



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
REPUBLIK INDONESIA**

**FINAL**  
**KNKT.16.08.07.03**

**Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran**

*Terbaliknya Kapal Pancung*  
**Sekitar Pelabuhan Tanjungpinang, Kepulauan Riau**  
**21 Agustus 2016**



**2018**

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

*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 untuk meningkatkan dan mengembangkan keselamatan transportasi;*

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

Laporan ini disusun didasarkan pada:

1. Undang-undang nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, pasal 256 dan 257 berikut penjelasannya
2. Peraturan Pemerintah nomor 62 tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi
3. Peraturan Presiden nomor 02 tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi
4. IMO Resolution MSC.255 (84) tentang kode investigasi kecelakaan

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Gedung Perhubungan Lantai 3, Kementerian Perhubungan, Jln. Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta 10110, Indonesia, pada tahun 2018.

ISBN:

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan laporan final investigasi kecelakaan pelayaran tenggelamnya Kapal **Pancung** pada tanggal 21 Agustus 2016 di sekitar Pelabuhan Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

Bahwa tersusunnya Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran ini sebagai pelaksanaan dari amanah atau ketentuan Undang-undang nomor 17 tahun 2008 tentang pelayaran pasal 256 dan 257 serta Peraturan Pemerintah nomor 62 Tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi pasal 39 ayat 2 huruf c, menyatakan “Laporan investigasi kecelakaan transportasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas laporan akhir (final report)”

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

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

Jakarta, 2018

KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI  
KETUA

**Dr. Ir. SOERJANTO TIAHJONO**

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
SINOPSIS .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
I. INFORMASI FAKTUAL .....	1
I.1. KRONOLOGI KEJADIAN .....	1
I.1.1. Tenggelamnya kapal .....	1
I.1.2. Proses Pencarian dan Penyelamatan .....	3
I.2. DATA TEKNIS KAPAL .....	3
I.2.1. Ukuran Utama .....	4
I.2.2. Sertifikasi kapal .....	4
I.2.3. Struktur Konstruksi Kapal .....	4
I.2.4. Permesinan dan propulsi kapal .....	5
I.2.5. Perlengkapan Keselamatan .....	6
I.3. PENGAWAKAN .....	6
I.4. POLA OPERASI KAPAL DAN ALUR PERGERAKAN KAPAL .....	7
I.5. ASPEK PENGAWASAN OPERASIONAL KAPAL KURANG DARI GT 7 DAN SERTIFIKASI KECAKAPAN AWAK KAPALNYA .....	8
I.5.1. Ketentuan pengawasan keselamatan kapal untuk ukuran kurang dari GT 7 .....	8
I.5.2. Proses sertifikasi kapal dan awaknya .....	9
I.6. DATA CUACA .....	10
I.7. PEMERIKSAAN KONDISI KAPAL PANCUNG PASCA KECELAKAAN .....	11
I.8. TINDAKAN PERBAIKAN KESELAMATAN PASCA KEJADIAN .....	12
II. ANALISIS .....	15
II.1. PROSES TENGGELAMNYA KAPAL .....	15
II.2. KEPUTUSAN UNTUK MEMULAI PERJALANAN DAN TINDAKAN PENANGANAN KONDISI DARURAT DI KAPAL .....	15
II.3. TINGKAT BERTAHAN HIDUP ( <i>SURVIVABILITY RATE</i> ) DAN PROSEDUR DARURAT .....	16
II.4. PENGAWASAN OPERASIONAL KAPAL POMPONG DAN ATAU KAPAL PANCUNG .....	17
II.4.1. Pengawasan operasi kapal .....	17
II.4.2. Penerbitan surat keterangan kecakapan awak kapal .....	18

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

II.4.3. Sistem peringatan akan kondisi darurat dan atau cuaca buruk bagi kapal pompong atau kapal pancung .....	18
III. KESIMPULAN.....	19
III.1. FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI.....	19
III.2. FAKTOR LAIN YANG BERPENGARUH TERHADAP KESELAMATAN .....	19
IV. REKOMENDASI.....	21
IV.1. DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT.....	21
IV.2. KSOP TANJUNGPINANG.....	21
IV.3. ORGANISASI OPERATOR KAPAL PANCUNG DAN ATAU KAPAL POMPONG .....	21
SUMBER INFORMASI.....	23



---

## **DAFTAR GAMBAR**

---

Gambar I-1: Posisi ditemukannya kapal pancung. Garis merah menunjukkan perkiraan arah pergerakan kapal pada saat kejadian. Garis kuning rute dan haluan normal kapal pancung Tanjungpinang – Pulau Penyengat .....	1
Gambar I-2: posisi buoy hijau tempat kapal terbalik (lingkaran kuning). Ket: foto diambil pada tanggal 22 Agustus 2016 pada posisi sekitar 300 meter dari buoy hijau perairan pelabuhan Tanjungpinang, .....	2
Gambar I-3: Kapal pancung yang terlibat dalam kecelakaan. Foto diambil oleh investigator KNKT pada saat kapal sudah ditarik ke Dermaga Pelantar 3, Tanjungpinang .....	3
Gambar I-4: Posisi papan duduk penumpang di kapal pancung .....	5
Gambar I-5: Kapal pancung serupa dengan kapal yang terlibat kecelakaan. Kanopi terpasang pada bagian tengah kapal dan terpal di sisi kanan dan kiri kapal untuk menahan panas atau air.....	5
Gambar I-6: Contoh lembar penumpang dan besaran tarif yang digunakan untuk mendata jumlah penumpang angkutan kapal pompong/pancung pada saat kejadian.....	8
Gambar I-7: Informasi radar cuaca dari BMKG untuk tanggal 21 Agustus 2016, pukul 09.15 WIB .....	10
Gambar I-8: kondisi cuaca pada saat kejadian direkam oleh penduduk yang berada di sekitar Pelabuhan Tanjungpinang. Posisi perekam berada di dermaga pelabuhan domestik. Gambar kiri menunjukkan posisi buoy hijau dan Pulau Penyengat. Gambar tengah menunjukkan posisi MV Oceana 3 .....	11
Gambar I-9: Tampak buritan kapal pancung (kiri) – kondisi badan kapal (kanan) .....	11
Gambar I-10: Tiang penyangga kanopi yang patah .....	12
Gambar I-11: Mesin penggerak kapal. ....	12
Gambar I-12: Seremoni penyerahan bantuan pelampung dari pemerintah kota Tanjungpinang kepada operator kapal pompong dan pancung. Foto kanan terakhir merupakan pengamatan tim KNKT pada saat 6 bulan setelah kejadian kecelakaan.....	13

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## **SINOPSIS**

---

Pada tanggal 21 Agustus 2016 sekitar pukul 09.00 WIB, kapal pancung dengan rute Tanjungpinang – Pulau Penyengat berangkat dari dermaga rakyat Tanjungpinang dengan memuat 16 orang yang terdiri dari 14 orang dewasa dan 2 orang penumpang anak-anak. Pada saat kapal berangkat, kondisi cuaca sudah relatif berangin dengan gelombang diperkirakan setinggi 0,5 meter di sekitar Dermaga Pompong Tanjungpinang. Jarak pandang diperkirakan sudah kurang dari 1 mil laut.

Pada saat di tengah perjalanan, cuaca semakin memburuk dengan hujan deras disertai angin. Kapal masih mengarah ke Pulau Penyengat. Air hujan dan ombak laut masuk dari sisi kanan kapal dan mulai menggenangi bagian dalam kapal. Tekong kapal meminta penumpang untuk menurunkan terpal penutup samping. Pada saat itu mesin kapal tiba-tiba mati. Kapal mulai mengalami olengan akibat dihantam oleh angin dan gelombang laut. Kapal mulai hanyut bergerak ke arah selatan mendekati buoy hijau sekitar pelabuhan Tanjung Pinang. Kapal mulai miring dan kemudian terbalik.

