

FINAL

KNKT-07-07-05-03

**KOMITE
NASIONAL
KESELAMATAN
TRANSPORTASI**

Laporan Investigasi Kecelakaan Kapal Laut

Tenggelamnya KM. Wahai Star

Pulau Tiga Nusa Telu, Ambon

10 Juli 2007



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
DEPARTEMEN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA
2007**

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, Departemen Perhubungan, Jalan Medan Merdeka Barat No. 8, JKT 10110, Indonesia, pada tahun 2007.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
SINOPSIS	iii
I. INFORMASI FAKTUAL	1
I.1. DATA KAPAL	1
I.2. DATA MESIN	2
I.2. DATA MUATAN	2
I.3. SURAT - SURAT KAPAL	3
I.4. LOKASI KEJADIAN	4
I.5. KRONOLOGIS KEJADIAN	5
I.6. DATA BMG	7
I.7. PROSES EVAKUASI	10
I.8. KORBAN DAN KERUGIAN	10
I.9. INFORMASI DARI AWAK KAPAL DAN ADPEL	11
II. TEMUAN - TEMUAN	15
II.1. TEMUAN INVESTIGATOR	15
III. ANALISIS	16
IV. KESIMPULAN	18
V. REKOMENDASI	19
V.1. REGULATOR / FUNGSI PEMERINTAHAN	19
V.2. KEPADA ADMINISTRATOR PELABUHAN dan pengelola pelabuhan	19
V.3. KEPADA MANAJEMEN / OPERATOR KAPAL PENUMPANG	19

SINOPSIS

Tanggal 7 Juli 2007 pukul 18.00 WIT, KM. Wahai Star sandar di pelabuhan Leksula (P. Buru) untuk menurunkan penumpang dan barang.

Tanggal 9 Juli 2007 pukul 09.00 WIT, kapal melakukan proses embarkasi, pukul 12.00 WIT setelah selesai melakukan embarkasi kapal berangkat dari pelabuhan Leksula menuju ke Pelabuhan Namrole dengan membawa 2 Ton (cokelat dan pisang), 37 orang penumpang yang terdaftar dan 7 orang penumpang yang tidak terdaftar. Kondisi cuaca pada waktu keberangkatan hujan gerimis, angin dari arah selatan barat daya dan gelombang \pm 1-2 meter.

Pukul 15.00 WIT, kapal tiba di pelabuhan Namrole (P. Buru) untuk menurunkan 6 orang penumpang, lalu kapal sempat bermalam di pelabuhan Namrole (P. Buru).

Tanggal 10 Juli 2007 pukul 07.00 WIT, kapal melakukan embarkasi di pelabuhan Namrole (P. Buru) dengan mengangkut 16 orang penumpang yang terdaftar dan 2 orang penumpang yang tidak terdaftar, selesai proses embarkasi pukul 09.00 WIT kapal berangkat dari pelabuhan Namrole (P. Buru) dengan kondisi cuaca gelombang \pm 1-2 meter disertai hujan gerimis.

Pukul 20.00 WIT, cuaca semakin memburuk, angin bertiup dari arah tenggara dan gelombang bertambah kencang \pm 3 meter, karena besarnya gelombang maka speed boat yang di gandeng dengan menggunakan tali yang panjangnya \pm 7 meter berbenturan mengenai buritan kapal, awak kapal yang mendengar suara benturan tersebut langsung menuju ke belakang kapal untuk melepaskan tali speed boat agar tidak mengenai baling-baling (*Propeller*) kapal, tidak lama kemudian Juru minyak jaga melihat ada air masuk ke kamar mesin dan segera melaporkan ke Nakhoda dan KKM (Kepala Kamar Mesin) bahwa ada air masuk ke kamar mesin. Lalu KKM segera turun ke kamar mesin untuk mengecek keadaan di kamar mesin dan KKM yang di bantu oleh abk lainnya segera menghidupkan pompa Alkon untuk memompa air keluar tetapi pompa tersebut tidak dapat berfungsi secara bagus di samping itu awak kapal berganti-gantian menimba air yang masuk ke kamar mesin dengan menggunakan ember.

Pukul 22.00 WIT kapal mulai kehilangan stabilitas karena hantaman gelombang dan membuat kapal semakin oleng dan miring ke kiri, tidak lama Nakhoda memberikan aba-aba untuk terjun kelaut.

Pada saat kapal tenggelam posisi kapal berada pada **03° – 42' – 00'S** dan **127° – 07' – 00"T** dengan jarak di perkirakan 8 sampai 9 mil Pulau Ambon, Penumpang yang telah di temukan berjumlah 59 orang 43 orang selamat dan 16 orang meninggal penumpang yang selamat langsung di bawa ke rumah sakit terdekat untuk dirawat.

Dari hasil investigasi ditemukan faktor penyebab utama kecelakaan ini adalah adanya kebocoran di bagian buritan kapal yang diakibatkan oleh benturan dari perahu yang ditarik oleh KM. Wahai Star.

KNKT menyampaikan beberapa rekomendasi keselamatan yang ditujukan kepada regulator, Administrator Pelabuhan, dan Manajemen Perusahaan.

I. INFORMASI FAKTUAL



KM. Wahai Star di galangan

I.1. DATA KAPAL

- Nama Kapal : KM. Wahai Star
- Tanda Panggil : YB - 9002
- Tonase Kotor (GT) : 148
- Tonase Bersih (NT) : 89
- Tempat Pendaftaran : Ambon
- Tanda Pendaftaran : GT. 148 No. 560 / MMA
- Operator : Perorangan
- Data Teknis
 - ⇒ Galangan Pembangunan : -
 - ⇒ Tahun : 1985
 - ⇒ Material : Kayu
 - ⇒ Type kapal : penumpang
 - ⇒ Klasifikasi : -
 - ⇒ Jumlah Awak Kapal : 17
- Ukuran utama kapal
 - ⇒ Panjang : 34,86 m
 - ⇒ Lebar : 6.00 m
 - ⇒ Sarat : 2.05 m
- Kapasitas Kapal

