

Pengadilan Keselamatan Maritim Mokpo No. 2022-006

Kasus Kematian Awak Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105

Pihak Terkait A
Kecelakaan Maritim

B

Tujuan Permohonan Kasus ini dimohonkan untuk disidangkan sesuai dengan ketentuan Pasal 38 ayat (1) Undang-Undang tentang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim.
Penyidik Terkait: Lee Yeong Jae

Amar Putusan Kasus kematian awak kapal ini terjadi ketika Kapal Daejin No. 105 berlayar dengan kondisi tali tunda terhubung ke Kapal Daejin No. 206. Akibat instruksi yang tidak tepat dari fishing master, tali tunda mengalami tegangan mendadak. Selain itu, akibat kelalaian Nakhoda Kapal dalam mengawasi keselamatan kerja, seorang awak kapal yang sedang melintas di geladak buritan terhantam tali tunda yang terpentak akibat terlepasnya perangkat pengikat yang tidak terpasang secara sempurna, sehingga menyebabkan korban terjatuh ke laut. Namun, kelalaian awak kapal dalam memeriksa kondisi pemasangan perangkat pengikat juga menjadi salah satu penyebab kecelakaan ini.
Pihak Terkait Kecelakaan Maritim A dijatuhi sanksi pembekuan Sertifikat Ahli Nautika Tingkat IV Kapal Penangkap Ikan selama 1 bulan.
Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B direkomendasikan untuk melakukan perbaikan.

Alasan

1. Fakta

Nama Kapal Daejin No. 105

Pelabuhan Pendaftaran	Saha-gu, Kota Metropolitan Busan	
Pemilik Kapal	C Co., Ltd.	
Tonase Kotor	129 ton	
Jenis dan Daya Mesin	Mesin Diesel 859 kW × 1 unit	
Pihak Terkait Kecelakaan Maritim	A	B
Jabatan	Nakhoda Kapal	Fishing Master
Jenis Sertifikat	Ahli Nautika Tingkat IV Kapal Penangkap Ikan	Tidak Ada
Waktu Kecelakaan	11 Februari 2019 sekitar pukul 18.51	
Lokasi Kecelakaan	33° 51' 41" Lintang Utara, 127° 27' 23" Bujur Timur (Di perairan sekitar 11,0 mil laut arah 142 derajat dari Menara Suar Geomundo, Samsan-myeon, Yeosu-si, Jeollanam-do)	

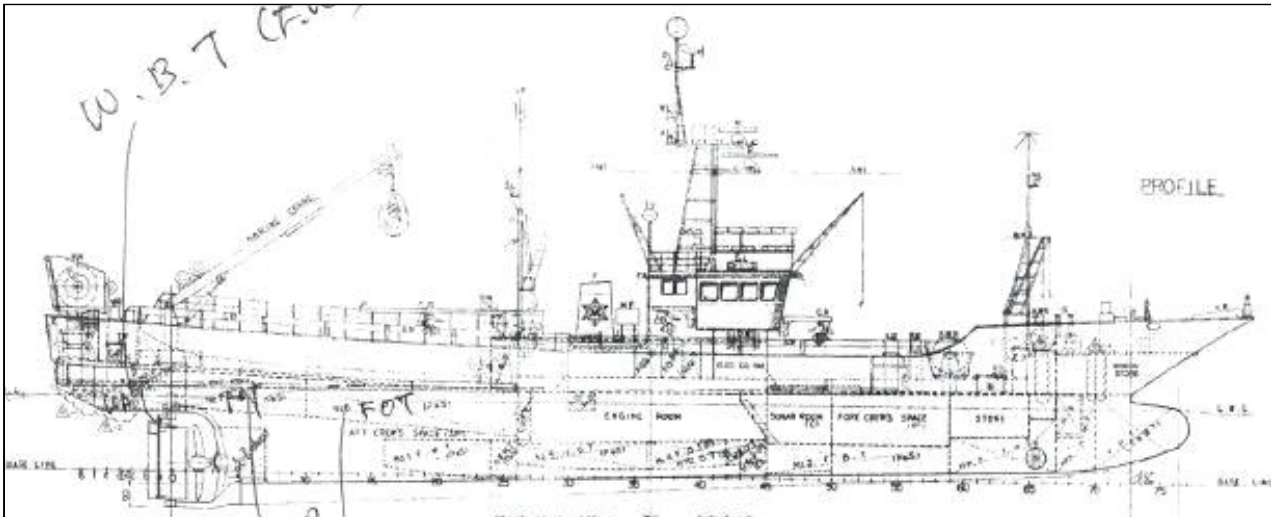
A. Spesifikasi Utama dan Struktur Kapal

Kapal Daejin No. 105 merupakan kapal penangkap ikan pukat cincin lepas pantai berbahan baja dengan pelabuhan pendaftaran di Saha-gu, Kota Metropolitan Busan. Kapal ini dibangun dan diluncurkan pada 1 Januari 1989 oleh Izutsu Shipyard di Jepang, memiliki tonase kotor 129 ton (panjang 39,96 meter, lebar 8,10 meter, tinggi 3,31 meter), serta dilengkapi 1 unit mesin diesel daya keluaran maksimum berkelanjutan 859 kilowatt (kW).

Kapal ini telah menjalani pemeriksaan berkala dari Otoritas Teknologi Keselamatan Kapal Korea (KST) (saat ini Otoritas Keselamatan Transportasi Maritim Korea (KOMSA)) dan memiliki Sertifikat Kelaikan Kapal Perikanan yang berlaku hingga 26 Juni 2023.

Kapal ini merupakan kapal tipe anjungan di haluan sebagaimana yang ditunjukkan pada [Gambar 1]. Di bawah geladak haluan terdapat gudang haluan, dan di bawah geladak atas terbagi menjadi beberapa kompartemen dengan urutan dari haluan, yaitu tangki air balast haluan, gudang, ruang awak kapal, kamar mesin, tangki bahan bakar minyak, dan tangki air tawar. Di bagian bawah ruang awak kapal dan kamar mesin terdapat tangki bahan bakar minyak Nomor 1 hingga 4 (kiri dan kanan), sedangkan di atas geladak atas bagian kamar mesin terdapat ruang kemudi, dan di belakang ruang kemudi terdapat cerobong asap.

Ruang kemudi kapal ini dilengkapi dengan peralatan navigasi dan komunikasi seperti RADAR, Plotter GPS, Sistem Identifikasi Otomatis (AIS), serta Radio Frekuensi Sangat Tinggi (VHF).

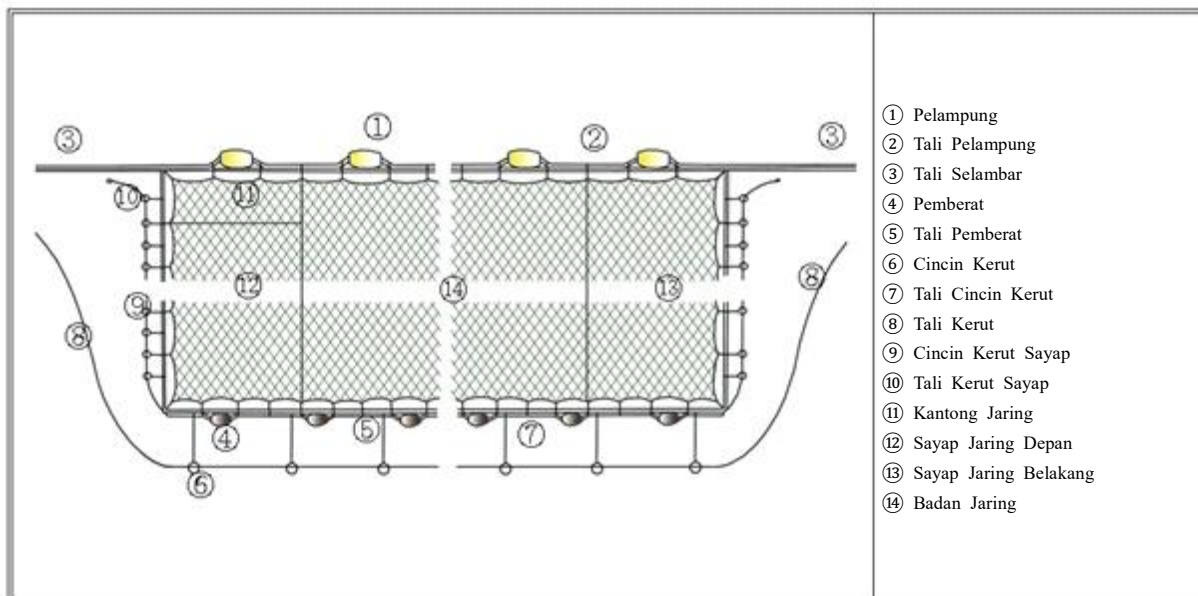


[Gambar 1] Rencana Umum Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105

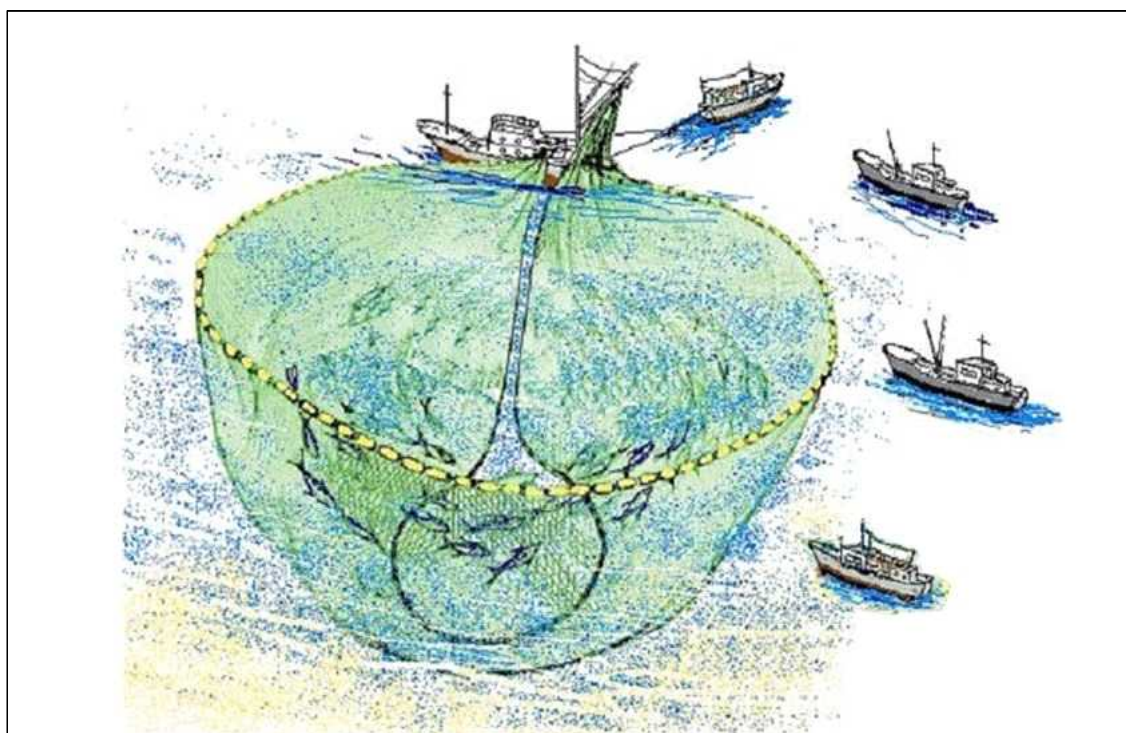
B. Alat Tangkap dan Metode Operasi Penangkapan Ikan

