

FINAL

KNKT-10-08-05-03

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Investigasi Kecelakaan Kapal Laut

**Tubrukan antara *KM. Indimatam V* dengan
*KM. Trisal Pratama***

**Di sekitar 8,5 NMil sebelah Barat Pulau Pasitanete,
Sulawesi Selatan
04 Agustus 2010**



KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA
2011

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, di 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

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, Jakarta 10110, Indonesia, pada Januari 2011.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| DAFTAR ISI | iii |
| SINOPSIS | v |
| I. INFORMASI FAKTUAL | 1 |
| I.1. KM. INDIMATAM V | 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. Sistem Kemudi dan Olah Gerak Kapal | 3 |
| I.1.5. Informasi Pemuatan | 3 |
| I.1.6. Awak Kapal..... | 3 |
| I.1.7. Rute Pelayaran | 4 |
| I.2. <i>KM. TRISAL PRATAMA</i> | 4 |
| I.2.1. Data Utama Kapal..... | 4 |
| I.2.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi..... | 5 |
| I.2.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal | 6 |
| I.2.4. Sistem Kemudi dan Olah Gerak Kapal | 7 |
| I.2.5. Informasi Pemuatan | 7 |
| I.2.6. Awak Kapal..... | 8 |
| I.2.7. Rute Pelayaran | 8 |
| I.3. KRONOLOGI KEJADIAN | 8 |
| I.4. AKIBAT KECELAKAAN | 10 |
| I.5. EVAKUASI AWAK KAPAL | 11 |
| II. ANALISIS..... | 13 |
| II.1. INVESTIGASI KNKT | 13 |
| II.2. PENYEBAB TUBRUKAN | 13 |
| II.3. TINDAKAN PENCEGAHAN TUBRUKAN | 15 |
| II.4. KECAKAPAN PELAUT | 16 |
| II.5. KUALIFIKASI PENGAWAKAN KAPAL | 17 |
| II.6. SURAT PERNYATAAN NAKHODA..... | 19 |
| II.7. EVAKUASI AWAK KAPAL | 19 |
| III. KESIMPULAN | 21 |
| III.1. PENYEBAB TUBRUKAN | 21 |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanate, Sulawesi Selatan

| | |
|--|----|
| III.2. FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI..... | 21 |
| IV. REKOMENDASI..... | 23 |
| IV.1. REGULATOR/ADMINISTRATOR PELABUHAN | 23 |
| IV.2. BADAN PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN..... | 23 |
| IV.3. OPERATOR KAPAL | 23 |
| V. SUMBER INFORMASI..... | 25 |

SINOPSIS

Pada tanggal 04 Agustus 2010 pukul 01.10 WITA¹, *KM. Indimatam V* memasuki wilayah perairan Selat Selayar, Sulawesi Selatan. Mualim Jaga mengetahui ada 3 (tiga) kapal dengan haluan ke arah timur berlawanan arah dengan *KM. Indimatam V*. Melihat kondisi arah haluan kapal yang saling berhadapan dengan kapal yang berada di depannya, maka pada pukul 01.30 WITA, Mualim 1 *KM. Indimatam V* mencoba melakukan komunikasi melalui VHF² Channel 16. Dari komunikasi yang dilakukan, diketahui bahwa kapal yang berada di tengah adalah *KM. Trisal Pratama*.

Mualim 1 selaku Perwira jaga *KM. Trisal Pratama*, menerima panggilan VHF dari Mualim 1 *KM. Indimatam V*. Dari hasil komunikasi tersebut Mualim I *KM. Trisal Pratama* menyetujui untuk berpapasan kiri-kiri (*red to red*). *KM. Trisal Pratama* pada saat itu melaju dengan haluan 080° dan diperkirakan pada saat itu jarak antara kedua kapal ± 4 NMil³.

Setelah terjadi kesepakatan untuk saling berpapasan kiri-kiri (*red to red*), Mualim I *KM. Indimatam V* memerintahkan juru mudi untuk merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 267° menjadi haluan 272°. Sedangkan Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan Juru Mudi jaga untuk merubah haluan dari 080° menjadi haluan 085°.

Pada jarak ± 2 NMil, Mualim I *KM. Indimatam V* memerintahkan Juru Mudi untuk merubah haluan 5° menjadi haluan 277°. Pada posisi ± 150 meter sebelum kedua kapal berpapasan, *KM. Trisal Pratama* merubah haluan ke kiri 10° sehingga posisi haluan *KM. Trisal Pratama* memotong haluan *KM. Indimatam V*. Selanjutnya tubrukan tidak dapat dihindarkan. Haluan *KM. Indimatam V* menubruk lambung kanan bagian depan *KM. Trisal Pratama*.

10 menit setelah tubrukan *KM. Trisal Pratama* memberikan informasi keadaan kapalnya melalui radio VHF channel 16. Sekitar 5 menit berikutnya, *KM. Trisal Pratama* tenggelam pada posisi 05° 43' .35" S/ 120° 21' 05" E.

Akibat tubrukan kedua kapal ini, 13 orang awak kapal *KM. Trisal Pratama* tidak dapat ditemukan, sedangkan 11 awak kapal lainnya berhasil diselamatkan dan dievakuasi ke Pelabuhan Makassar dengan *KMP. Tilongkabila*.

Dalam investigasi ini, Komite Nasional Keselamatan Transportasi mengeluarkan rekomendasi keselamatan yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait sebagai usaha dan upaya peningkatan keselamatan dan pencegahan kecelakaan serupa. salah satu rekomendasi yang disampaikan adalah mengenai peningkatan pemahaman para awak kapal terhadap aturan pencegahan tubrukan di laut.

¹ Waktu yang ditunjukkan dalam laporan ini adalah waktu Indonesia bagian tengah/WITA (UTC+8)

² *Very high frequency*

³ 1 Nmil sama dengan 1,852 Km

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1. KM. INDIMATAM V



Gambar I-1 KM. Indimatam V pada saat berlabuh jangkar di ambang luar pelabuhan Makassar

I.1.1. Data Utama Kapal

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nama | : KM. INDIMATAM V Eks. Lintas Armada - 6 |
| Tanda panggil/Call Sign | : YHGX |
| IMO Number | : 8817136 |
| Tipe | : General Cargo |
| Klasifikasi | : Biro Klasifikasi Indonesi (BKI) |
| Nomor Register BKI | : 8634 |
| Tanda Kelas (Class Notation) | : A100 Φ L SM |
| Bendera | : Indonesia |
| Panjang Keseluruhan (Length Over All) | : 53.47 m |
| Lebar keseluruhan (Breadth) | : 9.50 m |
| Tinggi (Height) | : 5.40 m |
| Lambung Timbul (Freeboard) | : 1214 mm |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

| | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Tonase Kotor (GT) | : 702 GT |
| Tonase Bersih (NT) | : 388 NT |
| Bahan Dasar Kontruksi | : Baja |
| Tempat Pembuatan (<i>built at</i>) | : Japan |
| Tahun Pembuatan | : 1999 |
| Pemilik dan operator | : PT. INDIMATAM LINES |
| Pelabuhan Pendaftaran | : PONTIANAK |

I.1.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi

Mesin Utama

Sistem propulsi *KM. Indimatam V* yang menggunakan baling-baling daun 4 (empat), digerakkan oleh 1 (satu) unit mesin induk jenis diesel 4 langkah kerja tunggal merek NIIGATA. Mesin ini dapat menghasilkan daya sebesar 900 HP pada putaran 600 RPM. Pada putaran mesin maksimum, kapal dapat berlayar pada kecepatan 10,5 knot⁴.

