

FINAL

KNKT-10-05-03-03

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Investigasi Kecelakaan Kapal Laut

**Tubrukan antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan
*KM. Dian No.1***

Di 15 NM sebelah utara Pelabuhan Tanjung Priok,

DKI Jakarta

19 Mei 2010



KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA
2010

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

Keselamatan merupakan pertimbangan utama KNKT untuk mengusulkan rekomendasi keselamatan sebagai hasil suatu penyelidikan dan penelitian.

KNKT menyadari bahwa dalam pengimplementasian suatu rekomendasi kasus yang terkait dapat menambah biaya operasional dan manajemen instansi/pihak terkait.

Para pembaca sangat disarankan untuk menggunakan informasi laporan KNKT ini hanya untuk meningkatkan dan mengembangkan keselamatan transportasi;

Laporan KNKT tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk menuntut dan menggugat di hadapan peradilan manapun.

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Gedung Karya Lantai 7, Kementerian Perhubungan, Jln. Medan Merdeka Barat No. 8, JKT 10110, Indonesia, pada tahun 2010.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
SINOPSIS	v
I. INFORMASI FAKTUAL	1
I.1. MT. SOECHI CHEMICAL XIX	1
I.1.1. Data Utama Kapal.....	1
I.1.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi	2
I.1.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal	2
I.1.4. Informasi Pemuatan	3
I.1.5. Awak Kapal.....	3
I.1.6. Rute Pelayaran	3
I.2. KM. DIAN NO. 1.....	4
I.2.1. Data Utama Kapal.....	4
I.2.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi	4
I.2.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal	5
I.2.4. Informasi Pemuatan	5
I.2.5. Awak Kapal.....	5
I.2.6. Rute Pelayaran	6
I.3. TELUK JAKARTA	6
I.3.1. Pelabuhan Tanjung Priok	6
I.3.2. Pelabuhan Sunda Kelapa.....	7
I.4. KRONOLOGI KEJADIAN	8
I.5. EVAKUASI AWAK KAPAL	9
I.6. AKIBAT KECELAKAAN	10
II. ANALISIS.....	11
II.1. INVESTIGASI KNKT	11
II.2. PENYEBAB TUBRUKAN	11
II.3. PENGAMATAN KELILING (<i>LOOKOUT</i>)	12
II.4. TINDAKAN PENCEGAHAN TUBRUKAN	12
II.5. KECAKAPAN PELAUT	13
II.6. KUALIFIKASI PENGAWAKAN KAPAL;	14
II.7. PEMANTAUAN LALU LINTAS PELAYARAN (<i>VESSEL TRAFFIC SERVICE</i>)	16
II.8. SURAT PERNYATAAN NAKHODA.....	17

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

III.	KESIMPULAN	19
	III.1. PENYEBAB TUBRUKAN	19
	III.2. FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI.....	19
	III.3. FAKTOR-FAKTOR YANG TIDAK BERKONTRIBUSI TETAPI BERPENGARUH TERHADAP SIGNIFIKANSI KECELAKAAN KAPAL	19
IV.	REKOMENDASI.....	21
	IV.1. REGULATOR/ADMINISTRATOR PELABUHAN	21
	IV.2. BADAN PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN	21
	IV.3. OPERATOR KAPAL	21
	IV.4. AWAK KAPAL	21
V.	SUMBER INFORMASI	23

SINOPSIS

Pada tanggal 19 Mei 2010, pukul 19.00¹WIB, *KM. Dian No.1* bertolak dari pelabuhan Sunda Kelapa menuju Pangkal Balam dan kapal direncanakan akan melakukan bunker BBM pada tongkang SPBB Koba Pertamina pada pukul 19.40 WIB di ambang luar Pelabuhan Sunda Kelapa.

Pukul 19.40 WIB, *KM. Dian No.1* sandar kanan pada tongkang SPBB Koba Pertamina. Pukul 21.30 WIB proses bunker BBM *KM. Dian No.1* selesai dan kapal langsung melakukan olah gerak untuk melanjutkan pelayaran ke Pangkal Balam dengan kecepatan rata-rata 7-8 knot dan haluan 358°.

MT. Soechi Chemical XIX, tanggal 19 Mei 2010, pukul 22.30 WIB mulai memasuki wilayah perairan Pulau Damar Besar dengan kecepatan 8 Knots dan haluan 127° (Sejati) dengan tujuan akhir Pelabuhan Tanjung Priok.

Sekitar pukul 22.30 WIB, Nakhoda *KM. Dian No.1* melihat lampu hijau dari *MT. Soechi Chemical XIX* dan langsung memerintahkan Mualim 1 untuk melakukan komunikasi dengan menggunakan radio VHF Channel 16.

Pukul 22.41 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX* merubah haluan dari 127° ke haluan 180° dengan kendali kemudi manual dan radar sudah diaktifkan.

Nakhoda *KM. Dian No.1* menginstruksikan Mualim 1 untuk memberi isyarat lampu sorot kepada *MT. Soechi Chemical XIX* yang berada tepat di haluannya. Tetapi isyarat lampu sorot tidak mendapat tanggapan dari *MT. Soechi Chemical XIX*.

Pada saat itu, Mualim Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* merubah haluan 5° ke kiri untuk menghindari perahu nelayan yang berada di haluan kapal, dan haluan di kembalikan lagi ke 180°. Perwira Jaga baru melihat lampu sorot dari *KM. Dian No.1* pada jarak yang sudah sangat dekat diperkirakan tinggal ± 150 meter.

Pukul 22.50 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX*, menubruk lambung kiri *KM. Dian No.1* yang menyebabkan lambung kiri *KM. Dian No.1* robek dan mengalami kerusakan berat. Sebagai akibat dari kerusakan tersebut, air laut mulai masuk ke ruang muat *KM. Dian No.1*. Pukul 23.30 WIB, *KM Dian No.1* tenggelam pada posisi 05°57.8' S/106°48.7'E pada kedalaman 24 m.

Hasil investigasi menunjukkan bahwa kurangnya tingkat kecakapan perwira kapal dalam menyikapi kondisi bahaya tubrukan merupakan kontribusi utama terjadinya kecelakaan tubrukan ini.

Dalam investigasi ini, Komite Nasional Keselamatan Transportasi mengeluarkan rekomendasi keselamatan yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait sebagai usaha upaya peningkatan keselamatan dan pencegahan kecelakaan serupa.

