



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN AKHIR**

## **KNKT.21.04.07.03**

**Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran**

**TUBRUKAN ANTARA *HABCO PIONEER* DENGAN  
*BAROKAH JAYA*  
PERAIRAN UTARA INDRAMAYU, JAWA BARAT  
REPUBLIK INDONESIA**

**3 APRIL 2021**

**2022**

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Pelayaran Nomor: KNKT.21.04.07.03, tubrukan antara *Habco Pioneer* dengan *Barokah Jaya* di perairan utara Indramayu, Jawa Barat pada tanggal 3 April 2021.

Bahwa tersusunnya Laporan Akhir 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".

Laporan Akhir 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 di masa yang akan datang. Penyusunan laporan akhir ini disampaikan atau dipublikasikan setelah meminta tanggapan dan atau masukan dari regulator, operator, pabrikan sarana transportasi, dan para pihak terkait lainnya.

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

*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 pengadilan mana pun.*

Jakarta, Februari 2022

**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



**Dr. Ir. SOERJANTO TJAHJONO**

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

**DAFTAR ISI**

---

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR ISTILAH .....	xi
SINOPSIS .....	xiii
I. INFORMASI FAKTUAL .....	1
I.1. KRONOLOGI KEJADIAN .....	1
I.2. AKIBAT KECELAKAAN .....	5
I.3. DATA KAPAL .....	6
I.3.1. Data utama kapal .....	6
I.3.2. Peralatan navigasi dan komunikasi .....	7
I.3.3. Peralatan keselamatan .....	8
I.4. MUATAN .....	8
I.5. AWAK KAPAL .....	8
I.6. INFORMASI CUACA .....	9
I.7. INFORMASI PELAYARAN .....	9
I.8. INFORMASI ORGANISASI .....	9
I.8.1. Manajemen Keselamatan Kapal .....	9
I.9. PENCARIAN DAN PERTOLONGAN .....	10
I.10. INFORMASI TAMBAHAN .....	11
I.10.1. Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut .....	11
I.10.2. Faktor Manusia .....	12
II. ANALISIS .....	15
II.1. TUBRUKAN .....	15
II.2. TINDAKAN KEDUA KAPAL .....	15
II.3. PEMAHAMAN SITUASI .....	17
II.4. KESELAMATAN PENGAWAKAN .....	19
III. KESIMPULAN .....	21
III.1. TEMUAN .....	21
III.2. FAKTOR KONTRIBUSI .....	22
IV. REKOMENDASI .....	23

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

IV.1. KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN.....	23
IV.2. PT HABCO PRIMATAMA.....	23
SUMBER INFORMASI DAN REFERENSI TERKAIT .....	25

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar I-1: Data AIS Habco Pioneer Tanggal 3 April 2021 dan Lokasi Kejadian (diolah dengan google earth).....	2
Gambar I-2: Data Pergerakan Habco Pioneer (diolah dengan Googleearth).....	4
Gambar I-3: Bekas Tubrukan dengan Barokah Jaya di Haluan Habco Pioneer (Lingkaran Merah) .....	5
Gambar I-4: Bekas Tubrukan dengan Barokah Jaya di Haluan Kanan Habco Pioneer .....	5
Gambar I-5: Barokah Jaya Terbalik (sumber: Basarnas) .....	5
Gambar I-6: Kondisi Barokah Jaya (sumber: Basarnas) .....	5
Gambar I-7: Habco Pioneer (Sumber: Marine Traffic) .....	6
Gambar I-8: Barokah Jaya .....	6
Gambar I-9: Pandangan ke Haluan dan Anjungan Habco Pioneer.....	6
Gambar II-1: Ilustrasi Tubrukan .....	16

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---



# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

## DAFTAR TABEL

---

No table of figures entries found.

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

## DAFTAR ISTILAH

---

**Kapal sedang menangkap ikan**<sup>1</sup> adalah setiap kapal yang menangkap ikan dengan jaring, tali, pukat atau alat penangkap ikan lainnya yang membatasi olah geraknya, tetapi tidak meliputi kapal yang menangkap ikan dengan tali pancing atau alat penangkap ikan lainnya yang tidak membatasi kemampuan mengolah gerak di air.