Sekitar pukul 10.00 WIB, kondisi cuaca berangsur membaik. Kesempatan ini dilakukan untuk mengirimkan tim SAR gabungan ke lokasi kecelakaan. Dari hasil pencarian dan penyelamatan 15 penumpang ditemukan meninggal. Satu orang penumpang dewasa dan tekong kapal ditemukan dalam kondisi selamat namun harus dirawat di rumah sakit.

Dari kecelakaan dimaksud, pihak Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang dibantu pihak-pihak lainnya telah menyerahkan bantuan berupa jaket penolong kepada para operator kapal pancung. Selanjutnya para operator kapal tersebut sepakat untuk merubah pola operasi dan mencatat manifest penumpang serta secara konsisten meminta para penumpang untuk selalu mengenakan jaket penolong selama pelayaran.

Investigasi KNKT menitikberatkan pada penerapan peraturan keselamatan pada kapal-kapal sejenis yang terlibat kecelakaan. KNKT berpendapat bahwa kapal angkut penumpang terlepas dari segala ukuran harus mendapatkan penanganan yang lebih dari sisi regulasi, dan perhatian dari operatornya. Investigasi KNKT menemukan bahwa implementasi dari ketentuan kelaikan kapal khususnya untuk penyediaan perlengkapan keselamatan kapal tidak dilaksanakan. Tekong tidak mempunyai sertifikat pengawakan sebagaimana yang ditentukan dalam peraturan. Dari aspek pengawasan, pola operasi kapal dengan ukuran kurang dari GT 7 kurang mendapatkan perhatian dari otoritas setempat. Selain itu terdapat peraturan pengawakan kapal ukuran kurang dari GT 7 yang perlu dijabarkan lebih rinci.

Disamping telah dilakukan tindakan perbaikan oleh otoritas setempat dan para operator kapal, KNKT menyampaikan rekomendasi-rekomendasi keselamatan ditujukan kepada pihak-pihak terkait. Dalam hal ini utamanya terkait dengan peningkatan pengawasan operasional kapal, proses sertifikasi kelaikan kapal dan sertifikasi kecakapan awaknya.

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## DAFTAR ISTILAH

---

**Evakuasi darurat** adalah perpindahan langsung dan cepat dari orang-orang yang menjauh dari ancaman atau kejadian yang sebenarnya dari bahaya.

**Investigasi dan penelitian** adalah kegiatan investigasi dan penelitian keselamatan (safety investigation) kecelakaan laut ataupun insiden laut yakni suatu proses baik yang dilaksanakan di publik (in public) ataupun dengan alat bantu kamera (in camera) yang dilakukan dengan maksud mencegah kecelakaan dengan penyebab sama (casualty prevention);

**Investigator kecelakaan laut (*marine casualty investigator*)** adalah seseorang yang ditugaskan oleh yang berwenang untuk melaksanakan investigasi dan penelitian suatu kecelakaan atau insiden laut dan memenuhi kualifikasi sebagai investigator;

**Lokasi kecelakaan** adalah suatu lokasi/tempat terjadinya kecelakaan atau insiden laut yang terdapat kerangka kapal, lokasi tubrukan kapal, terjadinya kerusakan berat pada kapal, harta benda, serta fasilitas pendukung lain;

**Kecelakaan sangat berat (*very serious casualty*)** adalah suatu kecelakaan yang dialami satu kapal yang berakibat hilangnya kapal tersebut atau sama sekali tidak dapat diselamatkan (total loss), menimbulkan korban jiwa atau pencemaran berat;

**Kelaiklautan Kapal** adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan Awak Kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

**Keselamatan Kapal** adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk perlengkapan alat penolong dan radio, elektronik kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat setelah dilakukan pemeriksaan dan pengujian.

**Penyebab (*causes*)** adalah segala tindakan penghilangan/kelalaian (omissions) terhadap kejadian yang saat itu sedang berjalan atau kondisi yang ada sebelumnya atau gabungan dari kedua hal tersebut, yang mengarah terjadinya kecelakaan atau insiden;

**Pelayaran** adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan angkutan di perairan, kepelabuhanan, serta keamanan dan keselamatan;

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## I. INFORMASI FAKTUAL

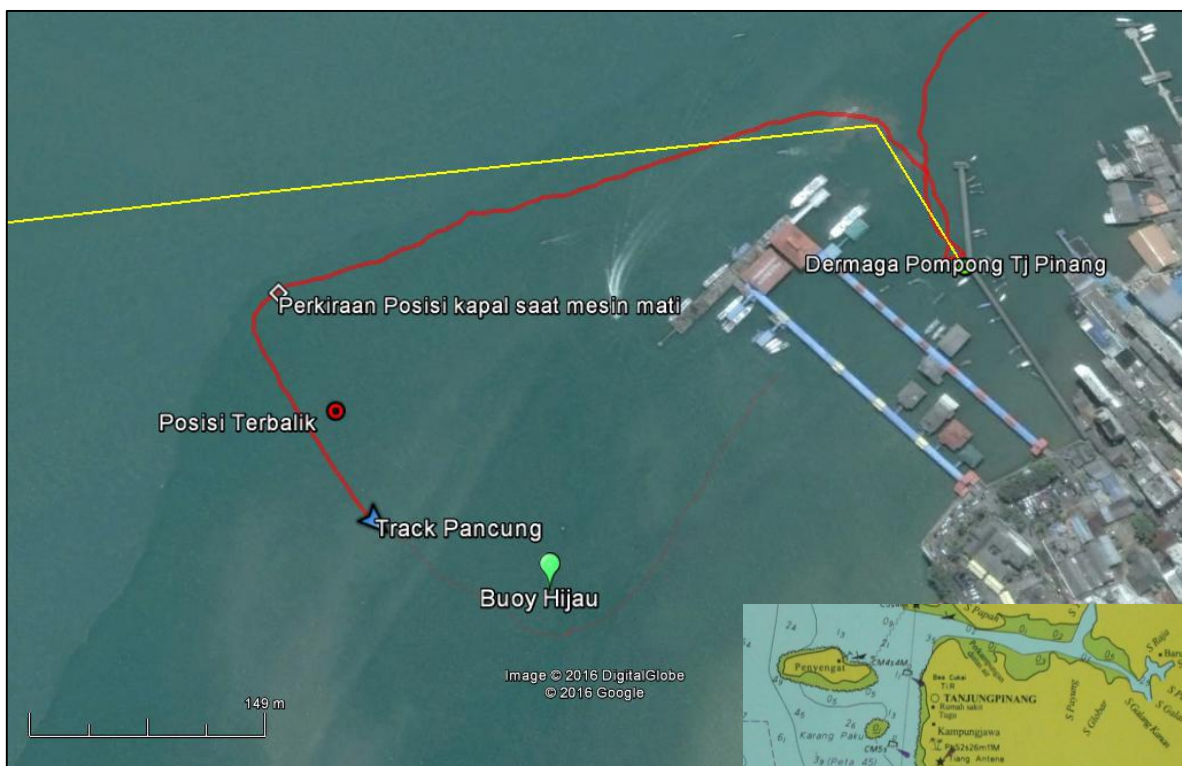
### I.1. KRONOLOGI KEJADIAN

#### I.1.1. Tenggelamnya kapal

Pada tanggal 21 Agustus 2016 sekitar pukul 09.00 WIB<sup>1</sup>, kapal pancung bersiap untuk mengangkut penumpang di dermaga pompong, Pelabuhan Tanjungpinang. Kapal memuat 16 orang yang terdiri dari 14 orang dewasa dan 2 orang penumpang anak-anak.

Pada saat kapal akan berangkat, kondisi cuaca sudah relatif berangin dengan gelombang diperkirakan setinggi 0,5 meter di sekitar Dermaga Pompong Tanjungpinang. Jarak pandang diperkirakan sudah kurang dari 1 mil laut<sup>2</sup>.