¹ Waktu yang dicantumkan dalam laporan ini adalah waktu Indonesia barat/WIB (UTC+7)

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1. MT. SOECHI CHEMICAL XIX



Gambar I-1 MT. Soechi Chemical XIX sandar di dermaga pelabuhan Tanjung Priok setelah kejadian tubrukan

I.1.1. Data Utama Kapal

Nama	: MT. SOECHI CHEMICAL XIX EX. GG CHEMIST
Tanda panggil/Call Sign	: PMAT
IMO Number	: 8403624
Bendera	: Indonesia
Tipe	: Kapal Tangki Kimia
Klasifikasi (Classification Society)	: PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)
Panjang Keseluruhan (LOA)	: 95.8 m
Panjang Antar garis tegak (LBP)	: 89 m
Lebar keseluruhan (Breadth)	: 15 m
Tinggi (Height)	: 7,7 m
Sarat Maksimum (Maximum draught)	: 6,4 m

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

Kecepatan Dinas	: 12.7 Kts ²
Tonase Kotor (GT)	: 2904 GT
Tonase Bersih (NT)	: 1380 NT
Bahan Dasar Kontruksi	: Baja
Tempat Pembuatan (built at)	: Fukuoka Shipbuilding CO,.LTD. Japan
Tahun Pembuatan	: 1984
Pemilik dan operator	: PT. SUKSES OSEAN KHATULISTIWA LINE
Pelabuhan Pendaftaran	: JAKARTA

I.1.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi

Mesin Utama

MT. Soechi Chemical XIX menggunakan mesin induk jenis mesin diesel 4 tak kerja tunggal merk *Hanshin* model 6 EL 38.4 buatan tahun 1973. Mesin ini mempunyai 6 unit silinder. Mesin induk ini jika dioperasikan pada putaran maksimumnya (RPM) akan menghasilkan daya sebesar 2800 HP. Mesin induk ini menggerakkan 1 unit baling-baling berdaun tetap (*fixed pitch propeller*)

Mesin Bantu

Mesin bantu menggunakan dua unit mesin diesel 4 Tak (*cycle*) kerja tunggal merk *Yanmar* Model S 165 L-DT dengan daya masing-masing sebesar 420 HP

I.1.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal

Berdasarkan dokumen Laporan perlengkapan Radio A1, peralatan sistem navigasi dan telekomunikasi kapal adalah sebagai berikut:

Tabel I-1 Peralatan Navigasi yang terdapat di MT. Soechi Chemical XIX

No.	ITEM
1.	Sistem Komunikasi Utama 1.1 Instalasi Radio VHF <ul style="list-style-type: none">• Encoder DSC• Pesawat Jaga Penerima DSC• Radioteleponi 1.2 Instalasi radio MF/HF <ul style="list-style-type: none">• Encoder DSC• Pesawat Jaga Penerima DSC• Radioteleponi• Radiotelegrafi cetak langsung 1.3 Stasiun Bumi Kapal INMARSAT
2.	Alat Peringatan Sekunder
3.	Fasilitas penerima informasi keselamatan maritim 3.1 Pesawat penerima NAVTEX

² 1 knot sama dengan 1 mil laut per jam (1 mil laut = 1,852 kilometer)

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

No.	ITEM
	3.2 Pesawat Penerima EGC 3.3 Pesawat penerima radiotelegrafi cetak langsung HF
4.	EPIRB ³ Satelit 4.1 COSPAS SARSAT
5.	Transponder Radar Kapal

I.1.4. Informasi Pemuatan

Berdasarkan surat manifest muatan, *MT. Soechi Chemical XIX* membawa muatan berjenis *Paraxylene* sebanyak 4.000,265 *Metric tons*.

I.1.5. Awak Kapal

Pada saat kejadian *MT. Soechi Chemical XIX* diawaki 22 awak kapal. Dari dokumen yang ditemukan susunan perwira kapal sebagai berikut:

Tabel I-2 Daftar susunan awak kapal *MT. Soechi Chemical XIX*

No.	Posisi	Ijazah / Sertifikat	Tahun dikeluarkan	Ket
1.	Nakhoda	ANT II	2009	-
2.	Mualim I	ANT III	2002	-
3.	Mualim II	ANT III	2001	-
4.	Mualim III	ANT III	2008	-
5.	KKM	ATT I	2007	-
6.	Masinis I	ATT II	2003	-
7.	Masinis II	ATT III	2003	-
8.	Masinis III	ATT III	2009	-

I.1.6. Rute Pelayaran

Berdasarkan surat Direktur Lalu Lintas dan Angkutan Laut No. AT551/161/10/52/10 yang dikeluarkan pada tanggal 16 April 2010 tentang pengoperasian kapal *tramper* dalam negeri. Disebutkan bahwa *MT. Soechi Chemical XIX* dapat menyinggahi pelabuhan - pelabuhan Tanjung Perak, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Cilacap, Merak, Pulau Sambu, Tanjung Uban, Batam, Samarinda, Bunyu, Pontianak, Banjarmasin, Pangkalan Bun, Perawang, Plaju, Bontang, Tanjung Balai Karimun, Panjang, Jambi, Belawan, Pangkalan Susu, Gresik, Probolinggo.

Sesuai dengan Surat Ijin Berlayar yang dikeluarkan oleh kantor Administrator Pelabuhan Tanjung Intan, Cilacap, Jawa Tengah tanggal 17 Mei 2010 pukul 17.00

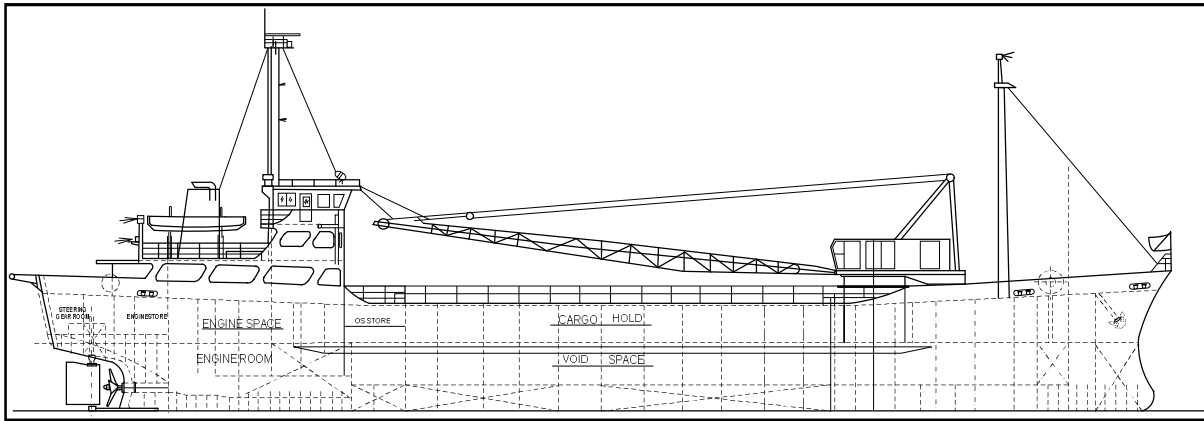
³ *Emergency positioning indicating radio beacon*

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

WIB, *MT. Soechi Chemical XIX* bertolak dari Cilacap menuju pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta. Rute yang diambil dalam pelayaran tersebut adalah Cilacap - Laut Selatan - Selat Sunda - Tanjung Priok.

I.2. KM. DIAN NO. 1



Gambar I-2 Rencana Umum KM. Dian No.1

I.2.1. Data Utama Kapal

Nama	: KM. DIAN NO. 1 Eks. Horai Maru No. 53
Tanda panggil/Call Sign	: PMWA
Tipe	: <i>General Cargo</i>
Klasifikasi	: PT. BKI (dalam proses penerimaan klas)
IMO Number	: 8630186
Bendera	: Indonesia
Panjang Keseluruhan (<i>Length Over All</i>)	: 61,32 m
Panjang Antar garis tegak	: 57,66 m
Lebar keseluruhan (<i>Breadth</i>)	: 12,80 m
Tinggi (<i>Height</i>)	: 5,75 m
Tonase Kotor (GT)	: 1079 GT
Tonase Bersih (NT)	: 361 NT
Bahan Dasar Kontruksi	: Baja
Tahun Pembuatan	: 1986
Pemilik dan operator	: PT. KARYA TERPADU SEJAHTERA
Pelabuhan Pendaftaran	: Sunda Kelapa, Jakarta

I.2.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi

Kecepatan Dinas	: 9 Knot
Jenis Mesin	: Marine Diesel

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

Jumlah Mesin Induk	: 1 (satu) Unit
Jumlah Mesin Bantu	: 2 (dua) Unit
Cara Kerja Mesin	: 4 Tak kerja tunggal

Mesin Utama

Jenis	: Diesel Engine
Merek	: Hansin
Daya	: 1000 HP
Jumlah	: 1 Unit

Mesin Bantu

Jenis	: Diesel Engine
Merek	: Yanmar
Daya	: 145 HP
Jumlah	: 2 Unit

I.2.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal

Berdasarkan laporan pemeriksaan peralatan radio kapal, *KM. Dian No.1* mempunyai 1 unit radio SSB dan UHF yang masih berfungsi dengan baik.

