



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

FINAL
KNKT. 17.04.06.03

**Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran
Tubrukan *Elisabet (IMO 9041875)* dengan
Bhaita Jaya Samudra (IMO 8713108)
Di Sekitar Perairan Pulau Damar, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta
Republik Indonesia
07 April 2017**



2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan laporan final investigasi kecelakaan pelayaran tubrukan *Elisabet* (IMO 9041875) dengan *Bhaita Jaya Samudra* (IMO 8713108) di sekitar perairan Pulau Damar, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta pada tanggal 07 April 2017.

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 dimasa 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, Juni 2019

KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI



Dr. Ir. SOERJANTO TJAHJONO

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

ISBN: -

INFORMASI FAKTUAL

Kronologi Kejadian

Tanggal 7 April 2017 sekitar pukul 00.10 WIB¹, kapal *Bhaita Jaya Samudra* berangkat dari Pelabuhan Sunda Kelapa, Jakarta menuju Pelabuhan Karimun, Kepulauan Riau. Kapal berlayar dengan kecepatan 6 knot dan haluan 045° timur laut. Pada saat yang bersamaan kapal *Elisabet* yang berangkat dari Pelabuhan Pulau Baai, Bengkulu menuju Pelabuhan Marunda, Jakarta dengan membawa muatan *Crude Palm Oil* (CPO) sebanyak 1.000 kL, berada di perairan Kepulauan Seribu. Kapal berlayar dengan kecepatan 7,5 knot.

Pada pukul 01.00 WIB, Nakhoda *Bhaita Jaya Samudra* turun dari anjungan untuk beristirahat dan selanjutnya tugas jaga laut dipegang oleh Mualim 2 sebagai Mualim Jaga ditemani seorang Juru Mudi.

Pukul 01.05 WIB, Nakhoda *Elisabet* juga turun dari anjungan setelah serah terima jaga laut dengan Mualim 2. Sesaat setelah nakhoda turun dari anjungan, *Elisabet* dengan haluan 132° melewati perairan Kepulauan Seribu. Keadaan saat itu ramai dan di depan *Elisabet* melintas 2 (dua) kapal tunda yang sedang menggandeng tongkang pada haluan 220° barat daya. Sementara di posisi sebelah kanan *Elisabet* terdapat kapal FSRU Regas yang sedang mooring, dan di belakang sebelah kiri *Elisabet* terdapat kapal Ro-Ro penumpang *Mutiara Timur I* dengan kecepatan 13,4 knot dan kapal tunda dengan kecepatan kapal 3,2 knot. Ketiga kapal tersebut berlayar dengan haluan yang sejajar.

Pukul 01.10 WIB, Mualim Jaga *Elisabet* mengambil tindakan cikir kiri untuk menghindari sehingga bebas dari kapal tunda dan tongkang yang melintas di depan *Elisabet*. Dari arah yang berlawanan kapal tunda yang menggandeng tongkang melintas juga kapal barang. Mualim Jaga *Elisabet* melihat di radar dan teropong di sebelah kanan depan *Elisabet* terdapat kapal barang tetapi tidak diketahui nama kapal tersebut. Mualim Jaga lalu melakukan panggilan menggunakan radio *VHF channel 16* dengan memanggil nama kapal barang namun tidak ada respons dari kapal tersebut yang kemudian diketahui bernama *Bhaita Jaya Samudra*. Mualim Jaga lalu menggunakan lampu sorot guna memberi isyarat, namun tetap tidak ada respons sementara posisi *Bhaita Jaya Samudra* semakin dekat.

Pukul 01.30 WIB tubrukan tidak dapat dihindari. *Bhaita Jaya Samudra* menubruk lambung kanan *Elisabet* pada area sekitar Tangki Nomor 4 Kanan sehingga mengakibatkan kebocoran lambung dan tumpahan sebagian muatan yang mengakibatkan pencemaran. Begitu juga *Bhaita Jaya Samudra* mengalami kebocoran pada linggi haluan bagian bawah air. Pada saat Nakhoda *Bhaita Jaya Samudra* merasakan ada tubrukan, lalu berlari ke anjungan dan mendapatkan laporan dari Juru Mudi bahwa kapal bocor dan kemasukan air banyak. Pada saat itu juga Nakhoda *Bhaita Jaya Samudra* lalu membunyikan alarm dan memerintahkan awak kapal menggunakan jaket penolong dan meninggalkan kapal. Setelah tubrukan, beberapa menit kemudian dalam waktu kurang dari 5 menit *Bhaita Jaya Samudra* tenggelam.