⇒ Penumpang : 100 Penumpang

I.2. DATA MESIN

- Mesin Induk
 - ⇒ Jumlah : 1 (satu) unit
 - ⇒ Merk : Mitsubhisi
 - ⇒ Daya : 420 Pk
- Mesin Bantu
 - ⇒ Jumlah : 2 Unit
 - ⇒ Merk : Ziandong
 - ⇒ Daya : 15 KPA
- Mesin Pompa
 - ⇒ Jumlah : 1 (satu) unit
 - ⇒ Merk :
 - ⇒ Tipe : TF 65
 - ⇒ Daya : 6 Pk

I.2. DATA MUATAN

No	Muatan	Jumlah	Satuan
I.	Penumpang		
	Penumpang terdaftar	56	Orang
	Penumpang tidak terdaftar	17	Orang
	Awak kapal	1	Orang
II.	Barang		
	Pisang dan cokelat	2	Ton

I.3. SURAT - SURAT KAPAL

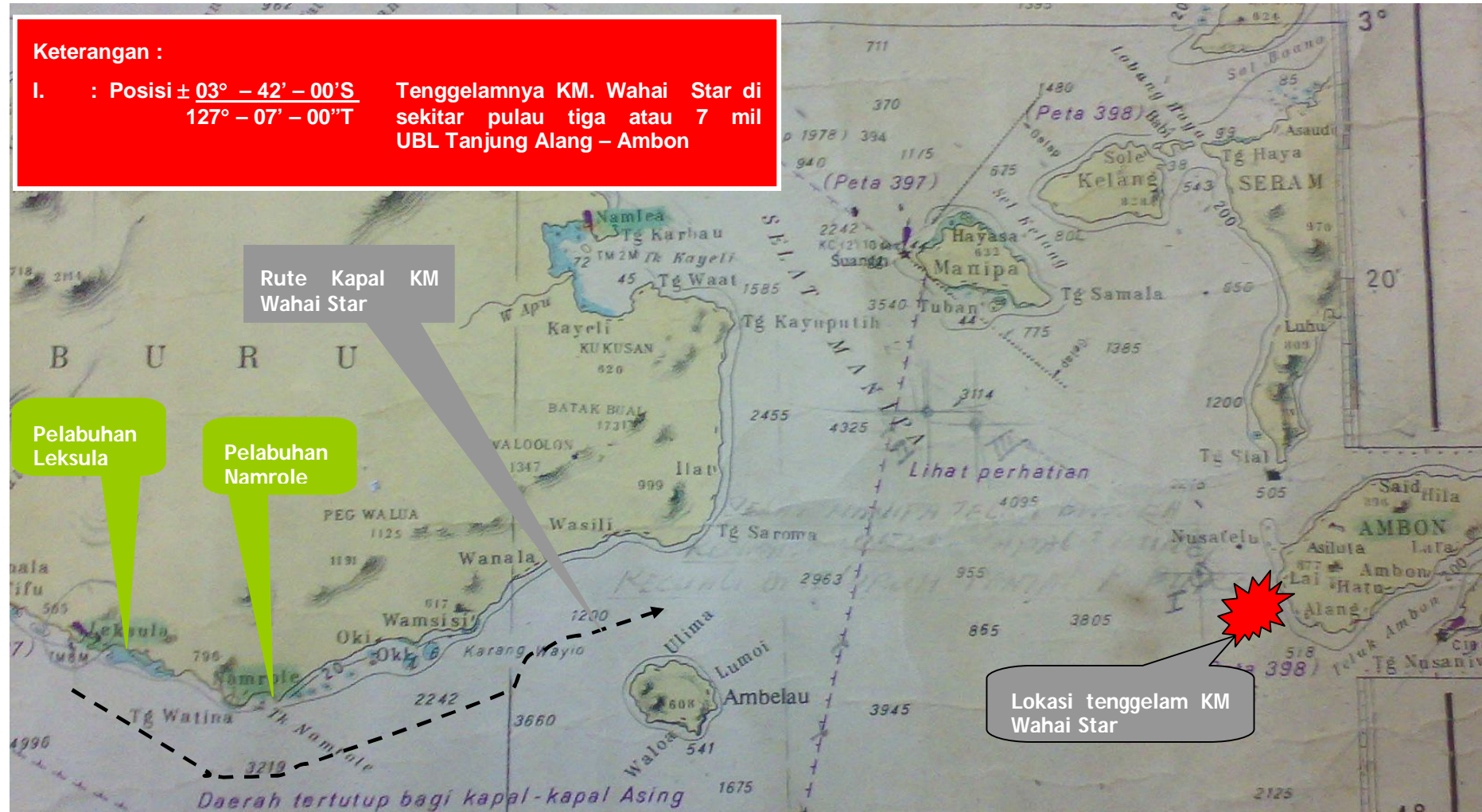
Berikut beberapa dokumen-dokumen kapal yang diperoleh oleh tim :

No	Nama Surat	No. Surat	Tanggal di keluarkan	Berlaku sampai
1.	Sertifikat Perangkat Radio Telekomunikasi	PY.673/05/20/AP. ABN - 2007	Ambon, 28 Mei 2007	27 Agustus 2007
2.	Surat Ukur Internasional (1969) Sementara	PY.670/02/11/AD. ABN - 2007	Ambon, 28 Mei 2007	27 Juli 2007
3.	Surat Ijin /Pas Tahunan	PY.675/01/12/AP. ABN - 2007	Ambon, 28 Mei 2007	
4.	Sertifikat Keselamatan dan Garis Muat Sementara	PY.665/01/7/AP.A BN - 2007	Ambon, 28 Mei 2007	27 Agustus 2007
5.	Surat Dispensasi penumpang	PY.686/02/1/AP.A BN - 2007	Ambon, 28 Mei 2007	27 Agustus 2007
6.	Surat Susunan Perwira	PY.680/23/11/AP. ABN - 2007	Ambon, 02 Juni 2007	01 Juli 2007

I.4. LOKASI KEJADIAN

Keterangan :

I. : Posisi $\pm 03^{\circ} - 42' - 00''S$ $127^{\circ} - 07' - 00''T$ Tenggelamnya KM. Wahai Star di sekitar pulau tiga atau 7 mil UBL Tanjung Alang – Ambon



Peta lokasi kejadian dan jalur pelayaran KM. Wahai Star

I.5. KRONOLOGIS KEJADIAN

Tanggal 7 Juli 2007 pukul 18.00 WIT, KM. Wahai Star sandar di pelabuhan Leksula (P. Buru) untuk menurunkan penumpang dan barang.