Sekitar pukul 09.05 WIB, seluruh penumpang masuk ke kapal. Tekong<sup>3</sup> segera menyalakan mesin kapal. Tekong kemudian bersiap mengemudikan kapal dan memulai pelayaran ke Pulau Penyengat. Kapal mulai perlahan bergerak keluar area dermaga pompong. Pada saat kapal mencapai sisi utara dermaga ferry cepat domestik dan internasional, haluan kapal selanjutnya mengarah ke Pulau Penyengat.



**Gambar I-1: Posisi ditemukannya kapal pancung. Garis merah menunjukkan perkiraan arah pergerakan kapal pada saat kejadian. Garis kuning rute dan haluan normal kapal pancung Tanjungpinang – Pulau Penyengat**

<sup>1</sup> Waktu Indonesia Bagian Barat (UTC+7)

<sup>2</sup> 1 mil laut sama dengan 1852 meter

<sup>3</sup> Sebutan lokal untuk nakhoda kapal

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

Cuaca semakin memburuk dengan hujan deras disertai angin yang diperkirakan mencapai skala *Beaufort 7* (Kecepatan angin sekitar 28-33 knot), tinggi gelombang mencapai sekitar 1,5 – 2 meter. Kapal masih mengarah ke Pulau Penyengat. Hujan dan air laut masuk dari sisi kanan kapal dan mulai menggenangi bagian dalam kapal. Tekong meminta penumpang untuk menurunkan terpal penutup samping. Salah satu penumpang menanyakan apakah kapal mempunyai gayung untuk membuang air laut yang masuk ke dalam kapal. Tekong menyatakan tidak ada gayung atau alat lain untuk menguras air yang masuk ke kapal. Tekong terus mengupayakan kapal bergerak menuju Pulau Penyengat.

Pada saat itu mesin kapal tiba-tiba mati. Kapal mulai mengalami olengan akibat dihantam angin dan gelombang laut. Kapal mulai hanyut bergerak ke arah selatan mendekati buoy hijau. Kapal mulai miring dan kemudian terbalik. Beberapa penumpang terlempar ke laut sedangkan sebagian lainnya tertahan di bawah badan kapal yang tertelungkup. Selanjutnya penumpang yang telah keluar kapal mulai tersebar dari posisi kapal.

Tekong kapal yang terlempar ke luar kapal pada saat kapal terbalik, selanjutnya dapat kembali mencapai kapal dan bertahan di atas badan kapal. Salah satu penumpang yang berhasil keluar dari badan kapal melihat adanya tanda besar berupa nama restaurant di sisi kiri kapal. Yang bersangkutan selanjutnya meyakini bahwa pantai tidak jauh dari lokasi terbaliknya kapal dan selanjutnya berupaya untuk berenang mencapai pantai. Penumpang dimaksud akhirnya berhasil sampai di pantai Tanjungpinang. Penumpang selamat ini dibantu oleh penduduk sekitar yang berkumpul di pantai Tanjungpinang dan selanjutnya dibawa ke Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tanjungpinang untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut.



**Gambar I-2: posisi buoy hijau tempat kapal terbalik (lingkaran kuning). Ket: foto diambil pada tanggal 22 Agustus 2016 pada posisi sekitar 300 meter dari buoy hijau perairan pelabuhan Tanjungpinang,**

Tekong kapal berhasil diselamatkan oleh tim SAR dalam posisi masih bertahan di badan kapal.



### **I.1.2. Proses Pencarian dan Penyelamatan**

Kecelakaan ini diketahui oleh kapal-kapal yang berada di sekitar lokasi kejadian. Namun demikian, cuaca buruk mengakibatkan kapal-kapal pompong atau pancung yang lain tidak berani untuk keluar dan mendekat. Berita kecelakaan disebarkan melalui radio channel 16 dan diterima oleh kapal-kapal sekitar.

Pukul 09.35 WIB, *MV. Oceana 13* (kapal ferry cepat Tanjungpinang - Batam) yang pada saat kejadian hendak sandar di dermaga, juga turut mengetahui kejadian. Salah satu awak kapal *Oceana 13* melemparkan pelampung penolong dan jaket penolong kepada para korban yang terlihat. Kapal ferry cepat selanjutnya bergerak menjauh dari lokasi dan menghindari para korban untuk mencegah terjadinya kecelakaan lebih lanjut.

Sekitar pukul 10.00 WIB, cuaca berangsur membaik. Kesempatan ini dilakukan untuk mengirimkan tim SAR gabungan ke lokasi kecelakaan yang terdiri dari kapal-kapal TNI AL LANTAMAL IV, KSOP Tanjungpinang, BASARNAS Tanjungpinang, POLAIR Tanjungpinang dibantu dengan kapal-kapal pompong dan pancung milik rakyat. Pada sore hari setelah kejadian kecelakaan, 10 orang ditemukan meninggal di sekitar lokasi kapal. Proses pencarian terhadap korban terus dilanjutkan sampai keesokan harinya.

Pada pagi hari tanggal 22 Agustus 2016, Tim SAR Gabungan menemukan 4 orang korban lainnya dalam kondisi meninggal. Proses pencarian berlanjut sampai dengan siang hari dikarenakan diyakini masih ada 1 orang korban yang belum ditemukan. Pada siang harinya, 1 orang korban ditemukan dalam kondisi meninggal pada posisi di sekitar lokasi kejadian.

Kegiatan SAR untuk kecelakaan kapal pancung dinyatakan selesai dengan data hasil operasi penyelamatan sebagai berikut:

- 1 orang penumpang ditemukan selamat dengan luka ringan
- 1 tekong kapal ditemukan selamat dengan luka berat dan trauma
- 15 orang penumpang yang terdiri dari 13 orang penumpang dewasa dan 2 orang penumpang anak-anak ditemukan meninggal

### **I.2. DATA TEKNIS KAPAL**



*Gambar I-3: Kapal pancung yang terlibat dalam kecelakaan. Foto diambil oleh investigator KNKT pada saat kapal sudah ditarik ke Dermaga Pelantar 3, Tanjungpinang*

Rute angkutan penumpang Tanjungpinang – Pulau Penyengat dilayani oleh kapal-kapal tradisional yang dioperasikan oleh masyarakat yang umumnya perorangan. Ada dua jenis

kapal yang melayani rute ini yaitu kapal pompong dan kapal pancung. Kapal pompong menggunakan mesin pendorong yang terpasang didalam (*inboard*) sedangkan kapal pancung memiliki ukuran yang lebih kecil dan menggunakan mesin penggerak luar/tempel (*outboard*).

### I.2.1. Ukuran Utama

Kapal pancung yang terlibat dalam kecelakaan ini tidak mempunyai nama atau tanda registrasi kapal. Kapal dibeli oleh tekong dari pemilik sebelumnya pada awal tahun 2016. Pembelian kapal pancung ini merupakan hasil dari penjualan mesin kapal pompong yang dimiliki sebelumnya dikarenakan badan kapal yang sudah lapuk dan tidak dapat dipakai.

Sesuai dengan hasil pengukuran kapal yang dilakukan oleh Tim Investigasi KNKT, kapal pancung dimaksud memiliki ukuran utama sebagai berikut:

- Panjang keseluruhan : 8 meter
- Lebar maksimum : 1,7 meter
- Tinggi dalam : 0,8 meter (diukur dari lunas dalam ke titik tertinggi lengkung lambung kapal di titik tengah (midship) kapal)
- Gross Tonage : 1 GT (dari hasil perhitungan ulang dengan metode sesuai PM. 8/2013)
- Lambung timbul : Tidak diketahui.

### I.2.2. Sertifikasi kapal

Kapal pancung tidak memiliki sertifikasi dari otoritas terkait, juga termasuk pas kecil<sup>4</sup>. Kapal ini juga tidak terdaftar dalam buku register kapal di Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang.

### I.2.3. Struktur Konstruksi Kapal

Kapal dibuat secara tradisional dengan bahan dasar kayu dengan sambungan pasak dan paku besi. KNKT tidak mendapatkan keterangan dimana kapal dibangun.

