



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

FINAL
KNKT.18.08.29.03

Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran

Kandasnya *Altaf*

Perairan Pantai Merah, Pulau Komodo

Nusa Tenggara Timur

Republik Indonesia

10 Agustus 2018



2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Final Investigasi Kecelakaan Pelayaran Kandasnya **Altaj** pada tanggal 10 Agustus 2018 di Perairan Pantai Merah, Pulau Komodo, Nusa Tenggara Timur.

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, Desember 2018

KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI
KETUA



Dr. Ir. SOERJANTO TJAHJONO

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

ISBN: -

INFORMASI FAKTUAL

Kronologi Kejadian

Pada tanggal 10 Agustus 2018 sekitar pukul 06.00 WITA¹ kapal *Altaf* bertolak dari Dermaga Pelabuhan Labuan Bajo. Kapal direncanakan akan menuju beberapa destinasi wisata di sekitar Labuan Bajo sebagai bagian dari paket wisata *full day*. Tempat-tempat yang akan dikunjungi adalah P. Padar, P. Komodo, Pantai Merah (*Pink Beach*), dan Manta Point.

Sekitar pukul 09.00 WITA, *Altaf* tiba di tempat tujuan pertama, yaitu Pulau Padar. Kegiatan di pulau ini adalah jalan menaiki bukit di atas pulau (*tracking*). Setelah wisatawan selesai berekreasi di pulau, *Altaf* melanjutkan ke tujuan yang kedua.

Sekitar tiga jam kemudian, *Altaf* tiba di P. Komodo. Para wisatawan turun dari kapal untuk menyaksikan komodo. Selesai menyaksikan komodo, wisatawan kembali ke kapal lalu *Altaf* melanjutkan ke lokasi ketiga.

Sekitar pukul 14.00 WITA, *Altaf* hendak berbelok ke arah kanan untuk melalui celah sempit antara batumandi² dan *mooring*. Akan tetapi, *Altaf* tidak dapat dikendalikan karena terdorong arus dari sisi kanan. Kemudian *Altaf* menabrak batu di sisi kiri buritan. Pada saat itu, salah seorang ABK (awak kapal yang membantu Nakhoda) sedang berada di tengah kapal dan Kapten sedang memegang kemudi.

Data Teknis Kapal

Altaf merupakan kapal kayu yang dibangun secara tradisional dengan ukuran panjang 15 m dan lebar 2,4 m. Pada saat kejadian, kapal belum memiliki gambar sebagai syarat untuk mendapatkan dokumen keselamatan dan dokumen yang sah untuk mengangkut penumpang. Kapal terbilang baru karena baru selesai dibuat dan belum dilakukan pengukuran kapal.

Altaf dapat melaju dengan kecepatan sekitar 7 knot. Mesin yang dipasang di kapal sebanyak dua buah bermerek Tianli Engine Z-28Y dan Yanmar TF 300 H dengan daya keluaran masing-masing sekitar 30 HP.

Pengoperasian Kapal

Kapal dimiliki dan dioperasikan secara perorangan. Kebanyakan dari order yang dijalankan menggunakan *Altaf* adalah order dari agen wisata. Jadi, agen wisata bertugas mencari wisatawan yang akan berkunjung ke beberapa destinasi wisata yang ditetapkan oleh agen wisata, sedangkan pemilik *Altaf* berperan sebagai penyedia jasa transportasi wisatawan tersebut.

Manajemen Wisata

Dengan terpisahnya manajemen wisata antara agen dan pemilik kapal, masing-masing pihak akan bekerja untuk memenuhi targetnya masing-masing. Agen wisata akan cenderung mengumpulkan sebanyak-banyaknya wisatawan dengan tujuan yang sama (tidak harus dari rombongan/grup wisatawan yang sama),



Gambar 1: Altaf tenggelam sebagian setelah menabrak batumandi

¹ Waktu Indonesia Bagian Tengah (UTC + 08:00).

² Batumandi merupakan dasar laut berupa batuan keras yang naik ke permukaan. Batuan ini berbeda dengan karang.

sedangkan pemilik kapal akan cenderung sesering mungkin menerima order dengan tarif tertentu (biasanya *flat*, tergantung paket tujuan) sepanjang jumlah maksimal wisatawan yang dapat diangkut di kapalnya belum terlewati.