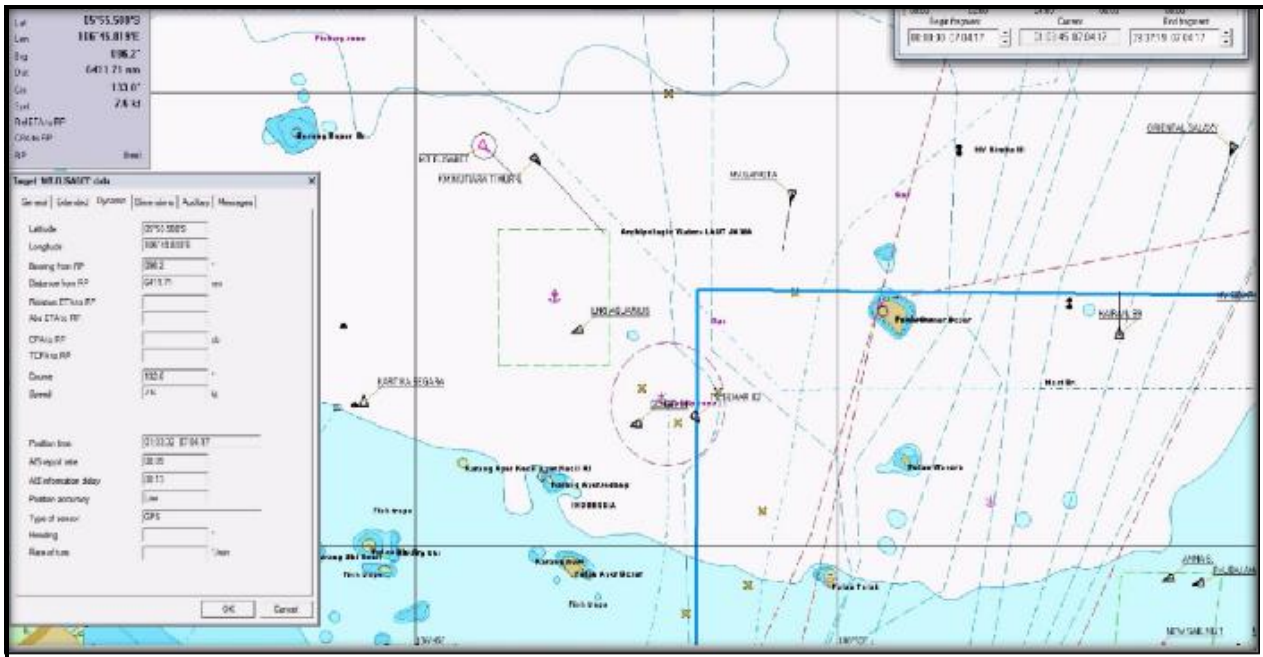
Setelah terjadi tubrukan, Nakhoda *Elisabet* menuju ke anjungan dan mengambil alih kemudi. Nakhoda mengarahkan kapal pada posisi yang aman dan memerintahkan kepada seluruh awak kapal untuk memakai jaket penolong. Nakhoda juga memerintahkan Mualim Jaga mengirimkan berita mara bahaya berupa signal MAYDAY MAYDAY pada *channel 16* dan direspon oleh VTS Tanjung Priok dan Kependuan. Mualim Jaga *Elisabet* juga menyalakan *Parachute Rocket Flare* agar segera mendapat pertolongan. Selanjutnya VTS menghimbau kepada kapal-kapal yang ada di sekitar posisi tersebut untuk memberikan pertolongan.

Pukul 01.50 WIB, *Bhaita Jaya Samudra* tenggelam sepenuhnya di koordinat 05°58'2.76" LS dan 106°48'11.65" BT di sekitar perairan Pulau Damar, Kepulauan Seribu.

