



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

FINAL
KNKT.18.05.15.03

Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran

Kebakaran *Lintas Bahari-8*

(IMO 7336252)

**Di Sekitar Perairan Dermaga Gudang Mataso Juruju, Pontianak,
Kalimantan Barat, Republik Indonesia**

22 Mei 2018



2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran Kebakaran kapal *Lintas Bahari-8 (IMO 7336252)* di sekitar perairan Dermaga Gudang Mataso Juruju, Pontianak, Kalimantan Barat pada tanggal 22 Mei 2018.

Bahwa tersusunnya Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran ini sebagai pelaksanaan dari amanah atau ketentuan Undang-undang no 17 tahun 2008 tentang pelayaran Pasal 256 dan 257 serta Peraturan Pemerintah nomor 62 Tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi Pasal 39 ayat 2 huruf c, menyatakan “Laporan investigasi kecelakaan transportasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas laporan akhir (final report)”

Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran ini merupakan hasil keseluruhan investigasi kecelakaan yang memuat antara lain; informasi fakta, analisis fakta penyebab paling memungkinkan terjadinya kecelakaan transportasi, saran tindak lanjut untuk pencegahan dan perbaikan, serta lampiran hasil investigasi dan dokumen pendukung lainnya. Di dalam laporan ini dibahas mengenai kejadian kecelakaan pelayaran tentang apa, bagaimana, dan mengapa kecelakaan tersebut terjadi serta temuan tentang penyebab kecelakaan beserta rekomendasi keselamatan pelayaran kepada para pihak untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kecelakaan dengan penyebab yang sama agar tidak terulang di masa yang akan datang. Penyusunan laporan final ini disampaikan atau dipublikasikan setelah meminta tanggapan dan atau masukan dari regulator, operator, pabrikan sarana transportasi dan para pihak terkait lainnya.

Demikian Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran ini dibuat agar para pihak yang berkepentingan dapat mengetahui dan mengambil pembelajaran dari kejadian kecelakaan ini.

Jakarta, April 2019

KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI



Dr. Ir. SOERJANTO TJAHOJONO

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Gedung Perhubungan Lantai 3, Kementerian Perhubungan, Jln. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta 10110, Indonesia, pada tahun 2019.

ISBN: -

INFORMASI FAKTUAL

Kronologi Kejadian

Pada tanggal 19 Mei 2018 pukul 02.20 WIB¹, *Lintas Bahari-8* tiba di perairan Pelabuhan Mataso Jeruju dan langsung berlabuh jangkar menunggu pandu untuk disandarkan. Pukul 18.30 WIB, *Lintas Bahari-8* dipandu masuk ke Pelabuhan Mataso Jeruju dan disandarkan di lambung kiri kapal *Lintas Bahari-20*.

Tanggal 20 Mei 2018 pukul 08.00 WIB, kegiatan pembongkaran muatan dimulai. Muatan *Lintas Bahari-8* berupa drum-drum plastik dan jeriken yang diletakkan sepanjang geladak utama dibongkar terlebih dahulu dan diturunkan ke dermaga. Sekitar sore hari pembongkaran muatan dihentikan.

Tanggal 21 Mei 2018 pukul 08.00 WIB, kegiatan pembongkaran muatan yang ada di geladak utama dilanjutkan dan kemudian muatan yang ada di Palka No. 2. Sekitar sore hari pembongkaran muatan dihentikan.

Tanggal 22 Mei 2018 pukul 08.00 WIB, kegiatan pembongkaran muatan yang berada di dalam Palka No. 2 dilanjutkan kembali.

Pukul 11.45 WIB, kegiatan bongkar muat dihentikan karena hujan. Awak kapal selanjutnya menutup Palka No. 2.