Tanggal 9 juli 2007 pukul 09.00 WIT, kapal melakukan proses embargasi. Pukul 12.00 WIT kapal berangkat dari pelabuhan Leksula menuju ke Pelabuhan Namrole dengan membawa 2 Ton (cokelat dan pisang), 37 orang penumpang yang terdaftar dan 7 orang penumpang yang tidak terdaftar. Kondisi cuaca pada waktu keberangkatan hujan gerimis, angin dari arah selatan barat daya dan gelombang \pm 1-2 meter

Pukul 13.00 WIT, kapal berlabuh di pesisir pantai Desa Wamkana (P. Buru) untuk menambah penumpang dengan mengangkut 3 orang penumpang yang terdaftar dan 1 orang penumpang tidak terdaftar, penumpang ini naik ke kapal dengan menggunakan speed boat yang sudah di sediakan oleh pemilik kapal (*Owner*), dan setelah penumpang naik ke kapal speed boat di ikat di belakang kapal dengan cara di tarik/tunda.

Pukul 15.00 WIT, kapal tiba di pelabuhan Namrole (P. Buru) untuk menurunkan 6 orang penumpang.

Tanggal 10 juli 2007 pukul 07.00 WIT, kapal melakukan embarkasi di pelabuhan Namrole (P. Buru) dengan mengangkut 16 orang penumpang yang terdaftar dan 2 orang penumpang yang tidak terdaftar.

Pukul 09.00 WIT, kapal berangkat dari pelabuhan Namrole (P. Buru) dengan kondisi cuaca gelombang \pm 1-2 meter disertai hujan gerimis.

Pukul 14.00 WIT, kapal berlabuh di sekitar pesisir Desa Wamsisi (P. Buru) untuk menambah penumpang dengan menaikan 5 orang penumpang yang tidak terdaftar dengan menggunakan speed boat yang disediakan oleh pemilik kapal dan kapal langsung berangkat.

Pukul 15.00 WIT, kapal berlabuh di sekitar pesisir Desa Wasili (P. Buru) untuk menambah penumpang dengan menaikan 2 orang penumpang tidak terdaftar dan menurunkan 5 orang penumpang.

Pukul 16.45 WIT, kapal berhenti di sekitar pesisir Desa Waitama (P. Buru) untuk menambah penumpang, karena tidak ada penumpang yang naik atau penumpang yang turun maka kapal langsung menuju ke Pelabuhan Ambon. Kondisi cuaca pada saat kapal berangkat angin kencang, hujan gerimis, gelombang \pm 2-3 meter.

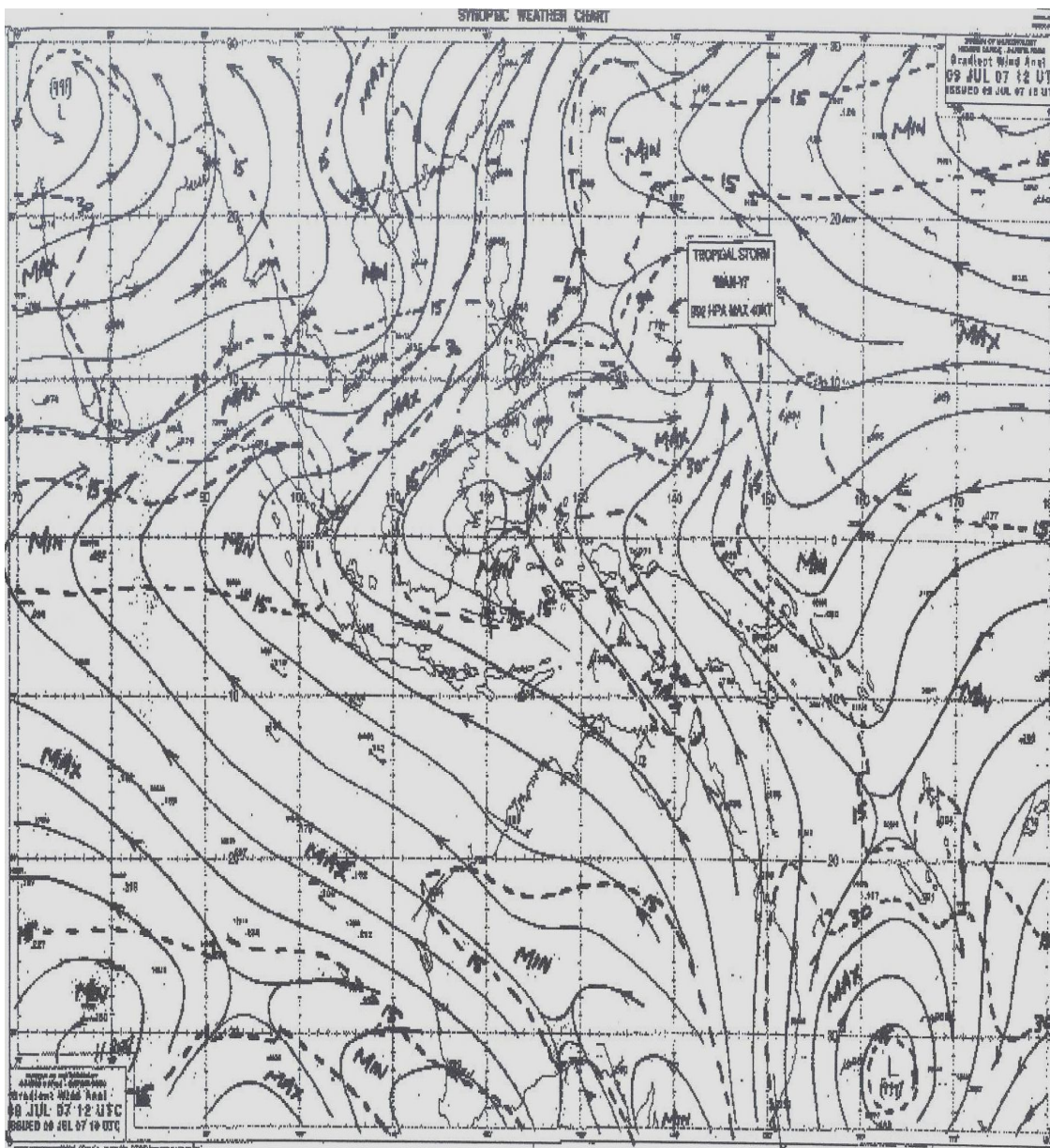
Pukul 20.00 WIT, cuaca semakin memburuk, angin bertiup dari arah tenggara dan gelombang bertambah kencang \pm 3 meter, karena besarnya gelombang maka speed boat yang di gandeng dengan menggunakan tali yang panjangnya \pm 7 meter berbenturan mengenai buritan kapal, awak kapal yang mendengar suara benturan tersebut langsung menuju ke belakang kapal untuk melepaskan tali speed boat agar tidak mengenai baling-baling (*Propeller*) kapal, tidak lama kemudian Juru minyak jaga melihat air got di kamar mesin semakin banyak dan juru minyak jaga segera melaporkan ke Nakhoda dan KKM (Kepala mamar mesin) bahwa ada air masuk ke kamar mesin. Lalu KKM yang di bantu oleh abk lainnya segera menghidupkan pompa Alkon untuk memompa air keluar tetapi pompa tersebut tidak dapat berfungsi