Alat tangkap ikan kapal ini, seperti ditunjukkan pada [Gambar 2], berbentuk persegi panjang yang terdiri atas sayap jaring, badan jaring, dan kantong jaring. Di bagian atas dilengkapi pelampung, sementara di bagian bawah dilengkapi pemberat agar jaring dapat membentang secara vertikal. Alat tangkap ini terdiri atas tali pelampung atas sepanjang sekitar 1.100 meter berbahan tali nilon, tali kerut sepanjang sekitar 1.300 meter berbahan tali nilon, serta jaring dengan tinggi sekitar 250 meter.

Kapal ini merupakan kapal penangkap ikan pukat cincin besar yang umumnya berlayar dari Pelabuhan Selatan Kota Metropolitan Busan untuk beroperasi selama sekitar 25 hari di perairan dekat Pulau Jeju atau Pulau Geomun sebelum kembali ke Pelabuhan Selatan. Kapal ini merupakan kapal induk yang bertugas menebar dan mengangkat alat tangkap dalam armada pukat cincin besar yang terdiri atas kapal induk, kapal lampu, dan kapal pengangkut. Kapal ini membentuk satu armada bersama 2 unit kapal lampu (kapal pembantu yang bertugas mencari dan memikat kawanan ikan) serta 3 unit kapal pengangkut. Kapal induk ini mengangkut 1 set alat tangkap di geladak buritan seperti pada [Gambar 2] saat mencari kawanan ikan, kemudian beroperasi dengan cara mengelilingi kawanan hewan akuatik seperti ikan makerel pasifik agar tidak meloloskan diri seperti pada [Gambar 3].



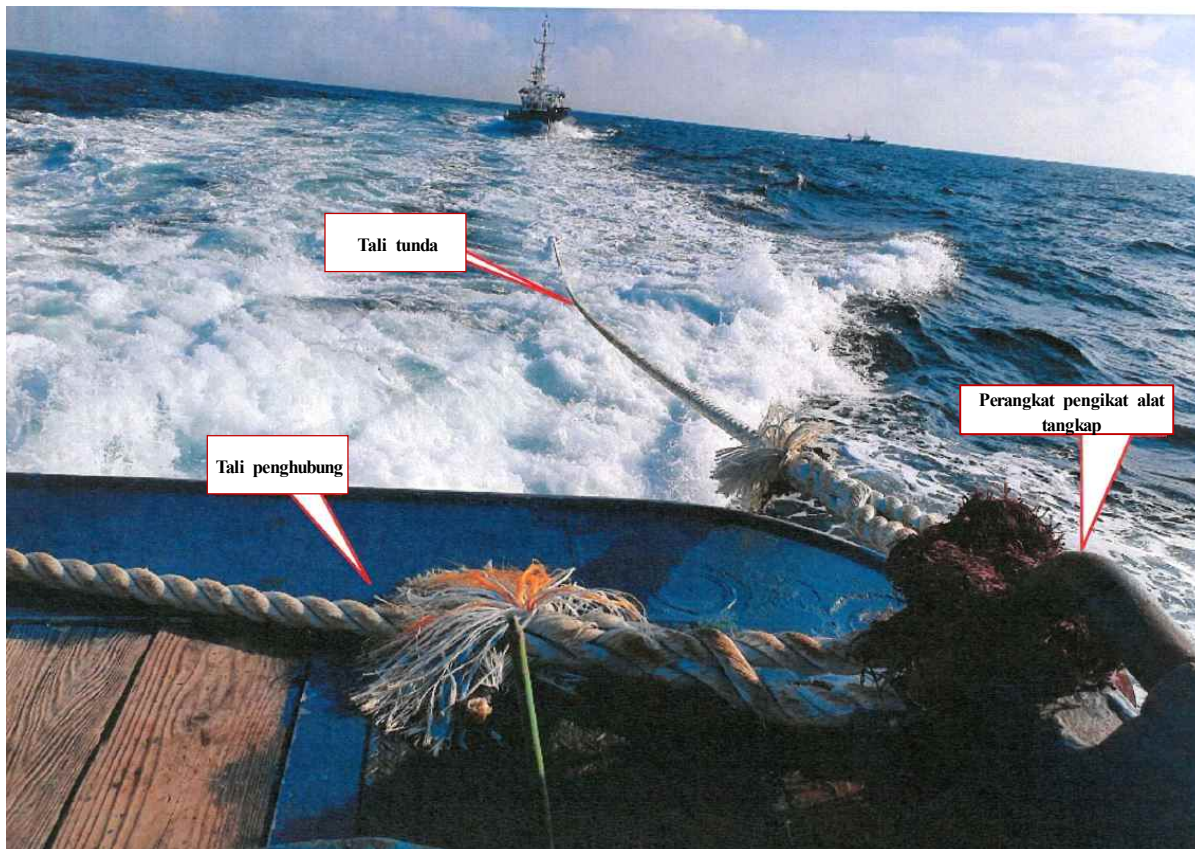
[Gambar 2] Diagram Konstruksi Alat Tangkap Pukat Cincin Besar



[Gambar 3] Skema Operasi Penangkapan Ikan Pukat Cincin Besar

Kapal ini melakukan operasi penangkapan ikan menggunakan dua metode penebaran jaring, yaitu penebaran jaring dengan bantuan cahaya dari kapal lampu dan penebaran jaring berdasarkan hasil deteksi sonar kawanan ikan. Pada penebaran dengan bantuan cahaya, kapal lampu memikat kawanan ikan dengan lampu pada malam hari. Setelah kawanan ikan berkumpul, kapal induk mendekati kapal lampu, menyerahkan ujung tali selambar dan tali kerut, lalu melingkar untuk menebar alat tangkap

untuk menangkap hewan akuatik. Kapal induk kemudian kembali ke posisi kapal lampu untuk menerima kembali tali selambar serta tali kerut, lalu menggulungnya saat pengangkatan jaring. Sementara itu, pada penebaran jaring berdasarkan hasil deteksi sonar, kapal induk dan kapal lampu terhubung oleh tali tunda dan bergerak menjaga jarak tertentu seperti pada [Foto 1]. Saat kawanan ikan terdeteksi, kapal induk melepaskan perangkat pengikat untuk menjatuhkan tali tunda yang terhubung dengan tali alat tangkap ke laut, melingkar untuk menebar alat tangkap, lalu mengangkat jaring sambil menggulung tali selambar dan tali kerut setelah hewan akuatik tertangkap.

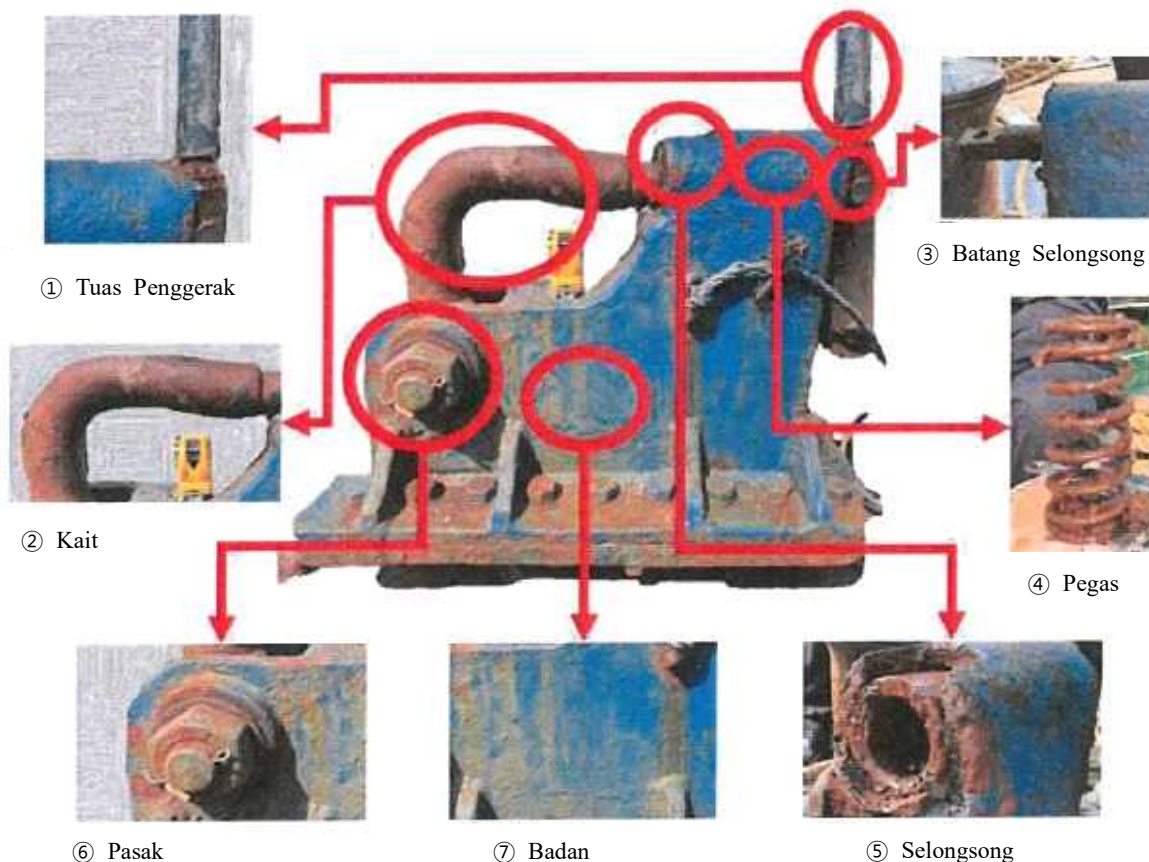


[Foto 1] Penampakan Kapal Induk dan Kapal Lampu pada Operasi Pukat Cincin Besar Berlayar dengan Tali Tunda Terhubung

Setelah berlayar untuk melakukan operasi penangkapan ikan, Nakhoda Kapal induk bertanggung jawab atas navigasi kapal serta memimpin awak kapal selama pelayaran. Namun, sejak saat kawanan ikan terdeteksi setelah tiba di lokasi penangkapan ikan, Fishing Master menjalankan kewenangan substansial dan memimpin keseluruhan aspek terkait operasi penangkapan ikan, seperti penebaran dan pengangkatan alat tangkap, navigasi kapal yang berkaitan dengan penangkapan ikan hingga operasi penangkapan ikan selesai, penempatan awak kapal, serta pengawasan keselamatan awak kapal.