Pukul 13.00 WIB, hujan telah berhenti tetapi langit masih terlihat mendung, pembongkaran muatan di Palka No. 2 tidak dilanjutkan tetapi sebagian penutup Palka No.2 dibuka. Awak kapal selanjutnya melakukan kerja rutin di atas geladak utama. Awak mesin melakukan pekerjaan menggerinda pelat untuk pagar penopang (*stanchion*) yang telah selesai dilas pada saat kapal masih berada di Jakarta. Pelat pagar tersebut diletakkan di lantai geladak utama yang berjarak sekitar 50 cm dari ambang Palka No. 2. Kegiatan menggerinda berupa membersihkan dan merapikan sambungan las pada pelat pagar dilakukan oleh seorang awak mesin dan diawasi oleh mandor mesin.



Gambar 1: Awak kapal mesin sementara melakukan gerinda (rekonstruksi kejadian)

Pukul 16.00 WIB, Mualim II yang berada di geladak utama melihat asap hitam keluar dari *hatch* yang berada di belakang Palka No. 2. Saat itu juga, Mualim II langsung berteriak menginformasikan ada kebakaran di Palka No. 2. Awak kapal yang berada di sekitar geladak utama segera melakukan proses pemadaman kebakaran yang terjadi di Palka No. 2 dengan menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang ada di kapal untuk pemadaman awal, namun api tidak

¹ Waktu Indonesia Bagian Barat (UTC+7)

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Lintas Bahari-8, Pontianak, 22 Mei 2018

berhasil dipadamkan. Melihat keadaan ini, Nakhoda memerintahkan Kepala Kamar Mesin (KKM) untuk melakukan pemadaman dengan menggunakan hidran.

Pada saat pompa pemadam dijalankan, ternyata tidak dapat digunakan, sehingga Nakhoda meminta bantuan awak kapal *Lintas Bahari-20*. Awak kapal *Lintas Bahari-20* datang membantu dan menyemprotkan air hidran ke arah palka No. 2 yang terbuka. Nakhoda selanjutnya menghubungi pemadam kebakaran darat dan petugas Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Pontianak serta PT Pelindo II (Persero) cabang Pontianak guna membantu memadamkan api yang terjadi.



Gambar 2: Proses pemadaman kebakaran Lintas Bahari-8

Sekitar pukul 16.30 WIB, Tim pemadam darat datang. Tim pemadam kebakaran melakukan pemadaman melalui jalur darat sedangkan dua unit kapal tunda PT Pelindo melalui jalur laut. Upaya pemadaman sempat menemukan kendala, karena sumber kebakaran berada di bagian dalam Palka No. 2. Petugas pemadam kebakaran kesulitan untuk masuk dan mendekati titik api. Asap hitam yang keluar dari Palka No. 2 terlihat tebal dan membuat sulit bernapas, namun pemadaman terus dilakukan dengan menyemprotkan air ke dalam palka menyebabkan api di dalam Palka No. 2 padam.

Sekitar pukul 18.00 WIB, kebakaran berhasil dipadamkan setelah hampir dua jam melakukan penyemprotan air ke dalam Palka No. 2.

Akibat Kecelakaan Kapal

Tidak ada korban jiwa dan kerusakan lingkungan akibat kecelakaan ini, namun kebakaran yang terjadi menyebabkan kerusakan parah pada Palka No. 2 beserta muatan yang ada di dalamnya. Kebakaran yang terjadi juga merusak ruang akomodasi dan ruang kendali navigasi serta perlengkapan keselamatan kapal.