1 unit GPS merk Furuno GP-32 dengan nomor seri 4438-5100. Untuk kondisi darurat, di kapal dipasang 1 (satu) unit SART (*Search and Rescue Transponder*) merek MC. Murdo type SART MK-II.

I.2.4. Informasi Pemuatan

Berdasarkan manifest muatan, *KM. Dian No.1* memuat beragam jenis muatan antara lain: Semen, Makanan Ternak, Beras, Beton, Baja Ringan, Pipa, suku cadang kendaraan bermotor dan lain-lain. Jumlah keseluruhan muatan yang diangkut sebesar 1002 ton.

I.2.5. Awak Kapal

KM. Dian No.1 diawaki oleh 18 orang. Pada saat kejadian, di Anjungan berada Nakhoda, Mualim I, KKM dan Juru Mudi. Kualifikasi perwira kapal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I-3 Daftar susunan perwira KM. Dian No. 1

No.	Posisi	Ijazah / Sertifikat	Tahun dikeluarkan	Ket
1.	Nakhoda	ANT IV	2002	-
2.	Mualim I	ANT V	2002	-
3.	Mualim II	ANT V	2005	-
4.	KKM	ATT III	2003	-

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

No.	Posisi	Ijazah / Sertifikat	Tahun dikeluarkan	Ket
5.	Masinis I	ATT III	2009	-
6.	Masinis II	ATT V	2008	-

I.2.6. Rute Pelayaran

Berdasarkan surat Direktur Lalu Lintas dan Angkutan Laut No. AT551/69/4/143/10 yang dikeluarkan pada tanggal 16 Februari 2010 tentang pengoperasian kapal tramper di dalam negeri. Disebutkan bahwa *KM. Dian No.1* dapat menyinggahi pelabuhan - pelabuhan: Tanjung Pandan, Pangkal Balam, Sunda Kelapa, Tanjung Priok, Merak, Panjang, Tanjung Perak, Batulicin, Tarakan, Bontang, Makassar, Palu, Tanah Grogot, Kota Baru, Balikpapan, Pontianak, Samarinda, Banjarmasin, Toli-Toli, Kwandang, Gorontalo, Ternate, Luwuk, Namlea, Ambon, Timika, Sorong, Merauke, Lhokseumawe, Malahayati, Batam, Ka Tanjung, Sampit, Kumai, Teluk Bayur, Cirebon, Belawan, Belitung.

Sesuai dengan Surat Persetujuan Berlayar yang dikeluarkan oleh kantor Administrator Pelabuhan Sunda Kelapa, pada tanggal 19 Mei 2010, pukul 17.00 WIB, *KM. Dian No.1* bertolak dari Sunda Kelapa, Jakarta menuju pelabuhan Pangkal Balam, Bangka Belitung.

I.3. TELUK JAKARTA

Teluk Jakarta merupakan pintu masuk ke 2 pelabuhan dengan lalu lintas paling padat di Indonesia yaitu pelabuhan Tanjung Priok dan Pelabuhan Sunda Kelapa. Selain merupakan jalur lalu lintas kapal-kapal dari dan menuju ke pelabuhan tersebut, teluk Jakarta juga merupakan lokasi penangkapan ikan bagi nelayan-nelayan yang berasal dari Jakarta dan sekitarnya.

I.3.1. Pelabuhan Tanjung Priok

Terletak di Teluk Jakarta, Pelabuhan Tanjung Priok merupakan pelabuhan tersibuk di Indonesia. Pelabuhan ini menangani lebih dari 30% komoditi Non Migas Indonesia, disamping itu 50 % dari seluruh arus barang yang keluar/masuk Indonesia melewati pelabuhan ini. Pada tahun 2008, tercatat kurang lebih 18.000 kunjungan kapal. Karenanya Tanjung Priok merupakan barometer perekonomian Indonesia.

Fasilitas yang lengkap di pelabuhan ini mampu menghubungkan Tanjung Priok dengan seluruh kota di Indonesia. Dengan Teknologi dan fasilitas modern, Tanjung Priok telah mampu melayani kapal-kapal generasi mutakhir yang secara langsung menuju ke berbagai pusat perdagangan internasional (*direct call*).

Pengembangan pelabuhan ini diarahkan mampu mengantisipasi percepatan bongkar muat barang melalui penyediaan dan kelengkapan fasilitas pelayanan spesialisasi. Pembangunan inner road, pelebaran alur dan pintu gerbang masuk kapal (menjadi *two way traffic*) dan pendalaman alur hingga mencapai -14 mLWS merupakan prioritas program yang dilakukan. Pelabuhan Tanjung Priok memiliki fasilitas pelayanan kapal berupa dermaga dengan panjang 10.562 m dengan luas kolam pelabuhan 424 Ha. Kolam pelabuhan memiliki kedalaman hingga -5,5 - -12 mLWS.

Tahun 2004, Pelabuhan Tanjung Priok memiliki sistem pemantauan lalu lintas pelayaran (*Vessel Traffic Monitoring System*). Sistem ini dapat memantau lalu lintas kapal-kapal baik yang keluar atau menuju ke pelabuhan Tanjung Priok. Sistem tersebut berada dibawah kewenangan Direktorat Navigasi dan dipantau oleh petugas jaga dari Direktorat Navigasi.

I.3.2. Pelabuhan Sunda Kelapa

Terletak di Teluk Jakarta, pelabuhan ini dibangun tahun 1527 semasa pemerintahan Portugis dan merupakan persinggahan pelayaran antar bangsa.

Saat ini lokasi Pelabuhan Sunda Kelapa telah berkembang pesat menjadi pusat perkantoran, perdagangan, perindustrian, dan perhotelan. Sebagai pelabuhan tertua di wilayah DKI Jakarta yang masih mempertahankan ciri khas tradisionalnya, Pelabuhan Sunda Kelapa menjadi suatu obyek wisata terkemuka.

Pelabuhan ini terutama disinggahi kapal-kapal antar pulau dan pelayaran rakyat dengan komoditas utama kayu, bahan kebutuhan pokok, barang kelontong, dan bahan bangunan.

Pelabuhan Sunda Kelapa ini mempunyai fasilitas pelayanan kapal dengan panjang dermaga 3.005,5 m dengan luas lahan 50,8 Ha. Kolam pelabuhan memiliki kedalaman hingga -4 mLWS.



Gambar I-3 Posisi Pelabuhan Tanjung Priok dan Pelabuhan Sunda Kelapa

I.4. KRONOLOGI KEJADIAN

Pada tanggal 19 Mei 2010, pukul 19.00 WIB, *KM. Dian No.1* bertolak dari pelabuhan Sunda Kelapa menuju Pangkal Balam, yang selanjutnya kapal direncanakan melakukan bunker BBM pada tongkang Stasiun Pengisian Bahan Bakar (SPBB) Koba Pertamina di ambang luar Pelabuhan Sunda Kelapa.