C. Perangkat Pengikat Alat Tangkap Kapal, Metode Pengelolaan, dan Cara Penggunaan

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, ketika kapal ini beroperasi menggunakan metode penebaran jaring berdasarkan hasil deteksi sonar kawanan ikan dengan bergerak menjaga jarak dan tetap terhubung dengan kapal lampu menggunakan tali tunda sambil mencari kawanan ikan, tali tunda sepanjang sekitar 120 meter (diameter sekitar 60 milimeter, berbahan tali nilon) dihubungkan ke perangkat pengikat alat tangkap (selanjutnya disebut sebagai 'perangkat pengikat') yang terpasang di bagian buritan lambung kiri.



[Gambar 4] Komponen Penyusun Perangkat Pengikat Alat Tangkap Kapal Daejin No. 105

Perangkat pengikat kapal ini, sebagaimana ditunjukkan pada [Gambar 4], terdiri atas kait untuk menahan tali tunda, tuas penggerak untuk melepaskan kait, badan perangkat, pasak untuk mengunci kait dan badan perangkat, selongsong yang menahan ujung kait, batang selongsong yang terhubung dengan tuas penggerak, serta pegas yang terpasang pada batang selongsong.

Perangkat pengikat ini dipindahkan dari kapal lain dan dipasang untuk digunakan ketika pemilik kapal membeli kapal bekas ini sekitar bulan Juni 2018.

Perangkat pengikat tidak termasuk dalam item pemeriksaan lembaga pemeriksaan kapal penangkap ikan dan digunakan tanpa panduan pengelolaan khusus. Jika awak kapal yang bertugas mengoperasikan perangkat pengikat menemukan adanya kelainan, hal tersebut dilaporkan kepada Kepala Kamar Mesin D (selanjutnya disebut sebagai 'Kepala Kamar Mesin'). Kemudian Kepala Kamar Mesin memeriksa perangkat pengikat tersebut lalu melakukan pemeliharaan dengan cara memperbaiki atau memperkuatnya melalui pengelasan bila diperlukan.



[Foto 2] Penampakan Pengoperasian Tuas Perangkat Pengikat Alat Tangkap

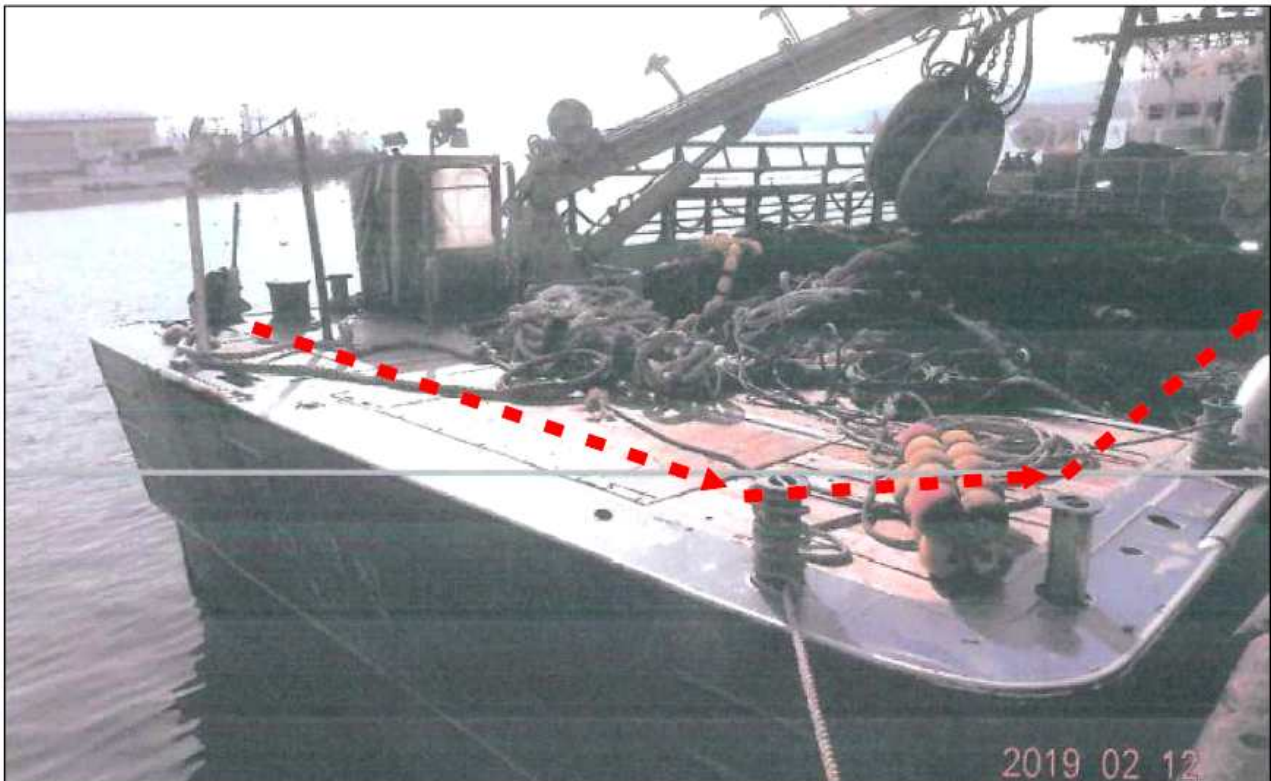
Selama bertugas di kapal ini, Kepala Kamar Mesin secara berkala mengoleskan pelumas¹⁾ pada bagian dalam pasak perangkat pengikat. Namun, Kepala Kamar Mesin tidak membongkar perangkat pengikat untuk memeriksa kondisi di antara selongsong dan pegas, atau di antara selongsong dan badan perangkat, serta tidak mengoleskan pelumas di antara selongsong dan badan perangkat tersebut.

Terkait cara kerja perangkat pengikat, seperti ditunjukkan pada [Foto 2], ketika operator menarik tuas penggerak ke belakang, selongsong akan bergerak ke belakang. Dalam kondisi tersebut, jika kait diangkat, ujung kait akan berada di posisi sebelum selongsong bergerak. Setelah itu, operator melepas atau mendorong tuas penggerak ke depan sehingga selongsong bergerak ke depan. Dengan begitu, ketika selongsong kembali ke posisi sebelum tuas penggerak ditarik ke belakang, ujung kait masuk sekitar 30 hingga 35 milimeter ke dalam selongsong sehingga perangkat pengikat terkunci.

1) Bahan pelumas setengah padat yang pekat dan digunakan pada bagian mesin yang mengalami gesekan

Dalam kondisi ini, jika awak kapal menarik tuas penggerak ke belakang, selongsong akan bergerak ke belakang dan kait akan terdorong ke belakang akibat gaya tarik dari tali tunda, sehingga perangkat pengikat terlepas.

Agar awak kapal yang bertugas mengoperasikan perangkat pengikat dapat masuk ke area akomodasi kapal setelah bersiaga di geladak buritan, ia harus berjalan menyeberang dari bagian kiri buritan ke kanan, lalu bergerak dari buritan kanan menuju ke area akomodasi (lihat [Foto 3]).

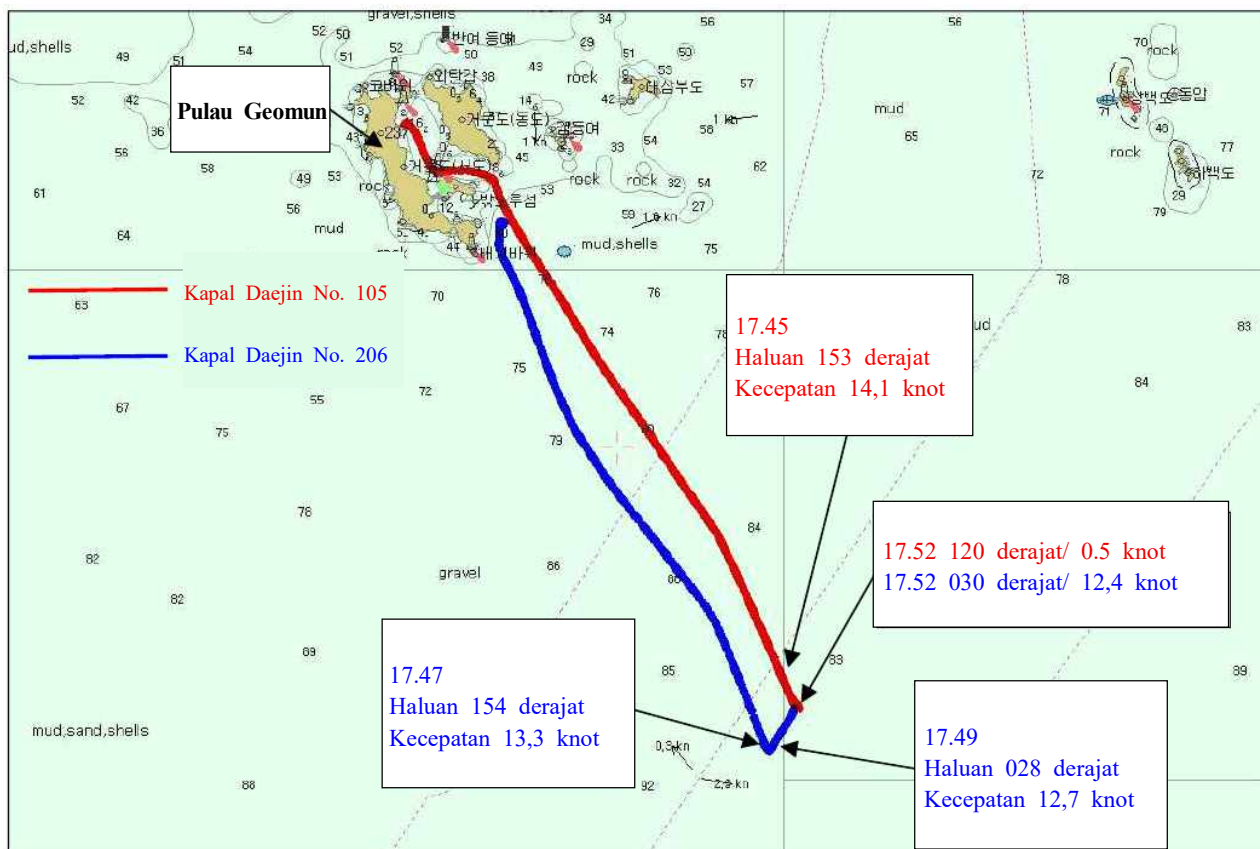


[Foto 3] Jalur Pergerakan Awak Kapal Korban dari Geladak Buritan Sisi Kiri menuju Area Akomodasi