dengan baik di samping itu awak kapal secara bergantian menimba air yang masuk ke kamar mesin dengan menggunakan ember.

Pukul 21.30 WIT, Nakhoda memerintahkan Anak buah kapal untuk segera membagikan baju pelampung (*Life Jacket*) dan mualim jaga juga sempat membuka radio untuk mengirimkan tanda bahaya tetapi tidak ada yang merespon, tidak lama kemudian karena semakin banyaknya air yang masuk ke kamar mesin menyebabkan mesin lampu penerangan mati dan di ikuti dengan mesin induk.

Pukul 22.00 WIT, kapal sudah kehilangan stabilitas dan hantaman gelombang yang kencang mengakibatkan kapal semakin miring ke kiri lalu Nakhoda memberikan aba-aba untuk segera terjun ke laut.

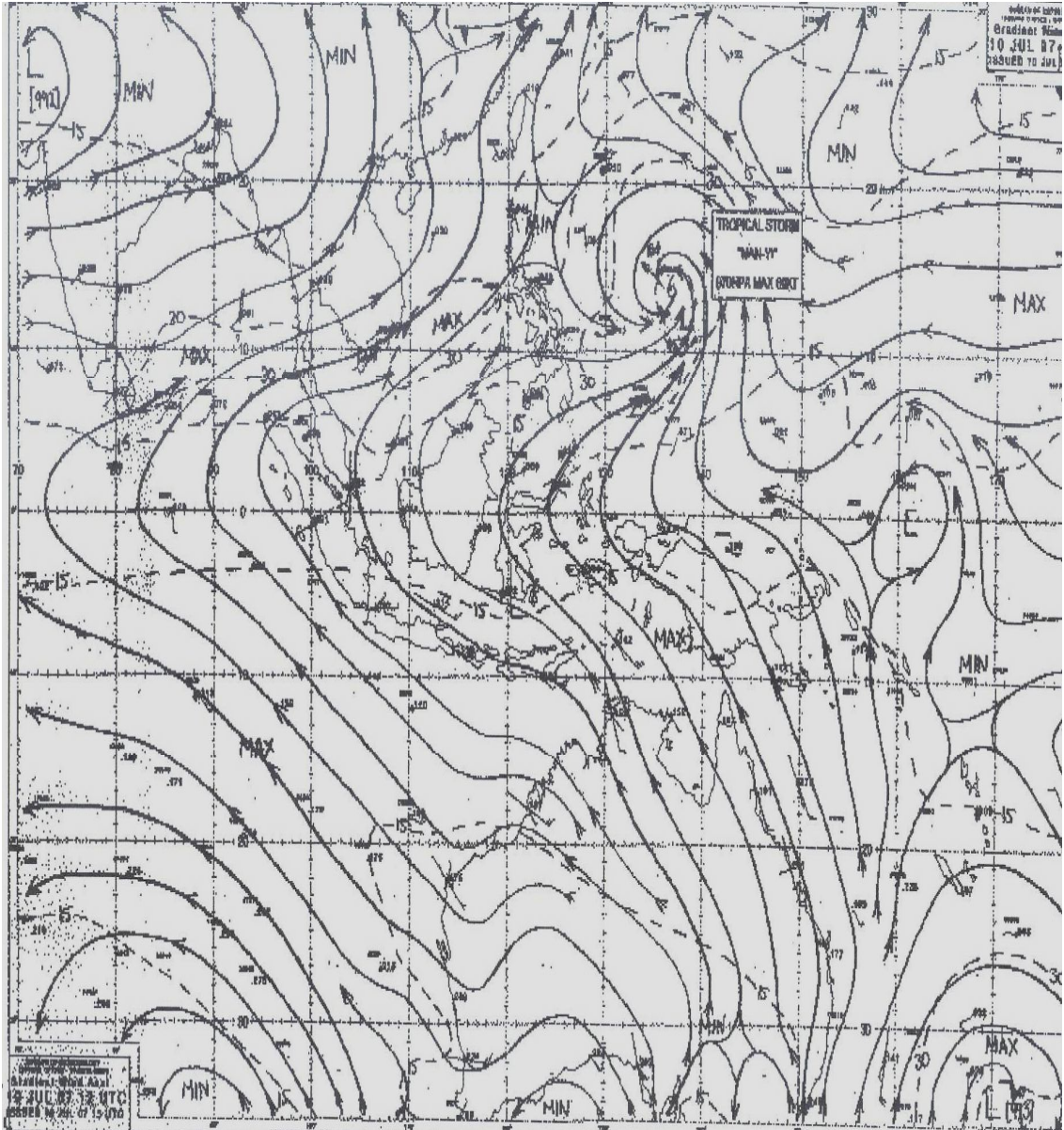
I.6. DATA BMG



Data BMG Tanggal 9 Juli 2007

Keterangan

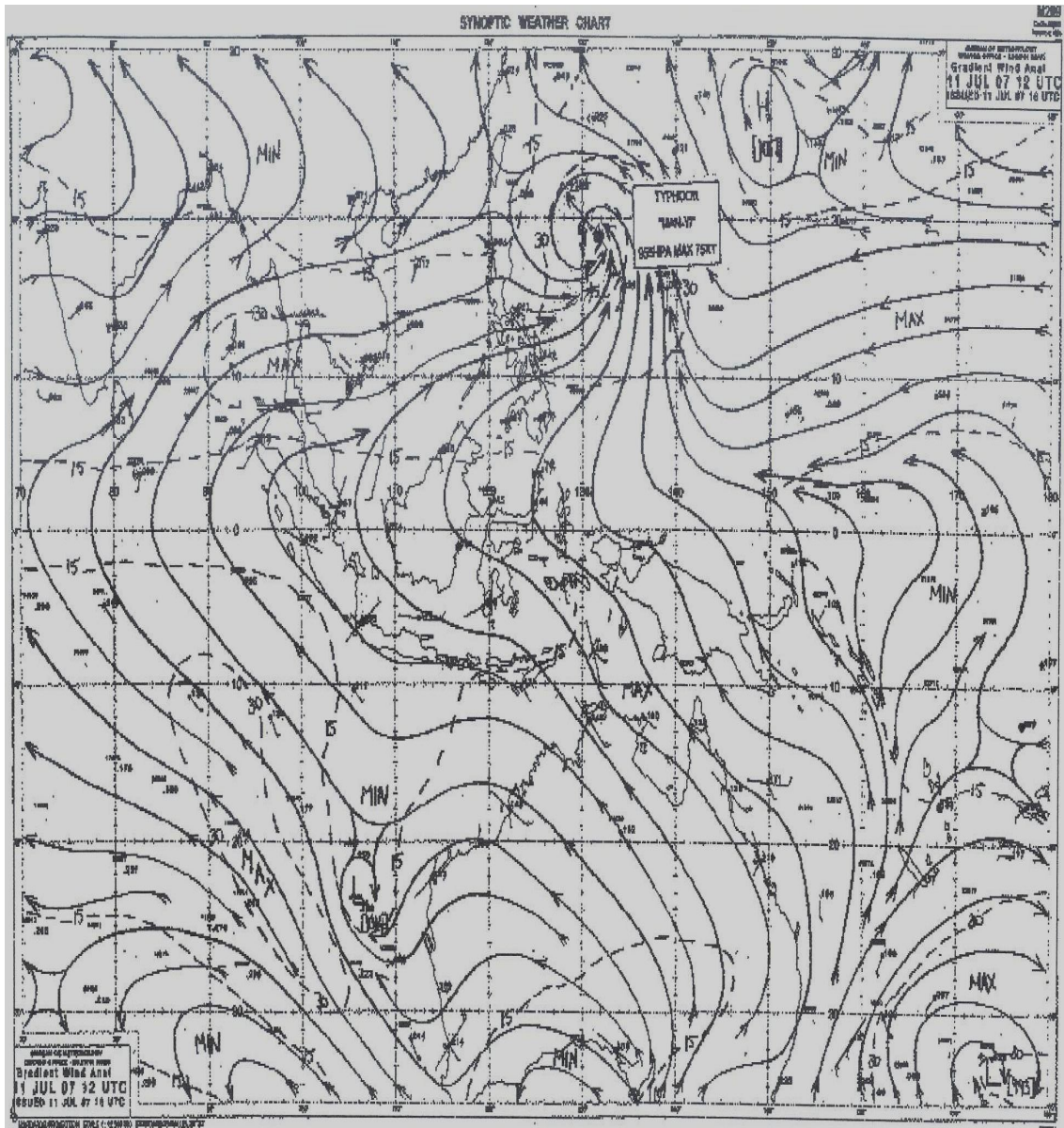
- Tanggal 9 Juli 2007, terbentuknya Tropical Storm *MAN YI* di Utara Ekuator;
- Kecepatan angin rata - rata \pm 12 km/jam sampai dengan 30 km/jam;
- Arah angin bertiup dari arah Timur hingga Tenggara;
- Tinggi gelombang laut di sekitar laut Buru, Banda, Maluku, Aru, dan Arafura berkisar antara \pm 3 sampai 5 meter.



Data BMG Tanggal 10 Juli 2007

Keterangan

- Tanggal 10 Juli 2007 masih adanya Tropical Storm *MAN YI* di Utara Ekuator;
- Arah angin bertiup dari arah Timur hingga Tenggara;