Mesin Bantu

Untuk memberikan daya listrik, *KM. Indimatam V* dipasang 2 (dua) unit mesin bantu merek Yanmar dan Mitsubishi yang dapat menghasilkan daya masing-masing 74 HP

I.1.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal

Dari hasil dokumen Laporan Surat Izin Stasiun Radio Kapal Laut Departemen Komunikasi dan Informatika No. 6341/L/POSTEL/2010, peralatan sistem navigasi dan telekomunikasi yang ada di *KM. Indimatam V* adalah sebagai berikut:

Pemancar HF/HF Transceiver

| | |
|-----------------------------------|---|
| Type/Model | : SAMYUNG SRG - 1150 DN |
| Nomor Seri | : 1068 |
| Daya Pancar | : 100 watt/J3E |
| Frekwensi yang dapat di pancarkan | : Semua Frekuensi Maritim Dalam range 1.6-27.5 MHz |

Pemancar VHF/VHF Transceiver

| | |
|-----------------------------------|---|
| Type/Model | : ICOM IC M.45 |
| Nomor Seri | : 0134117 |
| Daya Pancar | : 25 watt/F3E |
| Frekwensi yang dapat di pancarkan | : 156.025 157.425 MHz & 160.625- 162.000 MHz; CH.01-28 ; CH. 60-88 |

⁴ 1 knot sama dengan 1,852 kilometer per jam

Perangkat Lainnya

| | |
|----------------------------------|--|
| RADAR | : 2 (dua) Unit radar Furuno, type: Furuno 3349-6274 dan Furuno 2359-1164 |
| INMARSAT C Frekwensi | : 1626.5 - 1645.5 MHz |
| NAVTEX | |
| Type/Model | : SARACOM NR-50 C |
| Kelas Emisi | : F1B |
| Frekwensi | : 518 kHz |
| TWO WAY | |
| Kelas Emisi | : G3E ; F3E |
| Frekwensi | : 156.025 157.425 MHz & 160.625-162.000 MHz |
| EPIRB ⁵ COSPAS SARSAT | |
| Type/Model | : SAMYUNG SEP 406 |
| Nomor Seri | : 5500270 |
| Frekwensi | : 406 MHz |
| RADAR TRANSPONDER | |
| Type/Model | : TAIYO MUSEN TBR-600 |
| Nomor Seri | : 3650483 |
| Frekwensi | : 9200-9500 MHz |

I.1.4. Sistem Kemudi dan Olah Gerak Kapal

Untuk berolah gerak, *KM. Indimatam V* menggunakan kemudi tunggal (*single rudder*) yang digerakkan oleh mesin kemudi (*steering gear*) jenis *electro-hydraulic*.

I.1.5. Informasi Pemuatan

Berdasarkan *Cargo Manifest* yang ditanda-tangani oleh keagenan kapal, *KM. Indimatam V* membawa muatan besi bekas/tua dalam kemasan (*packing*) sebanyak 700 Ton.

I.1.6. Awak Kapal

Pada saat kejadian *KM. Indimatam V* diawaki 14 awak kapal. Dari dokumen susunan perwira dapat diketahui hal-hal sebagai berikut:

⁵ EPIRB: *Emergency Position Indicating Radio Beacon*

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

Tabel I-1 Daftar susunan awak kapal KM. Indimatam V

| No. | Posisi | Ijazah / Sertifikat | Tahun dikeluarkan | Ket |
|-----|------------|---------------------|-------------------|-----|
| 1. | Nakhoda | ANT IV | 2002 |)* |
| 2. | Mualim I | ANT IV | 2001 | - |
| 3. | Mualim II | ANT IV | 2007 | - |
| 4. | KKM | ATT IV | 2002 | - |
| 5. | Masinis II | ATT IV | 2004 | - |
| 6. | Masinis II | ATT IV | 2006 | - |

)*: Pengukuhan Ijazah (Endorsement) Nakhoda KM. Indimatam V mengacu padaketentuan SK. Dirjen PY.67/2/3.01 tahun 2001 tentang pengukuhan jabatan bagi pemilik sertifikat keahlian pelaut berdasarkan STCW 1978 amandemen 1995.

Nakhoda KM. Indimatam V pemegang ijazah ANT IV diberikan kewenangan sebagai Nakhoda kapal ukuran kurang dari 3000 GT dengan daerah pelayaran kawasan Indonesia (*near coastal voyage*).

I.1.7. Rute Pelayaran

Berdasarkan surat Direktur Lalu Lintas dan Angkutan Laut No. AT551/225/13/111/10 yang dikeluarkan pada tanggal 02 Juni 2010 tentang pengoperasian kapal tramper di dalam negeri. Disebutkan bahwa KM. Indimatam V dapat menyinggahi pelabuhan - pelabuhan: Tg. Priok, Merak, Tg. Perak, Gresik, Tg. Emas, Cirebon, Makassar, Kendari, Kolaka, Kolonedale, Donggala, Toli-Toli, Luwuk, Banjarmasin, Samarinda, Pontianak, Ambon, Seram, Sorong, Jayapura, Biak, Manokwari, Timika, Batam, Kupang, Bau-bau, Ternate, Nabire, Fak-Fak, Kaimana, Merauke, Bintuni, Babo, Palu, Namlea, Ende, Atambua, Ba'a, Balikpapan, Bitung, Bima, Larantuka, Reo, Alor, Leolebo, Saumlaki, Maumere, Labuan Bajo, Rote.

Sesuai dengan Surat Persetujuan Berlayar yang dikeluarkan oleh kantor Administrator Pelabuhan Serui, Papua tanggal 29 Juli 2010 pukul 19.00 WIB, KM. Indimatam V bertolak dari Dawai (Serui) menuju pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta.

I.2. KM. TRISAL PRATAMA

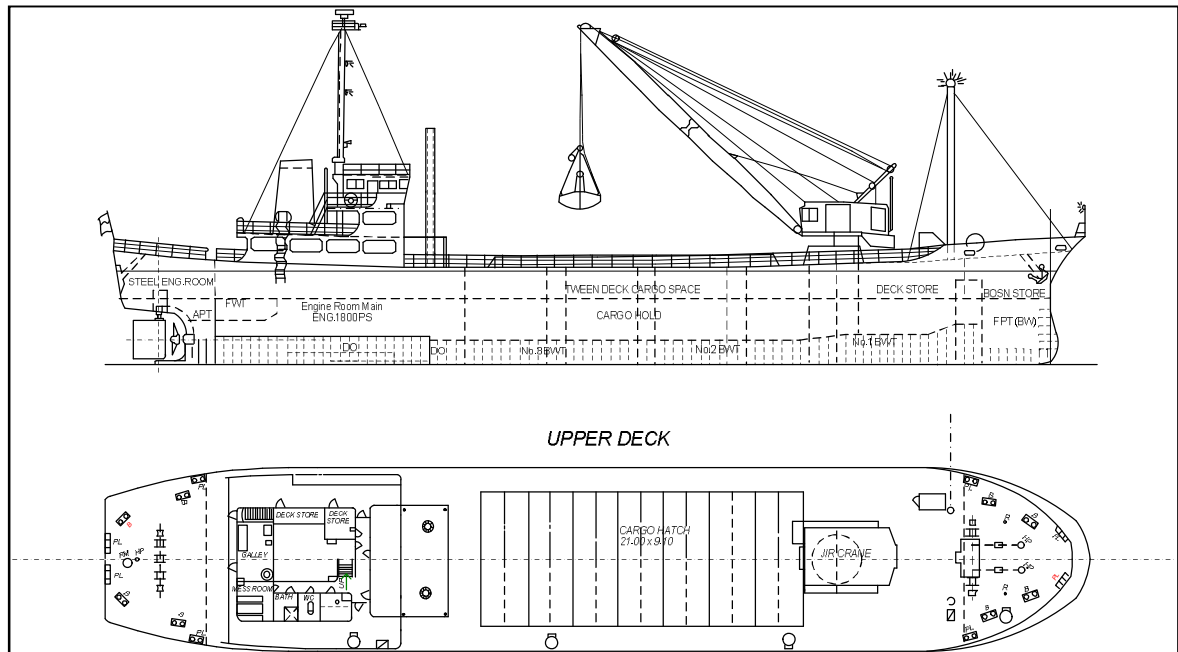
I.2.1. Data Utama Kapal

Nama : **KM. TRISAL PRATAMA**
Tanda panggil/Call Sign : YFQH
IMO Number : 7827976
Tipe : *General Cargo*
Klasifikasi : Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)
Nomor Register BKI : 6613