D. Kronologi Kejadian

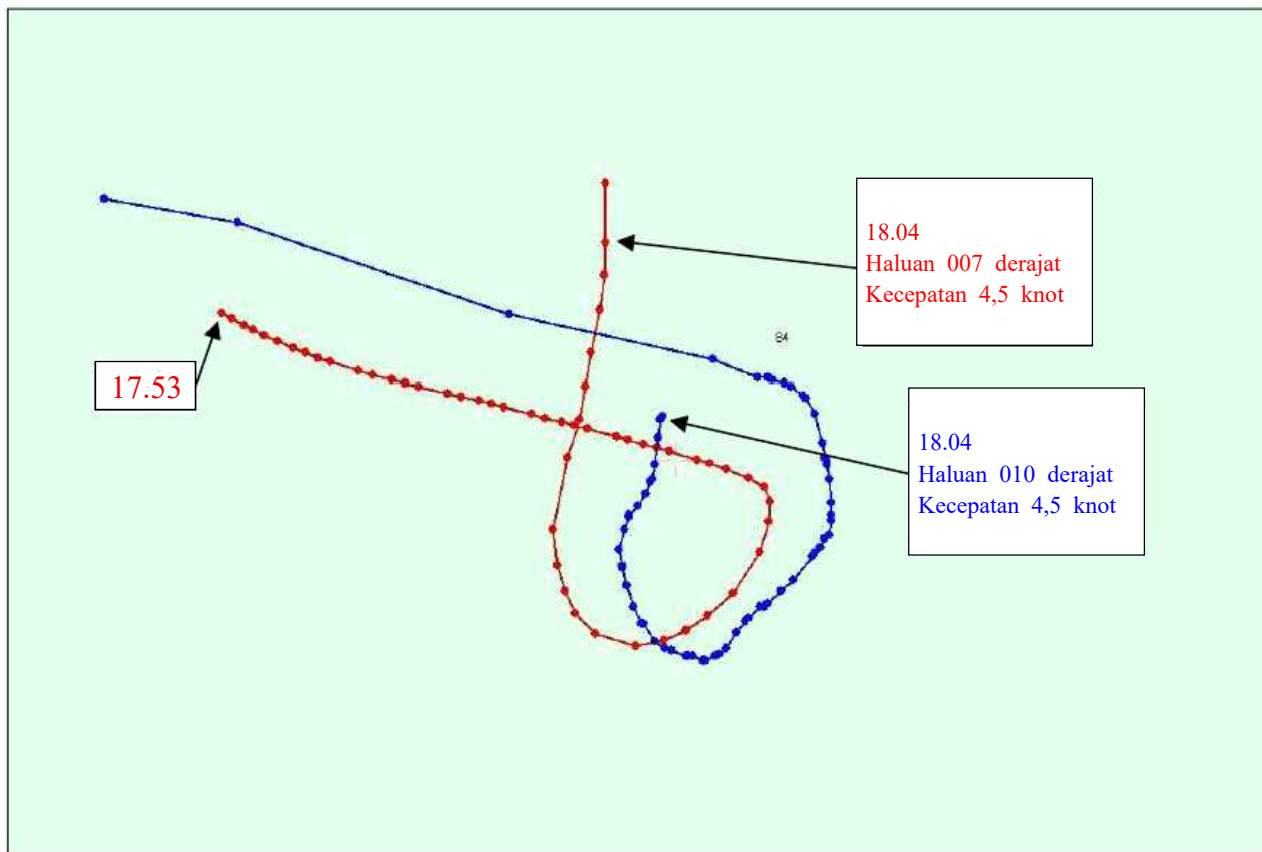
Kapal penangkap ikan Daejin No. 105 bertolak dari Pelabuhan Selatan Kota Metropolitan Busan pada 8 Februari 2019 sekitar pukul 07.08 bersama armada kapal yang terdiri atas 6 unit kapal, termasuk kapal ini dan kapal lampu Daejin No. 206. Kapal mengangkut 26 orang awak kapal, termasuk Pihak Terkait Kecelakaan Maritim A (selanjutnya disebut 'Nakhoda Kapal A'), Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B (selanjutnya disebut 'Fishing Master B'), serta korban meninggal awak kapal asal Indonesia E (selanjutnya disebut 'Awak Kapal Korban'), lalu melakukan operasi penangkapan ikan di perairan dekat Pulau Geomun.

Awak Kapal Korban memasang kait tali tunda—yang terhubung dengan tali penghubung tali alat tangkap—ke perangkat pengikat alat tangkap dengan mengoperasikan perangkat pengikat tersebut setelah kapal Daejin No. 105 menyelesaikan operasi pengangkatan jaring terakhir.



[Gambar 5] Jejak Pelayaran Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105 dan Daejin No. 206
(11 Februari 2019, 16.00–17.53)

Kapal ini memasuki Pelabuhan Geomun sekitar tanggal 10 bulan yang sama untuk berlindung akibat cuaca buruk, sementara kapal Daejin No. 206 berlabuh jangkar dan bersiaga di perairan dekat Pulau Geomun. Dengan Fishing Master B, Nakhoda Kapal A, Markonis, dan Juru Mudi yang berjumlah total 4 orang di ruang kemudi, kapal Daejin No. 105 bertolak dari Pelabuhan Geomun pada hari berikutnya tanggal 11 Februari sekitar pukul 16.00, lalu kapal Daejin No. 206 menaikkan jangkar dari lokasi siaga dan berangkat mengikuti kapal induk Daejin No. 105. Selanjutnya, atas perintah Fishing Master B sekitar pukul 17.47 pada hari yang sama, kapal Daejin No. 206 mengubah haluan ke kiri sekitar pukul 17.49 untuk mendekati kapal Daejin No. 105 guna menghubungkan tali tunda dengan kapal Daejin No. 105 (lihat [Gambar 5]).



[Gambar 6] Jejak Pelayaran Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105 dan Daejin No. 206
(11 Februari 2019, 17.53–18.04)

Ketika kapal Daejin No. 206 mendekat hingga berjarak sekitar 4 sampai 5 meter dari buritan kapal Daejin No. 105, awak kapal yang berada di haluan kapal Daejin No. 206 melempar tali penangkap kepada kapal Daejin No. 105. Kemudian, awak kapal yang berada di buritan kapal Daejin No. 105 menerima tali penangkap tersebut dan memasangnya pada kait di ujung berlawanan dari tali tunda, lalu menyerahkannya kembali ke pihak kapal Daejin No. 206. Lalu, awak kapal Daejin No. 206 menghubungkan tali tunda ke perangkat pengikat haluan, dan Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, menggunakan mesin utama atas perintah Fishing Master B untuk menyelaraskan kecepatan dengan kapal Daejin No. 105 serta memulai pelayaran untuk mencari kawanan ikan.

Sebagai petugas pengoperasi perangkat pengikat, Awak Kapal Korban keluar ke geladak buritan bersama awak kapal lainnya saat pekerjaan penghubungan tali tunda antara kapal Daejin No. 105 dan kapal Daejin No. 206 berlangsung, lalu bersiaga di geladak buritan untuk mengoperasikan perangkat pengikat ketika instruksi penebaran jaring diberikan oleh Fishing Master (lihat [Foto 4]).