- Kecepatan angin di wilayah perairan Maluku dan dan sekitarnya \pm 12 km/jam sampai dengan 30 km/jam;
- Tinggi gelombang laut di laut Buru, Maluku, Banda, Aru dan Arafura berkisar antara \pm 3 sampai dengan 5 meter



Data BMG Tanggal 11 Juli 2007

Keterangan:

- Tanggal 11 Juli 2007 dan 12 Juli 2007 *Tropical Storm* berkembang menjadi badai *Typhoon MAN YI* dan sudah bergerak menuju ke utara;
- Tinggi gelombang laut di laut buru, Maluku, Banda, Aru, Arafura berkisar antara ± 3 sampai dengan 6 meter.

I.7. PROSES EVAKUASI

Penumpang dan awak

Penumpang yang sudah di evakuasi berjumlah 59 penumpang, 43 penumpang selamat dan 16 korban yang meninggal.

Berikut nama-nama kapal yang membantu proses evakuasi

No.	Nama	Milik
1.	KNP.338	Adpel Ambon
2.	KN. Mayang	Disnav Ambon
3.	KN. Antareja 510	BKO Polri
4.	KRI. Sambu 902	TNI AL
5.	KRI. Panama 817	TNI AL
6.	KRI. Sura 802	TNI AL
7.	KAL. Hutumuri 903	TNI AL
8.	Pesawat Nomad P-834	TNI AL
9.	MT. Minas	Pertamina
10.	LCT. Cantika Indah	PT. Pelayaran Dharma Indah
11.	LCT. Anugerah Perdana 01	PT. Pelayaran Musamus
12.	Christine	PT. Pelayaran Sumber Rejeki Putra

I.8. KORBAN DAN KERUGIAN

1.8.1. Korban

Sebagian besar penumpang mengalami luka ringan, traumatis langsung di bawa kerumah sakit di sekitar Pulau Ambon dan sebagian penumpang langsung pulang.