Gambar 3: Kerusakan kapal akibat kebakaran

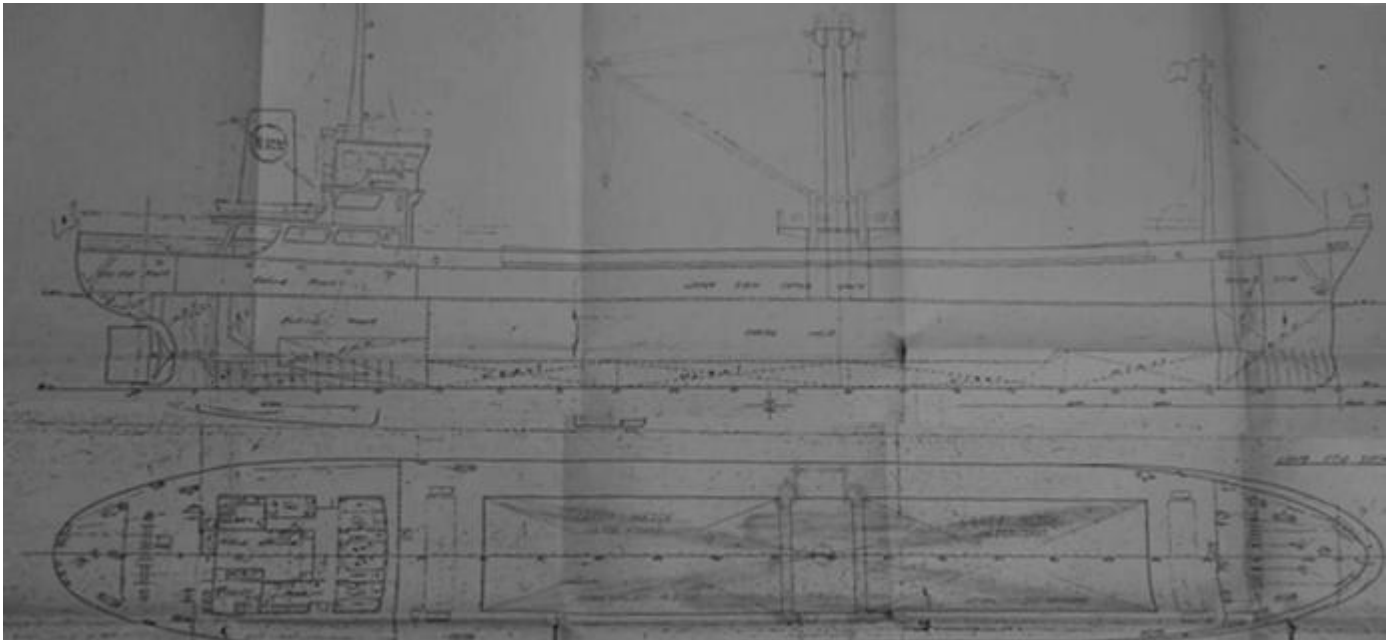
Data Utama Kapal

Lintas Bahari-8 eks *Suka Cita* (IMO 7336252) merupakan kapal muatan umum (*general cargo ship*) berbendera Indonesia yang dibuat di galangan kapal Asakawa Shipbuilding Co. Ltd., Jepang pada tahun 1977 dengan konstruksi bahan dasar baja. *Lintas Bahari-8* diklasikan pada PT Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) dengan tanda klas lambung dan mesin A100 Ⓢ SM.

Lintas Bahari-8 memiliki ukuran panjang keseluruhan (*length over all*) 67,20 m, lebar keseluruhan (*breadth*) 11,40 m, tinggi (*height*) 6,80 m, sarat kapal (*draft*) = 5,02 m. Ukuran tonase kotor (*gross tonnage/GT*) 1.462 dan tonase bersih (*nett tonnage/NT*) 794.

Rencana Umum Kapal

Lintas Bahari-8 dirancang memiliki beberapa ruangan (*compartment*) berupa ruang akomodasi dan navigasi, kamar mesin dan kontrol, ruang muatan (palka) dan tangki-tangki. Ruang akomodasi dan navigasi terletak pada bangunan atas sisi buritan. Pada bangunan atas juga terdapat geladak sekoci (*boat deck*) dan geladak navigasi anjungan (*navigation bridge deck*). Jumlah ruang akomodasi yang ada di atas kapal cukup untuk seluruh awak kapal.



Gambar 4: Rencana umum Lintas Bahari-8

Lintas Bahari-8 mempunyai dua ruang muat (palka) yang berada di depan kamar mesin dan bangunan atas. Akses pemuatan melalui dua ambang palka yaitu ambang palka depan dan ambang palka belakang. Untuk penutup ambang palka tersebut memakai sistem penutupan berupa panel yang terbuat dari bahan pelat baja yang terpasang melintang di atas ambang palka. Untuk proses bongkar muat kapal menggunakan satu unit derek (*crane*) yang terpasang di atas geladak utama di antara Palka No. 1 dan Palka No. 2.