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Tanda Kelas (Class Notation) | : A100 Φ P SM |
| Bendera | : Indonesia |
| Panjang Keseluruhan (Length Over All) | : 65,9 m |
| Panjang Antar garis tegak | : 60 m |
| Lebar keseluruhan (Breadth) | : 12,8 m |
| Tinggi (Height) | : 6,2 m |
| Lambung Timbul (Freeboard) | : 1210 mm |
| Sarat Air (Draught) | : 4,20 m |
| Tonase Kotor (GT) | : 1252 GT |
| Tonase Bersih (NT) | : 405 NT |
| Bahan Dasar Kontruksi | : Baja |
| Tempat Pembuatan (built at) | : TOUKAY ZOSENSHO, JAPAN |
| Tahun Pembuatan | : 1982 |
| Pemilik dan operator | : PT. OSTEM CORPORINDO |
| Pelabuhan Pendaftaran | : Surabaya |



Gambar I-2 Gambar rencana umum KM. Trisal Pratama

I.2.2. Data Sistem Permesinan dan Sistem Propulsi

Mesin Utama

KM. Trisal Pratama menggunakan mesin induk jenis motor Diesel 4 tak kerja tunggal merek HANSHIN model 6 LU-35G. Mesin ini mempunyai 6 unit silinder. Mesin induk ini jika dioperasikan pada putaran maksimumnya (RPM) akan menghasilkan daya

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

sebesar 1800 HP. Mesin induk ini menggerakkan 1 unit baling-baling berdaun 4 (empat).

Mesin Bantu

Mesin bantu menggunakan dua unit motor Diesel 4 Tak (*cycle*) kerja tunggal merek *Yanmar* Model 6 KFL dengan daya masing-masing sebesar 145 HP

I.2.3. Data Peralatan Sistem Navigasi dan Telekomunikasi Kapal

Berdasarkan laporan pemeriksaan peralatan radio kapal, *KM. Trisal Pratama* mempunyai serangkaian peralatan telekomunikasi dan navigasi sebagai berikut:

Perangkat Telepon Radio

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Nama | : Yaisu |
| Type/Model | : RT-80C |
| Nomor Seri | : 7 G420615 |
| Daya Pancar | : 100 watt/J3E-H3E |
| Frekwensi yang dapat di pancarkan | : <i>Marine Channel</i> |
| Nama | : JCS |
| Type/Model | : Nav-5 |
| Nomor Seri | : 40231 |
| Daya Pancar | : 100 watt/J3E-H3E |
| Frekwensi & emisi yang dapat diterima | : 518 KHZ |

Perangkat Telepon Radio *Transceiver*

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Nama | : King + DSC |
| Type/Model | : FVV.710 |
| Nomor Seri | : 3403 |
| Daya Pancar | : 100 watt/J3E-H3E |
| Frekwensi yang dapat di pancarkan | : Ch. 01-28 60-88 |

EPIRB

| | |
|---|-------------|
| Nama | : Alden |
| Type/Model | : Sat. find |
| Nomor Seri | : 1013 |
| Daya Pancar dan Frekwensi-frekwensi yang dapat di pancarkan | : 406 MHZ |
| Berlaku Baterai sampai dengan | : Juli 2011 |

Perangkat Telepon Radio Dua Arah

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Nama | : Amritsu |
| Type/Model | : RU.207.A |
| Nomor Seri | : R:42-7676-7280 |
| Daya Pancar dan kelas siaran | : 2 watt/G3E |
| Saluran yang dapat di pancarkan | : <i>Marine Channel</i> |

Perum Gema

| | |
|------------|-------------|
| Nama | : Furuno |
| Type/Model | : VC. 381 |
| Nomor Seri | : 8036-1314 |

Radar

| | |
|------------|------------------|
| Nama | : Furuno |
| Type/Model | : FR.3040 D-TS.A |
| Nomor Seri | : 328 |

GPS

| | |
|------------|----------|
| Nama | : Kodan |
| Type/Model | : KGP-98 |
| Nama | : Furuno |
| Type/Model | : GP-32 |

1.2.4. Sistem Kemudi dan Olah Gerak Kapal

Untuk berolah gerak, *KM. Trisal Pratama* menggunakan kemudi tunggal (*single rudder*) dengan konstruksi *sol-pieces*⁶. Mesin kemudi hidrolis dapat dikendalikan dengan kemudi otomatis tetapi sudah tidak dapat berfungsi lagi sehingga selama perjalanan kemudi dioperasikan secara manual.

1.2.5. Informasi Pemuatan

Berdasarkan manifest muatan, *KM. Trisal Pratama* memuat semen dalam kemasan sak sebanyak 50,000 sak semen dengan berat masing-masing 40 kg, sehingga berat muatan keseluruhan adalah 2,000 Ton.

⁶ Sistem konstruksi kemudi dengan menggunakan konstruksi penumpu poros kemudi pada bagian bawah

I.2.6. Awak Kapal

KM. Trisal Pratama diawaki oleh 18 orang dan ditambah 6 pelayar (2 orang anak dari Mualim I, 1 Orang Istri serang, 2 orang Kadet dan 1 orang *Operator crane*). Kualifikasi perwira kapal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I-2 Daftar susunan perwira KM. Trisal Pratama

| No. | Posisi | Ijazah / Sertifikat | Tahun dikeluarkan | Ket |
|-----|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1. | Nakhoda | ANT III | 2002 | - |
| 2. | Mualim I | ANT IV | | Tidak terdaftar)* |
| 3. | Mualim II | ANT V | | Tidak Terdaftar |
| 4. | KKM | ATT III | 2001 | - |
| 5. | Masinis II | ATT IV | 2003 | - |
| 6. | Masinis III | ATT V | 2003 | - |

)*: telah dilakukan pengecekan nomer sertifikat melalui seafarer certificate online - directorate general of sea communication

I.2.7. Rute Pelayaran

Berdasarkan surat Direktur Lalu Lintas dan Angkutan Laut No. AT551/239/14/274/10 yang dikeluarkan pada tanggal 08 Juni 2010 tentang pengoperasian kapal *tramper* di dalam negeri. Disebutkan bahwa KM. Trisal Pratama dapat menyinggahi pelabuhan - pelabuhan: Tanjung Perak, Makassar, Biringkasi, Gorontalo, Kupang, Ternate, Namea, Mangole, Sorong, Atapupu, Manokwari, Tarakan, Banjarmasin, Balikpapan, Samarinda, Nunukan, Kumai, Sampit, Gresik, Waingapu, Kalabahi, Serui, Biak, Nabire, Fak-fak, Bitung, Ende, Maumere, Kt. Baru, Bau-bau, Kendari, Palu.

Sesuai dengan Surat Ijin Berlayar yang dikeluarkan oleh kantor Administrator Pelabuhan Makassar, dijadwalkan berlayar pada tanggal 21 Juli 2010, pukul 10.30 WITA. KM. Trisal Pratama direncanakan akan bertolak dari Pelabuhan Makassar menuju pelabuhan Atapupu, Nusa Tenggara Timur.