Kelas wisatawan berpengaruh erat terhadap keselamatan kapal. Beragamnya jenis wisatawan, mulai dari tipe wisatawan seadanya (*backpacker*) hingga wisatawan kelas mewah (*glamour*), membuat segmentasi konsumen kapal dapat digolongkan berdasarkan kemampuan finansial masing-masing. Wisatawan dengan kemampuan terbatas cenderung memilih paket wisata dengan harga terendah, sedangkan masalah keselamatan kurang terlalu diperhatikan. Pada kondisi ini, agen wisata cenderung akan memilihkan kapal dengan tarif terendah untuk mengakomodasi wisatawan dengan kemampuan terbatas.

Pantai Merah

Pantai Merah (juga dikenal sebagai *Pink Beach*) merupakan salah satu titik wisata yang masih berada di pesisir Pulau Komodo. Tempat ini cukup terkenal karena pasir pantai yang berwarna merah muda (*pink*) ketika disinari cahaya matahari. Warna kemerahan tersebut terbentuk akibat pecahan halus dari krustasea yang sudah hancur pada periode yang cukup lama. Area Pantai Merah juga dikenal oleh para Kapten sebagai area berarus kuat.



Gambar 2: Pantai Merah (gambar: Google Earth)

Terdapat *mooring buoy* —seperti tali tambat pada kapal besar— yang terapung di permukaan air di tengah-tengah perairan Pantai Merah. Sesuai peraturan dari Pengelola Taman Nasional Pulau Komodo, setiap kapal dilarang menggunakan jangkar untuk berlabuh di area konservasi alam, sehingga harus menggunakan *mooring buoy*. Dengan demikian, *mooring buoy* tersebut digunakan sebagai penambat kapal yang berkunjung ke Pantai Merah. Di sebelah timur Pantai Merah terdapat dermaga, tetapi hanya cukup untuk kapal berukuran tertentu. Karena dermaga bukan tipe mengapung (*floating*), sehingga akan menimbulkan masalah jika jarak ketinggian dermaga dan kapal terlalu tinggi/rendah pada saat pasang naik/surut.

Meski demikian, fasilitas *mooring* yang tersedia di Pantai Merah tidak mencukupi bagi kapal-kapal yang singgah, terlebih ketika musim liburan (*peak season*). Pada saat kejadian, *mooring* sedang dipakai oleh perahu-perahu kecil yang menjajakan makanan dan souvenir kepada wisatawan yang datang.

Kondisi Cuaca

Pada saat kejadian, secara umum kondisi cuaca normal seperti biasanya. Cuaca cerah dan angin bertiup tidak kencang. Arus pada saat itu adalah arus barat. Tidak ada kesaksian yang menyatakan bahwa terjadi cuaca buruk di luar kebiasaan secara mendadak pada saat kejadian.

Penumpang

Pada saat kejadian, terdapat 18 penumpang yang semuanya adalah wisatawan warga negara asing (WNA).

Awak Kapal

Altaf diawaki oleh tiga orang, yaitu seorang Kapten (Nakhoda) dan dua orang ABK (awak kapal yang membantu Nakhoda). Namun demikian, salah satu dari ABK tersebut baru pertama kali bekerja sebagai awak

kapal wisata karena sebelumnya yang bersangkutan adalah orang yang baru sebulan tinggal di Labuan Bajo, meskipun sebelumnya pernah bekerja di kapal barang di daerah Sulawesi.

Tidak jauh berbeda dengan ABK, Kapten baru bekerja kepada pemilik *Altaf*. Sebagaimana lazimnya di daerah Labuan Bajo, kebanyakan Kapten bukanlah orang yang bekerja secara tetap, tapi orang yang baru akan dimintai bantuan sebagai Kapten oleh pemilik kapal jika ada kelompok wisatawan yang akan bepergian dan kapal sudah siap. Dalam istilah sehari-hari, hal ini disebut “Kapten tembak”.

ANALISIS

Penyebab Kecelakaan

Dari kronologi kejadian dan kesaksian pada saat wawancara, diketahui bahwa cuaca dan permesinan kapal tidak memiliki andil dalam terjadinya kecelakaan tersebut. Dengan demikian, analisis hanya akan mengulas mengenai rambu navigasi dan keterampilan awak kapal *Altaf*.

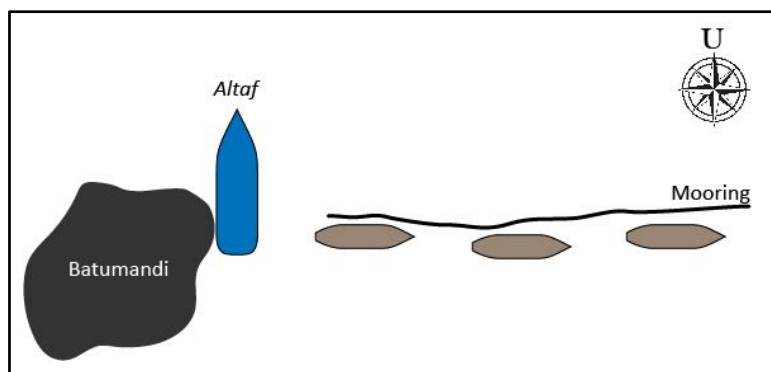
dari kesaksian awak kapal, hingga saat kejadian belum pernah ada rambu navigasi yang memberikan informasi mengenai keberadaan batumandi di perairan Pantai Merah.