Lintas Bahari-8 memiliki kamar mesin dan ruang kontrol serta bengkel yang terletak di bawah bangunan akomodasi. Kapal ini juga memiliki tangki balast yang berada di dasar ganda, tangki bahan bakar serta tangki ceruk haluan dan buritan.

Sistem Permesinan Kapal

Mesin penggerak utama kapal berupa satu unit mesin diesel merek Akasaka model A31, empat tak kerja tunggal dengan daya 1.500 hp² pada putaran 265 rpm³ guna memutar satu unit baling-baling jenis kisaran tetap (*fixed pitch propeller*) menghasilkan kecepatan kapal 8 knot.

² hp (horse power)

³ rpm (revolutions per minute)

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Lintas Bahari-8, Pontianak, 22 Mei 2018

Kelistrikan kapal disediakan oleh dua unit generator listrik yang masing-masing digerakkan oleh motor diesel merek Mitsubishi Diesel Engine, model 6D15 dengan daya masing-masing sebesar 100 hp dan putaran 1.200 rpm, yang menghasilkan daya listrik sebesar 65 kVA. Di atas kapal juga terdapat satu unit generator pelabuhan yang digerakkan oleh motor diesel merek Mitsubishi tipe 4D32 dengan daya sebesar 75 hp dan 1.500 rpm, yang menghasilkan daya listrik sebesar 42 kVA.

Peralatan Pemadam Kebakaran

Lintas Bahari-8 dilengkapi dengan beberapa peralatan pemadam kebakaran yang terdiri dari pemadam portabel APAR dan hidran. Berdasarkan Sertifikat Keselamatan Konstruksi Kapal Barang (*Cargo Ship Safety Equipment Certificate*) yang dikeluarkan oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas III Sunda Kelapa pada tanggal 7 Maret 2018 telah dilakukan pemeriksaan kondisi bangunan, permesinan, dan perlengkapan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam peraturan.

Terdapat 8 unit APAR yang berada di ruang akomodasi, kamar mesin, dan anjungan serta ruang gudang yang berada di geladak akil. APAR di atas kapal telah terpasang dengan perincian 4 unit bubuk kimia kering (*dry powder*) dan 4 unit busa (*Foam*) serta slang, nozel, dan hidran yang masing-masing sebanyak 3 set. Begitu juga sambungan ke slang pemadam kebakaran dan nozelnya tidak dapat digunakan. Di dalam kotak pemadam (*fire box*) hanya terdapat slang tanpa koping dan nozel.

Lintas Bahari-8 juga dilengkapi dengan satu unit pompa pelayanan umum yang dipergunakan sebagai pompa hidran (pemadam kebakaran). Pompa tersebut terletak di dalam kamar mesin sebelah kanan belakang. Pompa pemadam ini ini masih bekerja dengan baik tetapi jarang dipergunakan oleh awak mesin sebagai pompa pemadam karena sistem perpipaan yang ada di atas geladak utama banyak yang bocor dan keropos. *Lintas Bahari-8* memiliki satu unit pompa Alkon merek Tiger model TGP-50 yang digunakan sebagai pompa pemadam kebakaran darurat.

Awak Kapal

Lintas Bahari-8 diawaki oleh 18 awak kapal yang terdiri dari 6 perwira dan 12 rating dan kesemuanya berkebangsaan Indonesia. Seluruh awak kapal telah memiliki sertifikat *Basic Safety Training* (BST).

Nakhoda memiliki sertifikat Ahli Nautika Tingkat (ANT)-IV yang diperoleh pada tahun 2017 di Jakarta. Yang bersangkutan bekerja di PT Mutiara Nasional Line sejak tahun 2013 dan telah bekerja di atas kapal *Lintas Bahari-8* sebagai nakhoda pada tahun itu juga.