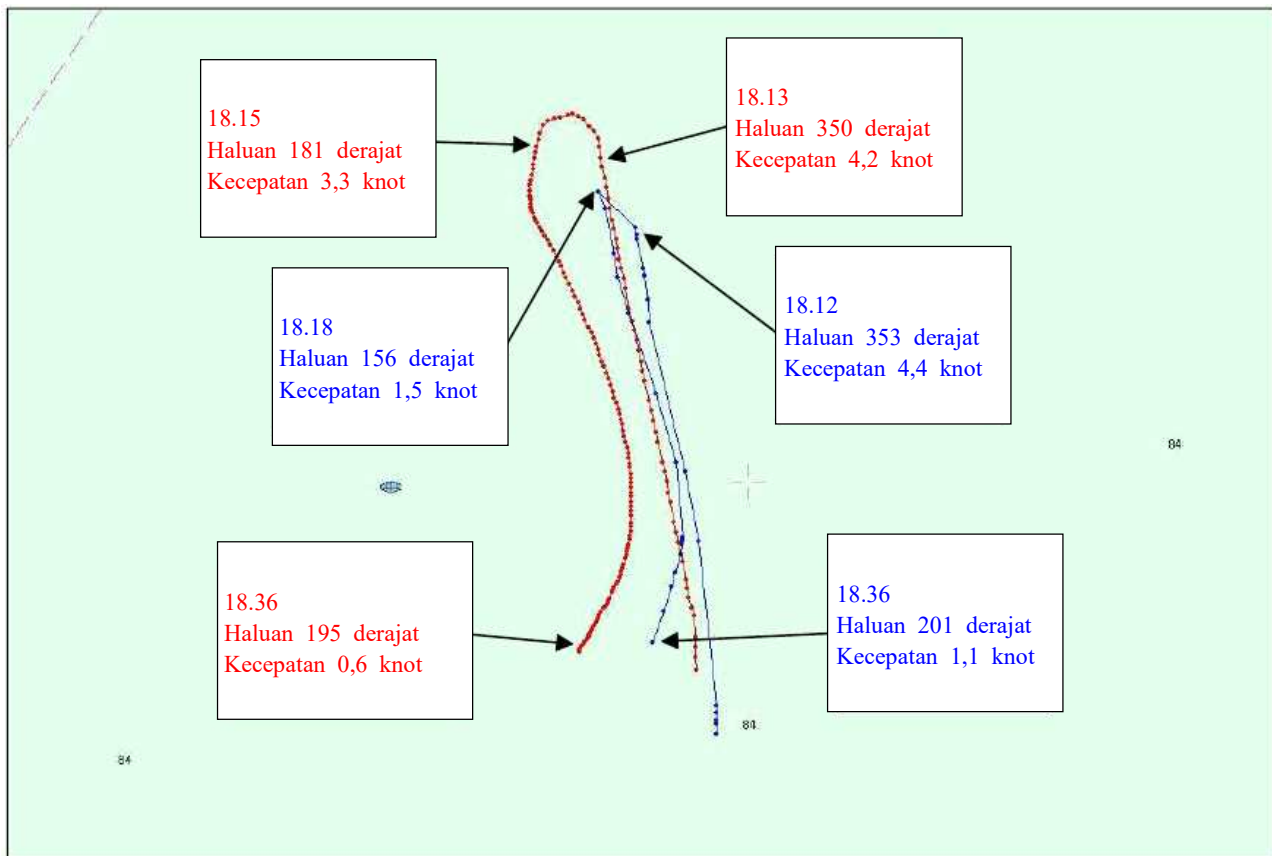


[Foto 4] Perangkat Pengikat Alat Tangkap yang Ditangani Awak Kapal Korban dan Lokasi Bersiaga di Geladak Buritan Sisi Kiri

Saat kedua kapal berlayar sambil mencari kawanan ikan, Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, samar-samar melihat Awak Kapal Korban berjalan bolak-balik di geladak buritan kapal Daejin No. 105 dari ruang kemudi kapal Daejin No. 206.

Selanjutnya, kapal Daejin No. 105 dan kapal Daejin No. 206 berlayar sambil menyelaraskan kecepatan dan mencari kawanan ikan seperti ditunjukkan pada [Gambar 6–8], tetapi tidak menemukan kawanan ikan yang memungkinkan untuk ditangkap. Atas hal tersebut, Fishing Master B menginstruksikan Nakhoda Kapal A untuk menarik mundur awak kapal yang bersiaga di geladak buritan dari lokasi tersebut pada hari yang sama sekitar pukul 18.50, sembari menaikkan kecepatan menggunakan mesin utama secara langsung, serta memanggil kapal Daejin No. 206 melalui Radio Frekuensi Sangat Tinggi (VHF) dan memberikan instruksi untuk menaikkan kecepatan dengan mengatakan, "Naikkan putaran mesin."

Nakhoda Kapal A menginstruksikan Awak Kapal Korban yang berada di geladak buritan untuk menarik diri dari lokasi melalui pengumuman internal kapal atas perintah Fishing Master B pada hari yang sama sekitar pukul 18.50.

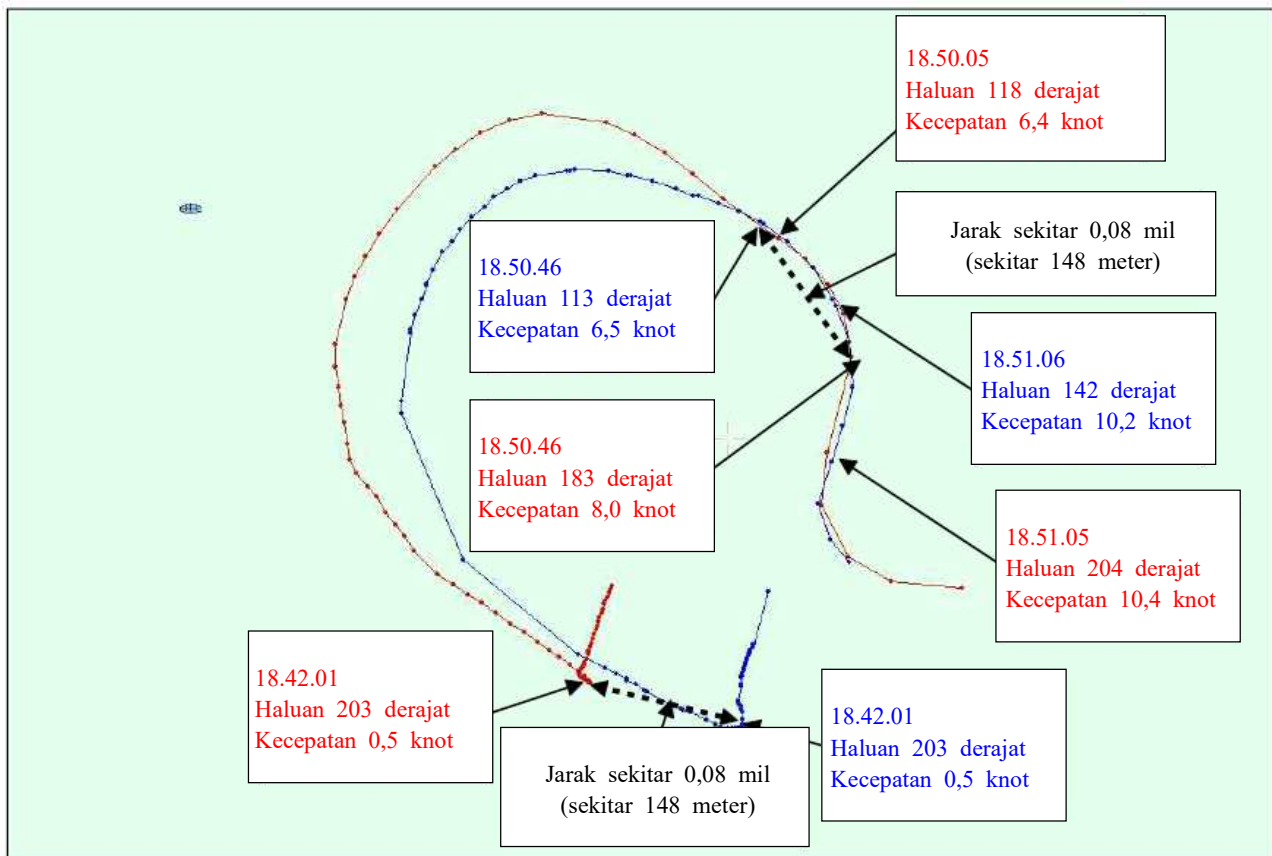


[Gambar 7] Jejak Pelayaran Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105 dan Daejin No. 206
(11 Februari 2019, 18.04–18.36)

Saat bergerak dari lambung kiri geladak buritan menuju lambung kanan untuk masuk ke dalam kabin atas perintah Nakhoda Kapal A, Awak Kapal Korban terhantam tali tunda yang terpental ke laut akibat terlepasnya perangkat pengikat, sehingga terjatuh ke laut pada 11 Februari 2019 sekitar pukul 18.51 di perairan pada koordinat $33^{\circ} 51' 41''$ Lintang Utara, $127^{\circ} 27' 23''$ Bujur Timur, berjarak sekitar 11,0 mil laut arah 142 derajat dari Menara Suar Geomundo, Samsan-myeon, Yeosu-si, Jeollanam-do (lihat [Foto 5]).

Pada saat kecelakaan terjadi, kondisi laut dan cuaca sedang cerah dengan jarak pandang 1 mil laut atau lebih, angin berembus dari arah barat laut dengan kecepatan 6-8 meter per detik, dan tinggi gelombang sekitar 1,5 meter.

Awak kapal asal Indonesia lainnya di kapal Daejin No. 105, G, mendengar pengumuman internal kapal yang berbunyi "E masuk", lalu melihat ke arah geladak buritan lambung kiri. Namun, Awak Kapal Korban tidak terlihat dan G menemukan sebagian jaring penangkap ikan yang berada di geladak buritan telah terurai ke laut.



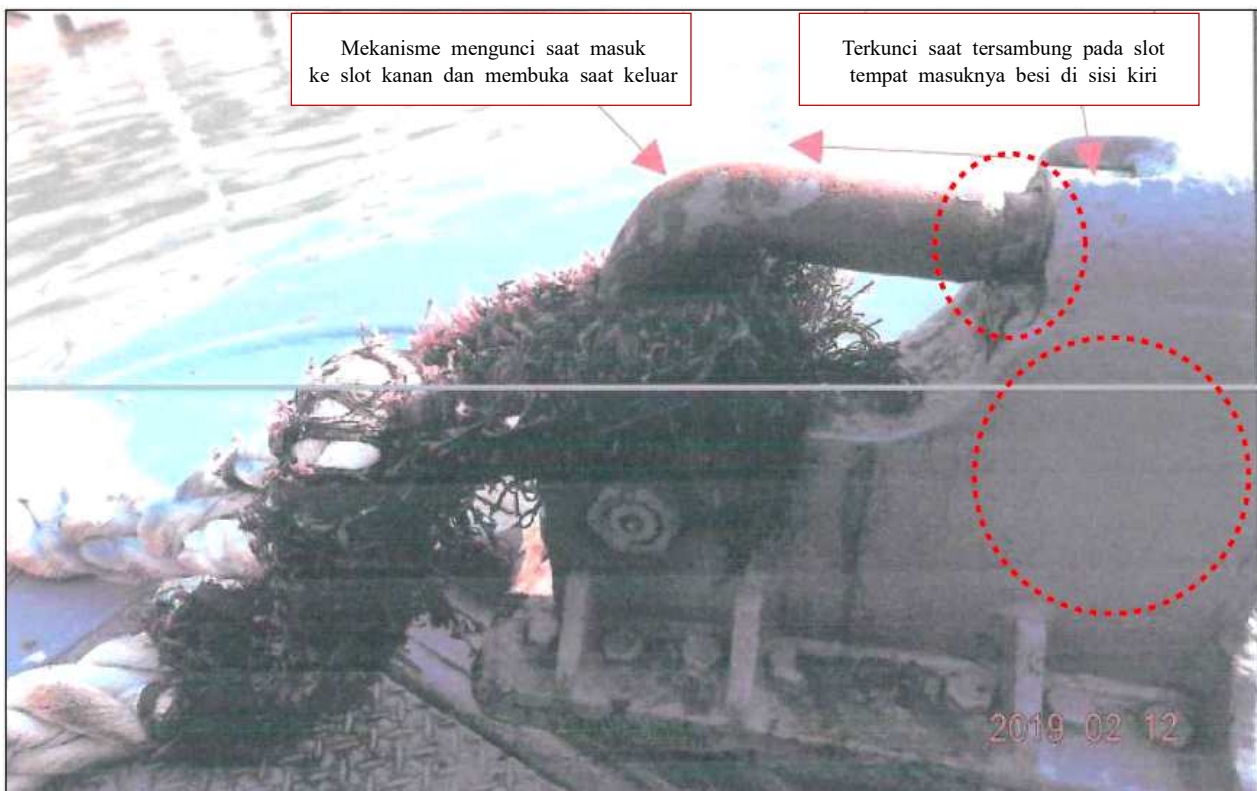
[Gambar 8] Jejak Pelayaran Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105 dan Daejin No. 206
(11 Februari 2019, 18.36–18.52)



[Foto 5] Reka Ulang Posisi Awak Kapal Korban Sebelum Kecelakaan dan Arah Jatuh ke Laut

Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, menyadari bahwa tali tunda telah terlepas dan melaporkan fakta kecelakaan tersebut kepada Fishing Master B melalui Radio Frekuensi Sangat Tinggi (VHF). Atas hal tersebut, sesuai instruksi Fishing Master B untuk melepaskan tali tunda, Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, mengurangi kecepatan kapal Daejin No. 206 lalu menghentikan kapal.