I.9. INFORMASI DARI AWAK KAPAL DAN ADPEL

I.9.1. Keterangan Perwira Mesin

Jabatan di kapal	: KKM (Kepala Kamar Mesin)
Usia	: 33 tahun
Pendidikan umum	: STM
Pendidikan profesi	: ATT V (KKM) 2004
Sertifikat	: -

- Tanggal 7 Juli 2007, kapal berangkat dari pelabuhan Ambon dan sampai di pelabuhan Leksula pukul 18.00 WIT;
- Tanggal 9 Juli 2007, pukul 10.00 WIT kapal berangkat dari pelabuhan Lesksula ke pelabuhan Namrole;
- Pemilik ikut mengambil ahli kapal dalam berolah gerak;
- Pukul 13.00 WIT, kapal singgah di pesisir desa Waimnalu dan Wamkana untuk menaikan penumpang dengan menggunakan speed boat yang asudah di sediakan oleh pemilik;
- Pukul 17.00 WIT, kapal berangkat ke pelabuhan Namrole untuk menurunkan dan menaikan penumpang;
- Tanggal 10 Juli 2007 pukul 10.00 WIT, kapal berangkat dari pelabuhan Namrole;
- Pukul 13.30 WIT, kapal berhenti di pesisir desa Wamsisi dan saksi tidak mengetahui ada penumpang yang naik turun karena saksi jaga di kamar mesin.
- Pukul 14.30 WIT, kapal tiba di pesisir desa Waisili dan langsung melanjutkan ke Ambon (*tidak ada petugas*), kondisi cuaca pada saat itu gelombang \pm 3 meter, kondisi mesin induk dan mesin bantu pada saat kapal berlayar tidak mengalami gangguan;
- Dari pelabuhan pertama speed boat yang di gunakan untuk menaikan penumpang hanya di tarik/tunda dengan menggunakan tali dengan panjang \pm 8 meter;
- Pukul 20.30 WIT, saksi di beritahukan oleh oliman jaga bahwa ada kebocoran di kamar mesin tepat di buritan lalu saksi segera ke belakang dan melihat bagian depan speed boat sudah pecah
- Saksi mengecek ke kamar mesin dan melihat air di got kamar mesin sudah banyak dan saksi yang di bantu dengan juru minyak segera menyalakan pompa Alkon, tetapi usaha ini tidak mengurangi jumlah air yang masuk ke kamar mesin dan air sudah sampai di roda gila mesin induk tetapi mesin induk masih hidup;
- Pada saat yang bersamaan saksi juga melihat penumpang sudah menggunakan jaket pelampung;
- Pukul 21.30 WIT, air bertambah banyak di kamar mesin yang mengakibatkan mesin lampu mati;
- Gelombang \pm 3-4 meter membuat kapal oleng dan kehilangan stabilitas yang mengakibatkan kapal bertambah miring ke kiri;

- Pukul 22.00 WIT saksi mendengar aba-aba dari Nakhoda agar penumpang segera meninggalkan kapal.

1.9.2. keterangan dari ABK

Jabatan di kapal : Kelasi
Usia : 35 tahun
Pendidikan umum : SMP
Pendidikan profesi : -
Sertifikat : -

- Tanggal 9 Juli 2007 pukul 11.30 WIT, kapal berangkat dari pelabuhan Leksula;
- Pukul 13.30 WIT, kapal tiba singgah di pesisir desa Wamkana untuk menaikan penumpang;
- Pukul 15.00 WIT, kapal tiba di pelabuhan Namrole dan kapal bermalam di pelabuhan Namrole;
- Tanggal 10 Juli 2007 pukul 17.30 kapal melakukan embarkasi
- Pukul 09.00 WIT kapal berangkat dari pelabuhan Namrole dengan kondisi gelombang \pm 1-2 meter dan angin kencang;
- Kapal beberapa kali singgah di beberapa desa untuk menaikan penumpang;
- Pukul 16.00 WIT, kapal singgah di pesisir pantai desa Waitama karena tidak ada penumpang kapal langsung berangkat menuju ke pelabuhan Ambon dan selama perjalanan kapal semakin oleng kanan-kiri karena hantaman gelombang, kondisi gelombang \pm 3-4 meter, angin kencang, hujan, mendung;
- Pukul 21.30 WIT, saksi di bangunkan oleh kelasi II agar membantu menguras air di kamar mesin bersama yang lain dan saksi juga sempat melihat bagian depan speed boat yang di pakai untuk menaikan penumpang sudah pecah;
- Saksi melihat KKM, oliman, dan owner sedang membetulkan alkon yang tidak dapat berfungsi lalu saksi bersama dengan abk lainnya membantu menguras air dengan menggunakan ember, bersamaan dengan itu Nakhoda segera memerintahkan abk untuk membagikan jaket pelampung dan segera memerintahkan penumpang naik ke geladak atas;
- Karena kapal sudah semakin miring dan lampu sudah mati akibat terendam lalu saksi mendengar Nakhoda memberi aba-aba agar penumpang segera meninggalkan kapal.

1.9.3. Keterangan dari ABK

Jabatan di kapal : Komprador
Usia : 31 tahun
Pendidikan umum : SMP
Pendidikan profesi : -
Sertifikat : -