Kepala Kamar Mesin (KKM) memiliki sertifikat Ahli Teknik Tingkat (ATT)-V yang diperoleh tahun 2017 di Jakarta. Yang bersangkutan bekerja *Lintas Bahari-8* sejak Januari 2011 dan telah memiliki pengalaman sebagai KKM selama 10 tahun.

Mualim II memiliki sertifikat ANT-IV yang diperoleh tahun 2017 di Jakarta. Yang bersangkutan bekerja di PT Mutiara Nasional Line sejak 15 Agustus 2017 dan bergabung di *Lintas Bahari-8* sebagai Mualim II pada tahun itu juga.

Informasi Muatan

Lintas Bahari-8 memiliki trayek tidak tetap dan tidak teratur angkutan laut dalam negeri. Pada saat kejadian trayek yang dilayari *Lintas Bahari-8* antara Sunda Kelapa–Pontianak. Muatan yang dibawa terdiri dari berbagai macam kebutuhan pokok. *Lintas Bahari-8* membawa muatan sebanyak 98.655 koli atau seberat 1.105 Ton yang diletakkan di dalam palka. Pada bagian bawah palka diletakkan muatan-muatan berat berupa semen sak dan bahan-bahan konstruksi bangunan, sedangkan pada bagian atas diletakkan barang-barang yang ringan seperti *styrofoam*, plastik dan kardus berisi barang klontong.



Gambar 5: Muatan dalam palka Lintas Bahari-8 dilihat dari geladak utama

Penerbitan Surat-Surat Dan Sertifikat Kapal

Lintas Bahari-8 didaftarkan di pelabuhan Jakarta. Pada saat kejadian kapal dalam kepemilikan dan dioperasikan oleh PT Mutiara Nasional Line. *Lintas Bahari-8* telah memiliki surat-surat dan sertifikasi kapal yang masih valid berupa:

1. Sertifikat Klasifikasi dan Sertifikat Garis Muat diterbitkan oleh Biro Klasifikasi Indonesia.
2. Sertifikat SOLAS dan Marpol serta surat-surat kapal diterbitkan oleh KSOP Kelas III Sunda Kelapa.
3. Sertifikat Manajemen Keselamatan diterbitkan Ditjen Perhubungan Laut.

Prosedur Keselamatan Kerja Pada Pekerjaan Gerinda

Kerja panas (*hot work*) adalah pengelasan dan pemotongan, menggunakan lampu potong, penyolderan, pengerindaan atau peralatan lain yang menghasilkan panas. Akibat dari seringnya pekerjaan menggerinda, terkadang pekerja atau awak kapal kurang memperhatikan bahaya-bahaya dan hal-hal lain yang harus diterapkan dalam pengerjaan dengan menggunakan gerinda tersebut. Untuk menghindari hal tersebut maka perlu diperhatikan beberapa hal sebelum melakukan pekerjaan menggerinda yang salah satunya yaitu dengan memastikan lokasi kerja aman dan jauh dari bahan mudah terbakar.



Gambar 6: Penggantian pagar kapal Lintas Bahari-8 yang telah hilang dan keropos

Beberapa prosedur yang harus diperhatikan saat bekerja menggunakan gerinda adalah jangan menggerinda ketika berada di dekat benda-benda yang mudah meledak ataupun terbakar dan ketika dilakukan pengerindaan, benda yang digerinda tersebut akan menimbulkan panas, maka benda kerja atau benda yang digerinda ke dalam larutan pendingin secara bertahap atau sekitar tempat menggerinda harus terdapat alat pemadam api.

Di atas kapal *Lintas Bahari-8* belum tersedia prosedur pekerjaan panas. Pada saat kejadian, awak mesin seorang diri melakukan pekerjaan menggerinda pelat untuk penopang pagar. Pekerjaan tersebut dilakukan di lantai geladak utama sekitar Palka No. 2 bagian belakang.

Pelat pagar ini telah selesai dilas saat kapal berada di Pelabuhan Sunda Kelapa, Jakarta yang dilakukan oleh subkontraktor. Pelat pagar tersebut digunakan untuk mengganti pelat pagar yang telah keropos dan hilang yang ada di sebelah kiri kapal. Saat kapal kembali ke Pelabuhan Sunda Kelapa, pelat pagar tersebut direncanakan akan dipasang oleh subkontraktor yang telah ditugaskan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut.