Tempat duduk penumpang terdapat di bagian tengah kapal yang terbuat dari papan-papan kayu yang berjajar melintang berurutan dari depan ke belakang. Dari pengamatan terhadap kapal-kapal serupa, biasanya terdapat 5-6 papan tempat duduk penumpang. Kapasitas angkut tidak disebutkan secara spesifik namun berdasarkan keterangan dari para operator rata-rata kapal dapat dinaiki oleh 15 orang penumpang.

Bagian haluan kapal yang merupakan geladak tertutup dapat berfungsi untuk menaruh barang muatan penumpang atau jika perlu dapat sebagai tempat duduk tambahan untuk penumpang.

Untuk melindungi penumpang dari panas dan hujan, pada bagian tengah kapal dipasang atap kanopi dengan bahan kayu lapis ditutup terpal plastik. Pada bagian samping juga dipasang terpal yang dapat digulung untuk menahan panas maupun air hujan atau air laut masuk ke dalam kapal.

---

<sup>4</sup> Surat Tanda Kebangsaan Kapal Indonesia untuk kapal kurang dari GT 7 (PM 13/2012)



*Gambar I-4: Posisi papan duduk penumpang di kapal pancung*



*Gambar I-5: Kapal pancung serupa dengan kapal yang terlibat kecelakaan. Kanopi terpasang pada bagian tengah kapal dan terpal di sisi kanan dan kiri kapal untuk menahan panas atau air.*

#### **I.2.4. Permesinan dan propulsi kapal**

Kapal menggunakan 1 unit mesin tempel (*outboard engine*) merk Yamaha dengan daya 15 HP. Mesin tersebut telah terpasang 1 unit baling-baling daun tetap dengan ukuran diameter

sekitar 20 cm. Dengan menggunakan mesin tersebut kecepatan kapal dapat mencapai sekitar 10-20 knot. Mesin kapal dipasang pada dudukan yang berada di ujung buritan kapal. Kendali pergerakan kapal sepenuhnya dipegang oleh tekong dengan mengarahkan tuas mesin tempel secara langsung. Penyalaan mesin kapal dilakukan secara manual dengan menarik tali starter.

Pengamatan terhadap operasional kapal pancung di Tanjungpinang yang memiliki konfigurasi sistem propulsi serupa, rata-rata kapal bergerak pada kecepatan 4-5 knot tergantung pada kondisi cuaca dan perairan.

Sesuai ketentuan standar kapal non-konvensi berbendera Indonesia bab V tentang permesinan dan kelistrikan seksi 2.4.1.5 tentang mesin luar pada point a dinyatakan bahwa

a. persyaratan umum bagi kapal yang berlayar di laut

Kapal yang berlayar di laut yang digerakkan dengan mesin tempel harus mempunyai paling tidak dua buah mesin, dengan perkecualian pada:

Kapal sesuai ketentuan dari klausul 2.4.1(4)a dan

Kapal kelas C dimana mesin luar beroperasi dengan bahan bakar bertitik nyala 60C atau lebih dimana pada kasus ini boleh digunakan satu mesin luar

b. Persyaratan untuk mesin luar kedua

setiap mesin dari kedua mesin yang ditetapkan dalam klausul 2.4.2.4c harus mampu mempertahankan kecepatan yang cukup dan mengendalikan arah untuk bisa membawa kapal ke tempat berlindung dalam segala kondisi cuaca yang mungkin dihadapi. CATATAN: mesin luar tidak perlu dengan daya yang sama

keterangan: 2.4.2.1.4a mesin luar pada kapal kelas C, D dan E

kelas C, merupakan kelas kapal yang berlayar di daerah pelayaran lepas pantai terbatas

Kelas D kapal yang berlayar di perairan terlindung daerah pelayaran perairan tenang sebagian

Kelas E kapal yang berlayar di perairan daerah pelayaran perairan tenang

### 1.2.5. Perlengkapan Keselamatan

Berdasarkan pengamatan terhadap kapal-kapal lain dan keterangan saksi, kapal pancung tidak dilengkapi dengan peralatan keselamatan untuk angkutan penumpang, seperti halnya pelampung (*lifebuoy*), rakit penolong maupun jaket penolong (*life jacket*).

### 1.3. PENGAWAKAN

Kapal pancung diawaki dengan 1 orang yang merupakan nakhoda kapal atau biasa disebut dengan "Tekong". Tekong kapal pancung mulai bekerja mengoperasikan kapal sejak yang bersangkutan duduk dibangku SD. Pengalaman mengoperasikan kapal pancung didapatkan dari orang tua yang bersangkutan. Sebelum mengoperasikan kapal pancung milik sendiri, Tekong membantu orang tua mengoperasikan kapal jenis pompong untuk rute Tanjungpinang – Pulau Penyengat.

Tekong sekaligus pemilik kapal pancung ini telah mengoperasikan kapal sendiri secara rutin untuk rute Tanjungpinang – Pulau Penyengat sejak awal tahun 2016.

Karena operator kapal hanya 1 orang, maka Tekong selain bertugas untuk mengatur olah gerak dan haluan kapal, yang bersangkutan juga bertindak sebagai teknisi mesin yang bertugas untuk memelihara dan melakukan perbaikan singkat jika terjadi permasalahan di mesin kapal. Berdasarkan informasi dari Tekong serta wawancara dengan para tekong yang lain, tidak ada pelatihan formal yang diperoleh para tekong tentang permesinan kapal. Pengetahuan perbaikan ringan dilakukan secara otodidak maupun tukar pengalaman dari para tekong yang lain.

#### **I.4. POLA OPERASI KAPAL DAN ALUR PERGERAKAN KAPAL**

Kapal pompong atau kapal pancung yang melayani rute pelabuhan Tanjungpinang – Pulau Penyengat berangkat dengan menggunakan dermaga kapal pompong yang terdapat di masing-masing pelabuhan. Jarak antara dua pelabuhan dimaksud adalah sekitar 1 Nmil (1.8 km).

Secara umum, lama perjalanan dari dermaga pompong Tanjungpinang menuju Pulau Penyengat membutuhkan waktu selama kurang lebih 15 menit. Berdasarkan catatan dari Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang, pada saat kejadian terdapat sekitar 70 kapal pompong dan pancung yang beroperasi di wilayah sekitar Pelabuhan Tanjungpinang untuk melayani rute Pulau Penyengat ke berbagai pelabuhan rakyat di sekitar Tanjungpinang maupun pulau lainnya.

Tidak ada jadwal resmi yang digunakan oleh para tekong kapal pancung untuk mengangkut penumpang. Khususnya untuk kapal pompong/pancung di Tanjungpinang – Pulau Penyengat, kapal-kapal beroperasi berdasarkan nomor urutan yang dilakukan setiap hari di masing-masing dermaga. Pada pagi hari, setiap tekong mendaftar kepada koordinator untuk mendapatkan nomor urut. Nomor urut ini menentukan tekong mana yang akan mengangkut penumpang terlebih dahulu sebelum yang lain. Pengaturan operasional kapal-kapal pompong dan pancung dikelola secara swadaya oleh para operator kapal yang tergabung dalam Organisasi Penambang Perahu Masyarakat (OPPM). Keberangkatan kapal diatur berdasarkan kesepakatan para operator kapal pompong/pancung dalam memenuhi kapasitas angkut kapal. Pengawasan terhadap pemenuhan jumlah penumpang ini dilakukan oleh perwakilan organisasi atau orang yang ditunjuk untuk melakukan pendataan di masing-masing dermaga. Biasanya penumpang akan menunggu di dermaga sampai kuota angkut terpenuhi. Pada saat kuota penumpang sudah tercapai, maka penumpang mulai naik ke kapal dan kapal diwajibkan untuk berangkat.

Biaya angkut/tarif untuk sekali angkutan penduduk adalah sebesar Rp. 5.000,- dan non-penduduk sebesar Rp. 7.000,- yang dibayarkan secara langsung/cash kepada tekong. Tidak ada tiket resmi yang diberikan oleh tekong kepada penumpang sebagai bukti angkutan. Tekong mencatat jumlah penumpang dalam lembaran yang dibuat oleh OPPM.