Fishing Master B menginstruksikan Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, untuk mencari Awak Kapal Korban. Atas hal tersebut, Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, menyadari bahwa Awak Kapal Korban telah terjatuh ke laut dan memutar balik kapal untuk memulai pencarian untuk menemukan Awak Kapal Korban. Setelah berlayar sejauh sekitar 400 meter, kapal Daejin No. 206 menemukan Awak Kapal Korban mengapung di laut dalam posisi telungkup, dan para awak kapal Daejin No. 206 mengangkat Awak Kapal Korban ke atas geladak, namun Awak Kapal Korban sudah tidak sadarkan diri.

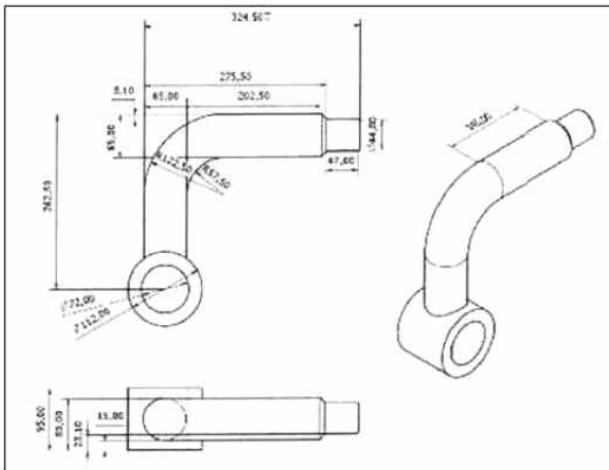


[Foto 6] Penampakan Perangkat Pengikat Alat Tangkap Kapal Daejin No. 105 saat Terpasang Secara Normal

Selanjutnya, Nakhoda Kapal Daejin No. 206, F, melakukan pertolongan pertama terhadap Awak Kapal Korban dan melaporkan kecelakaan tersebut kepada Penjaga Pantai Korea (KCG) pada hari yang sama sekitar pukul 19.17. Penjaga Pantai Korea yang tiba di lokasi kejadian memindahkan Awak Kapal Korban dari kapal Daejin No. 206 ke kapal penyelamat Penjaga Pantai Korea pada hari yang sama sekitar pukul 22.05. Kapal penyelamat bersandar di Pelabuhan Chukjeong Pulau Naro pada hari yang sama sekitar pukul 22.14, lalu menyerahkan Awak Kapal Korban kepada tim medis darurat 119. Namun, Awak Kapal Korban dipastikan telah meninggal dunia pada hari yang sama sekitar pukul 23.10.

Selanjutnya, berdasarkan hasil otopsi Awak Kapal Korban, dipastikan bahwa Awak Kapal Korban mengalami luka robek pada bagian rahang kiri wajah, trauma kepala di atas telinga kiri, trauma kepala pada dahi kiri, serta patah tulang terbuka pada paha kiri dan tulang kering. Dokter menyatakan bahwa Awak Kapal Korban meninggal dunia akibat syok pendarahan dan tenggelam.

Pada 12 Februari tahun yang sama, sehari setelah kecelakaan terjadi, Penjaga Pantai Yeosu naik ke kapal Daejin No. 105 yang sedang tertambat pada Dermaga Dolche di depan Tempat Pelelangan Ikan Koperasi Perikanan Yeosu, Eohangdanji-ro, Yeosu-si, Jeollanam-do, untuk melakukan investigasi olah tempat kejadian perkara. Hasil investigasi mengonfirmasi bahwa perangkat pengikat tidak menunjukkan tanda-tanda kerusakan dan beroperasi secara normal seperti ditunjukkan pada [Foto 6], serta tidak terdapat cincin penambat yang terpasang pada badan perangkat pengikat maupun tuas penggerak untuk menghubungkan tali pengikat.



Gambar teknik kait perangkat pengikat alat tangkap

Penampakan permukaan kait setelah uji coba

[Foto 7, 8] Gambar Teknik Kait Perangkat Pengikat Alat Tangkap dan Penampakan Permukaan Kait Setelah Uji Coba

Setelah pelayaran kedua pascakecelakaan ini terjadi, Kepala Kamar Mesin memperkuat perangkat pengikat dengan melakukan pengelasan penebalan pada bagian ujung kait yang aus agar ujung kait perangkat pengikat bertambah panjang sekitar 1 milimeter.

Lembaga Kerja Sama Industri-Akademik Universitas Maritim dan Kelautan Mokpo (MMU IACF) melakukan penelitian terkait kasus ini dari tanggal 31 Maret hingga 28 Juni 2020 dengan membuat ulang perangkat pengikat baru yang mengacu pada perangkat pengikat yang terpasang di kapal Daejin No. 105.

Berdasarkan hasil uji hambatan penarikan yang dilakukan di darat menggunakan perangkat pengikat buatan tersebut, dipastikan bahwa ketika kapal Daejin No. 105 menarik kapal Daejin No. 206, gaya sebesar sekitar 5 ton gaya bekerja pada perangkat tersebut, dan dalam kondisi perangkat pengikat terpasang secara normal, perangkat tersebut tidak terlepas meskipun dikenai gaya sebesar 10 ton gaya. Selain itu, berdasarkan hasil pemeriksaan kondisi kait dan selongsong setelah eksperimen, ditemukan adanya bekas tekanan akibat kontak pada permukaan kait di bagian sambungan antara kait dan selongsong (lihat [Foto 7, 8]).

2. Penyebab

Kecelakaan kematian awak kapal ini termasuk dalam Pasal 2 ayat (1) huruf a pada Undang-Undang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim.

A. Penyelidikan Penyebab

1) Penyebab Terlepasnya Perangkat Pengikat Alat Tangkap

Meninjau hasil uji hambatan penarikan yang dilakukan setelah kecelakaan, perangkat pengikat alat tangkap yang terpasang pada kapal Daejin No. 105 dinilai tidak dapat terlepas saat operasi tunda berlangsung dalam kondisi terpasang secara normal. Dalam kasus ini, perangkat pengikat tersebut terlepas secara otomatis tanpa mengalami kerusakan pada saat kecelakaan seperti ditunjukkan pada [Foto 6], tidak mengalami kerusakan dan tetap beroperasi secara normal setelah kecelakaan.

Perangkat pengikat dapat terlepas tanpa mengalami kerusakan apabila operator mengoperasikan tuas penggerak secara tidak sengaja akibat kelalaian. Akan tetapi, Awak Kapal Korban bersiaga seorang diri di geladak buritan lalu terlempar ke laut akibat terhantam tali tunda yang terlepas dari perangkat pengikat saat bergerak melintasi geladak buritan menuju kabin untuk menarik diri dari lokasi kejadian. Oleh karena itu, Awak Kapal Korban tidak mungkin mengoperasikan tuas penggerak pada saat kecelakaan terjadi. Selain itu, dipastikan bahwa tidak ada awak kapal lain di sekitar perangkat pengikat yang terpasang di geladak buritan kapal Daejin No. 105 pada saat kecelakaan terjadi, sehingga dinilai bahwa terlepasnya perangkat pengikat juga bukan disebabkan oleh pengoperasian tuas penggerak oleh awak kapal lain.

Agar perangkat pengikat dapat terlepas tanpa mengalami kerusakan bukan akibat pengoperasian tuas penggerak oleh awak kapal seperti kondisi di atas, ketiga syarat berikut harus terpenuhi: ① kait perangkat pengikat dalam kondisi mengalami deformasi atau keausan, ② selongsong perangkat pengikat terpasang secara tidak sempurna akibat kemacetan sementara yang disebabkan oleh benda padat atau benda asing pada bagian yang bersentuhan dengan badan perangkat, serta ③ tegangan mendadak terkonsentrasi pada tali tunda. Ketiga syarat tersebut dijelaskan secara berurutan sebagai berikut.

a) Deformasi dan keausan kait perangkat pengikat

Menimbang tidak adanya pedoman pengelolaan yang ditetapkan untuk perangkat pengikat yang terpasang di kapal Daejin No. 105; apabila awak kapal yang bertugas mengoperasikan tuas melaporkan kelainan operasi perangkat pengikat kepada Kepala Kamar Mesin kapal Daejin No. 105, Kepala Kamar Mesin akan memeriksa kondisinya dan melakukan perbaikan serta pemeliharaan, namun tidak terdapat riwayat pemeliharaan khusus seperti perbaikan terkait perangkat pengikat selain pengolesan pelumas pada bagian pasak oleh Kepala Kamar Mesin sejak perangkat pengikat tersebut dipasang di kapal Daejin No. 105 hingga sebelum kecelakaan terjadi; seperti ditunjukkan pada [Foto 6], ujung kait tidak masuk secara sempurna ke dalam selongsong bahkan saat perangkat pengikat terpasang secara normal; seperti ditunjukkan pada [Foto 8], terjadi penekanan pada ujung kait akibat kontak antara ujung kait dan selongsong selama uji coba operasi tunda darat pada perangkat pengikat yang dilakukan setelah kecelakaan; serta Kepala Kamar Mesin kapal Daejin No. 105 melakukan pemeliharaan dengan mempertebal lapisan melalui pengelasan pada ujung kait perangkat pengikat setelah kecelakaan terjadi, dapat disimpulkan bahwa akibat gaya yang bekerja secara berulang dan terus-menerus pada perangkat pengikat selama operasi tunda, terjadi kontak antara kait dan selongsong sehingga permukaan kontak antara ujung kait dan selongsong telah mengalami deformasi dan keausan hingga pada tingkat yang dapat membuat ujung kait terlepas dari selongsong apabila perangkat pengikat terpasang secara tidak sempurna.

b) Pengikatan perangkat pengikat yang tidak sempurna

Apabila pelumas tidak dioleskan secara berkala dan tepat pada selongsong perangkat pengikat, pelumas lama dapat mengeras atau benda asing dapat menumpuk di celah sempit antara selongsong dan badan perangkat, sehingga gerakannya menjadi tidak lancar. Selain itu, berdasarkan mekanisme kerjanya—yaitu ketika petugas pengoperasi tuas melepas tuas setelah menariknya, gaya pegas akan menggerakkan selongsong ke depan sehingga ujung kait masuk ke dalam selongsong—pengikatan dapat berada dalam kondisi tidak sempurna apabila operator tidak memastikan secara pasti apakah perangkat pengikat telah terpasang dengan benar.