Penyebab Terbakarnya Kapal



Gambar 7: Kondisi muatan styrofoam di Palka No. 2 yang terbakar

Kebakaran yang terjadi pada *Lintas Bahari-8*, disebabkan karena panas dihasilkan dari percikan bunga api (*spark*) yang ditimbulkan akibat proses penggerindaan penopang pelat pagar yang dilakukan oleh awak mesin di geladak utama. Percikan bunga api tersebut jatuh dan mengenai muatan yang ada di dalam palka.

Awak mesin saat menggerinda tidak mewaspadai arah percikan bunga api yang ditimbulkan dari pekerjaan tersebut. Percikan bunga api mengarah ke *hatch* yang saat itu terbuka.

Percikan bunga api selanjutnya membakar muatan yang mudah terbakar yang berada di dalam Palka No. 2. Barang yang mudah terbakar berupa *styrofoam*, plastik, dan kardus tempat muatan barang-barang kelontong merupakan muatan kapal yang mudah terbakar.

Pemadaman Kebakaran

Pemadaman kebakaran sebagai tindakan terakhir ketika kebakaran telah terjadi bergantung pada dua hal, yaitu kemampuan awak kapal dalam melakukan pemadaman dan kemampuan peralatan pemadam kebakaran. Kesiapan awak kapal dalam proses pemadaman membutuhkan suatu pembiasaan/familiarisasi dalam bentuk pelatihan pemadaman kebakaran, sehingga penggunaan peralatan pemadam kebakaran sesuai dengan hasil yang diharapkan. Kualitas peralatan pemadam kebakaran juga menentukan keberhasilan upaya yang dilakukan awak kapal mengingat upaya pemadaman kebakaran mutlak membutuhkan standar peralatan kerja yang lebih dari pada pekerjaan biasa.



Gambar 8: Slang (hose) hidran tanpa kopleng

Kebakaran yang pertama kali diidentifikasi dan dilaporkan oleh Mualim II yang saat itu berada di geladak utama dan oleh awak kapal telah berusaha memadamkan kebakaran dengan menggunakan APAR yang ada untuk pemadaman awal tetapi api tidak dapat dipadamkan. Nakhoda yang memerintahkan KKM untuk melakukan pemadaman menggunakan pompa pemadam kebakaran juga tidak berhasil, karena pompa ini tidak dapat digunakan. Pipa pemadam kebakaran yang ada di geladak utama bocor dan keropos.

Slang pemadam kebakaran dan nozelnya tidak dapat digunakan karena slang tersebut tanpa kopleng. Sesuai aturan Standar Kapal Non-Konvensi Berbendera Indonesia (NCVS) Bab III Seksi 7 tentang Peralatan Pemadam Kebakaran di

mana telah diatur alat pemadam kebakaran yang harus memenuhi persyaratan umum kode peralatan pemadaman kebakaran dan peraturan-peraturan nasional.

Slang dan nosel pemadam kebakaran dilengkapi pada hidran yang dilengkapi dengan kopleng penyambung pada masing-masing alat tersebut. Nosel harus memiliki fungsi ganda untuk menyemprot dan mengabut.

Latihan Kebakaran Di Atas Kapal

Berdasarkan informasi dari awak kapal semenjak bergabung di atas kapal belum pernah mengadakan latihan keadaan darurat terutama latihan kebakaran (*fire drill*). Investigator KNKT juga tidak mendapatkan bukti dokumen atau catatan (*log book*) telah dilaksanakannya latihan kebakaran yang dilakukan di atas kapal.

Pelatihan kebakaran memberikan kesempatan kepada awak kapal untuk mengatasi kondisi kebakaran di kapal. Kesigapan awak kapal dalam mengatasi bahaya kebakaran akan semakin meningkat seiring dengan pelaksanaan pelatihan pemadaman. Dalam upaya meningkatkan keterampilan awak kapal menghadapi kebakaran, awak kapal harus berlatih secara rutin. Latihan kebakaran secara rutin akan membiasakan dan membuat awak kapal menjadi profesional dan sigap dalam melaksanakan tugasnya masing-masing saat mengatasi situasi kebakaran di kapal.