Pukul 19.40 WIB, *KM. Dian No.1* sandar kanan pada tongkang SPBB Koba Pertamina. Pukul 21.30 WIB proses bunker BBM *KM. Dian No.1* selesai dan kapal langsung melakukan olah gerak untuk melanjutkan pelayaran ke Pangkal Balam dengan kecepatan rata-rata 7-8 knot dan haluan 358°.

Pada tanggal 17 Mei 2010, *MT. Soechi Chemical XIX* berangkat dari Pelabuhan Cilacap. Tanggal 19 Mei 2010, pukul 22.30 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX* memasuki wilayah perairan Pulau Damar Besar, Teluk Jakarta dengan kecepatan rata-rata 8 Knots dan haluan 127° (Sejati), dengan tujuan akhir pelabuhan Tanjung Priok.

Pada pukul 22.30 WIB, Nakhoda *KM. Dian No.1* melihat lampu hijau dari *MT. Soechi Chemical XIX* dan langsung memerintahkan Mualim 1 untuk melakukan komunikasi dengan menggunakan radio VHF *Channel 16*. Komunikasi dari *KM. Dian No.1* dilakukan beberapa kali namun tidak mendapat tanggapan dari *MT. Soechi Chemical XIX*.

Pukul 22.36 WIB, Juru Mudi *MT. Soechi Chemical XIX* mengedarkan *One Hour Notice*⁴, dengan demikian diperkirakan pelayaran akan segera berakhir ± 1 jam berikutnya. Sehingga pada saat tersebut yang berada di anjungan hanya Mualim III selaku Perwira Jaga. Mesin utama masih dalam kondisi maju penuh (*sea speed*).

Pukul 22.41 WIB, Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX* merubah haluan dari 127° ke haluan 180° dengan kendali kemudi manual serta mengaktifkan radar.

Beberapa saat kemudian, Nakhoda *KM. Dian No.1* menginstruksikan Mualim 1 untuk memberi isyarat lampu sorot kepada *MT. Soechi Chemical XIX*. Tetapi isyarat lampu sorot ini kembali tidak mendapat tanggapan dari *MT. Soechi Chemical XIX*.

Juru Mudi Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* setelah selesai mengedarkan OHN, kembali ke Anjungan dan selanjutnya diperintahkan untuk mengendalikan kemudi.

Pada saat itu, Mualim Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* memerintahkan untuk merubah kemudi 5° ke kiri dengan tujuan menghindari perahu nelayan yang berada di sekitar alur pelayaran arah haluan. Setelah itu haluan dikembalikan ke 180°. Setelah kapal kembali pada haluan semula, Mualim III baru melihat adanya lampu sorot dari *KM. Dian No.1*. Diperkirakan jarak kedua kapal tinggal ± 150 meter.

Setelah mengetahui posisi kapal, Nakhoda *KM. Dian No.1* menginstruksikan Juru Mudi Jaga untuk melakukan perubahan kemudi 10° kanan dan kemudian kemudi cikar kanan.

Karena disebelah kanan kapal banyak perahu nelayan, untuk menghindari terjadinya tubrukan, Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX* memerintahkan Juru Mudi Jaga untuk melakukan kemudi cikar kiri.

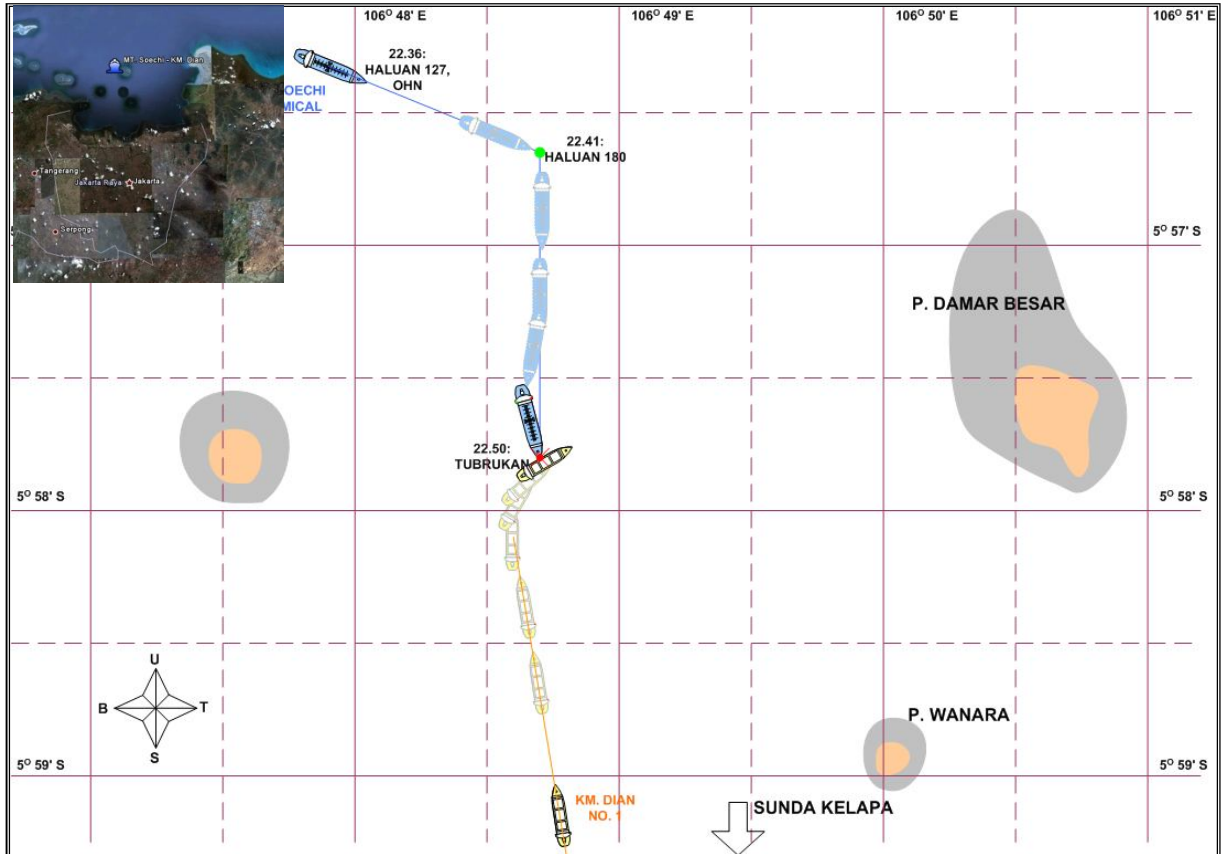
⁴ Satu jam kamar mesin

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

Pukul 22.50 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX*, menubruk lambung kiri *KM. Dian No. 1* yang menyebabkan lambung kiri *KM. Dian No. 1* robek dan mengalami kerusakan berat, air laut masuk kedalam kapal.

Pukul 23.30 WIB, *KM. Dian No. 1* tenggelam pada posisi $05^{\circ}57.8'S / 106^{\circ}48.7'E$ pada kedalaman ± 24 m.



