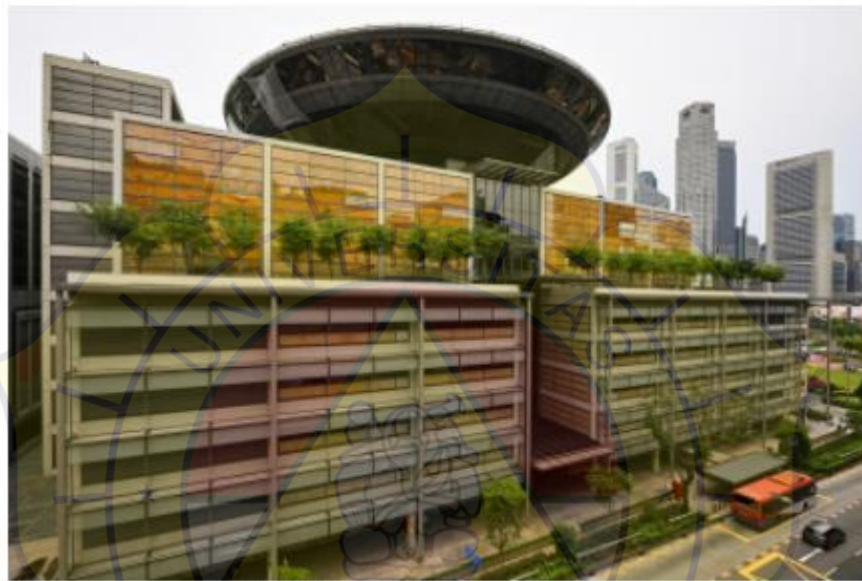


Gambar. 20 tindakan kriminalitas di Pelabuhan HarbourFront

<https://mothership.sg/2018/01/cnb-officers-arrested-three-alleged-drug-traffickers-at-harbourfront-seized-haul-worth-666000/>

Dilansir oleh Mothership, petugas dari Biro Narkotika Pusat (CNB) melakukan penggerebekan narkoba pada 26 Januari yang menyebabkan penyitaan satu tangkapan heroin terbesar dalam tiga tahun. Dalam sebuah pernyataan yang dirilis pada hari Sabtu, 27 Januari, CNB mengatakan telah menangkap tiga tersangka pengedar narkoba di HarbourFront dan menyita sejumlah narkoba berikut: 8,8 kg heroin 460 g Ice, dan 70 tablet Erimin-5 Nilai perkiraan hasil angkutnya lebih dari S\$666.000

Malaysian cleaning supervisor sentenced to death for drug trafficking



Gambar. 21 Tindakan kriminalitas di Pelabuhan HarbourFront

<https://www.straitstimes.com/singapore/courts-crime/malaysian-cleaning-supervisor-sentenced-to-death-for-drug-trafficking>

Dilansir dari The Straits Times, seorang supervisor kebersihan Malaysia berusia 39 tahun yang ditangkap dengan sekantong narkoba di sepeda motornya yang diparkir di sepanjang Harbourfront Avenue telah dijatuhi hukuman mati karena perdagangan. Munusamy Ramarmurth dihukum oleh Pengadilan Tinggi Rabu lalu (10 November) karena memiliki 6,3 kg zat granular, yang ditemukan mengandung 57,54 g heroin setelah dianalisis. Hukum menetapkan hukuman mati jika jumlah heroin yang diperdagangkan lebih dari 15 gram.

Dalam alasan tertulis yang dikeluarkan pada hari Senin (15 November) untuk menjelaskan keputusannya untuk menghukum Munusamy, Hakim Audrey Lim mengatakan dia tidak mempercayai pendapatnya bahwa dia mengira tas itu berisi ponsel curian. Dalam persidangannya, Munusamy mengatakan telah mengizinkan seorang warga Malaysia bernama Saravanan untuk sementara menyimpan tas tersebut di dalam kotak. Dia mengatakan Saravanan memberitahunya bahwa seseorang yang dikenal sebagai "Boy" akan mengambilnya. Munusamy mengklaim bahwa dia mengira tas itu berisi ponsel curian karena pada Juli 2017, Saravanan dan Boy memintanya untuk membantu menyimpan beberapa ponsel curian di dalam kotak. Dia mengatakan Saravanan mengatakan kepadanya bahwa barang-barang di tas itu "panas". Munusamy mengatakan istilah itu berarti "barang curian" meskipun pengacaranya, Mahadevan Lukshumayeh, tidak membantah bahwa itu juga bisa merujuk pada obat-obatan terlarang. Hakim Lim menyimpulkan bahwa cerita Munusamy dibuat-buat. "Saya menemukan klaimnya bahwa dia mengira tas merah berisi ponsel atau ponsel curian itu adalah renungan yang hanya muncul di persidangan," kata hakim.

Dalam hal ini implementasi *International Ship & Port Facility Security Code (ISPS Code)* belum diintegrasikan secara menyeluruh di Pelabuhan HarbourFront, dikarenakan terjadinya tindak kriminal tertangkapnya pelaku pengedar narkoba yang tertangkap tangan dengan narkoba yang dimiliki. Menurut ISPS code Pelabuhan HarbourFront belum sepenuhnya mencegah akses tidak sah ke kapal dan fasilitas pelabuhan serta daerah terlarang mereka dan mencegah masuknya akses tidak sah ke fasilitas pelabuhan, dikarenakan terjadinya tindak kriminalitas di salah satu fasilitas pelabuhan hingga merugikan pengunjung. Terkait hal ini, Pelabuhan Batam Center perlu melakukan evaluasi lebih lanjut terkait dengan ISPS code agar tindak kriminalitas di pelabuhan tidak lagi terjadi di kemudian hari.