Pukul 02.00 WIB, Nakhoda *Elisabet* memberikan informasi bahwa kapalnya mengalami kebocoran di lambung kanan dan kapal miring kanan sekitar 5° serta muatan pada tangki 4 kanan telah tumpah sebagian ke laut. Melihat keadaan ini Nakhoda *Elisabet* segera mengambil tindakan. Nakhoda *Elisabet* memerintahkan awak kapalnya untuk

¹ Waktu Indonesia Bagian Barat

meninggalkan kapal dengan menggunakan sekoci. Hal ini karena khawatir kebocoran yang dialami oleh *Elisabet* akan berakibat tenggelamnya kapal tersebut.



Gambar 1: Lokasi tubrukan *Elisabet* dengan *Bhaita Jaya Samudra*

Sekitar pukul 02.40 WIB, Kapal Tunda *Semar 81* dan Kapal Patroli Polisi 1012 datang memberi bantuan dan mengevakuasi seluruh awak *Elisabet* dan *Bhaita Jaya Samudra*. Selanjutnya awak kapal dijemput oleh kapal Badan Nasional Penyelamatan dan Pertolongan (BNPP) lalu dibawa ke Pelabuhan Kali Adem, Jakarta untuk mendapatkan pertolongan.

Akibat Tubrukan



Gambar 2: Kondisi lambung *Elisabet* tangki muat No. 4 kanan saat kapal di galangan

Tidak terdapat korban jiwa maupun luka pada awak kapal dalam kejadian ini. Tubrukan ini menyebabkan Tangki Muat No. 4 Kanan *Elisabet* mengalami kebocoran, sehingga menyebabkan tumpah muatan sekitar 3 kL. Sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* setelah menabrak *Elisabet* lalu tenggelam.

Data Utama Kapal



Gambar 3: Elisabet

Elisabet eks *Koan Maru* (IMO 9041875) merupakan kapal tangki minyak berbendera Indonesia. Kapal dibangun dengan konstruksi dasar baja di galangan kapal *Taiyo Shipyards Co. Ltd*, Jepang pada tahun 1992. Pada saat kejadian kapal diklasifikasi pada PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) dengan notasi lambung dan mesin **A100 L SM**.

Elisabet memiliki ukuran utama dengan panjang keseluruhan (LOA) 65,40 m, lebar (*Breadth*) 10,00 m, tinggi (*Height*) 4,50 m, lambung timbul 509 mm. Ukuran tonase kotor (GT) 833 dan tonase bersih (NT) 381.

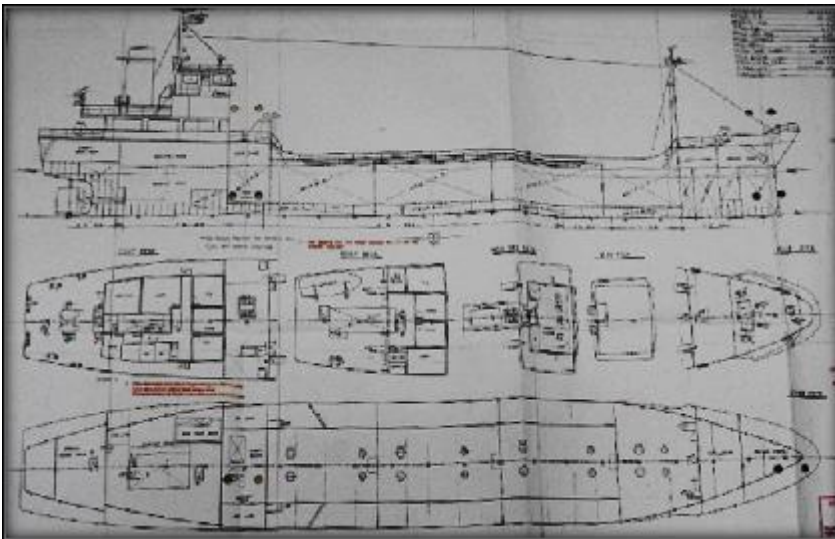


Gambar 4: Bhaita Jaya Samudra

Sedangkankan kapal *Bhaita Jaya Samudra* eks *Anggun (IMO 8713108)* merupakan kapal barang berbendera Indonesia. Kapal dibangun dengan konstruksi dasar baja di galangan kapal *KK. Hamamoto Zosensho*, Jepang pada tahun 1988. Pada saat kejadian, kapal telah diklaskan pada PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) dengan notasi lambung dan mesin **A100 ①P SM**

Bhaita Jaya Samudra memiliki ukuran utama dengan panjang keseluruhan (LOA) 53,28 m, lebar (*Breadth*) 9,40 m, tinggi (*Height*) 5,44 m, lambung timbul 1.530 mm. Ukuran tonase kotor (GT) 675 dan tonase bersih (NT) 501 NT.