HARI/TGL	: <u>21/8/16</u>	
NAMA	: <u>[REDACTED]</u>	
ANTRIAN POMPONG		
HARGA ONGKOS PENUMPANG	JUMLAH YANG DIBAYAR	JUMLAH YANG DIHITUNG
Rp. 5.000,-	<u>75</u>	75
Rp. 7.000,-		
OW : Rp. 100.000,-	JUMLAH	
PP : Rp. 200.000,-	POTONGAN	
	JUMLAH YANG DITERIMA	

Gambar 1-6: Contoh lembar penumpang dan besaran tarif yang digunakan untuk mendata jumlah penumpang angkutan kapal pompong/pancung pada saat kejadian

## **I.5. ASPEK PENGAWASAN OPERASIONAL KAPAL KURANG DARI GT 7 DAN SERTIFIKASI KECAKAPAN AWAK KAPALNYA**

### **I.5.1. Ketentuan pengawasan keselamatan kapal untuk ukuran kurang dari GT 7**

Berdasarkan spesifikasi teknis kapal pancung, berikut disampaikan peraturan-peraturan terkait dengan aspek keselamatan dan operasional kapal mulai dari ketentuan pemerintah pusat sampai dengan peraturan daerah:

- Undang-undang nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran merupakan rujukan utama ketentuan penyelenggaraan pelayaran nasional.
- Undang-undang nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah. Dalam Pasal 15 ayat 1 disebutkan bahwa "Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi serta Daerah kabupaten/kota tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Undang-Undang ini". Dalam lampiran undang-undang tersebut disampaikan bahwa fungsi pelaksanaan keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim berada pada tanggung jawab pemerintah pusat.
- Selanjutnya dengan terbitnya Undang-undang nomor 23/2014 maka undang-undang nomor 32/2004 tentang pemerintah daerah dinyatakan tidak berlaku. Namun demikian, sampai dengan diterbitkannya laporan investigasi ini belum ada peraturan pemerintah maupun peraturan turunan lain yang lebih detil terkait pembagian kewenangan pemerintah pusat
- Dengan diterbitkannya Undang-undang 23/2014 ini juga dapat diartikan bahwa ketentuan pengawasan keselamatan untuk kapal-kapal di bawah GT 7 sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah nomor 38 tahun 2007 (PP38/2007) yang merupakan turunan dari Undang-undang 32/2004 dapat dinyatakan tidak berlaku. Hal ini juga termasuk untuk peraturan turunan yang masih mengacu pada PP 38/2007.

- Pada tahun 2017, Kementerian Perhubungan menerbitkan Peraturan Menteri Perhubungan nomor 39 tahun 2017 tentang pendaftaran dan kebangsaan kapal pasal 57
  - (1) Kapal yang didaftar di Indonesia dan berlayar di laut diberikan Surat Tanda Kebangsaan Kapal Indonesia sebagai bukti kebangsaan kapal.
  - (2) Surat Tanda Kebangsaan Kapal Indonesia sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) diberikan dalam bentuk:
    - a) Surat Laut untuk kapal berukuran GT 175 (seratus tujuh puluh lima grosse tonnage) atau lebih;
    - b) Pas Besar untuk kapal berukuran GT 7 (tujuh grosse tonnage) sampai dengan ukuran kurang dari GT 175 (seratus tujuh puluh lima grosse tonnage); atau
    - c) Pas Kecil untuk kapal berukuran kurang dari GT 7 (tujuh grosse tonnage).
  - (3) Kapal yang hanya berlayar di perairan sungai dan danau diberikan Pas Sungai dan Danau.  
Pasal 59 tentang penerbitan pas besar dan pas kecil, yang menyatakan bahwa
    - (1) Pas Besar dan Pas Kecil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 ayat (2) huruf b dan huruf c diterbitkan oleh Syahbandar.
- Surat Edaran Direktur Jenderal Perhubungan Laut UM.003/59/9/DJPL-17 yang dikeluarkan tanggal 7 Agustus 2017 tentang penerbitan pas kecil dan pas sungai dan danau

### **I.5.2. Proses sertifikasi kapal dan awaknya**

Sesuai dengan Undang-undang No. 17/2008 tentang Pelayaran pasal 135 menyatakan bahwa setiap kapal harus diawaki dengan jumlah awak yang cukup serta memenuhi syarat kecakapan. Terkait dengan operasional kapal ukuran kurang dari GT 7, ketentuan tentang kecakapan pelaut diatur dalam Peraturan Pemerintah no. 7 tahun 2000 tentang kepelautan pasal 46 yang menyatakan diperlukan peraturan menteri untuk mengatur tentang tata cara memperoleh SKK.

Kapal pancung merupakan angkutan penumpang yang beroperasi di perairan laut. Dengan demikian banyak aspek yang perlu diperhatikan seperti halnya pelayanan, kenyamanan, keselamatan dan keamanan penumpang.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, pengawasan dan sertifikasi kapal untuk ukuran kurang dari GT 7 yang berlayar di perairan laut dilakukan oleh pemerintah pusat. Dengan adanya sertifikasi, maka kapal dinyatakan telah memenuhi ketentuan yang berlaku. Sertifikasi terhadap awak kapal dilakukan untuk memberikan wawasan tentang bagaimana mengoperasikan kapal secara aman. Bagi operator kapal atau tekong yang memenuhi persyaratan kecakapan maka akan diberikan sertifikat keterangan kecakapan.

Kapal pancung yang terlibat dalam kecelakaan ini tidak terdaftar dalam buku register kapal milik Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang hal ini menunjukkan kurangnya pengawasan dari pihak regulator terhadap operasional kapal pompong atau pancung khususnya di lintasan Tanjungpinang – Pulau Penyengat. Di sisi lain, terlihat kurangnya kesadaran dari pemilik kapal untuk mendaftarkan kapalnya. Untuk itu, perlu dilakukan sosialisasi secara lebih komprehensif

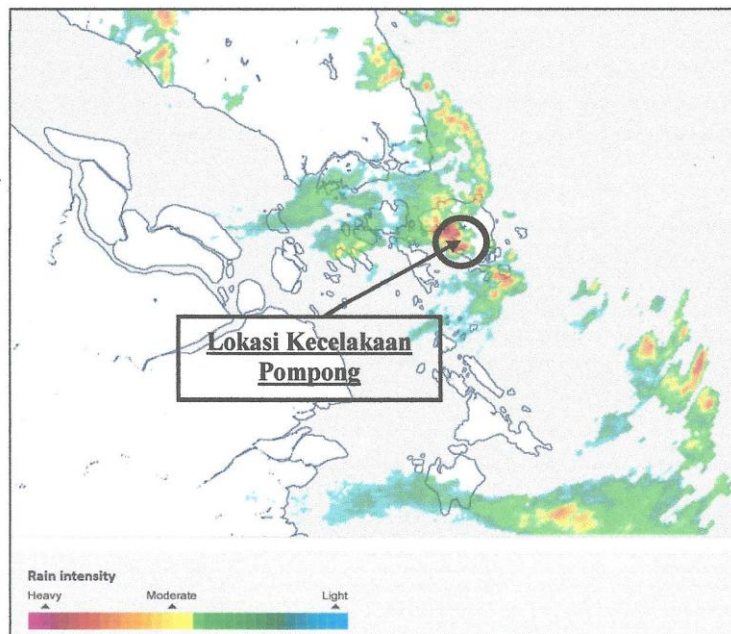
kepada para tekong kapal terkait standar keselamatan kapal khususnya yang mengangkut penumpang umum.

Berdasarkan keterangan dari Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang, semenjak diterbitkannya UU nomor 23/2014, pola sertifikasi dan pencatatan kapal untuk ukuran kurang dari GT 7 sudah tidak berlaku. Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang menyerahkan pencatatan pendaftaran kapal ke Kesyahbandaran setempat sebagai perwakilan pemerintah pusat di daerah.