Pada saat kebakaran terjadi di Palka No. 2, awak kapal tidak familiar melaksanakan tugasnya masing-masing. Hal ini ditunjukkan dengan awak kapal tidak dapat menggunakan peralatan pemadam kebakaran yang tersedia di atas kapal. Kondisi ini dikarenakan tidak pernah dilakukan latihan kebakaran dan pengoperasian sistem pompa pemadam kebakaran di atas kapal.

Pengawasan Dan Sertifikat Kapal

Lintas Bahari-8 telah memiliki *Sertifikat Keselamatan Perlengkapan Kapal Barang* yang diterbitkan pada tanggal 7 Maret 2018 di Sunda Kelapa. Ini berarti bahwa seluruh perlengkapan kapal telah diperiksa dan dicoba sesuai dengan fungsinya. KNKT saat melakukan investigasi menemukan peralatan pompa pemadam kebakaran yang tidak dapat digunakan pada saat kapal mengalami kebakaran. Pipa hidran dalam keadaan berkarat dan keropos di beberapa titik. Begitu juga kondisi hidran dan slangnya tidak dapat dipergunakan karena tidak dilengkapi kopleng.



Gambar 9: Pipa pemadam kebakaran sudah keropos

Kondisi pipa hidran yang keropos dan slang yang bocor yang ada di atas kapal dapat mengindikasikan kondisi tersebut telah lama terjadi sementara pemeriksaan oleh Marine Inspector KSOP Sunda Kelapa dilakukan 2 bulan sebelum

kejadian. Kondisi ini menunjukkan pemeriksaan yang dilakukan sebelum sertifikat keselamatan diterbitkan tidak memperhatikan kondisi peralatan pemadam kebakaran di *Lintas Bahari-8*.

Lintas Bahari-8 juga telah memiliki Sertifikat Manajemen Keselamatan (*Safety Management Certificate/SMC*), di mana sistem manajemen di kapal telah diperiksa dan sesuai dengan sistem manajemen keselamatan serta telah memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana disyaratkan oleh ISM-CODE, tetapi pada kenyataannya masih ditemukan sistem yang tidak sesuai dengan sistem manajemen keselamatan kapal.

Prosedur Keselamatan Kerja

Analisis risiko keselamatan kerja diperlukan khususnya untuk rangkaian pekerjaan panas. Awak kapal yang akan melakukan pekerjaan gerinda harus waspada terhadap kondisi kapal. Sebelum melakukan pekerjaan, awak kapal dapat mengidentifikasi potensi bahaya serta tindakan yang diperlukan untuk mengurangi risiko yang ada.

Proses pekerjaan gerinda seharusnya dengan melakukan pemantauan terhadap kondisi kapal secara utuh. Informasi tentang adanya bahan yang mudah terbakar harus diketahui oleh awak kapal sebelum melakukan pekerjaan gerinda. Awak kapal kurang waspada terhadap kondisi muatan kapal dan saat melakukan pekerjaan gerinda tanpa memperhatikan keadaan di sekeliling area kerja. Perintah kerja yang diterima awak mesin hanya diberikan secara verbal oleh KKM.

KESIMPULAN

Faktor Kontribusi⁴

1. Adanya panas yang dihasilkan dari percikan bunga api (*spark*) yang ditimbulkan akibat proses penggerindaan penopang (*stanchion*) pelat pagar yang dilakukan oleh awak mesin di geladak utama, mengarah dan jatuh ke lubang *hatch* Palka No. 2,
2. Terdapat muatan yang mudah terbakar di Palka No. 2, di mana *hatch* dalam posisi terbuka.
3. Tidak adanya prosedur kerja panas di atas kapal.