Rencana Umum dan Struktur Konstruksi Kapal

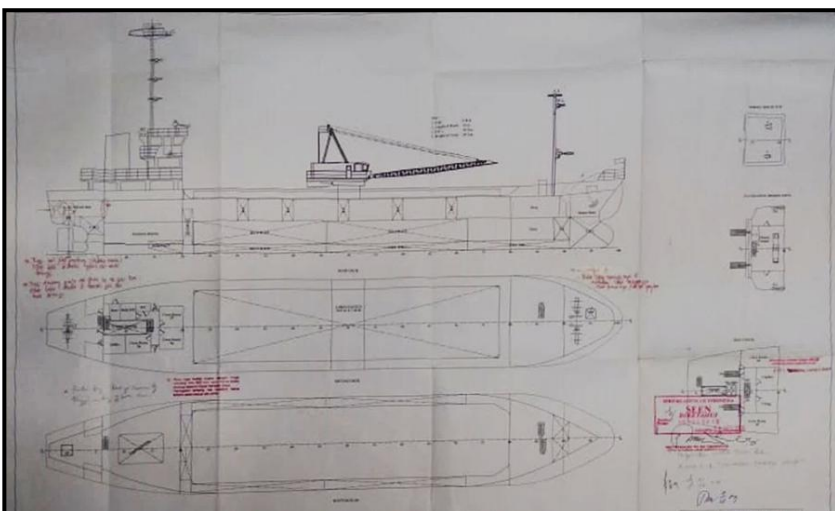


Gambar 5: Rencana Umum Elisabet

Berdasarkan gambar rencana umum, *Elisabet* terbagi beberapa ruangan berupa ruang akomodasi dan navigasi, kamar mesin dan kontrol serta tangki-tangki. Struktur konstruksi lambung kapal menggunakan konstruksi memanjang. Anjungan berikut ruang akomodasi *Elisabet* berada di bagian buritan kapal. Bangunan atas kapal terdiri dari 2 geladak yaitu geladak sekoci dan geladak navigasi. Ruang akomodasi awak kapal terletak di geladak kimbang dan geladak sekoci, dimana jumlah ruang akomodasi cukup untuk seluruh awak kapal.

Elisabet mempunyai 4 ruang muat (tangki) yang berada di depan bangunan atas kapal.

Untuk proses bongkar muat kapal, menggunakan pompa kargo yang terletak di ruang pompa. Kapal juga memiliki tangki balas, tangki bahan bakar, tangki ceruk haluan dan buritan.



Gambar 6: Rencana Umum Bhaita Jaya Samudra

Bhaita Jaya Samudra dirancang memiliki beberapa ruangan berupa ruang akomodasi dan navigasi, kamar mesin dan kontrol, ruang muat (palka) dan tangki-tangki. Ruang akomodasi dan navigasi terletak pada bangunan atas. Pada bangunan atas terdapat geladak navigasi anjungan (*navigation bridge deck*) yang terletak di bagian buritan kapal. Jumlah ruang akomodasi cukup untuk seluruh awak kapal.

Bhaita Jaya Samudra mempunyai satu ruang muat (palka) yang berada di depan kamar mesin dan bangunan atas. Akses pemuatan melalui ambang palka.

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. *Bhaita Jaya Samudra* memiliki tangki balast yang berada di dasar ganda, tangki bahan bakar serta tangki ceruk haluan dan buritan.

Sistem Propulsi dan Kelistrikan Kapal

Untuk berolah gerak, *Elisabet* didukung dengan satu unit mesin penggerak utama mesin diesel 4 tak kerja tunggal merek HANSIN tipe LH28G dengan daya 1.000 Hp² pada putaran 355 Rpm³ yang memutar sebuah baling-baling jenis kisar tetap (*fixed pitch propeller*). Sedangkan suplai daya listrik kapal didapat dari satu unit generator yang digerakkan oleh satu unit mesin diesel merek YANMAR model 6 HAL-HTN dengan daya 245 Hp.