### I.6. DATA CUACA

Informasi berita cuaca yang disampaikan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) untuk daerah Tanjungpinang memberikan hasil analisis cuaca sebagai berikut:

*Berdasarkan analisis citra radar cuaca tanggal 21 Agustus 2016 pukul 09.00 WIB hingga pukul 10.00 WIB dapat diinformasikan bahwa di sekitar lokasi kejadian kecelakaan kapal kondisi cuaca hujan ringan hingga lebat.*



**Gambar I-7: Informasi radar cuaca dari BMKG untuk tanggal 21 Agustus 2016, pukul 09.15 WIB**

KNKT mendapatkan rekaman video yang diambil oleh warga yang sedang berada di sekitar dermaga penumpang pelabuhan Tanjungpinang pada saat kejadian kecelakaan. Data rekaman video pada saat kecelakaan mengkonfirmasi informasi dari BMKG dimaksud.

Pada kondisi dimaksud, jarak pandang menjadi terbatas sekitar kurang dari 1 mil laut, cuaca mendung, hujan deras dan angin kencang. Dalam rekaman diketahui bahwa terdapat kapal besar yang mengalami kesulitan untuk merapat ke dermaga dikarenakan cuaca yang buruk





*Gambar I-8: kondisi cuaca pada saat kejadian direkam oleh penduduk yang berada di sekitar Pelabuhan Tanjungpinang. Posisi perekam berada di dermaga pelabuhan domestik. Gambar kiri menunjukkan posisi buoy hijau dan Pulau Penyengat. Gambar tengah menunjukkan posisi MV Oceana 3*

## I.7. PEMERIKSAAN KONDISI KAPAL PANCUNG PASCA KECELAKAAN

Setelah kecelakaan, Otoritas setempat menarik badan kapal dan mengangkat mesin kapal ke Dermaga Pelantar 3. KNKT melakukan identifikasi kerusakan dan pemeriksaan terhadap badan dan mesin kapal pancung pada tanggal 22 Agustus 2016. Pemeriksaan dilakukan dalam kondisi kapal terapung. Dengan demikian, pemeriksaan bagian bawah lambung kapal tidak dapat dilakukan.

Hasil pemeriksaan terhadap konstruksi dan lambung kapal adalah sebagai berikut:

- Lambung kapal dalam kondisi baik dan utuh. Tidak terdapat tanda-tanda kebocoran pada seluruh lambung kapal. Tidak ada kerusakan konstruksi pada gading-gading kapal ataupun lunas kapal.
- Tempat duduk penumpang tidak ada lagi ditempat.
- Terpal dan kanopi tidak lagi terpasang di kapal. Konstruksi penyangga untuk penutup akomodasi penumpang ada yang patah.



*Gambar I-9: Tampak buritan kapal pancung (kiri) – kondisi badan kapal (kanan)*



**Gambar I-10: Tiang penyangga kanopi yang patah**

Pemeriksaan terhadap mesin kapal tidak dapat dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui penyebab matinya mesin penggerak kapal:

- Kap penutup mesin sudah tidak dengan mesin
- Seluruh komponen mesin yang lain masih lengkap termasuk baling-baling kapal



**Gambar I-11: Mesin penggerak kapal.**

## **I.8. TINDAKAN PERBAIKAN KESELAMATAN PASCA KEJADIAN**

*Safety Action* merupakan tindakan perbaikan oleh pihak terkait terhadap permasalahan keselamatan yang ada dan berkontribusi terhadap kecelakaan. KNKT menerima penyampaian tindakan perbaikan dari pihak terkait sehubungan dengan kecelakaan dimaksud.

Pada tanggal 27 Agustus 2016, Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang melakukan sosialisasi keselamatan dan pemberian sejumlah jaket penolong kepada seluruh operator perahu tambang kapal pompong maupun kapal pancung yang melayani rute pelayaran tradisional Tanjungpinang dan sekitarnya. Dikarenakan keterbatasan jumlah jaket penolong yang diberikan dibandingkan dengan jumlah armada kapal yang ada, pemberian jaket penolong dibatasi pada kapal yang beroperasi saja. Penumpang yang akan menaiki kapal diwajibkan

untuk mengenakan jaket penolong dan selanjutnya mengembalikan jaket penolong tersebut di pelabuhan tujuan. Pengawasan kegiatan ini dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang dibantu dengan kepolisian setempat dan KSOP Tanjungpinang.

Data penumpang diintegrasikan dengan membuat sistem manifest yang lebih rinci dengan mencatat nama penumpang sebelum menaiki kapal. Jumlah penumpang tercatat dalam lembar keberangkatan selanjutnya dikumpulkan ke koordinator operator kapal pancing atau pancung.



***Gambar I-12: Seremoni penyerahan bantuan pelampung dari pemerintah kota Tanjungpinang kepada operator kapal pancing dan pancung. Foto kanan terakhir merupakan pengamatan tim KNKT pada saat 6 bulan setelah kejadian kecelakaan***

Pada bulan Desember 2016, KNKT kembali ke Tanjungpinang untuk memantau operasional kapal tambang. Pengamatan dilakukan di beberapa titik keberangkatan pelabuhan kapal rakyat. Hasil pengamatan KNKT secara umum masih terlihat konsistensi dari para operator kapal tambang. Para tekong menekankan penumpangnya untuk selalu mengenakan jaket penolong selama pelayaran. Beberapa penumpang terlihat masih enggan mengenakan jaket penolong namun kebanyakan sudah secara sukarela mengenyakannya.

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## **II. ANALISIS**

---

### **II.1. PROSES TENGGELAMNYA KAPAL**

Tenggelamnya kapal diawali dengan matinya mesin kapal. Dengan tidak adanya tenaga pendorong yang juga merupakan mekanis olah gerak, maka kapal pada resiko yang berbahaya ketika berlayar di cuaca buruk. Lambung timbul kapal pancung yang cukup rendah menyebabkan air laut secara mudah masuk ke dalam kapal. Jumlah air laut yang banyak tidak diimbangi dengan upaya pengurusan sehingga kapal semakin tenggelam.

Dengan tidak adanya penggerak kapal, tekong tidak dapat menggerakkan kapal menghindari gelombang laut yang tinggi. Matinya mesin penggerak kapal juga menyebabkan kapal tidak dapat diarahkan ke lokasi yang aman. Diperkirakan olangan luar biasa terjadi pada saat mesin kapal tidak bekerja. Beberapa hal yang dapat menyebabkan mesin kapal mati antara lain:

- Tidak kedapnya kap penutup mesin dapat menyebabkan air laut masuk ke dalam mesin kapal.
- Suplai bahan bakar dari tangki BBM ke mesin terganggu karena salurannya kemasukan udara akibat pergerakan kapal.
- Akibat pergerakan kapal di perairan yang kurang bersih menyebabkan saluran air pendingin mesin dapat tersumbat. Hal ini menyebabkan suplai air laut untuk sistem pendingin mesin dapat terhenti. Kondisi demikian dapat menyebabkan mesin menjadi panas dan selanjutnya tidak dapat beroperasi.
- Baling-baling kapal terbelit sampah yang banyak terdapat di perairan Tanjungpinang

Selain permasalahan matinya mesin kapal tersebut, penurunan terpal penutup untuk menahan masuknya air laut dan air hujan ke dalam kapal juga menyebabkan adanya tahanan angin yang cukup besar atau dalam hal ini terpal dimaksud dapat dianggap sebagai layar. Tangkapan angin pada terpal penutup besar kemungkinan turut menyebabkan kapal menjadi semakin oleng yang selanjutnya membalikkan badan kapal.

Ukuran kapal yang relatif kecil dinilai tidak cukup aman untuk mengarungi perairan dengan kondisi gelombang tinggi. Dibandingkan dengan kondisi gelombang perairan, maka pada saat kapal berada di area kritis (puncak atau lembah gelombang) maka kapal akan dengan mudah oleng.