Berikut keterangan dari saksi

- Tanggal 9 Juli 2007 pukul 08.00 WIT, kapal mulai melakukan embarkasi;
- Pukul 11.00 WIT, kapal berangkat dari pelabuhan Leksula dengan 37 penumpang terdaftar, 7 orang tidak terdaftar dan 2 ton barang muatan;
- Kapal singgah di pesisir pantai di desa Wamkana pukul 13.30 WIT dengan menaikan
 - Penumpang terdaftar yang naik : 3 orang
 - Penumpang Tidak terdaftar : 1 orang
 - Kondisi cuaca hujan, gelombang,
 - Melanjutkan perjalanan ke namrole
 - Penumpang yang tidak terdaftar : 2 orang
 - Penumpang turun : 6 orang,
 - Penumpang yang naik terdaftar: 16 orang + anak2: 3 orang
- Tiba di pelabuhan Namrole jam 15.00 dan kapal bermalam di pelabuhan Namrole
- Tanggal 10 jam 08.00 kapal berangkat ke wamsisi
- Tiba di wamsisi sekitar jam 14.00
- Penumpang yang naik tidak terdaftar:5 orang (abk berikut anaknya 1 orang)
- Penumpang yang turun : tidak ada
- Dan langsung berangkat ke waisili
- Penumpang yang turun : 5 orang turun
- Penumpang yang naik tidak terdaftar: 2 orang (ibu dan anaknya)
- Berangkat ke waitawa jam 15.00
- Sampai di waitawa pukul 16.30,
- kondisi cuaca 1 meter, angin kencang
- karena tidak ada penumpang di waitawa maka kapal langsung melanjutkan perjalanan
- Dan langsung ke ambon
- Gelombang mencapai 3 meter
- Jam 20.00 gelombang mulai besar dan cuaca semakin buruk
- Jam 22.00 mendengar dan melihat benturan speed boat menabrak buritan kapal
- Lalu melihat koki menarik speed boat agar tidak bercampur dengan baling setelah itu ikatan speed boat di lepas dan di tinggalkan
- Bersamaan dengan itu tidak lama kemudian air masuk kedalam kamar mesin
- Tidak lama kemudian oliman jaga memberitahu bahwa ada air masuk ke kamar mesin
- Saksi sempat masuk dari kamar mesin menuju ke buritan dan melihat ada air yang mengalir masuk dari atas as propleler.
- Kkm beserta oliman menyalakan pompa alkon
- Oliman, kkm, dan owner beserta abk lainnya secara bergantian menimba air memakai ember unruk di buang ke luar.

- Nakhoda memerintahkan untuk membagikan jaket pelampung.
- Abk dan bersama saksi sempat membagikan jaket pelampung.
- Nakhoda memberikan perintah jangan terjun dulu sebelum ada aba2
- Selang 1 jam kapal bertambah miring ke sebelah kiri dan lampu penerangan mati setelah itu kapal mulai tenggelam
- Saksi terapung selama 3 hari dan di temukan oleh perahu layar dan langsung di evakuasi ke pulau ambon

1.9.4. Keterangan dari Penumpang

Usia : 53
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : KPLP (Markonis KN 308 milik pangkalan armada TUAL)

Berikut keterangan dari saksi

- Cuaca kurang bersahabat dan bermalam di namrole karena cuaca yang memungkinkan
- Pukul 16.00 langsung berangkat ke ambon dari waitawa
- Pemilik secara tidak langsung mengambil ahli dalam olah gerak kapal
- Saksi melihat Sistem komunikasi radio kapal (SSB) yang di gunakan di kapal bukan dari tipe marine use, yang di gunakan adalah jenis radio yang biasa di gunakan untuk ORARI. Dengan demikian pesawat ini tidak mempunyai frekuensi marabahaya 2182 KHz yang bila mana di tekan akan berbunyi seperti sirine dan memancarkan sinyal yang akan tertangkap di seluruh stasiun radio pantai dan kapal yang berada di sekitarnya.
- Pada waktu berangkat ketinggian gel 1-2 m angin dari selatan daya, diiringi oleh gelombang
- Beberapa kemudian angin dari tenggara, gelombang 3-5 m, gerimis
- Kapal masih melanjutkan perjalanan
- Tidak lama kemudian ada terdengar benturan (speed boat) ke buritan
- Panjang tali gandingan speed boat 8 meter
- Tali gandeng di ikat di reling bagian atas (Dek No. 2)
- Setelah speed boat masuk ke buritan kapal lalu kapten memerintahkan agar meng-area tali speed boat
- Bersamaan dengan itu air masuk ke kamar mesin
- Kapten memerintahkan abk untuk membagikan life jacket
- Setelah menyebur ke laut saksi bersama kapten dan 10 orang berada di rakit akhirnya rakit terbalik dan semuanya berpencar
- 2 hari 2 malam dan terdampar di kumaleho timur
- Lalu di vakuasi oleh perahu nelayan dan evakuasi ke dusun sela