Ketiadaan rambu navigasi di perairan Pantai Merah membuat awak kapal harus mengandalkan hapalan atas kondisi perairan di pulau-pulau di sekitar P. Komodo dan tebakan atas riak-riak yang terlihat di permukaan air. Awak kapal yang memiliki ingatan kuat akan hapal lokasi batumandi di sekitar tempat biasanya menurunkan wisatawan. Meski demikian, mengingat bahwa kondisi laut sangat sulit untuk dihapalkan, kecil kemungkinan Kapten akan hapal secara tepat lokasi aman untuk berlayar. Di samping itu, riak yang tampak di permukaan air terkadang tidak terlihat jelas, kecuali kedalaman air sudah sangat dangkal.

Hal lain yang membuat *Altaf* menabrak batumandi adalah kurangnya fasilitas *mooring*. Pada waktu kejadian, *mooring* sudah penuh digunakan oleh beberapa perahu yang sudah lebih dahulu tiba. Akibatnya, *Altaf* harus mengambil sisi utara di *mooring* tersebut. Pada saat *Altaf* hendak berbelok ke kanan untuk kemudian menambatkan kapal di *mooring* yang tersedia, buritan kiri *Altaf* menyentuh batumandi yang tidak diketahui oleh Kapten hingga kemudian *Altaf* mengalami kebocoran serius.

Terjadinya kandas pada batumandi bukan hanya karena Kapten tidak tahu adanya batumandi di Pantai Merah. Keputusan yang diambil Kapten pada waktu itu merupakan gabungan dari ingatan lokasi batumandi yang tidak presisi ditambah tidak adanya tanda lokasi batumandi, sehingga Kapten menganggap manuver *Altaf* untuk mendapatkan lokasi tambat yang lebih nyaman dan aman dapat dilakukan.

Kurangnya rambu navigasi yang terjadi pada kejadian *Altaf* merupakan indikasi kurangnya sarana di sekitar P. Komodo. Kesaksian awak kapal menguatkan hal tersebut bahwa tidak adanya rambu navigasi bukan hanya terjadi di Pantai Merah, tetapi di semua lokasi wisata yang ada di sekitar Labuan Bajo dan P. Komodo.



Gambar 3: Ilustrasi kondisi di sekitar mooring Pantai Merah

Pada umumnya, tanggung jawab rambu navigasi untuk kapal-kapal berukuran tidak lebih dari GT 7 berada pada Dinas Perhubungan setempat, misalnya di tingkat Provinsi/Kabupaten atau Kota. Namun demikian, pada kecelakaan ini lokasi kecelakaan adalah perairan laut. Sesuai peraturan yang berlaku saat ini, keselamatan pelayaran di lokasi perairan laut menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat, dalam hal ini diwakili oleh Distrik Navigasi Kelas II Kupang.

Pemasangan rambu navigasi tentunya harus memperhatikan peruntukannya. Rambu yang digunakan untuk kapal-kapal besar pada alur pelayaran tidak dapat disamakan dengan rambu yang digunakan sebagai alat bantu navigasi kapal-kapal berukuran tidak lebih dari GT 7.

Potensi kandasnya kapal akibat menabrak batumandi akan menjadi semakin besar ketika jumlah kapal yang berkunjung ke perairan sekitar P. Komodo semakin banyak. Musim liburan sekolah dan bulan Juli-September biasanya menjadi masa sibuk (*peak season*) karena wisatawan domestik dan mancanegara banyak berdatangan ke tempat-tempat wisata sekitar P. Komodo. Bahkan, sejumlah wisatawan datang langsung menggunakan kapal yang disewanya dari P. Bali. Tentunya, dengan panjang *mooring* yang terbatas akan membuka peluang terjadinya pengulangan kejadian seperti *Altaf* di kemudian hari.

Risiko lain yang perlu diwaspadai adalah familiarisasi perairan. Semakin banyaknya kapal yang datang dari luar Labuan Bajo, akan membuat semakin banyak Nakhoda kapal yang tidak mengetahui karakteristik perairan sekitar P. Komodo. Bersamaan dengan tidak adanya rambu navigasi —baik yang bersifat fisik (lampu suar permanen), AtoN³ maya (*virtual AtoN*), atau simbol di peta laut— akan menimbulkan kebingungan mengenai keselamatan pelayaran di lokasi rawan kandas.