Berdasarkan ketentuan kapal non konvensi kapal penumpang yang melayani rute perairan laut dengan motor tempel perlu mempunyai motor lebih dari 1. Selain itu ketentuan tersebut menyatakan bahwa kapal perlu dilengkapi dengan sarana alternative sebagai penggerak darurat. Pada kasus kapal pancung ini, tidak ada mesin penggerak cadangan ataupun sarana alternatif penggerak darurat. Dengan demikian, ketika mesin utama tidak dapat beroperasi karena lain suatu hal, maka kapal dapat dinyatakan diluar kendali.

### **II.2. KEPUTUSAN UNTUK MEMULAI PERJALANAN DAN TINDAKAN PENANGANAN KONDISI DARURAT DI KAPAL**

Pada awalnya kapal berangkat dalam kondisi cuaca yang masih relatif cukup baik. Tekong melihat bahwa pelayaran selama 15 menit akan dapat dicapai seperti biasa. Namun demikian

perubahan cuaca yang cukup mendadak menimbulkan resiko celaka yang tinggi terhadap operasi kapal pancung dimaksud. Perubahan cuaca yang terjadi tidak diantisipasi dengan baik oleh tekong.

Pada saat diputuskan untuk meneruskan pelayaran, tekong kurang sepenuhnya melakukan analisis terhadap kondisi cuaca. Tekong mengasumsikan bahwa kondisi cuaca tidak akan berubah dan perjalanan kapal akan seperti biasanya. Tingginya kepercayaan diri tekong untuk dapat sampai ke Pulau Penyengat dinilai cukup tinggi padahal pada kondisi sebenarnya cuaca berubah menjadi tidak aman. Dengan tidak adanya informasi yang lebih akurat tentang kondisi cuaca berikut prediksinya, keputusan untuk meneruskan pelayaran menempatkan operasi kapal menjadi lebih beresiko.

Disamping itu, tekong belum pernah mengalami kondisi darurat seperti yang terjadi pada saat tenggelam. Kurang tepatnya tindakan penyelamatan yang diberikan tekong terhadap penumpang menunjukkan kurang siapnya seluruh sistem operasional kapal menghadapi kondisi darurat dimaksud.

Secara umum, tekong bertindak sebagai Perwira Dek yang bertugas untuk bernavigasi serta perwira mesin yang bertugas untuk mengendalikan mesin kapal secara bersamaan. Pada saat mesin mati, tekong tidak dapat menyalakan kembali mesin kapal. Berdasarkan pernyataan para tekong di lintasan Tanjungpinang – Pulau Penyengat pelatihan penyelesaian masalah mesin penggerak didapatkan dari pengalaman dan bantuan dari sesama rekan tekong. Tidak ada catatan resmi para tekong dimaksud telah mendapatkan pelatihan dari pabrikan atau otoritas terkait. Berdasarkan pengamatan terhadap operasional kapal tekong setelah kejadian, KNKT melihat bahwa mesin kapal sering mengalami masalah, baik yang terkena sampah maupun permasalahan internal mesin penggerak.

Melihat kondisi di atas, seyogyanya tekong kapal penumpang pelayaran diberikan pelatihan lebih terkait dengan kondisi kapal, mesin maupun area yang akan dilayarinya. Hal ini merupakan tanggung jawab otoritas keselamatan setempat untuk memastikan bahwa para tekong kapal pancung maupun pompong memiliki kemampuan dan pengetahuan dimaksud.

### **II.3. TINGKAT BERTAHAN HIDUP (*SURVIVABILITY RATE*) DAN PROSEDUR DARURAT**

Tingkat kemampuan bertahan hidup (*survivability rate*) merupakan suatu kondisi dimana seseorang atau sekelompok orang dapat bertahan hidup setelah menjalani kondisi darurat. Tingkat kematian yang sangat tinggi dari total pelayar merupakan indikasi dimana tingkat bertahan hidup pada kejadian kapal tenggelam ini sangat rendah.

Berdasarkan informasi dari operasi SAR, banyak korban ditemukan dalam kondisi meninggal ditempat sedangkan beberapa korban lainnya meninggal pada saat korban dibawa ke rumah sakit. Keterangan saksi korban yang selamat juga menyatakan bahwa yang bersangkutan melihat beberapa penumpang lain dalam kondisi terapung dan tidak bergerak di sekitar lokasi terbaliknya kapal.

- Penumpang tidak mengetahui bagaimana keluar pada saat terjebak di kapal. Kondisi demikian turut berkontribusi dalam banyaknya jumlah korban meninggal.

- Pada saat kapal berangkat maupun mulai terbalik, Tekong tidak memberikan instruksi kepada penumpang untuk menghadapi kondisi darurat. Penumpang mengambil sikap untuk meloloskan diri berdasarkan persepsi masing-masing penumpang.
- Terbatasnya akses untuk meloloskan diri dari dalam kapal. Pada saat terpal ditutup, akses keluar masuk kapal tersedia pada bagian depan dan belakang area duduk penumpang. Pada saat kapal mulai terbalik, penumpang yang duduk di bagian tengah besar kemungkinan tidak dapat langsung meloloskan diri.
- Tidak tersedianya peralatan keselamatan di atas kapal. Korban ditemukan meninggal karena tenggelam atau kebanyakan air dalam paru-paru. Kondisi latar belakang dan kemampuan berenang masing-masing penumpang juga turut berkontribusi terhadap tingginya angka korban meninggal. Tidak semua penumpang dapat berenang. Ketersediaan perlengkapan keselamatan di atas kapal dapat membantu para pelayar untuk bertahan dan mengapung di air sembari menunggu pertolongan datang.
- Waktu respon SAR untuk menangani kondisi marabahaya tidak cukup cepat dikarenakan kurangnya koordinasi unsur SAR yang ada di pelabuhan Tanjungpinang. Pada saat kapal terbalik, tidak ada kapal yang cukup kuat untuk dapat mendekat ke lokasi kondisi cuaca yang kurang mendukung.
- Kapal tidak memiliki mekanisme penyampaian berita maupun sinyal marabahaya, sehingga ada jeda waktu yang cukup krusial mulai saat kapal terbalik hingga kapal penolong pertama datang untuk membantu.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa tingkat survivabilitas penumpang di kapal pancung sangat rendah. Sekiranya kondisi tersebut di atas dalam kondisi yang baik, besar kemungkinan jumlah korban jiwa maupun terluka akan dapat diminimalisir atau bahkan dicegah.

## **II.4. PENGAWASAN OPERASIONAL KAPAL POMPONG DAN ATAU KAPAL PANCUNG**

Angkutan penumpang memerlukan penanganan operasional yang mementingkan keselamatan serta didukung dengan sarana dan prasana pelayaran yang memenuhi kelaikan kapal dan kenyamanan. Kapal pancung dan atau kapal pompong angkutan penumpang perlu untuk mendapatkan perlakuan yang lebih dibandingkan dengan angkutan barang. Kenyamanan dan keselamatan operasional harus diberikan secara seimbang untuk dapat membuat penumpang menikmati perjalanannya tanpa khawatir. Awak kapal juga dituntut untuk harus mampu mengendalikan kapal dengan baik. Kapal berikut perlengkapan yang digunakan juga memenuhi tingkat keselamatan yang dipersyaratkan dan dilakukan perawatan dengan baik. Pemilik dan atau operator kapal dituntut kesadarannya untuk dapat memenuhi peraturan dan standar yang berlaku. Dari sisi pengawasan, pemerintah melalui otoritas terkait perlu untuk meningkatkan kinerjanya. Ketentuan pengawasan keselamatan perlu diterapkan secara konsisten dan menyeluruh.

### **II.4.1. Pengawasan operasi kapal**

Temuan terhadap tidak adanya peralatan keselamatan di kapal pancung menunjukkan pola operasi yang kurang memperhatikan aspek keselamatan. Kurangnya pengawasan dari otoritas

terkait serta minimnya kesadaran para operator dan penumpang akan pentingnya peralatan keselamatan di kapal ditunjukkan dengan tidak tersedianya peralatan keselamatan di kapal. Namun demikian, pengawasan terhadap operasional kapal pancung bukan tanpa kendala.