Gambar I-4 Ilustrasi runtutan tubrukan antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan *KM. Dian No. 1* (ukuran kapal tidak mengikuti skala peta)

I.5. EVAKUASI AWAK KAPAL

Tubrukan antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan *KM. Dian No. 1* terjadi pada pukul 22.50 WIB, dan pada saat yang bersamaan mesin induk *KM. Dian No. 1* langsung dimatikan, sedangkan mesin Induk *MT. Soechi Chemical XIX* masih hidup untuk beberapa saat, sehingga haluan *MT. Soechi Chemical XIX* masih menempel di lambung kiri *KM. Dian No. 1* dan kesempatan ini dimanfaatkan oleh 13 (tiga belas) awak kapal *KM. Dian No. 1* untuk menyelamatkan diri dengan melompat pindah ke *MT. Soechi Chemical XIX*, sedangkan 5 (lima) awak kapal lainnya termasuk Nakhoda menyelamatkan diri dengan menggunakan sekoci penolong.

Beberapa saat setelah *MT. Soechi Chemical XIX* stop mesin, secara perlahan-lahan haluan *MT. Soechi Chemical XIX* terlepas dari lambung *KM. Dian No. 1* dan selanjutnya *KM. Dian No. 1* tenggelam pada pukul 23.30 WIB.

Dalam kecelakaan tubrukan antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan *KM. Dian No. 1* tidak terdapat korban jiwa.

I.6. AKIBAT KECELAKAAN

Akibat tubrukan yang terjadi antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan *KM. Dian No.1*, menyebabkan *MT. Soechi Chemical XIX* mengalami kerusakan lekuk pada beberapa bagian di *Bulbous bow* (Gambar I-5). Kapal masih dapat melanjutkan pelayaran dan sandar di pelabuhan Tanjung Priok.

Pemeriksaan *Marine Inspector* Kantor Administrator Pelabuhan Tanjung Priok menunjukkan bahwa kondisi tersebut masih tidak mempengaruhi laik laut kapal *MT. Soechi Chemical XIX* sehingga kapal dapat diijinkan untuk berlayar.

Akibat dari tubrukan, lambung kiri *KM. Dian No.1* diperkirakan mengalami kerusakan berat. Pada saat haluan *MT. Soechi Chemical XIX* mulai terlepas dari lambung kiri *KM. Dian No.1*, air diperkirakan mulai masuk ke dalam ruang muat kapal dan mengakibatkan berkurangnya daya apung kapal dan selanjutnya kapal tenggelam.



Gambar I-5 Kerusakan *MT. Soechi Chemical XIX* pada bagian haluan

II. ANALISIS

II.1. INVESTIGASI KNKT

Komite Nasional Keselamatan Transportasi menerima laporan berita kecelakaan berdasarkan laporan dari PUSKODALOPS Ditjen Hubla melalui nota dinas No. **044/R.Ops/V-2010** tanggal 19 Mei 2010. Berdasarkan laporan kecelakaan tersebut, KNKT mengirimkan tim investigasi melalui surat perintah tugas No. KNKT/III/V/SPT.KL/10.

Tim investigasi KNKT melakukan pengumpulan data dan dokumen terkait dengan kecelakaan dan dibantu oleh pihak Syahbandar Pelabuhan Tanjung Priok. Tim investigasi melakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan awak kedua kapal yang terlibat.

Tim investigasi melakukan pemeriksaan kerusakan pada saat *MT. Soechi Chemical XIX* sandar di pelabuhan Tanjung Priok.

Pada kecelakaan ini, tim investigasi menekankan investigasi pada kecakapan pelaut dalam mengimplementasikan ketentuan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL).

II.2. PENYEBAB TUBRUKAN

Pukul 22.41 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX* merubah haluan yang semula dari 127° menjadi 180°. Dengan demikian kedua kapal tersebut pada kondisi saling berhadapan. Mengacu kepada P2TL, maka kedua kapal harus saling menggerakkan haluannya ke kanan sehingga kedua kapal akan berpapasan melewati lambung kiri kapal (*red to red*).

Dalam ketentuan P2TL aturan 14 tentang situasi berhadapan disebutkan bahwa:

- a. *Bilamana dua buah kapal tenaga sedang bertemu dengan haluan berhadapan atau hampir berhadapan, sehingga mengakibatkan bahaya tubrukan, masing-masing kapal harus merubah haluannya ke kanan, sehingga saling berpapasan pada lambung kirinya.*
- b. *Situasi demikian itu harus dianggap ada, bilamana kapal melihat kapal lain tepat atau hampir di depan dan pada malam hari kapal itu dapat melihat penerangan- penerangan tiang kapal lain tersebut terletak segaris atau hamplr segaris dan/atau kedua penerangan lambung serta pada siang hari kapal itu mengamati gatra (aspek) yang sesuai mengenai kapal lain tersebut.*
- c. *Bilamana kapal dalam keadaan ragu-ragu atas terdapatnya situasi demikian, kapal itu harus beranggapan bahwa situasi itu ada dan bertindak sesuai dengannya*

Berdasarkan informasi Nakhoda selaku Perwira Jaga *KM. Dian No. 1*, begitu melihat ada kapal di depan haluannya, Nakhoda merubah kemudi Kanan 10° dan selanjutnya cिकar kanan untuk menghindari terjadinya tubrukan. Pada saat yang sama Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX* merubah kemudi dengan cिकar kiri.

Berdasarkan keterangan dari mualim III, hal ini dilakukan karena di sebelah kanan haluan kapal terdapat banyak perahu nelayan.

Dikarenakan jarak antara kedua kapal sudah sangat dekat (+150 Meter) dan kapal melaju dengan kecepatan *sea speed* (8 knot), perubahan cikir kiri *MT. Soechi Chemical XIX* menyebabkan kedua kapal saling mendekat dan tubrukan tidak dapat dihindari lagi.

II.3. PENGAMATAN KELILING (LOOKOUT)

Setiap awak kapal yang berjaga 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".

Sebelum tubrukan terjadi, Nakhoda *KM. Dian No.1* telah berusaha untuk melakukan komunikasi dan melakukan prosedur pencegahan tubrukan dengan menyalakan lampu sorot. Namun komunikasi yang diupayakan dari *KM. Dian No.1* melalui *channel 16* tidak mendapat tanggapan. Isyarat lampu sorot juga tidak mendapat tanggapan dari *MT. Soechi Chemical XIX*.

Mualim Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* yang berada di anjungan seorang diri, tidak dapat melakukan pengamatan terhadap wilayah perairan secara tepat. Dalam wawancara, Mualim Jaga menyatakan tidak mendengar komunikasi radio yang ada dikarenakan volume radio VHF dalam kondisi kecil.

Sebelum kejadian tubrukan, Juru Mudi jaga tidak berada di anjungan dan sedang mengedarkan perintah OHN. Dengan demikian kendali kemudi dan fungsi pengawasan keliling dipegang oleh Mualim Jaga sendiri. Melihat kondisi lalu lintas perairan yang cukup ramai dengan kapal ikan, pengawasan keliling oleh satu orang awak kapal di anjungan tidak cukup memadai.

Radar yang ada di atas kapal yang berfungsi untuk membantu pengawasan keliling dalam keadaan hidup (*On*), namun tidak dilakukan pengamatan yang baik. *MT. Soechi Chemical XIX* terpasang dua jenis radar yaitu radar jarak pendek dan radar jarak jauh.