I.3. KRONOLOGI KEJADIAN

Pada tanggal 29 Juli 2010 KM. Indimatam V bertolak dari pelabuhan Dawai, Serui Papua. Kapal berlayar dengan kecepatan rata-rata 6 knots. KM. Indimatam V, dalam perjalanannya, terjadi perselisihan paham antara Mualim II dengan KKM. Perselisihan ini memicu konflik sampai akhirnya Nakhoda memutuskan untuk menurunkan Mualim II di perairan Manokwari, sehingga jam jaga anjungan diatur masing-masing Perwira (Nakhoda dan Mualim I) menjadi 6 jam.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

Setelah menurunkan Mualim II di perairan Manokwari, Papua Barat, *KM. Indimatam V* melanjutkan pelayaran dan berencana singgah di pelabuhan Makassar untuk mengisi persediaan air minum dan bahan makanan.

Pada tanggal 03 Agustus 2010 pukul 17.35 WITA *KM. Trisal Pratama* bertolak dari pelabuhan Makassar menuju Pelabuhan Atapupu. Cuaca pada saat kapal berangkat dalam keadaan baik. Kapal melaju dengan kecepatan rata-rata 9 knots.

Pukul 23.45 WITA, Mualim I *KM. Indimatam V* naik ke anjungan untuk timbang terima jaga dengan Nakhoda. Nakhoda menginformasikan kepada Mualim Jaga bahwa dalam 11 NMil kemudian kapal direncanakan akan merubah haluan.

Tanggal 04 Agustus 2010 pukul 01.10 WITA, sesuai garis haluan kapal Mualim I *KM. Indimatam V* merubah haluan ke kanan dari 241° menjadi haluan 267°. Pada saat itu kondisi laut dalam keadaan tenang (*Smooth Sea*) dan berawan (*Cloudy*). Di haluan *KM. Indimatam V*, perwira jaga melihat terdapat 3 (tiga) kapal lain dengan haluan ke arah timur atau berlawanan arah dengan *KM. Indimatam V*.

Pukul 01.30 WITA, melihat kondisi arah haluan kapal yang saling berhadapan dengan kapal yang berada di depannya, terutama kapal yang berada di tengah, Mualim I *KM. Indimatam V* mencoba berkomunikasi melalui radio VHF *Channel 16* untuk memastikan kondisi berpapasan kedua kapal. Dari komunikasi yang terjadi diketahui bahwa kapal yang berada di tengah adalah *KM. Trisal Pratama*.

Mualim I selaku Perwira Jaga *KM. Trisal Pratama* pada saat itu menerima panggilan VHF dari Mualim 1 *KM. Indimatam V* dan menyetujui untuk berpapasan kiri-kiri (*red to red*). *KM. Trisal Pratama* pada saat tersebut melaju dengan haluan 080°. Mualim I *KM. Indimatam V* memperkirakan posisi kedua kapal sekitar 4 NMil.

Setelah terjadi kesepakatan, Mualim I *KM. Indimatam V* kemudian memerintahkan Juru Mudi untuk merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 267° menjadi haluan 272°. Sedangkan Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan Juru Mudi jaga untuk merubah haluan dari 080° menjadi haluan 085°.

Setelah berlayar sejauh 2 NMil, Mualim I *KM. Indimatam V* memerintahkan kepada Juru Mudi untuk merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 272° menjadi haluan 277°.

Pada saat jarak antara kedua kapal sekitar 150 meter, Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan Juru mudi jaga untuk merubah haluan 10° ke kiri karena Mualim I melihat haluan kapalnya terlalu dekat dengan *KM. Indimatam V*. Perubahan haluan ini menyebabkan posisi *KM. Trisal Pratama* memotong haluan *KM. Indimatam V*.

KM. Trisal Pratama terus bergerak maju memotong haluan kapal *KM. Indimatam V* sehingga mengakibatkan haluan *KM. Indimatam V* menubruk lambung kanan bagian depan *KM. Trisal Pratama*. Juru Mudi jaga *KM. Trisal Pratama* diperintahkan untuk cikir kiri tapi sudah tidak memungkinkan karena tubrukan sudah terjadi.

Mualim I *KM. Indimatam V* langsung melakukan stop mesin. Nakhoda *KM. Indimatam V* yang berada di *wings* sebelah kanan anjungan, segera menuju anjungan dan memerintahkan untuk cikir kiri mundur penuh untuk mengurangi pengaruh tubrukan.

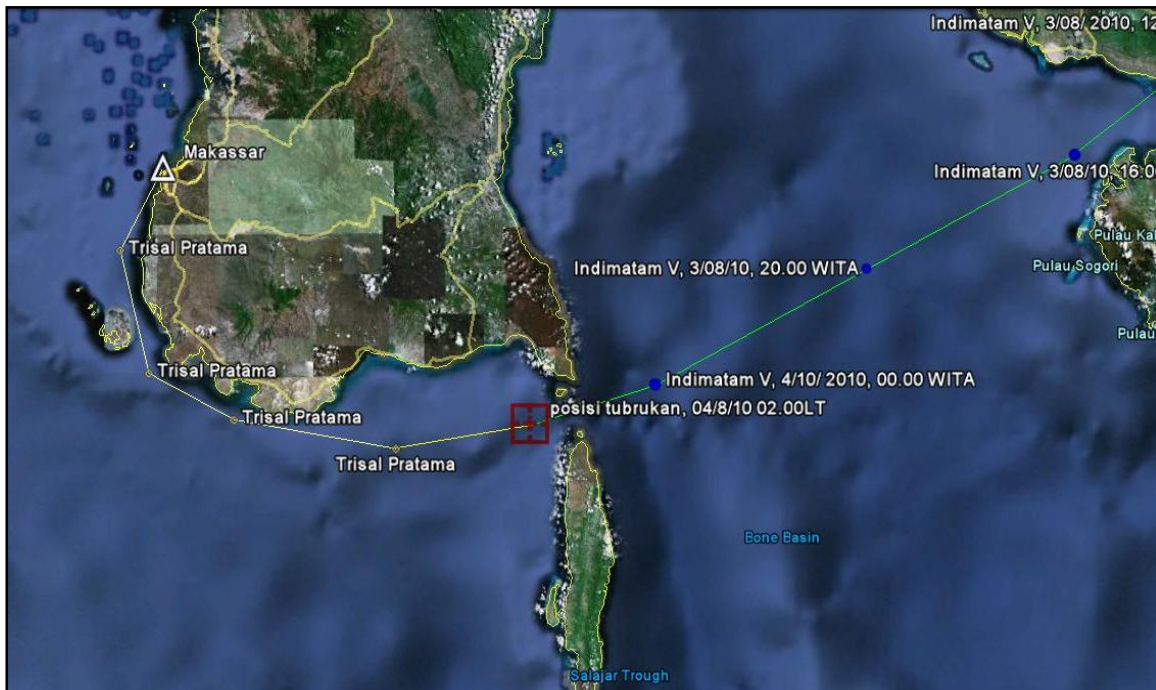
Pada saat tubrukan terjadi, hampir seluruh awak kapal dan pelayar lainnya di *KM. Trisal Pratama* sedang beristirahat di kamar masing-masing. Mualim I turun ke

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

ruang akomodasi untuk membangunkan Nakhoda dan Mualim II (suami Mualim I) untuk memberitahukan perihal kejadian tubrukan. Mualim I selanjutnya memerintahkan Serang untuk menurunkan sekoci penyelamat. Sesaat berikutnya kapal mengalami *black out* (padam listrik) akibat tubrukan.

Dikarenakan tidak adanya daya listrik di kapal, Serang tidak dapat menurunkan sekoci. Sebagian awak kapal *KM. Trisal Pratama* sudah ada yang mengenakan jaket penolong.



Gambar I-3. Peta Lintasan masing-masing Kapal dan Posisi Tubrukan

Sekitar pukul 02.10 WITA, Nakhoda *KM. Trisal Pratama* memberikan informasi keadaan kapalnya melalui *VHF Channel 16*, bahwa *KM. Trisal Pratama* mengalami kebocoran.