Tingkat kesulitan pengawasan tidak hanya dari titik keberangkatan kapal dan banyaknya kapal yang beroperasi. Jumlah tenaga pengawas yang terbatas menyebabkan pelabuhan-pelabuhan keberangkatan tidak dapat terpantau secara optimal. Untuk itu, diperlukan juga kesadaran dan kepatuhan dari pihak operator kapal.

#### **II.4.2. Penerbitan surat keterangan kecakapan awak kapal**

Seperti diketahui bahwa tekong kapal pancung tidak memiliki sertifikat kecakapan kapal. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan terkait seperti halnya UU no. 17/2008 dimana setiap kapal wajib diawaki dengan awak kapal yang cukup dan mempunyai sertifikat kecakapan. Keterangan dari tekong yang menyatakan bahwa yang bersangkutan tidak memiliki SKK meskipun sudah mengoperasikan kapal dalam kurun waktu yang cukup lama. Untuk itu diperlukan pengawasan dan sosialisasi yang lebih melekat. Tekong menyatakan mengetahui adanya SKK dimaksud namun tidak mengurusnya ke otoritas terkait

Di sisi regulasi, pemberian SKK untuk operator kapal pompong maupun kapal pancung pada saat kejadian masih dilaksanakan di otoritas tingkat kota/kabupaten. Hal ini tidak selaras dengan ketentuan yang disebutkan dalam UU 23/2014 dimana aspek pengawakan yang merupakan salah satu faktor keselamatan merupakan kewenangan pemerintah pusat. Sebagaimana disebutkan dalam PP 7 tahun 2000, ketentuan tata cara pemberian SKK bagi kapal-kapal di bawah ukuran GT 7 perlu untuk diturunkan ke peraturan turunan yang lebih detail. Sehingga hal ini dapat dilaksanakan langsung oleh otoritas setempat di daerah.

#### **II.4.3. Sistem peringatan akan kondisi darurat dan atau cuaca buruk bagi kapal pompong atau kapal pancung**

Peringatan akan cuaca buruk diperlukan untuk memberikan informasi kepada para operator kapal pompong atau kapal pancung di pelabuhan. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan. Tekong memperkirakan cuaca akan membaik atau tidak akan memburuk pada saat memutuskan untuk berlayar.

Di pelabuhan Tanjungpinang tidak ada mekanisme atau sistem untuk memberitahu para operator kapal pompong atau kapal pancung terkait perubahan cuaca. Wilayah perairan yang tidak terlalu sempit serta berdekatan dengan fasilitas pelabuhan yang ramai dan jumlah armada kapal rakyat yang ramai memerlukan mekanisme pemberitahuan kondisi darurat yang efektif namun dapat disampaikan secara ringkas dan mudah.



## **III. KESIMPULAN**

---

Terbalik dan tenggelamnya kapal pancung yang melayani rute Tanjungpinang – Pulau Penyengat pada tanggal 21 Agustus 2016 dikarenakan kapal mendapatkan gaya tahanan angin yang cukup besar pada saat terpal kapal diturunkan dan kapal mendapat hantaman gelombang laut. Selanjutnya tekong tidak dapat mengarahkan kapal dengan aman dikarenakan mesin penggerak kapal tidak dapat beroperasi.

### **III.1. FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI**

- Tekong kurang mewaspadai adanya perubahan cuaca yang ekstrim sehingga keputusan untuk melanjutkan pelayaran pada kondisi cuaca buruk menempatkan kapal pada resiko kecelakaan yang lebih tinggi.
- Tidak tersedianya peralatan keselamatan di atas kapal sehingga menurunkan tingkat bertahan hidup bagi penumpang pada saat terjadi kecelakaan.
- Tidak adanya prosedur darurat di kapal menyebabkan kondisi yang tidak jelas bagi para penumpang pada saat menghadapi kondisi darurat.
- Kurangnya pengawasan keselamatan terhadap pemberangkatan kapal pancung maupun pompong menyebabkan pola operasi kapal yang tidak aman terus terjadi.
- Kurangnya penyampaian informasi peringatan dini terhadap perubahan cuaca ekstrim atau kondisi membahayakan operasi pelayaran ke operator kapal pompong/pancung menyebabkan para operator kapal menjalankan kapal dalam resiko celaka yang lebih tinggi.

### **III.2. FAKTOR LAIN YANG BERPENGARUH TERHADAP KESELAMATAN**

- Pengawasan terhadap kapal sejenis kapal pancung tidak berjalan secara efektif. Hal ini ditunjukkan dengan kapal pancung yang tidak terdaftar di buku register serta absennya perlengkapan keselamatan di atas kapal.
- Operator kapal pancung atau pompong kurang paham terhadap pentingnya sertifikasi keselamatan kapal sehingga masih ada kapal pompong atau pancung yang belum disertifikasi.
- Awak kapal atau tekong tidak memiliki sertifikat kecakapan sebagaimana dipersyaratkan dalam ketentuan pengawakan.
- Kapal tidak memiliki identitas yang jelas seperti halnya nama, tanda registrasi atau tanda pengenalan lainnya. Hal ini dapat menimbulkan kebingungan pada saat operasi maupun penanganan kondisi darurat.

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

## IV. REKOMENDASI

---

Dari hasil analisis dan kesimpulan di atas, KNKT merekomendasikan hal-hal berikut untuk mencegah terjadinya kejadian yang serupa dimasa mendatang. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 62 tahun 2013 tentang investigasi kecelakaan transportasi, pasal 47 menyatakan bahwa pihak terkait wajib menindaklanjuti rekomendasi keselamatan yang tercantum dalam laporan akhir investigasi kecelakaan transportasi dan wajib melaporkan tindak lanjut rekomendasi kepada Ketua KNKT.

### IV.1. DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT

- Menyusun ketentuan terkait penerbitan surat keterangan kecakapan untuk operator kapal pancung.
- Menyusun peraturan keselamatan kapal khusus untuk yang menggunakan motor tempel.

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

Status: **Open**

### IV.2. KSOP TANJUNGPINANG

- Meningkatkan pengawasan dan evaluasi terhadap penerapan peraturan kelaikan kapal sejenis kapal pancung/pompong angkutan penumpang.
- Membuat mekanisme pemberitahuan kondisi darurat seperti halnya perubahan cuaca ekstrim untuk operasional kapal pancung/pompong sehingga apabila terjadi kondisi yang membahayakan dapat segera diketahui oleh para operator.
- Sosialisasi secara menyeluruh terhadap operator kapal pompong atau pancung terkait aspek keselamatan pelayaran dan sertifikasi keselamatan serta sertifikasi kecakapan operator kapal.

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

Status: **Open**

### IV.3. ORGANISASI OPERATOR KAPAL PANCUNG DAN ATAU KAPAL POMPONG

- Menghimbau para tekong untuk memiliki Surat Keterangan Kecakapan.
- Menghimbau para operator kapal pancung untuk memastikan mesin kapal selalu dipelihara dan dapat dioperasikan secara aman.
- Melengkapi kapal pancung/pompong dengan sarana alternatif penggerak kapal dan perlengkapan keselamatan.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Kapal Pancung, Tanjungpinang, Kepulauan Riau, 21 Agustus 2016*

---

- Memberikan identitas kapal seperti halnya nama kapal atau tanda registrasi terhadap kapal-kapal pancung/pompong yang beroperasi melayani angkutan penumpang.
- Mendaftarkan kapal ke otoritas terkait untuk mendapatkan pas kecil.

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

Status: **Open**

## **SUMBER INFORMASI**

---

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas I Tanjungpinang, Kepulauan Riau;

Kantor Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang;

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Kantor SAR Tanjungpinang;

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika;

PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero), cabang Tanjungpinang;

Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang;

Tekong kapal pancung;

Para operator perahu tambang;

Masyarakat Kota Tanjungpinang.



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI REPUBLIK INDONESIA**

Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta 10110 INDONESIA

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

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

email : [knkt@dephub.go.id](mailto:knkt@dephub.go.id)

ISBN  
BARCODE