II.4. TINDAKAN PENCEGAHAN TUBRUKAN

Berdasarkan ketentuan dalam P2TL aturan 8 tentang Tindakan Untuk Menghindari Tubrukan disebutkan bahwa:

- a. *Setiap tindakan yang dilakukan untuk menghindari tubrukan jika keadaan mengijinkan, harus tegas, dilakukan dalam waktu yang cukup lapang dan benar-benar memperhatikan syarat-syarat kepelautan yang baik.*

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

- b. *Setiap perubahan haluan dan/atau kecepatan yang menghindari tubrukan, jika keadaan mengijinkan harus cukup besar sehingga menjadi jelas bagi kapal lain yang sedang mengamati dengan penglihatan atau dengan radar, serangkaian perubahan kecil dari haluan dan/atau kecepatan hendaknya dihindari.*
- c. *Jika ada ruang gerak yang cukup, perubahan haluan saja mungkin merupakan tindakan paling berhasil guna untuk menghindari situasi saling mendekat terlalu rapat, dengan ketentuan bahwa perubahan itu dilakukan dalam waktu yang cukup dini, bersungguh-sungguh dan tidak mengakibatkan terjadinya situasi saling mendekat terlalu rapat.*
- d. *Tindakan dilakukan untuk menghindari tubrukan dengan kapal lain harus sedemikian rupa, sehingga menghasilkan pelewatan dengan jarak yang aman. Hasil guna tindakan itu harus dikaji dengan seksama, sampai kapal lain itu pada akhirnya terlewati dan bebas sama sekali.*
- e. *Jika diperlukan untuk menghindari tubrukan atau untuk memberikan waktu yang lebih banyak untuk menilai keadaan, kapal harus mengurangi kecepatannya atau menghilangkan kecepatannya sama sekali dengan memberhentikan atau menjalankan mundur sarana penggerakannya.*

Pukul 22.30, Nakhoda *KM. Dian No.1* mengetahui lampu hijau dari *MT. Soechi Chemical XIX*. Pada saat tersebut, *KM. Dian No.1* melaju dengan *sea speed* 8 knot. Beberapa waktu kemudian, beberapa tindakan pencegahan tubrukan seperti halnya komunikasi radio dan penggunaan lampu sorot untuk dapat menarik perhatian awak kapal *MT. Soechi Chemical XIX* telah dilakukan.

Pada pukul 22.41, merupakan waktu dan posisi kritis antara kedua kapal. Pada saat tersebut kedua kapal telah dalam posisi berhadapan dengan jarak kurang lebih 200 m. Dari informasi yang didapat, tidak terlihat adanya respon dari *MT. Soechi Chemical XIX* untuk mengambil tindakan pencegahan tubrukan.

Dari seluruh tindakan pencegahan yang dilakukan dan tidak mendapat respon dari *MT. Soechi Chemical XIX*, seharusnya Nakhoda *KM. Dian No.1* dapat memperhitungkan resiko tubrukan dan mengambil segala tindakan yang diperlukan seperti halnya yang tercantum dalam butir e. aturan di atas dengan mengurangi kecepatan atau menghentikan laju kapal sepenuhnya.

Selain itu, wilayah perairan tempat lokasi tubrukan bukan merupakan wilayah perairan terbatas ataupun alur sempit. Satu-satunya halangan untuk melakukan olah gerak adalah adanya kapal-kapal ikan yang sedang beroperasi di perairan tersebut. Namun demikian tidak ada informasi yang dapat menunjukkan bahwa posisi kapal-kapal ikan tersebut dapat menghambat olah gerak kapal. Dengan demikian, *KM. Dian No.1* masih mempunyai ruang gerak yang dapat diambil untuk menghindari tubrukan.

II.5. KECAKAPAN PELAUT

Sejak pukul 22.30 WIB (20 menit sebelum terjadinya tubrukan), Nakhoda *KM. Dian No.1* telah melihat lampu hijau kapal lain yang berada di sebelah kiri haluannya namun tidak ada usaha untuk melakukan baringan dan meyakinkan apakah kedua

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

kapal tersebut akan terjadi tubrukan. Menurut ketentuan P2TL, *KM. Dian No.1* adalah kapal yang harus dihindari oleh *MT. Soechi Chemical XIX*, sehingga *KM. Dian No.1* tetap mempertahankan haluan dan lajunya. Dalam pelayarannya *KM. Dian No.1* tidak memanfaatkan peralatan Navigasi yang ada di kapal utamanya Radar kapal yang memungkinkan dapat membantu pengawasan kondisi di sekeliling kapal, sedangkan pada saat itu menurut informasi Mualim 1 bahwa radar kapal tidak dihidupkan.

Dari keterangan Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX*, sejak awal tidak melihat adanya kapal lain di sekitar kapalnya yang berlayar mendekati haluannya, sehingga *MT. Soechi Chemical XIX* tetap berlayar dengan mempertahankan haluan 127° dan mesin dalam kondisi maju penuh. Pukul 22.41 WIB, *MT. Soechi Chemical XIX* merubah haluan dari 127° ke haluan 180°. Sekeliling haluan banyak terdapat kapal-kapal nelayan sehingga untuk menghindarinya, *MT. Soechi Chemical XIX* merubah kemudi ke kiri 5° dan kembali ke haluan 180°. Pada jarak yang sudah sangat dekat (± 150 meter) Perwira Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* baru melihat ada kapal lain tepat di depan haluannya, sehingga untuk menghindari bahaya tubrukan langsung merubah kemudi dengan cikir kiri. Penggunaan radar yang dinyalakan sebagai alat bantu navigasi kelihatannya tidak dapat dimanfaatkan oleh perwira jaga karena tidak dapat membedakan *echo* kapal maupun *echo* dari kapal nelayan.

Secara umum, kapal-kapal ikan yang beroperasi pada waktu malam dipasang lampu penerangan. Lampu penerangan ini akan memberikan nyala yang sangat terang. Sebelum kejadian, diperkirakan cukup banyak kapal ikan yang beroperasi di wilayah perairan tersebut. Sesaat sebelum tubrukan, Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX* menyatakan bahwa secara visual tidak melihat adanya lampu kapal Niaga yang lain selain kapal-kapal ikan yang beroperasi. Hal ini kemungkinan besar menunjukkan bahwa kemampuan pengamatan Mualim Jaga teralihkan dan terganggu oleh adanya lampu-lampu kapal ikan. Selain itu, dengan adanya pengawakan tunggal di anjungan menyebabkan konsentrasi Mualim Jaga menjadi terpecah. Selain untuk melakukan pengamatan, Mualim Jaga juga melakukan kendali terhadap kemudi kapal.

II.6. KUALIFIKASI PENGAWAKAN KAPAL

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1999, tentang Pengawakan Kapal Niaga pada Bab V Pasal 13 huruf d, menerangkan bahwa

“ Untuk kapal tonase kotor GT 500 s/d kurang dari GT 1.500 yang berlayar di daerah pelayaran kawasan Indonesia, jumlah Perwira bagian dek 3 (tiga) orang dengan jabatan dan sertifikat sebagai berikut:

- 1) *1 (satu) orang Nakhoda yang memiliki sertifikat Ahli Nautika Tingkat II (ANT II), yang telah memperoleh pengukuhan sebagai nakhoda dan memiliki sertifikat sebagaimana di maksud dalam pasal 9 huruf b.2) s/d 8;*
- 2) *1 (satu) orang Mualim I yang memiliki sertifikat ahli nautika tingkat II (ANT II) dan memiliki sertifikat sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf b.2) s/d 8;*

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

- 3) *1 (satu) orang Mualim yang memiliki sertifikat Ahli Nautika Tingkat III (ANT III) dan memiliki sertifikat sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf b.2) s/d 8."*

KM. Dian No.1 dengan isi kotor GT. 1,079, yang berlayar diperairan kawasan Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 tahun 1999 seharusnya diawaki dengan perwira deck sebagai berikut :

1. 1 (satu) orang Nakhoda berijazah ANT II;
2. 1 (satu) orang Mualim 1 berijazah ANT II;
3. 1 (satu) orang perwira navigasi berijazah ANT III.