Sekitar 5 menit kemudian, *KM. Trisal Pratama* mulai miring ke kanan dan selanjutnya tenggelam pada posisi $05^{\circ}43'.35''S/ 120^{\circ}21'05'' E$. Sebagian awak kapal yang berhasil meninggalkan kapal, bertahan pada rakit kerja (terbuat dari drum kosong) yang terapung di sekitar lokasi tenggelam.

I.4. AKIBAT KECELAKAAN

Akibat tubrukan yang terjadi antara *KM. Indimatam V* dengan *KM. Trisal Pratama*, lambung kanan *KM. Trisal Pratama* mengalami kerusakan berat sehingga terjadi kebocoran besar. Dikarenakan kapal tetap melaju dengan kecepatan penuh, air laut masuk ke dalam ruang muat kapal (*long hatch*) dengan cepat.

Tubrukan juga menyebabkan kerusakan berat pada beberapa bagian di linggi haluan *KM. Indimatam V* (Gambar I-4). Tangki ceruk haluan (*forepeak*) mengalami robek kira-kira 100 cm x 30 cm sebanyak 2 tempat.

Sesaat setelah KM. Trisal Pratama tenggelam, Nakhoda KM. Indimatam V segera memerintahkan untuk melaksanakan pencarian awak kapal KM. Trisal Pratama. Setelah kurang lebih 1 (satu) jam di sekitar posisi tenggelamnya KM. Trisal Pratama dan tidak berhasil menemukan korban, atas pertimbangan keselamatan kapal, Nakhoda KM. Indimatam V memutuskan untuk meneruskan pelayaran dengan kecepatan maju pelan dan kemudian berlabuh jangkar di pelabuhan Makassar untuk melakukan perbaikan kerusakan.



Gambar I-4 Kerusakan KM. Indimatam V pada bagian haluan

I.5. EVAKUASI AWAK KAPAL

Pada pukul 03.23 WITA KM. Tilongkabila, yang dalam pelayarannya dari pelabuhan Bau-bau menuju Makassar, mendapat informasi dari KM. Indimatam V bahwa telah terjadi tubrukan kapal antara KM. Indimatam V dengan KM. Trisal Pratama. Nakhoda KM. Tilongkabila segera memerintahkan untuk langsung berolah gerak mencari korban yang berada di sekitar lokasi. 2 (dua) korban pertama yang selamat ditemukan pada pukul 04.24 WITA dan 05.00 WITA, dan korban dievakuasi ke atas KM. Tilongkabila.

Di sekitar lokasi kecelakaan terdapat beberapa kapal lainnya yang ikut mencari korban diantaranya KM. Kencana 5 dan LCT Kharisma. KM. Kencana 5 menyelamatkan korban sebanyak 7 (tujuh) orang dengan rincian 6 orang dewasa dan 1 orang anak kecil (anak Mualim 1 KM. Trisal Pratama) dan LCT Kharisma berhasil menyelamatkan 2 (dua) orang korban.

Dikarenakan tujuan KM. Kencana 5 adalah Ampenan Nusa Tenggara Barat dan tujuan LCT Kharisma adalah Bintuni Papua Barat, maka pada pukul 05.56 WITA, KM. Tilongkabila menurunkan sekoci dan mengevakuasi seluruh korban yang selamat dari KM. Kencana 5 dan LCT Kharisma ke atas KM. Tilongkabila.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

Pada pukul 08.19 WITA setelah berolah gerak sekitar lokasi kecelakaan dan tidak ada tanda-tanda korban lain, Nakhoda *KM. Tilongkabila* memutuskan untuk melanjutkan pelayaran ke Makassar.

Dari hasil pemeriksaan akhir diketahui bahwa, jumlah pelayar *KM. Trisal Pratama* yang dapat diselamatkan adalah 11 (Sebelas) orang termasuk ABK sedangkan 13 (Tigabelas) orang lainnya tidak dapat ditemukan.

II. ANALISIS

II.1. INVESTIGASI KNKT

Komite Nasional Keselamatan Transportasi menerima laporan berita kecelakaan berdasarkan laporan dari PUSKODALOPS Ditjen Hubla melalui Nota Dinas No. 76/R.OPS/VIII/2010 tanggal 4 Agustus 2010. Berdasarkan laporan kecelakaan tersebut, KNKT mengirimkan tim investigasi melalui surat perintah tugas No. KNKT/008/VIII/SPT.KL/10.

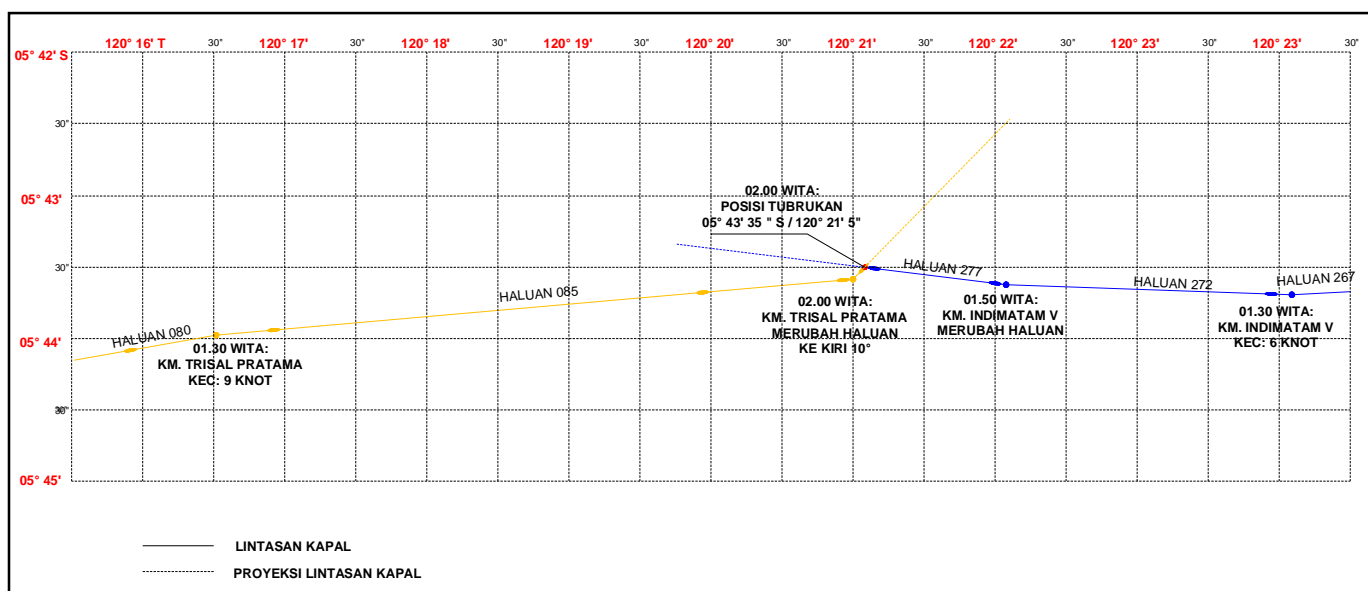
Tim investigasi KNKT melakukan pengumpulan data dan dokumen terkait dengan kecelakaan dibantu oleh pihak Syahbandar Pelabuhan Makassar. Tim investigasi juga telah melakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan awak kedua kapal yang terlibat.

Tim investigasi melakukan pemeriksaan kerusakan pada saat *KM. Indimatam V* berlabuh jangkar di ambang luar pelabuhan Makassar.

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

II.2. PENYEBAB TUBRUKAN

KM. Indimatam V berangkat dari pelabuhan Dawai, Serui Papua menuju pelabuhan TG. Priok dengan haluan kapal 267° dan kecepatan 9 Knots, sedangkan *KM. Trisal Pratama* berangkat dari pelabuhan Makassar menuju Pelabuhan Atapupu dengan haluan 080° dan kecepatan 9 Knots.