Rekomendasi mengenai rambu navigasi di perairan Labuan Bajo telah dilakukan oleh KNKT. Tenggelmnya *Dharma Kencana VIII* (nomor laporan KNKT.16.10.10.03) di perairan Labuan Bajo pada tanggal 14 Oktober 2016 telah diinvestigasi oleh KNKT dan sejumlah rekomendasi telah disampaikan kepada para pihak terkait. Salah satu rekomendasi yang telah disampaikan oleh KNKT adalah pemasangan rambu pada posisi yang membahayakan alur pelayaran di Labuan Bajo. Meski demikian, hingga saat ini belum ada satu pun rambu navigasi yang dipasang oleh pihak berwenang. Dengan demikian, kebutuhan rambu navigasi tidak hanya dibutuhkan pada alur pelayaran, tapi juga pada area objek wisata yang populer dikunjungi wisatawan.

Manajemen Wisata

Untuk dapat melakukan suatu perjalanan wisata, setidaknya melibatkan dua pihak, yaitu agen wisata dan penyedia transportasi wisata. Untuk saat ini, belum ada standar yang jelas untuk mengatur kedua pihak tersebut. Masing-masing pihak bergerak sendiri-sendiri sepanjang standar minimal —jika ada— dapat dipenuhi.

Transportasi perairan di bawah pembinaan Kementerian Perhubungan, sedangkan sektor pariwisata di bawah pembinaan Kementerian Pariwisata. Dalam hal ini, Kementerian Perhubungan sudah mengeluarkan aturan detail tentang keselamatan kapal tradisional semacam *Altaf*, namun *Altaf* belum melengkapinya.

Di samping itu, pengawasan pergerakan kapal wisata di Labuan Bajo secara umum masih banyak yang perlu ditingkatkan. Hingga saat ini, lokasi keberangkatan kapal masih belum memiliki ketetapan resmi. Hal ini membuat kapal-kapal dapat bertolak atau sandar pada lokasi mana saja yang diinginkan. Lebih jauh, hal ini semakin menyulitkan UPP Kelas III Labuan Bajo untuk mengawasi keselamatan kapal-kapal tersebut.

³ *Aid to Navigation* (AtoN) adalah penanda yang memberikan petunjuk kepada awak kapal untuk menentukan suatu posisi relatif terhadap daratan atau bahaya navigasi atau bahaya tersembunyi. Secara tradisional, AtoN adalah rambu navigasi yang terlihat secara fisik, misalnya menara suar, *buoys*, dan *beacons*. Sedangkan AtoN maya (*virtual AtoN*) merupakan teknologi terbaru di dunia pelayaran yang memungkinkan penandaan secara maya (secara fisik tidak ada). Dibandingkan dengan rambu navigasi biasa, AtoN maya memiliki banyak kelebihan, antara lain biaya pemasangan yang sangat rendah, tidak ada biaya perawatan alat, dan mudah untuk menambah atau memindahkan pesan keselamatan.

Pada saat yang sama, pengawasan yang dilakukan Kementerian Pariwisata terhadap agen wisata belum berjalan dengan baik, terutama terkait keselamatan para wisatawan. Sebagai contoh, keterampilan/pendidikan minimal bagi pemandu (*guide*), standar pelayanan minimal untuk para wisatawan, bimbingan/edukasi kepada para wisatawan untuk menghadapi situasi darurat (tsunami, kecelakaan kapal, dll), dan lain sebagainya. Tanpa adanya ketentuan tersebut, dalam prakteknya agen wisata tidak menyediakan pemandu wisata, sehingga secara tidak langsung awak kapal merangkap peran sebagai pemandu wisata dengan kemampuan bicara bahasa asing yang pada umumnya tidak memadai. Pada kondisi darurat, kendala bahasa ini akan menjadi masalah serius karena instruksi yang diberikan dalam bahasa Indonesia kepada wisatawan mancanegara akan gagal dipahami secara cepat.

Kurangnya pengawasan terkait agen wisata di atas kemudian berujung pada tidak adanya panduan bagi para wisatawan mengenai bagaimana memilih paket wisata yang mengedepankan keselamatan. Dengan demikian, kampanye Visit Komodo Island yang selama ini digaungkan belum tertata dan terintegrasi secara baik (antara pusat dan daerah dan antarinstansi) dalam aspek keselamatan. Para wisatawan dan agen wisata kemudian dimungkinkan hanya mempertimbangkan faktor biaya semata. Mengingat bahwa Labuan Bajo banyak dikunjungi wisatawan mancanegara, maka risiko ini perlu diantisipasi secara serius guna menghindari terjadinya pemboikotan wisata seperti yang dilakukan oleh Cina akibat tenggelamnya 30-an WN Cina di Phuket, Thailand.