Sedangkan untuk berolah gerak, *Bhaita Jaya Samudra* didukung dengan satu unit mesin penggerak utama mesin diesel 4 tak kerja tunggal merek HANSIN tipe 6LU26G dengan daya 850 Hp pada putaran 380 Rpm yang memutar sebuah baling-baling jenis kisar tetap (*fixed pitch propeller*). Sedangkan suplai daya listrik kapal didapat dari satu unit generator yang digerakkan oleh satu unit mesin diesel merek YANMAR tipe 6 HAL-TN dengan daya 125 Hp.

Peralatan Keselamatan

Elisabet dilengkapi dengan serangkaian peralatan keselamatan jiwa untuk 13 orang pelayar, sesuai dengan Sertifikat Keselamatan Perlengkapan Kapal Barang yang diterbitkan di Dumai berlaku sampai dengan tanggal 27 Juli 2017 dengan rincian berupa rakit penolong sebanyak 2 unit dengan kapasitas total 30 orang, pelampung penolong sebanyak 8 unit, dan jaket penolong sebanyak 17 unit serta sekoci penyelamat sebanyak 1 unit dengan kapasitas 6 orang.

Sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* dilengkapi dengan peralatan keselamatan jiwa untuk 18 orang pelayar, sesuai dengan Sertifikat Keselamatan Perlengkapan Kapal Barang yang diterbitkan di Tg. Balai Karimun dan berlaku sampai dengan tanggal 26 Juli 2017 dengan rincian berupa rakit penolong sebanyak 2 unit dengan kapasitas total 45 orang, pelampung penolong 6 unit dan jaket penolong sebanyak 22 unit.

Sistem Perlengkapan Navigasi dan Radio

Elisabet memiliki serangkaian sistem perlengkapan navigasi dan radio yang terdiri dari *Compass*, peta laut, *Radar*, *GPS Receiver*, *AIS*, perum gema, radio *Very High Frequency (VHF)*, *EPIRB*, *Navtex*, *Radar Tranponder (SART)*, dan *two way radio*.

Sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* sistem perlengkapan navigasi dan radio yang terdiri dari *Compass*, peta laut, *Radar*, *GPS Receiver*, perum gema, radio *Very High Frequency (VHF)*, *EPIRB*, *Radar Tranponder (SART)*, dan *two way radio*.

Informasi Awak Kapal

Pada saat kejadian, *Elisabet* diawaki oleh 13 orang awak kapal termasuk nakhoda yang terdiri dari 6 perwira dan 7 rating yang semuanya berkebangsaan Indonesia

Nakhoda memiliki sertifikat kompetensi Ahli Nautika Tingkat (ANT) - III yang diterbitkan pada tahun 2016 di Jakarta dan memulai karier kepelautannya pada tahun 1995 sebagai juru mudi. Yang bersangkutan memiliki pengalaman sebagai nakhoda sejak tahun 2008 dan mulai bekerja di *Elisabet* sebagai nakhoda pada Januari 2017.

Mualim 2 memiliki sertifikat ANT - V yang diterbitkan tahun 2016 di Jakarta. Yang bersangkutan memulai karier kepelautannya pada tahun 2008 sebagai juru mudi dan mulai bergabung dengan *Elisabet* pada bulan Maret 2017.

² hp (horse power)

³ rpm (revolutions per minute)

Sedangkan pada saat kejadian, *Bhaita Jaya Samudra* diawaki oleh 16 orang awak kapal yang terdiri dari 6 perwira dan 4 rating serta 6 kadet yang semuanya berkebangsaan Indonesia.

Nakhoda memiliki sertifikat kompetensi Ahli Nautika Tingkat (ANT) - IV yang diterbitkan pada tahun 2016 di Semarang dan memulai karier kepelautannya pada tahun 2001 sebagai pelayan. Yang bersangkutan memiliki pengalaman sebagai nakhoda sejak tahun 2015 dan mulai bekerja di *Bhaita Jaya Samudra* sebagai nakhoda mulai Maret 2017.