Gambar II-1 Simulasi runtutan kejadian Tubrukan

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

Melihat haluan kedua kapal yang saling berhadapan, dapat disimpulkan bahwa kedua kapal dalam posisi akan berpapasan.

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 hampir 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.*

Sebelum tubrukan terjadi, kedua kapal sudah melakukan komunikasi dan menyetujui untuk berpapasan pada lambung kiri. Sesuai dengan kesepakatan masing-masing kapal selanjutnya merubah haluannya ke kanan 5°.

Pada saat jarak antara kedua kapal kurang lebih 2 NMil, Mualim I *KM. Indimatam V* memerintahkan kepada juru mudi untuk merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 272° menjadi haluan 277° dan Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan Juru Mudi merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 080° menjadi 085°.

Kira-kira pada jarak 1 (satu) kali panjang kapal (\pm 150 meter) sebelum berpapasan, tiba-tiba *KM. Trisal Pratama* merubah haluannya. Menurut keterangan dari Juru mudi jaga, Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan merubah 10° ke kiri, namun karena *KM. Trisal Pratama* terus maju memotong haluan kapal *KM. Indimatam V* akibatnya lambung kanan bagian depan *KM. Trisal Pratama* bertubrukan dengan haluan *KM. Indimatam V*. Juru Mudi jaga *KM. Trisal Pratama* kembali diperintahkan untuk cikir kiri tapi sudah tidak sempat karena sudah terjadi tubrukan. Pada keadaan ini diperkirakan jarak antara kedua kapal kira-kira hanya sekitar 50 m. Dengan sisa jarak yang hanya 50 M diperkirakan tubrukan tidak dapat dihindari lagi.

Mualim I *KM. Indimatam V* langsung melakukan stop mesin. Nakhoda *KM. Indimatam V* yang kebetulan berada di *wings* anjungan sebelah kanan, menuju ke anjungan dan memerintahkan untuk cikir kiri mundur penuh tetapi tubrukan tidak dapat dihindarkan lagi. Manuver stop mesin cikir kiri mundur penuh yang diperintahkan oleh Nakhoda *KM. Indimatam V* tidak bisa menghindarkan kedua kapal dari tubrukan, kapal tetap bergerak maju karena masih ada momentum akibat dari sisa laju kapal.

Secara umum, Kapal diperkirakan baru akan dapat bergerak mundur setelah bergerak kurang 3 kali panjang kapal. Sedangkan pada saat nakhoda *KM. Indimatam V* memerintahkan untuk manuver stop mesin dan cikir penuh, posisi kedua kapal kurang lebih 50 m. Akibatnya haluan kapal *KM. Indimatam V* merobek lambung

kanan KM. *Trisal Pratama* sehingga terjadi kebocoran besar dan megakibatkan KM. *Trisal Pratama* tenggelam.

Dari simulasi yang dilakukan yang didasarkan pada keterangan dan informasi yang didapat dalam investigasi, diketahui bahwa keputusan untuk merubah haluan ke kiri oleh Mualim I KM. *Trisal Pratama* tidak dapat menghindarkan kedua kapal dari potensi tubrukan. Sedangkan pada saat tersebut, posisi kedua kapal sudah akan berpapasan kiri-kiri dan jarak antar keduanya terlalu dekat. Diperkirakan bahwa Mualim I KM. *Trisal Pratama* kurang mengetahui kondisi dan posisi kedua kapal sehingga keputusan yang diambil menempatkan posisi kedua kapal ke resiko kecelakaan yang lebih besar.

Pemahaman yang kurang terhadap Peraturan Pencegahan Tubrukan di laut serta pengambilan keputusan yang ragu-ragu menimbulkan keadaan yang tidak aman dan tubrukan tidak dapat dihindarkan lagi.

II.3. 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.*
- 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 perlewatan 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 penggeraknya.*

Dari komunikasi yang telah terjadi, diperkirakan kedua kapal yaitu KM. *Indimatam V* dan KM. *Trisal Pratama* sudah mengidentifikasi adanya bahaya tubrukan, sehingga kedua kapal menyetujui untuk berpapasan kiri-kiri (red to red). Tetapi

keputusan perubahan haluan yang diambil kedua kapal tidak tegas yaitu masing-masing kapal hanya merubah haluannya 5° kekanan.

Kira2 pada jarak 1 (satu) kali panjang kapal (\pm 150 meter) sebelum berpapasan, tiba-tiba *KM. Trisal Pratama* merubah haluannya 10° ke kiri lalu cिकार kiri, hal ini mengingkari keputusan yang telah di sepakati untuk merubah haluan ke kanan dan bertemu pada lambung kiri masing-masing kapal. Perubahan haluan pada waktu dan jarak yang sudah dekat dapat menimbulkan keadaan yang tidak aman dan menyebabkan tubrukan tidak dapat dihindarkan lagi.

II.4. KECAKAPAN PELAUT

Pada pukul 01.30 WITA Perwira Jaga *KM. Indimatam V* (Mualim I) melihat kapal lain berlawanan arah dengan *KM. Indimatam V* dan mencoba berkomunikasi melalui VHF Channel 16 untuk memastikan kondisi berpapasan kedua kapal.

Perwira jaga *KM. Trisal Pratama* (Mualim I), menerima panggilan VHF dari Mualim I *KM. Indimatam V*. Mualim I *KM. Trisal Pratama* menyetujui untuk berpapasan kiri-kiri (*red to red*). Diperkirakan pada saat itu jarak antara kedua kapal \pm 4 mil.

Pada kondisi demikian, menurut ketentuan P2TL, kedua perwira jaga dari masing-masing kapal hendaknya lebih mencermati setiap perubahan haluan dan/atau kecepatan untuk menghindari tubrukan. Komunikasi yang terus menerus serta pengamatan pada radar hendaknya lebih ditingkatkan.

Pada jarak \pm 2 mil, Mualim I *KM. Indimatam V* memerintahkan kepada juru mudi untuk merubah haluan 05° ke kanan dari haluan 272° menjadi haluan 277° dan Mualim I *KM. Trisal Pratama* Memerintahkan Juru Mudi merubah haluan 5° ke kanan dari haluan 080° menjadi 085°.

Kira-kira pada jarak 1 kali panjang kapal (\pm 150 meter) sebelum berpapasan, tiba-tiba *KM. Trisal Pratama* merubah haluannya. Menurut keterangan dari Juru Mudi jaga *KM. Trisal Pratama*, Mualim I *KM. Trisal Pratama* memerintahkan merubah 10° ke kiri karena merasa haluannya terlalu dekat dengan *KM. Indimatam V*, lalu kembali Juru Mudi *KM. Trisal Pratama* diperintahkan untuk cिकार kiri tapi sudah tidak sempat karena sudah terjadi tubrukan.

Pada saat jarak kedua kapal sudah sangat dekat dan berpotensi tubrukan, kecepatan dan haluan kapal masih dipertahankan. Hal ini mengindikasikan bahwa aturan P2TL dipahami tidak secara utuh oleh Mualim jaga *KM. Trisal Pratama*. Hendaknya Mualim jaga *KM. Trisal Pratama* mengambil tindakan pencegahan potensi tubrukan dengan merubah haluan ke kanan atau dengan segala cara yang aman yang dapat dilakukan.

Dalam pelayarannya, Mualim Jaga *KM. Trisal Pratama* tidak memanfaatkan peralatan Navigasi yang ada di kapal, utamanya Radar kapal yang memungkinkan dapat membantu pengawasan kondisi di sekeliling kapal.

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa Mualim jaga *KM. Trisal Pratama* adalah Mualim I yang secara kebetulan adalah istri dari Mualim II *KM. Trisal Pratama*. Adanya suami istri yang membawa anak, bekerja dan mempunyai tanggung jawab selaku perwira di atas kapal, diduga berpengaruh terhadap profesionalisme kerja dan konsentrasi kerja.