Sedangkan berdasarkan surat Keterangan Susunan Perwira No. PK.683/20/4/AD.SKA/2010 yang dikeluarkan oleh Administrator Pelabuhan Sunda Kelapa yang ditanda tangani oleh kepala Seksi kelaiklautan kapal pada tanggal 18 Mei 2010 bahwa *KM. Dian No. 1* diawaki oleh perwira deck sebagai berikut:

1. 1 (satu) orang Nakhoda berijazah ANT IV;
2. 1 (satu) orang Mualim 1 berijazah ANT V;
3. 1 (satu) orang Perwira navigasi berijazah ANT V.

Berdasarkan kondisi diatas bahwa pengawakan kapal *KM. Dian No.1* belum memenuhi syarat-syarat untuk daerah pelayaran kawasan Indonesia.

Ketentuan bahwa perusahaan harus dapat menyediakan awak kapal yang memenuhi kualifikasi dan kompetensi yang cukup juga tercantum dalam ISM⁵ Code:

Code 6: Sumberdaya dan Personil

6.1 Perusahaan harus memastikan bahwa Nakhoda:

1. *Memenuhi syarat untuk menjadi pimpinan kapal;*
2. *Sepenuhnya memahami sistem manajemen keselamatan Perusahaan;*
3. *Mendapat dukungan sepenuhnya sehingga tugas Nakhoda dapat dilaksanakan dengan baik.*

6.2 Perusahaan harus memastikan bahwa setiap kapal diawaki oleh pelaut-pelaut yang memenuhi syarat bersertifikat, dan secara medis sehat sesuai dengan persyaratan baik nasional maupun internasional.

6.3 Perusahaan harus menyusun prosedur yang memastikan agar personil baru atau personil yang dipindahkan tugas baru yang berhubungan dengan keselamatan dan perlindungan lingkungan diberikan pembiasaan yang cukup terhadap tugas-tugasnya, petunjuk penting yang disiapkan sebelum berlayar, harus disampaikan setelah sebelumnya diteliti dan didokumentasikan.

Code 8: Kesiapan darurat

1. *Perusahaan harus menyusun prosedur untuk mengenal, menjelaskan dan tanggap atas keadaan darurat yang terjadi di kapal.*

⁵ *International Safety Management Code: Koda manajemen keselamatan internasional*

2. Perusahaan harus membuat program untuk praktek dan latihan guna untuk tindakan darurat.
3. Sistem manajemen keselamatan perusahaan harus menyiapkan alat ukur untuk memastikan bahwa organisasi Perusahaan dapat tanggap setiap saat terhadap keadaan rawan kecelakaan dan situasi darurat.

Dengan memperhatikan ketentuan *ISM Code* di atas, seharusnya perusahaan operator kapal menyediakan awak kapal yang kompetensinya memenuhi persyaratan dan mampu untuk mengoperasikan kapal sehingga dapat menjaga keselamatan kapal.

II.7. PEMANTAUAN LALU LINTAS PELAYARAN (*VESSEL TRAFFIC SERVICE*)

Vessel traffic service, seperti halnya Pengatur lalu lintas udara di bandara, adalah sebuah sistem pemantauan lalu lintas pelayaran yang disediakan oleh pengelola atau administrator pelabuhan. Secara umum sebuah sistem VTS terdiri dari radar, kamera pengawas (*Closed Circuit TeleVision/CCTV*), perangkat radio komunikasi VHF dan sistem pengenalan otomatis (*Automatic Identification System/AIS*) untuk memantau pergerakan kapal dan menyediakan informasi keselamatan berlayar dalam suatu area pelayaran yang terbatas.

VTS dengan teknologi terkini menggabungkan informasi dan data dari seluruh peralatan pemantau kepada sistem kerja operator tunggal yang mudah dikendalikan sehingga pengaturan lalu lintas pelayaran menjadi mudah dan efektif.

Pemantauan ini harus dilakukan oleh pihak otoritas yang terkait. Dalam hal pengoperasian VTS di pelabuhan Tanjung Priok, pihak yang bertanggung jawab adalah Administrator Pelabuhan Tanjung Priok. Tujuan dari diadakannya VTS ini adalah untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi dalam bernavigasi, keselamatan pelayaran dan perlindungan terhadap lingkungan laut. Ketentuan pemasangan VTS diatur dalam Konvensi *SOLAS Chapter V Regulation 12* didukung dengan *IMO Resolution A.857 (20)* tentang petunjuk untuk *Vessel Traffic Services*.

Berdasarkan ketentuan dalam *IMO resolution A.857 (20)* menyebutkan bahwa instansi yang berwenang dalam pengendalian VTS harus menyediakan operator yang memiliki kompetensi dan jumlah cukup, mendapatkan pelatihan dan mampu untuk melaksanakan tugas pengawasan dan pemantauan lalu lintas yang diberikan.

Sebuah system VTS harus selalu dapat menyediakan tampilan lalu lintas yang *comprehensif*, hal ini berarti bahwa faktor-faktor yang diperlukan dalam sebuah sistem pengaturan lalu lintas seperti halnya informasi kapal dan arah haluan, harus dapat jelas ditampilkan. Dengan data lalu lintas tersebut, kondisi pelayaran yang terjadi dapat dengan tepat diperkirakan dan dapat diambil tindakan dengan segera. Evaluasi data lalu lintas yang ada tergantung pada keluaran data yang dihasilkan dan kemampuan analisis dari operator VTS.

Dengan adanya seluruh data lalu lintas yang ada, operator VTS melalui sistem komunikasi yang ada dapat menyampaikan hal-hal yang dapat berpotensi mengancam keselamatan pelayaran kepada kapal-kapal yang melintas, sehingga Nakhoda kapal dapat mengambil tindakan yang diperlukan untuk dapat mencegah terjadinya kecelakaan, seperti halnya potensi kandas, tubrukan dan lain

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No. 1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

sebagainya. Informasi yang disajikan dalam VTS dapat berupa informasi posisi kapal, arah pergerakan kapal, kondisi perairan, cuaca, halangan/rintangannya atau faktor lain yang dapat berpengaruh dalam lalu lintas pelayaran.

Dalam tingkatannya VTS dapat dibagi menjadi *Vessel Traffic Monitoring System* (VTMS) dan *Vessel Traffic Information System* (VTIS). VTMS merupakan konsep pemantauan lalu lintas pelayaran dengan menekankan pada aspek pengawasan saja. Tahap selanjutnya merupakan VTIS yang dapat berfungsi sebagai alat pemantau dan dapat menjalankan fungsi kendali operasi lalu lintas pelayaran.

Alat pemantau lalu lintas laut yang terpasang di Pelabuhan Tanjung Priok merupakan jenis VTMS. Dengan demikian, lalu lintas pelayaran yang ada di teluk Jakarta hanya dipantau tanpa ada yang mengendalikan.