Mualim 2 memiliki sertifikat ANT - V yang diterbitkan tahun 2016 di Jakarta. Yang bersangkutan memulai karier kepelautannya pada tahun 2005 sebagai juru mudi dan mulai bergabung dengan *Bhaita Jaya Samudra* pada bulan Desember 2016.

Informasi Cuaca

Sesuai informasi dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) cuaca pada saat kejadian adalah cerah, sehingga kondisi cuaca tidak signifikan terhadap kejadian kecelakaan.

Informasi Muatan

Elisabet membawa muatan berupa *Crude Palm Oil (CPO)* sebanyak 1.000 kL dengan rute saat itu Bengkulu–Marunda, yang dimuat di empat tangki muatan kiri dan kanan.

Sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* membawa berbagai muatan umum untuk kebutuhan penduduk Tanjung Balai Karimun, Kepulauan Riau. Pada saat kejadian *Bhaita Jaya Samudra* juga membawa muatan berbahaya berupa bahan peledak dengan data-data berupa ammonium nitrate, dinamit, booster, sumbu api, sumbu ledak, nonel 500MS, dan relay connector serta detonator.

Organisasi Dan Informasi Perusahaan

Pada saat kejadian, *Elisabet* dimiliki dan dioperasikan oleh *PT Arta Samudra Line*. Perusahaan telah memiliki Sertifikat Manajemen Keselamatan yang diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan di Jakarta pada tanggal 06 September 2016. Sistem Manajemen Keselamatan kapal *Elisabet* telah diverifikasi dan memenuhi ketentuan Kode Manajemen Internasional untuk Keselamatan Pengoperasian Kapal dan Pencegahan Pencemaran (*ISM Code*).

Sedangkan pada untuk kapal *Bhaita Jaya Samudra* dimiliki dan dioperasikan oleh *PT Bhaita Jaya Samudra*. Perusahaan ini juga telah memiliki Sertifikat Manajemen Keselamatan yang diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan di Jakarta pada tanggal 17 Juni 2015. Sistem Manajemen Keselamatan kapal *Bhaita Jaya Samudra* telah diverifikasi dan memenuhi ketentuan Koda Manajemen Internaional untuk Keselamatan Pengoperasian Kapal dan Pencegahan Pencemaran (*ISM Code*).

Penerbitan Surat-Surat Dan Sertifikat Kapal

Elisabet memiliki surat dan sertifikat kapal yang masih berlaku berupa sertifikat Klasifikasi dan sertifikat Garis Muat yang diterbitkan oleh BKI, sedangkan Sertifikat Keselamatan kapal dan Sertifikat Marpol diterbitkan oleh Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Dumai.

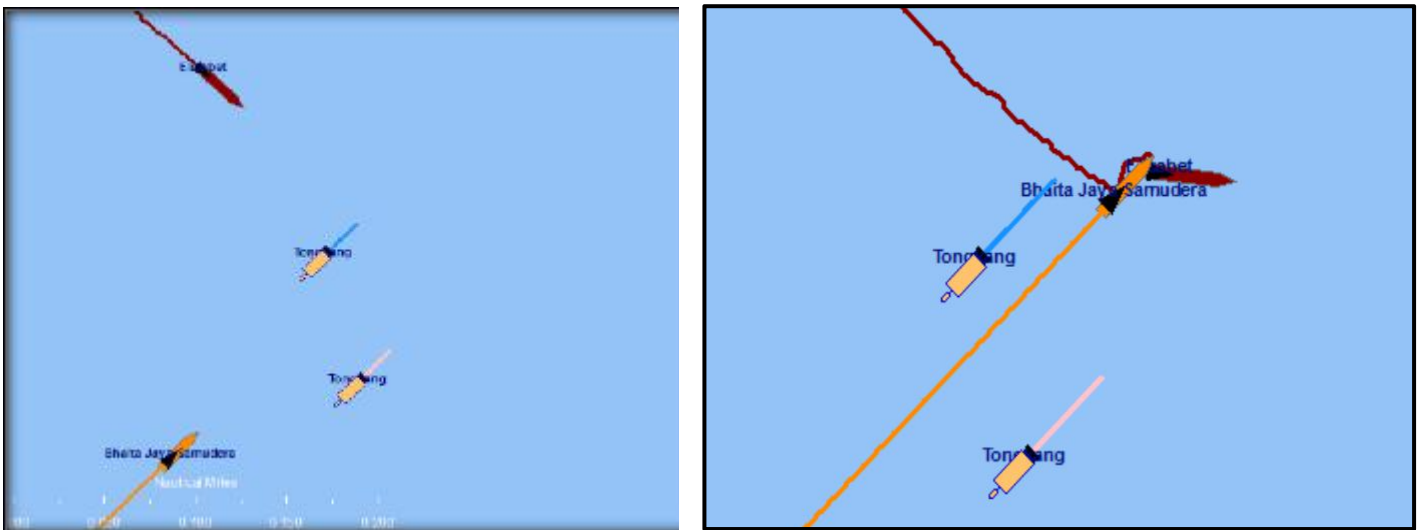
Sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* memiliki surat dan sertifikat kapal yang masih berlaku berupa sertifikat Klasifikasi dan sertifikat Garis Muat yang diterbitkan oleh BKI, sedangkan Sertifikat Keselamatan kapal dan Sertifikat Marpol diterbitkan oleh Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Tanjung Balai Karimun.