Pada saat kedua kapal bertubrukan, Mualim I *KM. Indimatam V* langsung melakukan stop mesin. Nakhoda *KM. Indimatam V* yang kebetulan berada di wings sebelah kanan, menuju ke anjungan dan memerintahkan untuk cikar kiri dan mundur penuh namun tubrukan tidak dapat dihindarkan lagi.

Pada kondisi diatas, pergerakan kemudi cikar kiri dan mesin mundur penuh menyebabkan haluan kapal *KM. Indimatam V* lebih mendekati lambung kanan dari *KM. Trisal Pratama*.

II.5. KUALIFIKASI PENGAWAKAN KAPAL

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1998, 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;*
- 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. Indimatam V dengan isi kotor GT 702, yang berlayar di perairan kawasan Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 tahun 1998 seharusnya diawaki oleh perwira dek dengan ketentuan 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.683/196/V/BKLLK.ADPL.MKS-2010 yang dikeluarkan oleh Administrator Pelabuhan Makassar yang ditanda tangani oleh kepala Seksi kepelautan pada tanggal 28 Mei 2010 bahwa *KM. Indimatam V* diawaki oleh perwira dek sebagai berikut:

1. 1 (satu) orang Nakhoda berijazah ANT IV;
2. 1 (satu) orang Mualim 1 berijazah ANT IV;

KM. Trisal Pratama dengan isi kotor GT 1252, yang berlayar di perairan kawasan Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 tahun 1998 seharusnya diawaki dengan perwira dek dengan ketentuan sebagai berikut :

1. 1 (satu) orang Nakhoda berijazah ANT II;
2. 1 (satu) orang Mualim 1 berijazah ANT II;

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

3. 1 (satu) orang perwira navigasi berijazah ANT III.

Sedangkan berdasarkan daftar anak buah kapal yang dikeluarkan oleh PT. Perusahaan Pelayaran Varia Jasa Pratama Line dan disahkan oleh kepala Bidang kelaiklautan kapal Kantor Administrator Pelabuhan Makassar bahwa *KM. Trisal Pratama* diawaki oleh perwira dek sebagai berikut:

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

Berdasarkan ketentuan di atas dapat disimpulkan bahwa pengawakan kapal *KM. Indimatam V* dan *KM. Trisal Pratama* belum memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1998, tentang Pengawakan Kapal Niaga.

Ketentuan bahwa perusahaan harus dapat menyediakan awak kapal yang memenuhi kualifikasi dan kompetensi yang cukup juga tercantum dalam ISM⁷ 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.*
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.*

Berdasarkan data yang disampaikan pihak perusahaan, pengukuhan ijazah Nakhoda *KM. Indimatam V* didasarkan pada SK. Dirjen Perhubungan Laut No. PY.67/2/3.01 tahun 2001 tentang pengukuhan jabatan bagi pemilik sertifikat keahlian pelaut

⁷ *International Safety Management Code: Koda manajemen keselamatan internasional*

berdasarkan STCW 1978 amandemen 1995, sehingga berdasarkan ketentuan tersebut, yang bersangkutan masih diijinkan untuk menakhodai *KM. Indimatam V*.

KM. Perhubungan No. 70 tahun 1998 disusun berdasarkan amandemen yang dilakukan terhadap STCW 95. Standar ini mengatur tentang kompetensi minimum yang harus dimiliki oleh seorang awak kapal yang akan terlibat dalam pengoperasian kapal berukuran tertentu dengan wilayah perairan tertentu juga.

SK. Dirjen Perhubungan Laut No. PY.67/2/3.01 tahun 2001 disusun berdasarkan pada Amandemen STCW 95 dimana untuk pengukuhan ijazah pelaut mempertimbangkan faktor pengalaman dari pelaut dengan posisi yang sama.

Ditinjau dari sertifikat Nakhoda *KM. Indimatam V*, yang bersangkutan berijazah ANT IV. Berdasarkan KM. Perhubungan 70 tahun 1998, seharusnya Nakhoda dimaksud tidak diperkenankan untuk mengoperasikan *KM. Indimatam V* yang berukuran 702 GT dikarenakan KM. Perhubungan No. 70 tahun 1998 mensyaratkan setidaknya Nakhoda yang mengoperasikan kapal dimaksud harus berijazah minimal ANT II. Namun demikian pengukuhan (endorsement) Nakhoda *KM. Indimatam V* yang didasarkan pada SK. Dirjen dimaksud, memberikan kewenangan kepada Nakhoda dimaksud untuk mengoperasikan kapal hingga ukuran 3000 GT untuk wilayah *near coastal voyage* (NCV).

Dari penjabaran pengukuhan sertifikat dalam SK. Dirjen Perhubungan Laut dimaksud ada suatu ketidak sesuaian jika dibandingkan dengan pengaturan pengawakan kapal yang didasarkan pada KM. Perhubungan 70 tahun 1998. Dengan demikian terdapat adanya dua peraturan yang mengatur tentang pengawakan tetapi berbeda dalam aplikasinya sehingga dimungkinkan dapat menimbulkan kerancuan dalam pelaksanaannya. Diharapkan pihak regulator dapat melakukan suatu peninjauan kembali atas kebijakan dimaksud sehingga dapat memberikan kemudahan dalam penerapannya tanpa ada kerancuan.

II.6. SURAT PERNYATAAN NAKHODA

Sebelum meninggalkan pelabuhan, Nakhoda diwajibkan untuk mengisi Surat Pernyataan Nakhoda (*Master Sailing Declaration*) secara benar tentang kondisi kapal, awak kapal, pemuatan, stabilitas, keamanan muatan, perlengkapan keselamatan dan semua dalam kondisi yang baik. Surat Pernyataan Nakhoda tersebut merupakan alat bagi Syahbandar untuk menerbitkan Surat Ijin Berlayar.

Pada kenyataannya Surat pernyataan Nakhoda kedua kapal tidak diisi sebagaimana seharusnya. *Master Sailing Declaration KM. Indimatam V* maupun *KM. Trisal Pratama* yang disampaikan kepada Syahbandar diisi oleh agen masing-masing kapal, sehingga kondisi kapal yang sebenarnya pada saat meninggalkan pelabuhan tidak diketahui dengan tepat.

II.7. EVAKUASI AWAK KAPAL

Abandon ship drill diperlukan untuk pelatihan para awak kapal saat akan menghadapi kondisi darurat. Pelatihan yang terus menerus dan konsisten dapat mempertajam kesiapan para awak kapal dalam mengidentifikasi kejadian-kejadian yang dapat di kategorikan sebagai kondisi darurat. Dari hasil wawancara awak kapal

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

KM. Indimatam V - KM. Trisal Pratama, 04 Agustus 2010, 8,5 NM Barat P. Pasitanete, Sulawesi Selatan

KM. Trisal Pratama diketahui bahwa *emergency drill* di atas *KM. Trisal Pratama* tidak pernah dilakukan secara berkala.

Pada kejadian tubrukan kapal antara *KM. Indimatam V* dan *KM. Trisal Pratama* ini terjadi pada waktu 02.00 WITA dini hari, kondisi keadaan para awak kapal pada saat itu sedang tertidur lelap. Sebagian dari mereka terbangun setelah merasakan getaran hebat serta bunyi yang kencang akibat tubrukan antara Haluan *KM. Indimatam V* dan lambung kanan *KM. Trisal Pratama*. Masing-masing berusaha untuk menyelamatkan diri melalui buritan kapal dan ada juga beberapa awak kapal lainnya yang berusaha untuk menurunkan sekoci. Proses evakuasi awak kapal tidak berjalan dengan baik, dari hasil wawancara diketahui sebagian awak kapal dalam keadaan panik. Keadaan yang tidak terkendali ini disebabkan oleh minimnya pengetahuan awak kapal untuk menghadapi keadaan darurat seperti keadaan bahaya tenggelam.