KESIMPULAN

Kandasnya *Altaf* hingga diakibatkan oleh kurangnya rambu navigasi. Benturan antara batumandi dan buritan kiri *Altaf* kemudian menyebabkan kebocoran serius pada *Altaf* hingga tenggelam sebagian.

Temuan

- Kapal tidak memiliki sertifikat, namun tetap dapat melakukan perjalanan dari Pelabuhan Labuan Bajo.
- Pengawasan pelayaran wisata tidak efektif untuk mengatur keberangkatan atau kedatangan kapal yang izinya tidak memadai.
- Awak kapal wisata tidak disyaratkan mengikuti pelatihan menangani wisatawan dan pelatihan menghadapi kondisi darurat.
- Kapal tidak dilengkapi dengan radio komunikasi.
- Standar agen wisata dan kapal wisata belum teridentifikasi secara jelas.

Faktor Kontribusi⁴

Dalam kecelakaan kandasnya *Altaf*, terdapat beberapa faktor kontribusi sebagai berikut.

- Tidak adanya rambu navigasi di perairan sekitar Labuan Bajo, P. Komodo, P. Rinca, dan P. Padar sebagai penanda perairan dangkal.
- Kapten kapal tidak terlalu familiar dengan kondisi perairan Pantai Merah.
- Fasilitas tambat berupa *mooring* sudah kelebihan daya tampung (*over capacity*).

⁴ Faktor kontribusi adalah sesuatu yang mungkin menjadi penyebab kejadian. Dalam hal ini semua tindakan, kelalaian, kondisi atau keadaan yang jika dihilangkan atau dihindari maka kejadian dapat dicegah atau dampaknya dapat dikurangi.

REKOMENDASI

Dari hasil analisis dan kesimpulan di atas, KNKT merekomendasikan hal-hal berikut untuk mencegah terjadinya kejadian yang serupa dimasa mendatang

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan

1. Meningkatkan pengawasan kecakapan minimal awak kapal.
2. Membuat kebijakan pengaturan tentang pelayanan wisata laut di 10 kawasan wisata unggulan Indonesia.

Status: Open

Bidang Pengembangan Industri dan Kelembagaan, Kementerian Pariwisata

1. Meningkatkan pengawasan standar minimal agen wisata terkait:
 - a. Standar pelayanan minimal, termasuk pemberian informasi pada kondisi darurat;
 - b. Keterampilan minimal bagi pemandu wisata (*guide*) yang ikut naik ke atas kapal.
2. Melakukan harmonisasi rencana besar (*grand design*), khususnya di Labuan Bajo dan kawasan wisata unggulan Indonesia lainnya dengan kementerian terkait.

Status: Open

Distrik Navigasi Kelas II Kupang

1. Memasang rambu navigasi tetap dan maya pada lokasi berbahaya di sekitar alur pelayaran dan yang biasa menjadi destinasi wisata di sekitar perairan P. Komodo.
2. Melaporkan lokasi rambu serta perairan berbahaya dan dangkal kepada Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut (Pushidrosal) untuk memutakhirkan informasi peta laut.
3. Mengaktifkan sistem komunikasi antarkapal dan antara stasiun radio pantai dengan kapal.

Status: Open

Kantor UPP Kelas III Labuhan Bajo

1. Meningkatkan pengawasan pada pergerakan kapal wisata di wilayah kerja UPP Kelas III Labuhan Bajo.
2. Memastikan kapal wisata yang berangkat dan datang telah mendapatkan izin yang sesuai.
3. Menetapkan titik kedatangan dan keberangkatan kapal wisata yang resmi.
4. Melakukan sosialisasi keselamatan pelayaran secara berkala kepada pemilik kapal wisata.
5. Memastikan semua kapal yang ada di wilayah kerja UPP Kelas III Labuhan Bajo telah terdaftar.

Status: Open

Balai Taman Nasional Komodo

1. Mengatur *mooring* di semua pantai yang biasa menjadi destinasi wisata di sekitar perairan P. Komodo.

Status: Open

Operator

1. Melaksanakan seluruh peraturan yang ditetapkan oleh regulator.

Status: Open

SUMBER INFORMASI DAN REFERENSI TERKAIT

Kantor UPP Kelas III Labuhan Bajo;

Awak Kapal *Altaf*.