ANALISIS

Penyebab Kapal Tubrukan

Pada saat sebelum tubrukan masing-masing kapal telah berada pada potensi tubrukan yang nyata sebagaimana ditunjukkan oleh haluan dan kecepatan kapal. *Elisabet* dengan haluan 132° dengan kecepatan 7,5 knot sedangkan *Bhaita Jaya Samudra* dengan haluan sekitar 045° dengan kecepatan kapal 6 knot.

Potensi gangguan olah gerak kapal juga muncul dari dua kapal tunda yang sedang menarik tongkang pada haluan 220° . Mualim Jaga *Elisabet* tidak menghindari kapal tunda yang sedang menggandeng tongkang tersebut karena Mualim Jaga memperhitungkan dengan kecepatan kapal tunda yang ada, maka *Elisabet* akan berada di belakang kapal tersebut.



Gambar 7: Ilustrasi tubrukan antara Elisabet dengan Bhaita Jaya Samudra

Dalam Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL), aturan 15 tentang Situasi Menyilang (*Crossing Situation*) disebutkan bahwa:

Jika dua buah kapal tenaga sedang berlayar dengan haluan saling menyilang sehingga dapat menimbulkan bahaya tubrukan, maka kapal yang mendapatkan kapal lain pada lambung kanannya harus menyimpang dan jika keadaan mengizinkan harus menghindari untuk memotong di depan kapal lain

Tindakan menghindari harus dilakukan dalam waktu yang cukup dengan memperhatikan kecepatan dan haluan kapal. Selain itu potensi-potensi gangguan lainnya seperti kegiatan penangkapan ikan, keberadaan bagan ikan atau pergerakan kapal lain juga harus menjadi pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk bernavigasi yang aman. Sekiranya *Elisabet* melakukan antisipasi awal terhadap pergerakan *Bhaita Jaya Samudra* jauh sebelum kedua kapal berdekatan besar kemungkinan kecelakaan kapal dapat dihindari.

Pengamatan Keliling (*Lookout*)

Setiap awak kapal yang bertugas jaga laut harus berupaya sedemikian rupa untuk dapat menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran termasuk melakukan pengamatan secara menyeluruh, analisis terhadap potensi terjadinya tubrukan dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya tubrukan kapal.

Dalam P2TI aturan 5 tentang Pengamatan Keliling disebutkan bahwa:

”Setiap kapal harus selalu menyelenggarakan pengamatan yang layak baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana yang tersedia yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada, untuk dapat membuat penilaian yang lengkap tentang situasi dan bahaya tubrukan”.

Mualim Jaga *Elisabet* telah berusaha menghubungi *Bhaita Jaya Samudra* menggunakan radio VHF pada *channel* 16 dan juga menggunakan isyarat lampu sorot, namun komunikasi yang diupayakan dari *Elisabet* tidak mendapat respons dan tanggapan dari *Bhaita Jaya Samudra*.

Mualim Jaga *Bhaita Jaya Samudra* menyatakan tidak mendengar komunikasi radio yang ada dan tidak menyadari keberadaan *Elisabet* yang datang dari sebelah kirinya.