Dibandingkan dengan [Gambar 4] yang menunjukkan kondisi luar perangkat pengikat saat investigasi lapangan dilakukan setelah jangka waktu yang cukup lama sejak kecelakaan, wujud perangkat pengikat yang dipastikan pada hari berikutnya setelah kecelakaan terjadi seperti ditunjukkan pada [Foto 6] memperlihatkan bahwa cincin penambat untuk mengaitkan tali pengikat tuas tidak terpasang pada badan perangkat maupun pada tuas penggerak. Hal ini mengindikasikan bahwa saat Awak Kapal Korban mengikat tali tunda pada perangkat pengikat, ia tidak melalui proses untuk memastikan pengikatan perangkat secara sempurna, seperti mengunci tuas penggerak

menggunakan tali atau sarana lainnya. Oleh karena itu, dinilai bahwa pada saat kecelakaan terjadi, perangkat pengikat terpasang secara tidak sempurna dalam kondisi selongsong mengalami kemacetan sementara pada badan perangkat, tanpa dipastikan status pengikatannya oleh operator.

c) Tegangan mendadak pada tali tunda

Meninjau jejak pelayaran pada [Gambar 6–8], pada hari kecelakaan, kapal Daejin No. 105 dan kapal Daejin No. 206 bertolak dari Pulau Geomun, lalu menghubungkan tali tunda dan berlayar dengan jarak yang relatif konstan sembari menyelaraskan kecepatan untuk mencari kawanan ikan. Setelah itu, Fishing Master kapal Daejin No. 105 menaikkan kecepatan secara mandiri sekitar 1 menit sebelum kecelakaan terjadi, sehingga terjadi perbedaan kecepatan dengan kapal Daejin No. 206 yang menyebabkan kedua kapal saling menjauh untuk jangka waktu tertentu. Oleh karena itu, dinilai bahwa peningkatan kecepatan kapal Daejin No. 105 yang lebih awal menimbulkan perbedaan jarak antara kedua kapal, yang pada akhirnya memberikan tegangan mendadak pada tali tunda.

d) Kesimpulan singkat

Berdasarkan hal-hal yang telah ditinjau di atas, penyebab terlepasnya perangkat pengikat pada saat kecelakaan terjadi dinilai akibat kemacetan sementara pada selongsong yang disebabkan oleh benda padat atau benda asing di celah sempit antara selongsong dan badan perangkat saat perangkat pengikat beroperasi, sehingga hanya sebagian selongsong yang terpasang secara tidak sempurna pada ujung kait. Dalam kondisi tersebut, ujung kait yang telah mengalami deformasi dan keausan akibat penggunaan secara terus-menerus terlepas dari selongsong akibat tegangan mendadak yang terjadi pada tali tunda, sehingga perangkat pengikat terlepas secara otomatis.

2) Komando yang Tidak Tepat dari Fishing Master

Fishing Master termasuk dalam kategori 'Perwira' berdasarkan Undang-Undang Awak Kapal²⁾. Namun, apabila tidak memiliki sertifikat keahlian pelaut, yang bersangkutan tidak termasuk dalam kategori 'Perwira Kapal' berdasarkan Undang-Undang Perwira Kapal, sehingga tidak terdapat ketentuan hukum yang mengatur mengenai tanggung jawab dan wewenang Fishing Master. Akan tetapi, sebagaimana terlihat dalam kasus ini, Fishing Master kapal Daejin No. 105 memimpin armada kapal dan menjalankan wewenang praktis sejak tiba di lokasi penangkapan ikan dan mencari kawanan ikan, hingga menebar dan mengangkat jaring serta menyelesaikan operasi penangkapan ikan. Menimbang hal tersebut, Fishing Master dinilai memiliki kewajiban jabatan untuk memperhatikan keselamatan awak kapal yang sedang bekerja di geladak selama pelayaran untuk mencari kawanan ikan.

2) Pasal 2 (Definisi) ayat (5) 'Undang-Undang Awak Kapal', Pasal 3 (Cakupan Perwira Lainnya) ayat (1) 'Peraturan Pelaksana Undang-Undang Awak Kapal'.

Saat kapal induk dan kapal lampu berlayar mencari kawanan ikan dengan tali tunda yang saling terhubung, kegagalan menjaga jarak aman antara kapal induk dan kapal lampu dapat menimbulkan tegangan pada tali tunda. Khususnya, apabila kapal induk menaikkan kecepatan lebih awal daripada kapal lampu sehingga jarak antara kedua kapal melebar untuk jangka waktu tertentu hingga kapal lampu menyelaraskan dan menaikkan kecepatannya, tegangan mendadak dapat bekerja pada tali tunda. Dalam kondisi ini, keadaan berbahaya dapat terjadi bagi awak kapal yang bergerak di geladak buritan akibat terlepasnya perangkat pengikat atau putusya tali tunda yang tegang. Oleh karena itu, Fishing Master pada armada pukat cincin besar harus memimpin operasi dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya situasi berbahaya tersebut agar tidak menimbulkan tegangan mendadak pada tali tunda apabila terdapat awak kapal di geladak buritan selama operasi tunda berlangsung.

Akan tetapi, ketika tidak ada kawanan ikan yang dapat ditangkap saat kapal Daejin No. 105 berlayar terhubung dengan tali tunda bersama kapal Daejin No. 206, Fishing Master kapal Daejin No. 105 memerintahkan Awak Kapal Korban yang bersiaga di geladak buritan untuk penebaran jaring agar menarik diri dari lokasi. Kemudian, tanpa menginstruksikan kecepatan secara spesifik maupun metode peningkatan kecepatan kepada kapal Daejin No. 206, Fishing Master secara langsung menaikkan kecepatan kapal Daejin No. 105 terlebih dahulu, sehingga menimbulkan tegangan mendadak pada tali tunda. Hal ini menyebabkan perangkat pengikat yang terpasang secara tidak sempurna terlepas, dan tali tunda yang terpental dari perangkat pengikat menghantam Awak Kapal Korban hingga jatuh ke laut dan mengakibatkan kematian.

Oleh karena itu, komando yang tidak tepat dari Fishing Master kapal Daejin No. 105 sebagaimana dijelaskan di atas, dinilai sebagai penyebab utama terjadinya kecelakaan ini.

3) Kelalaian Pengelolaan Keselamatan Kerja oleh Nakhoda Kapal

Nakhoda kapal induk pada armada pukat cincin besar harus mengelola aktivitas awak kapal saat bergerak di geladak selama pelayaran agar awak kapal dapat bergerak dalam kondisi terjamin keselamatannya. Khususnya, saat kapal induk berlayar mencari kawanan ikan dalam kondisi terhubung dengan tali tunda bersama kapal lampu, apabila awak kapal yang berada di geladak buritan bergerak menuju area akomodasi dalam kapal, jalur lintas aman tidak terjamin akibat fasilitas di atas geladak serta alat tangkap yang tersimpan, sehingga awak kapal dapat masuk ke dalam radius bahaya. Oleh karena itu, perhatian lebih harus diberikan pada pengelolaan keselamatan kerja. Selain itu, meskipun Fishing Master memimpin armada kapal secara nyata selama operasi penangkapan ikan dan pelayaran, Nakhoda Kapal harus mengintervensi secara aktif apabila komando Fishing Master dapat membahayakan keselamatan awak kapal. Dalam hal ini, wewenang Nakhoda Kapal tidak dapat dilanggar oleh komando Fishing Master, dan Nakhoda Kapal juga tidak dapat lepas dari tanggung jawab atas keselamatan awak kapal.

Akan tetapi, meskipun Fishing Master kapal Daejin No. 105 meningkatkan kecepatan kapal induk terlebih dahulu hingga memicu situasi yang dapat memberikan tegangan mendadak pada tali tunda, Nakhoda Kapal Daejin No. 105 tetap mengarahkan Awak Kapal Korban untuk bergerak melintasi radius bahaya seperti ditunjukkan pada [Foto 3] sesuai instruksi Fishing Master. Akibatnya, Awak Kapal Korban terhantam tali tunda yang terpentol saat perangkat pengikat terlepas hingga jatuh ke laut. Kelalaian pengelolaan keselamatan kerja oleh Nakhoda Kapal Daejin No. 105 ini juga dinilai sebagai penyebab utama terjadinya kecelakaan ini.

4) Kelalaian Pemeriksaan Kondisi Pengikatan Perangkat Pengikat oleh Awak Kapal Korban

Awak kapal yang bertugas mengoperasikan perangkat pengikat alat tangkap pada kapal induk armada pukat cincin besar wajib memastikan apakah selongsong telah terpasang secara sempurna pada ujung kait saat mengikat tali tunda pada perangkat pengikat.

Akan tetapi, sebagaimana ditinjau dari penyebab terlepasnya perangkat pengikat di atas, Awak Kapal Korban dinilai tidak memeriksa secara teliti apakah perangkat pengikat telah terpasang secara normal saat mengaitkan tali tunda ke kait perangkat pengikat setelah menyelesaikan operasi pengangkatan jaring terakhir sebelum kecelakaan terjadi.

Oleh karena itu, kelalaian Awak Kapal Korban dalam memeriksa kondisi pengikatan perangkat pengikat dinilai menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan ini.