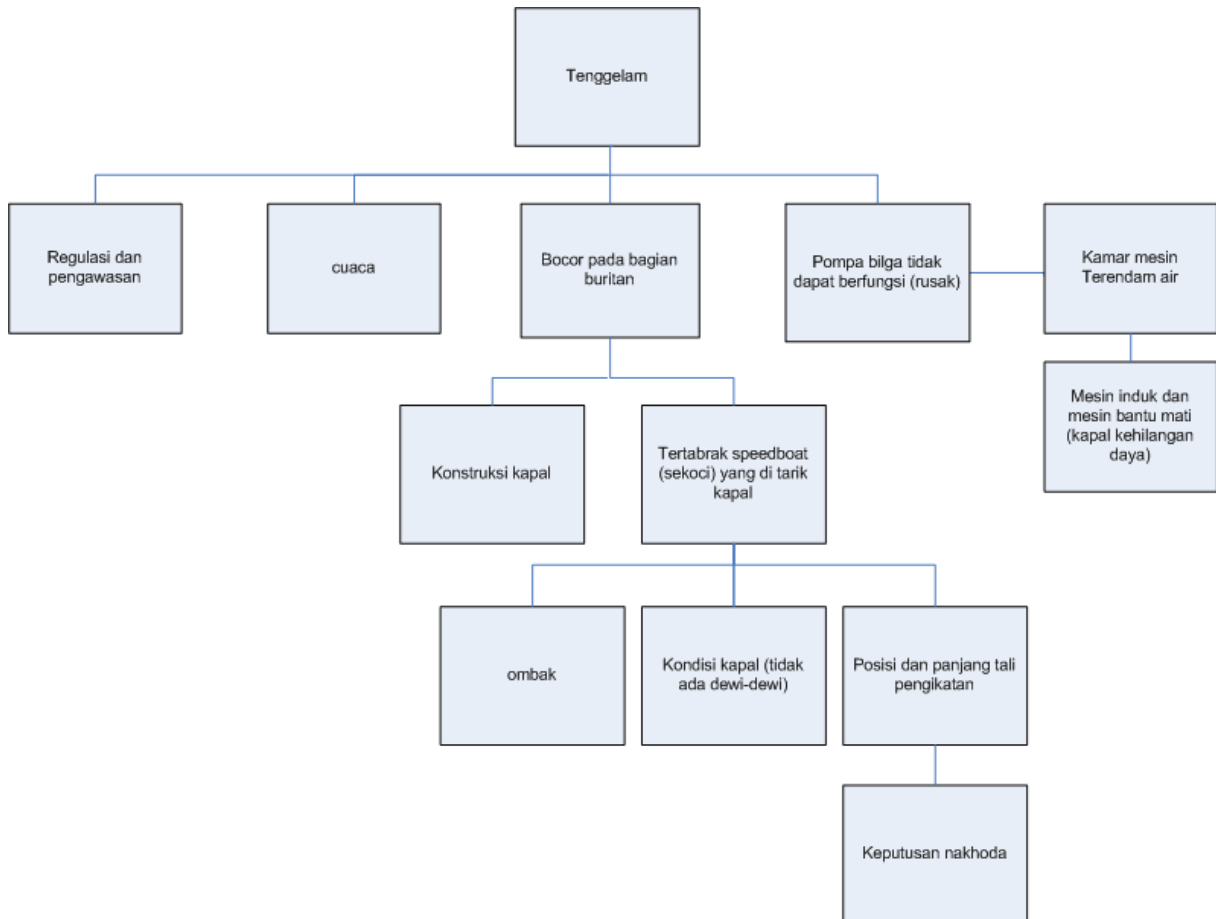
II. TEMUAN – TEMUAN

II.1. TEMUAN INVESTIGATOR

Berikut beberapa temuan-temuan:

- Kapal mengangkut penumpang di pesisir desa di daerah sekitar Pulau Buru dengan menggunakan speed boat ;
- Speed boat yang di tarik / tunda selama dalam perjalanan;
- Radio yang di gunakan di kapal bukan dari jenis *Marine Use*;
- Adanya penumpang yang tidak terdaftar atau tidak membeli tiket;
- Tidak sesuainya susunan awak kapal yang ikut berlayar dengan daftar awak kapal (*Crew list*);
- Mesin pompa Alkon yang berfungsi untuk menghisap air tidak dapat berfungsi mesin dengan baik;
- Keterbatasan peralatan komunikasi di daerah Pulau Buru, sehingga menyebabkan berita kecelakaan atau berita lainnya sangat sulit di terima.

III. ANALISIS



Gambar III-1 Diagram pohon kegagalan kejadian tenggelamnya KM. Wahai Star

Proses tenggelamnya KM. Wahai Star

- Dari diagram diatas proses tenggelamnya KM Wahai Star karena adanya kebocoran dari bagian buritan kapal sehingga air masuk kedalam kamar mesin, kebocoran ini disebabkan karena adanya hantama dari speed boat yang dalam keadaan d, pada saat kejadian posisinya berada dibelakangnya kapal dan ditarik dengan menggunakan tali yang hanya sepanjang 8 meter; itunda
- Faktor cuaca berperan besar dalam terjadinya hantaman antara speed boat dengan kapal. Menurut data dari BMG bahwa gelombang pada waktu itu mencapai $\pm 3 - 4$ meter disertai dengan angin kencang;
- Pompa bilga yang berfungsi untuk menghisap air dari got kamar mesin rusak sehingga air semakin banyak masuk ke kamar mesin;
- Konstruksi sekat belakang kamar mesin tidak kedap air sehingga air dapat dengan mudah masuk ke dalam kamar mesin;

- Tidak adanya konstruksi dewi-dewi di atas kapal sehingga speed boat tidak dapat diletakkan di dewi-dewi tersebut.

IV. KESIMPULAN

KM. Wahai Star tenggelam karena adanya kebocoran di bagian belakang kapal sehingga air masuk ke dalam kamar mesin. Pompa bilga yang berfungsi untuk membuang air dari kamar mesin keluar juga tidak bisa digunakan. Air yang masuk ke kamar mesin semakin banyak sehingga membuat mesin-mesin terendam air dan menyebabkan mesin utama dan bantu tidak berfungsi. Akibat tidak berfungsinya pompa bilga, air semakin bertambah dan kapal kehilangan daya apung sehingga tenggelam.

Kebocoran pada bagian buritan kapal, diakibatkan karena benturan dari perahu yang ditarik dan terikat dengan jarak yang pendek (± 7 meter). Benturan ini diakibatkan oleh kondisi cuaca dengan gelombang yang tinggi.

V. REKOMENDASI

V.1. REGULATOR / FUNGSI PEMERINTAHAN

- a. Penerapan regulasi *ship's maintenance system* dan aturan-aturan untuk kapal non-konvensional termasuk aturan pengawakan kapal;
- b. Pelaksanaan penyebaran berita cuaca pada setiap kapal yang akan dan sedang berlayar;
- c. Pengawasan terhadap pemasangan peralatan keselamatan (Alat komunikasi kapal, perlengkapan keselamatan) agar memenuhi standar untuk pemakaian di laut;
- d. Pengawasan secara ketat khususnya untuk kapal-kapal non-konvensional untuk tidak menarik kapal perahu/sekoci dan sejenis selama pelayaran.
- e. Penerapan aturan pengawakan dan Pemberian program pelatihan, khususnya untuk aspek-aspek keselamatan (*Abandonship, fire drill, crowd and crisis management*) kepada seluruh awak kapal termasuk untuk kapal-kapal non-konvensional

V.2. KEPADA ADMINISTRATOR PELABUHAN DAN PENGELOLA PELABUHAN

- a. Pengawasan secara detail dan ketat terhadap semua penumpang di pelabuhan atau pun di pesisir pantai agar lebih terdaftar;
- b. Pengawasan terhadap penerapan *ISPS* di pelabuhan untuk mencegah penumpang gelap;
- c. Penyediaan alat komunikasi radio antara pelabuhan induk dengan pelabuhan-pelabuhan satuan kerja (satker) di wilayahnya;

V.3. KEPADA MANAJEMEN / OPERATOR KAPAL PENUMPANG

- a. Melaksanakan sistem perawatan dan pemeliharaan sesuai ketentuan-ketentuan yang berlaku.