Penyebab Tenggelamnya Bhaita Jaya Samudra

Bhaita Jaya Samudra setelah menubruk *Elisabet* langsung mundur dan beberapa menit kemudian *Bhaita Jaya Samudra* tenggelam. *Bhaita Jaya Samudra* mengalami kebocoran pada linggi haluan bagian bawah air. Air laut masuk ke ruang yang berada di bawah geladak agil dan mengalir masuk ke ruang muatan sehingga menyebabkan *Bhaita Jaya Samudra* kekurangan daya apung.

Setiap kapal terpasang sekat tubrukan, di mana sekat ini untuk menghindari mengalirnya air keruangan yang ada di belakangnya apabila terjadi kebocoran di ceruk haluan pada saat kapal mengalami tubrukan, sehingga walaupun kapal mengalami kerusakan pada ceruk haluan, kapal akan tetap selamat dan tidak tenggelam. Sekat tubrukan harus kedap air sampai geladak lambung timbul. Tidak boleh ada pintu, lubang orang atau bukaan-bukaan ventilasi pada sekat tubrukan yang berada di bawah geladak lambung timbul, kecuali disetujui pihak otoritas.

Dari hasil investigasi KNKT diperoleh informasi bahwa sekat tubrukan yang memisahkan antara ruangan gudang yang berada di atas tangki ceruk haluan dengan ruang muat terdapat bukaan (akses) pintu yang digunakan untuk keluar masuk oleh awak kapal pada ruangan gudang tersebut, sehingga ketika *Bhaita Jaya Samudra* mengalami kebocoran pada linggi haluan menyebabkan air laut masuk ke ruangan gudang tersebut dan selanjutnya air laut mengalir masuk ke ruang muatan sehingga menyebabkan *Bhaita Jaya Samudra* kekurangan daya apung dan tenggelam.

KESIMPULAN

Temuan

Temuan yang didapat selama proses investigasi bukan dimaksudkan untuk menyalahkan terhadap organisasi atau individu. Temuan yang disusun dalam laporan ini adalah merupakan hal-hal yang signifikan yang bersifat positif maupun negatif yang didapatkan selama proses investigasi. Adapun temuan selama proses investigasi adalah sebagai berikut:

1. Sertifikat Nakhoda dan Kepala Kamar Mesin (KKM) kedua kapal masih berlaku.
2. Kondisi lalu lintas pelayaran di sekitar lokasi kejadian cukup ramai.
3. *Bhaita Jaya Samudra* tidak memiliki AIS.
4. Pintu antara ruang muat dan gudang di haluan *Bhaita Jaya Samudra* dalam kondisi terbuka.

Faktor Kontribusi⁴

Kurangnya antisipasi awal penerapan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL), aturan 5 tentang pengamatan keliling menggunakan peralatan navigasi yang ada dan pengamatan visual terhadap potensi terjadinya bahaya tubrukan.

⁴Faktor 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 tubrukan *Elisabet* dengan *Bhaita Jaya Samudra* di perairan Pulau Damar, Kepulauan Seribu, 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 menyatakan *setiap pihak terkait wajib melaksanakan rekomendasi yang disebutkan dalam laporan investigasi.*

PT Arta Samudra Line

1. Agar awak kapal dalam bernavigasi untuk selalu bertindak sesuai dengan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) dan mengambil tindakan awal untuk menghindari tabrakan.
2. Awak kapal dalam pelaksanaan tugas jaga laut menggunakan semua peralatan navigasi yang ada untuk memastikan keselamatan pelayaran kapal.

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

Status: Open

PT Bhaita Jaya Samudra

1. Agar awak kapal dalam bernavigasi untuk selalu bertindak sesuai dengan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) dan mengambil tindakan awal untuk menghindari tabrakan.
2. Awak kapal dalam pelaksanaan tugas jaga laut menggunakan semua peralatan navigasi yang ada untuk memastikan keselamatan pelayaran kapal.
3. Memastikan semua pintu-pintu dan bukaan-bukaan selalu tertutup dan kedap ketika kapal berlayar.

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 Kelas III Sunda Kelapa

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas V Kepulauan Seribu

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas V Muara Angke

PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

PT Arta *Samudra* Line

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Elisabet vs Bhaita Jaya Samudra, Perairan Pulau Damar, Kepulauan Seribu – DKI Jakarta, 07 April 2017

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