Mualim I yang seharusnya tetap berada di atas anjungan dan berusaha memperkecil resiko tubrukan sampai kapal benar-benar tidak lagi dapat dikendalikan pada kenyataannya setelah turun ke bawah memberitahu Nakhoda telah terjadi tubrukan lalu langsung menuju ke kamar suaminya yaitu Mualim II untuk berusaha menyelamatkan diri bersama kedua anaknya. Sedangkan Kapal pada saat tubrukan tersebut dalam keadaan putaran mesin maju penuh. Pada kondisi ini sebagai perwira yang baik hendaknya Mualim I kembali ke atas anjungan untuk semaksimal mungkin menyelamatkan kapal dari bahaya.

Nakhoda yang pada saat itu telah diberi tahu adanya tubrukan dan adanya kemungkinan kapal akan tenggelam tidak sesegera mungkin memerintahkan seluruh awak kapal untuk meninggalkan kapal (*Abandon Ship*). Dari hasil wawancara diketahui bahwa seluruh awak kapal yang selamat mengandalkan naluri mereka untuk bertahan hidup dan tidak dari suatu proses kepemimpinan yang hendaknya terorganisir dengan baik. Dari informasi yang didapat dari hasil wawancara tim investigasi KNKT dengan awak kapal *KM. Trisal Pratama*, tidak ada keterangan yang dapat menyebutkan kapan terakhir kali *KM. Trisal Pratama* melaksanakan *abandon ship drill*.

Akibat dari tidak dilaksanakan *emergency drill* ini dan minimnya pengetahuan tindakan menghadapi kondisi bahaya khususnya bahaya tenggelam serta kondisi peralatan keselamatan dari *KM. Trisal Pratama* yang tidak mendukung awak kapal untuk semaksimal mungkin memanfaatkannya, menyebabkan proses penyelamatan diri awak kapal tidak berjalan dengan baik dan mengakibatkan banyaknya korban jiwa.

Dalam keterangannya, Serang *KM. Trisal Pratama* telah berusaha untuk menurunkan sekoci penolong tetapi tidak berhasil dikarenakan tidak adanya daya listrik untuk menggerakkan motor dewi-dewi sekoci. Pada saat tim SAR melakukan penyelamatan terhadap korban yang selamat, diketahui bahwa awak kapal tersebut bertahan pada rakit kerja dan bukan pada peralatan penyelamat yang tersedia di kapal. Tidak berfungsinya peralatan keselamatan yang ada di atas *KM. Trisal Pratama* menunjukkan bahwa masih kurangnya perawatan dan kemampuan awak kapal dalam menggunakan peralatan keselamatan yang tersedia di kapal. Kurangnya kesiapan dan koordinasi antar awak kapal dalam menghadapi kondisi darurat tenggelam, mengakibatkan proses evakuasi yang berjalan kurang dapat mencegah timbulnya korban jiwa pada kecelakaan ini.

III. KESIMPULAN

III.1. PENYEBAB TUBRUKAN

Pada tanggal 04 Agustus 2010 jam 02.00 WITA, terjadi tubrukan antara *KM. Indimatam V* dengan *KM. Trisal Pratama* di sekitar perairan Selat Selayar ± 8,5 NM sebelah Barat Pulau Pasitanete, Sulawesi Selatan pada posisi 05°43'.35"S/120°21'05" E.

Dari analisis terhadap data dan informasi yang didapat, diindikasikan bahwa terjadinya kecelakaan tubrukan antara *KM. Indimatam V* dengan *KM. Trisal Pratama* dikarenakan keragu-raguan dalam pengambilan keputusan untuk berolah gerak dan kurangnya kecakapan pelaut dari Perwira Jaga *KM. Indimatam V* dan *KM. Trisal Pratama*, 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 yang menyebabkan terjadinya tubrukan.

III.2. FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI

Faktor-faktor kontribusi terjadinya kecelakaan tubrukan ini adalah sebagai berikut:

- Olah gerak dengan kemudi cikar kiri yang diambil oleh *KM. Trisal Pratama* mengindikasikan adanya keragu-raguan dan mengingkari keputusan yang telah disepakati untuk berpapasan pada lambung kiri masing-masing kapal (*red to red*);
- Kompetensi awak kapal yang ada di *KM. Trisal Pratama* dan *KM. Indimatam V* tidak sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan dalam KM. Perhubungan 70 tahun 1998, namun berdasarkan SK. Dirjen Perhubungan laut No. PY.67/2/3.01 tahun 2001 tentang pengukuhan jabatan bagi pemilik sertifikat keahlian pelaut berdasarkan STCW 1978 amandemen 1995, Nakhoda dengan ijazah ANT IV diberikan kewenangan untuk menakhodai Kapal;
- Kurang cakupannya awak kapal di anjungan *KM. Trisal Pratama* untuk dapat menjalankan seluruh fungsi pengawasan berikut pengawasan terhadap radar;
- Status hukum perkawinan antara Mualim I dengan Mualim II dengan membawa 2 anak balita di *KM. Trisal Pratama* diindikasikan menyebabkan menurunnya tingkat profesionalisme dan konsentrasi kerja seperti yang diharapkan;
- Pengambilan keputusan oleh Mualim Jaga *KM. Trisal Pratama* untuk merubah haluan ke kiri dilanjutkan dengan cikar kiri tidak didasarkan pada situasi dan kondisi kapal sebelum tubrukan;

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

- Perlu adanya pengkajian keterkaitan dalam hal pengawakan kapal dan pengukuhan ijazah atau sertifikat keahlian pelaut antara KM. Perhubungan No. 70 tahun 1998 tentang pengawakan kapal niaga dengan SK. Dirjen perhubungan No. PY.67/2/3.01 tahun 2001 tentang pengukuhan jabatan bagi pemilik sertifikat keahlian pelaut berdasarkan STCW 1978 amandemen 1995;
- Bahwa Syahbandar wajib menerapkan ketentuan tentang penyampaian Surat Pernyataan Keberangkatan Kapal (*Sailing Declaration*) dengan lengkap dan benar serta pengawakan kapal dan dihindari pemberian dispensasi perwira kapal;
- Memberikan penyuluhan/bimbingan kepada operator tentang operasional transportasi laut (antara lain: pemahaman tentang keselamatan kapal, pengawakan, navigasi).

IV.2. BADAN PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

- Masih didapati kurangnya pemahaman para perwira kapal khususnya bagian Nautika 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 pendidikan dan pelatihan perlu peningkatan pemahaman terhadap penerapan P2TL secara menyeluruh.

IV.3. OPERATOR KAPAL

- Menerapkan prosedur *Safety Management System* terhadap awak kapal dan kapalnya;
- Dalam rangka menjaga dan meningkatkan Profesionalisme serta konsentrasi kerja awak kapal, agar Operator kapal menerapkan ketentuan-ketentuan tentang larangan berlayar membawa keluarga;
- Mentaati Keputusan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 1999, tentang Pengawakan Kapal Niaga.

V. SUMBER INFORMASI

Awak Kapal *KM. Indimatam V*;

Awak Kapal *KM. Trisal Pratama*;

Administrator Pelabuhan Soekarno-Hatta, Makassar;

PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) Persero;

Kantor Pelabuhan Serui, Papua Barat;

Nakhoda *KM. Tilonkabila* (PT. PELNI);

PT. Ostem Corporindo, Surabaya;

PT. Indimatam lines;

Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL);

International safety management (ISM) code;

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

Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. PY.67/2/3.01 tahun 2001 tentang pengukuhan jabatan bagi pemilik sertifikat keahlian pelaut berdasarkan STCW 1978 amandemen 1995.