Temuan

Temuan yang disusun dalam laporan ini adalah merupakan hal-hal yang signifikan yang didapatkan selama proses investigasi. Adapun temuan selama proses investigasi adalah sebagai berikut:

1. Kapal memiliki Dokumen Penyesuaian Manajemen Keselamatan (DOC) dan Sertifikat Manajemen Keselamatan (SMC) tetapi Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) tidak tersedia di kapal.
2. Tidak ada bukti penerapan Sistem Manajemen Keselamatan di kapal.
3. Awak kapal kurang memahami tanggung jawab dan tugas ketika memadamkan api di ruang muatan.
4. Pompa dinas umum sebagai pompa pemadam kebakaran tidak digunakan pada saat kebakaran.
5. Pipa pemadam kebakaran yang ada di geladak utama bocor dan keropos.
6. Slang pemadam kebakaran dan nozelnya tidak dapat digunakan karena slang tersebut tanpa kopleng.

⁴ Faktor kontribusi adalah sesuatu yang mungkin menjadi penyebab kejadian. Dalam hal ini semua tindakan, kelalaian, kondisi atau keadaan yang jika dihilangkan atau dihindari maka kejadian dapat dicegah atau dampaknya dapat dikurangi

REKOMENDASI

Berdasarkan penyebab dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan terbakarnya muatan di palka *Lintas Bahari-8*, maka Komite Nasional Keselamatan Transportasi merekomendasikan hal-hal berikut ini, kepada pihak-pihak terkait untuk selanjutnya dapat diterapkan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang serupa di masa mendatang.

Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2013 Pasal 47 ayat (1) dan (2) menyatakan bahwa:

- (1) *Operator, pabrikan sarana transportasi, dan pihak terkait lainnya wajib menindaklanjuti rekomendasi keselamatan yang tercantum dalam laporan akhir Investigasi Kecelakaan Transportasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 ayat (3).*
- (2) *Operator, pabrikan sarana transportasi, dan pihak terkait lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib melaporkan perkembangan tindak lanjut rekomendasi kepada Ketua Komite Nasional Keselamatan Transportasi*

Kementerian Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut

1. Meningkatkan pengawasan Sistem Manajemen Keselamatan.

Sampai dengan diterbitkannya laporan akhir investigasi kecelakaan ini, KNKT tidak mendapatkan masukan atau tanggapan terhadap rekomendasi dimaksud.

Status: Open

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Sunda Kelapa

1. Memastikan seluruh perlengkapan kapal yang berhubungan dengan sistem pemadam kebakaran kapal telah diperiksa dan berfungsi dengan baik sebelum menerbitkan *Sertifikat Keselamatan Perlengkapan Kapal Barang*.

Sampai dengan diterbitkannya laporan akhir investigasi kecelakaan ini, KNKT tidak mendapatkan masukan atau tanggapan terhadap rekomendasi dimaksud.

Status: Open

Pemilik/Operator Kapal

1. Menyediakan di atas kapal Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) yang telah disetujui oleh otoritas terkait.
2. Memastikan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) di antaranya:
 - a) Menyusun prosedur pekerjaan panas di atas kapal.
 - b) Memastikan perlengkapan pemadam kebakaran di kapal dapat berfungsi dengan baik.
 - c) Menyusun rencana pelatihan awak kapal terkait dril kebakaran di kapal dan pelatihan menghadapi keadaan darurat secara berkala.

Sampai dengan diterbitkannya laporan akhir investigasi kecelakaan ini, KNKT tidak mendapatkan masukan atau tanggapan terhadap rekomendasi dimaksud.

Status: Open

SUMBER INFORMASI

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Pontianak

Awak Kapal *Lintas Bahari-8*

PT Mutiara Nasional Line

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI REPUBLIK INDONESIA

Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta 10110 INDONESIA

Phone : (021) 351 7606 / 384 7601 Fax : (021) 351 7606 Call Center : 0812 12 655 155

website 1 : <http://knkt.dephub.go.id/webknkt/> website 2 : <http://knkt.dephub.go.id/knkt/>

email : knkt@dephub.go.id

ISBN
BARCODE