Pada saat *MT. Soechi Chemical XIX* dan *KM. Dian No.1* dalam posisi dengan resiko tubrukan, Mualim I *MT. Soechi Chemical XIX* tidak menyadari adanya kapal lain yang haluannya mengarah ke kapalnya. Meskipun komunikasi dari *KM. Dian No.1* sudah diberikan namun tidak ada peringatan yang diberikan dari pihak pengawas lalu lintas pelayaran.

Jika operator VTS dapat memberikan peringatan kepada *MT. Soechi Chemical XIX* dapat dimungkinkan perwira jaga kapal tersebut dapat mengambil tindakan untuk mencegah terjadinya tubrukan.

Namun demikian, dalam hal prosedur kedatangan kapal ke pelabuhan Tanjung Priok, belum ada ketentuan yang mensyaratkan kepada kapal-kapal yang akan masuk alur pelabuhan untuk melakukan komunikasi dengan pemantau lalu lintas. Sehingga pengaturan dari pihak pengawas lalu lintas tidak dapat dilaksanakan.

II.8. SURAT PERNYATAAN NAKHODA

Surat Pernyataan Nakhoda (*Master sailing declaration*) *MT. Soechi Chemical XIX* maupun *KM. Dian No.1* yang merupakan pernyataan Nakhoda sebelum meninggalkan pelabuhan harus diisi oleh Nakhoda secara benar tentang kondisi kapal, awak kapal, pemuatan, stabilitas, keamanan muatan, perlengkapan keselamatan dan semua dalam kondisi baik.

Surat Pernyataan Nakhoda tersebut merupakan alat bagi Syahbandar untuk menerbitkan Surat Persetujuan Berlayar. Pada kenyataannya Surat pernyataan Nakhoda kedua kapal tidak diisi sebagaimana seharusnya, sehingga kondisi kapal yang sebenarnya pada saat meninggalkan pelabuhan tidak diketahui dengan tepat.

III. KESIMPULAN

III.1. PENYEBAB TUBRUKAN

Pada tanggal 19 Mei 2010 terjadi tubrukan antara *MT. Soechi Chemical XIX* dengan *KM. Dian No.1* di perairan 15 NM sebelah utara pelabuhan Tanjung Priok.

Dari analisis terhadap data dan informasi yang didapat, diindikasikan bahwa kemungkinan besar terjadinya kecelakaan tubrukan antara *KM. Dian No.1* dengan *MT. Soechi Chemical XIX* dikarenakan kurangnya kecakapan pelaut dari Perwira Jaga *MT. Soechi Chemical XIX* dan *KM. Dian No.1*, terutama dalam penerapan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) yang hanya memahami ketentuan-ketentuan P2TL dengan pengertian yang terbatas, sehingga tidak melaksanakan ketentuan P2TL secara menyeluruh dan kemudian menyebabkan terjadinya tubrukan.

III.2. FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan tubrukan ini adalah sebagai berikut:

- Tidak adanya pengamatan yang baik oleh Mualim III *MT. Soechi Chemical XIX* terhadap kondisi perairan di sekitarnya utamanya kapal-kapal yang kemungkinan dapat menyebabkan kecelakaan tubrukan;
- Olah gerak dengan kemudi cekar kiri yang diambil oleh *MT. Soechi Chemical XIX* menyebabkan posisi kapal menjadi lebih dekat dan meningkatkan resiko terjadinya tubrukan;
- Alat bantu navigasi di kapal *MT. Soechi Chemical XIX* diantaranya penggunaan radar dan alat komunikasi tidak dimanfaatkan secara maksimal sehingga panggilan dan posisi kapal yang berada di sekitarnya tidak dapat terpantau dengan baik.
- Tidak cukupnya awak kapal di anjungan *MT. Soechi Chemical XIX* untuk dapat menjalankan seluruh fungsi pengawasan berikut pengawasan terhadap radar;
- Tidak adanya penilaian terhadap resiko tubrukan dari masing-masing perwira kapal sehingga tidak dapat segera mengambil tindakan pencegahan tubrukan pada saat kapal dihadapkan pada kondisi kritis;
- Kompetensi awak kapal yang ada di *KM. Dian No.1* tidak memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan.

III.3. FAKTOR-FAKTOR YANG TIDAK BERKONTRIBUSI TETAPI BERPENGARUH TERHADAP SIGNIFIKANSI KECELAKAAN KAPAL

- Belum adanya kewajiban komunikasi dua arah antara petugas pengatur lalu lintas laut (Administrator Pelabuhan) dengan kapal yang akan masuk perairan pelabuhan;

IV. REKOMENDASI

Komite Nasional Keselamatan Transportasi merekomendasikan hal-hal berikut kepada pihak-pihak terkait untuk selanjutnya dapat diterapkan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang serupa di masa mendatang:

IV.1. REGULATOR/ADMINISTRATOR PELABUHAN

- Setiap kapal yang akan meninggalkan Pelabuhan, Nakhoda wajib menyampaikan Surat Pernyataan Keberangkatan Kapal (*Sailing Declaration*) dengan lengkap dan benar, karena hal ini merupakan pertimbangan Syahbandar untuk mengeluarkan Surat Persetujuan Berlayar;
- Syahbandar wajib meyakini dengan benar bahwa kapal yang akan berangkat benar-benar laik laut dan dihindari adanya dispensasi perwira;
- Meningkatkan pemanfaatan VTMS (*Vessel Traffic Monitoring System*) menjadi VTIS (*Vessel Traffic Information System*) untuk dapat memandu keluar masuk kapal dan meningkatkan keselamatan pelayaran;
- Menjalankan aturan komunikasi dua arah/*reporting system* bagi kapal - kapal yang akan memasuki perairan pelabuhan;
- Memberikan penyuluhan/bimbingan kepada operator tentang operasional transportasi laut (antara lain: pemahaman tentang keselamatan kapal, pengawakan, navigasi, pendaftaran kapal);

IV.2. BADAN PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

- Berdasarkan hasil wawancara terhadap Nakhoda maupun Perwira bagian dek, masih didapati kurangnya pemahaman terhadap Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL), terutama analisa-analisa yang mengarah kepada kemungkinan terjadinya tubrukan dan tindakan-tindakan pencegahan untuk menghindari terjadinya bahaya tubrukan, sehingga dalam proses pelatihan perlu peningkatan pemahaman para Nakhoda terhadap penerapan P2TL secara menyeluruh.

IV.3. OPERATOR KAPAL

- Menerapkan prosedur *Safety Management System* terhadap awak kapal dan perlengkapan kapalnya;
- Mematuhi Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1999, tentang Pengawakan Kapal Niaga.

IV.4. AWAK KAPAL

- Menjalankan dengan benar *Safety Management System* di kapalnya;

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

MT. Soechi Chemical XIX - KM. Dian No.1, 19 Mei 2010, 15 NM utara Pelb. Tanjung Priok

- Menjalankan dengan baik prosedur siaga khusus diperairan yang ramai.
- Memperdalam pemahaman menyeluruh tentang Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL).

V. SUMBER INFORMASI

Awak Kapal *MT. Soechi Chemical XIX*;

Awak Kapal *KM. Dian No. 1*;

Administrator Pelabuhan, Tanjung Priok, Jakarta;

Administrator Pelabuhan Sunda Kelapa;

Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL)/*Collreg*;

International safety management (ISM) code;

IMO Resolution A. 857;

Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1999 tentang pengawakan kapal Niaga.