5) Peninjauan Tanggung Jawab Kelalaian Pemeliharaan Perangkat Pengikat oleh Kepala Kamar Mesin

Seperti yang telah ditinjau sebelumnya, perangkat pengikat yang terpasang pada kapal Daejin No. 105 memiliki struktur yang relatif sederhana dan dioperasikan dengan cara menarik tuas penggerak untuk melepas dan mengunci tanpa memerlukan keahlian khusus. Selain itu, status pengikatan perangkat dapat dipastikan dengan mudah cukup dengan melihat kondisi kait dan selongsong secara visual, serta kondisi pengikatan yang tidak sempurna akibat kemacetan sementara pada selongsong dinilai dapat dipulihkan ke kondisi normal dengan mudah selama operator memeriksanya. Pengolesan pelumas pada tiap komponen bergerak pada perangkat pengikat dianggap sebagai pekerjaan sederhana yang dapat dilakukan sendiri oleh operator sehari-hari tanpa bantuan Kepala Kamar Mesin, sehingga pengolesan pelumas tidak dapat dianggap sebagai bagian dari kewajiban pemeliharaan Kepala Kamar Mesin. Oleh karena itu, Kepala Kamar Mesin kapal Daejin No. 105 dinilai tidak dapat dimintai tanggung jawab atas kelalaian pemeliharaan terkait pengikatan yang tidak sempurna akibat kemacetan sementara pada selongsong perangkat pengikat ini.

B. Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Kecelakaan kematian awak kapal ini terjadi saat kapal Daejin No. 105, sebagai kapal induk dari armada pukat cincin besar, berlayar beriringan dalam satu barisan bersama kapal Daejin No. 206 sebagai kapal lampu dengan tali tunda yang saling terhubung sembari mencari kawanan ikan. Ketika tidak menemukan kawanan ikan yang dapat ditangkap, Fishing Master memberikan komando yang tidak tepat dengan menginstruksikan Nakhoda Kapal untuk menarik mundur awak kapal yang bersiaga di geladak buritan menunggu instruksi penebaran jaring, sembari menaikkan kecepatan kapal induk terlebih dahulu hingga menimbulkan tegangan mendadak pada tali tunda. Dalam situasi berbahaya di mana tegangan mendadak bekerja pada tali tunda akibat peningkatan kecepatan kapal induk yang lebih awal, Nakhoda Kapal Daejin No. 105 lalai dalam mengelola keselamatan kerja sesuai instruksi Fishing Master dengan mengarahkan awak kapal di geladak buritan untuk menarik diri dari lokasi. Akibatnya, awak kapal yang sedang bergerak dari geladak buritan menuju area akomodasi terhantam tali tunda yang terpental ke laut saat perangkat pengikat yang terpasang secara tidak sempurna terlepas, hingga terjatuh ke laut. Kendati demikian, kelalaian awak kapal yang tidak memastikan pengikatan perangkat pengikat dengan benar juga menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan ini.

3. Tindakan Pihak Terkait Kecelakaan Maritim

A. Pihak Terkait Kecelakaan Maritim A

Pihak Terkait Kecelakaan Maritim A, selaku Nakhoda Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105, memiliki kewajiban untuk berhati-hati dalam mengelola keselamatan kerja agar awak kapal dapat bergerak dalam kondisi terjamin keselamatannya saat berpindah di geladak.

Akan tetapi, yang bersangkutan lalai dalam mengelola dan mengawasi keselamatan kerja dengan mengarahkan Awak Kapal Korban yang berada di geladak untuk bergerak sebelum mencapai tempat aman, di saat kecepatan kapal induk sedang meningkat.

Akibatnya, timbul tegangan mendadak pada tali tunda sehingga perangkat pengikat yang terpasang secara tidak sempurna terlepas, dan Awak Kapal Korban terhantam tali tunda yang terpental lalu jatuh ke laut hingga meninggal dunia. Tindakan tersebut diakui sebagai kelalaian jabatan yang berkaitan dengan kecelakaan kematian awak kapal ini.

Kendati demikian, fakta bahwa pihak A belum pernah menerima sanksi disiplin dari Pengadilan Keselamatan Maritim hingga terjadinya kecelakaan kematian awak kapal ini dinilai sebagai pertimbangan yang dapat meringankan sanksi disiplin berdasarkan Pasal 6 ayat (3) pada Undang-Undang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim.

Oleh karena itu, atas tindakan Pihak Terkait Kecelakaan Maritim A ini, berdasarkan Pasal 5 ayat (2) pada Undang-Undang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim dengan menerapkan Pasal 6 ayat (1) angka 2 pada undang-undang yang sama, Sertifikat Ahli Nautika Tingkat IV Kapal Penangkap Ikan milik pihak A dibekukan selama 1 bulan.

B. Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B

Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B, selaku Fishing Master Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105, wajib memimpin operasi penangkapan ikan dengan mengatur kecepatan secara tepat saat berlayar dalam kondisi terhubung dengan tali tunda bersama kapal lampu, agar tidak memberikan tegangan mendadak pada tali tunda sehingga awak kapal dapat bergerak di geladak dengan aman.

Akan tetapi, yang bersangkutan menaikkan kecepatan kapal induk terlebih dahulu tanpa menyelaraskan kecepatan dengan kapal lampu, sehingga menimbulkan tegangan mendadak pada tali tunda. Akibatnya, awak kapal yang sedang bergerak di geladak buritan terhantam tali tunda yang terpental saat perangkat pengikat yang terpasang secara tidak sempurna terlepas, hingga jatuh ke laut dan meninggal dunia.

Tindakan pihak B diakui sebagai kelalaian jabatan yang menjadi penyebab utama terjadinya kecelakaan kematian awak kapal ini.

Demi mencegah berulangnya kecelakaan serupa di masa mendatang, diperlukan perbaikan dari pihak B saat naik kapal sebagai Fishing Master kapal Daejin No. 105 dan berlayar dengan tali tunda terhubung ke kapal lampu, yaitu dengan memimpin operasi secara tepat dalam menyelaraskan kecepatan dengan kapal lampu agar tidak menimbulkan tegangan mendadak pada tali tunda.

Oleh karena itu, atas tindakan Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B ini, berdasarkan Pasal 5 ayat (3) pada Undang-Undang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim direkomendasikan untuk melakukan perbaikan atas hal-hal tersebut di atas.

4. Pelajaran untuk Pencegahan Kecelakaan

A. Fishing Master pada kapal penangkap ikan pukat cincin besar wajib memimpin operasi agar tidak timbul tegangan mendadak pada tali tunda akibat perbedaan kecepatan dengan kapal lampu saat berlayar dalam kondisi kapal induk terhubung dengan tali tunda bersama kapal lampu.

B. Nakhoda Kapal pada kapal penangkap ikan pukat cincin besar wajib mengelola keselamatan kerja agar awak kapal bergerak ke tempat yang aman dalam kondisi tidak ada tegangan pada tali tunda, apabila awak kapal harus bergerak di geladak hingga berpotensi masuk ke dalam radius bahaya tali tunda saat berlayar dalam kondisi kapal induk terhubung dengan tali tunda bersama kapal lampu.

C. Awak kapal pada kapal penangkap ikan pukat cincin besar wajib memastikan bahwa perangkat pengikat telah terpasang secara sempurna saat menghubungkan tali tunda ke perangkat pengikat.

Oleh karena itu, putusan ditetapkan sebagaimana dicantumkan dalam amar putusan.

31 Maret 2022

Hakim Ketua: Go Junseong

Hakim: Park Cheol

Hakim Anggota: Son Jaewoo

“Apabila Pihak Terkait Kecelakaan Maritim maupun Penyidik menyatakan keberatan atas putusan ini, yang bersangkutan dapat mengajukan permohonan tingkat kedua kepada Pengadilan Keselamatan Maritim Pusat melalui lembaga pengadilan ini dalam jangka waktu 14 hari terhitung sejak tanggal penerimaan salinan resmi surat putusan.”

SURAT REKOMENDASI

Pengadilan Keselamatan Maritim Mokpo No. 2022-006

Kasus Kematian Awak Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105

Pihak Terkait Kecelakaan Maritim B

Atas kapasitas Anda sebagai Fishing Master Kapal Penangkap Ikan Daejin No. 105, saat berada di atas kapal ini pada 11 Februari 2019 sekitar pukul 18.51, di perairan dengan arah 142 derajat dan jarak sekitar 11,0 mil dari Menara Suar Geomundo, Samsan-myeon, Yeosu-si, Jeollanam-do, Anda telah menyebabkan terjadinya kecelakaan di mana seorang awak kapal ini terhantam tali tunda yang terpental dari perangkat pengikat saat perangkat pengikat yang terpasang secara tidak sempurna terlepas, hingga jatuh ke laut dan meninggal dunia.

Terungkap bahwa kecelakaan kematian awak kapal ini terjadi dengan penyebab utama berupa kelalaian pengelolaan keselamatan kerja oleh Nakhoda Kapal Daejin No. 105, serta sebagian faktor penyebab berupa kelalaian Awak Kapal Korban yang tidak memastikan status pengikatan perangkat pengikat dengan benar, namun komando Anda yang tidak tepat dalam memimpin operasi kapal Daejin No. 105 juga menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kecelakaan tersebut.

Demi mencegah berulangnya kecelakaan serupa di masa mendatang, diperlukan tindakan perbaikan dari Anda saat memimpin operasi penangkapan ikan sebagai Fishing Master kapal Daejin No. 105; yaitu saat berlayar mencari kawanan ikan dengan tali tunda terhubung ke kapal lampu, Anda perlu berkonsultasi dengan Nakhoda Kapal agar dapat berkomunikasi secara terstruktur dengan kapal lampu dan berlayar dengan menyelaraskan kecepatan secara tepat, serta memberikan perhatian khusus agar tidak timbul tegangan mendadak pada tali tunda sebelum awak kapal bergerak ke tempat yang aman, terutama apabila awak kapal bergerak di geladak buritan.

Oleh karena itu, berdasarkan ketentuan Pasal 5 ayat (3) pada Undang-Undang Penyidikan dan Peradilan Kecelakaan Maritim, direkomendasikan kepada Anda untuk melakukan perbaikan atas hal-hal tersebut di atas, dan mohon agar langkah-langkah penanganan diambil secara aktif.

31 Maret 2022

Pengadilan Keselamatan Maritim Mokpo

Hakim Ketua: Go Junseong