**Kurangnya pemahaman situasional**<sup>2</sup> adalah suatu pemahaman yang salah tentang situasi saat ini yang dapat menyebabkan hipotesis yang salah mengenai situasi masa depan, atau pemahaman yang didasarkan pada keyakinan yang salah, yang memperparah kesalahan yang secara substansial dapat meningkatkan risiko terhadap kapal.

**Nelayan Kecil** adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik yang tidak menggunakan kapal penangkap ikan maupun yang menggunakan kapal penangkap ikan berukuran kumulatif paling besar 10 (sepuluh) *gross tonnage*.

**Surat Izin Penangkapan Ikan** adalah izin tertulis yang harus dimiliki setiap Kapal Perikanan untuk melakukan Penangkapan Ikan yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari SIUP.

ARPA	: <i>Automatic Radar Plotting Aid</i>
AIS	: <i>Automatic Identification System</i>
BNWAS	: <i>Bridge Navigation Warning Alarm System</i>
COLREGs	: <i>International Regulations for Preventing Collisions at Sea</i>
DoC	: <i>Document of Compliance</i>
ECDIS	: <i>Electronic Chart Display</i>
EPIRB	: <i>Emergency Position Indicating Radio Beacon</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
SIPI	: Surat Izin Penangkapan Ikan
SMC	: <i>Safety Management Certificate</i>
SSB	: <i>single side band</i>
STCW	: <i>Standard of Training, Certification and Watchkeeping of Seafarers</i>
VDR	: <i>Voyage Data Recorder</i>
VHF	: <i>Very High Frequency</i>

---

<sup>1</sup> COLREG

<sup>2</sup> IMO Res.A884(21)

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

## SINOPSIS

---

Pada tanggal 3 April 2021 sekitar pukul 13.28 WIB, terjadi tubrukan antara kapal curah *Habco Pioneer* dengan *Barokah Jaya* di perairan utara Indramayu, Jawa Barat. Akibatnya, *Barokah Jaya* terbalik dan empat orang awak *Barokah Jaya* ditemukan meninggal dunia, 13 orang hilang, serta 15 orang lainnya selamat. Haluan *Habco Pioneer* tidak mengalami kerusakan yang berarti.

Dalam kejadian ini KNKT menemukan faktor-faktor yang berkontribusi yaitu, tidak ada dari kedua kapal untuk memberitahukan niatnya kepada yang lain pada waktu yang tepat untuk membuat pelayaran yang selamat, kedua kapal mengambil tindakan untuk menghindari tubrukan ketika jarak kedua kapal sudah dekat, dan mental model awak jaga navigasi *Habco Pioneer* yang tidak tepat dalam membangun pemahaman situasi dengan kapal perikanan sehingga asumsi-asumsinya telah menempatkan kapal dalam situasi tubrukan. Selain itu, kegagalan awak kapal mempertahankan pengamatan terus-menerus dalam situasi bersilangan telah menunda pembaruan informasi untuk awak jaga navigasi membuat keputusan menghindari risiko tubrukan.

Terhadap faktor kontribusi dan temuan dalam kejadian ini, KNKT merekomendasikan kepada regulator yang mengatur kapal perikanan untuk memperhatikan temuan dalam kejadian ini terkait aturan pengawasan petugas syahbandar di pelabuhan perikanan untuk memperhatikan keselamatan kapal dan pengawakan pada aspek jumlah awak kapal tidak melebihi peralatan keselamatan dan batasan usia pelaut kapal perikanan, penyempurnaan aturan-aturan keselamatan pengawakan minimum kapal perikanan sesuai ukuran kapal, serta peninjauan aturan telekomunikasi pelayaran (alat maupun frekuensi) yang dapat saling menghubungkan antara kapal-kapal perikanan dan kapal niaga. KNKT juga merekomendasikan kepada operator kapal untuk memperbaiki sistem manajemen keselamatan di kapal terkait evaluasi pemahaman awak navigasi terhadap prosedur bernavigasi dan perhatian atas pentingnya menjaga pemahaman situasi dalam penerapan COLREGs serta memastikan seluruh sumber daya di kapal selalu siap digunakan setiap saat dan dimanfaatkan awak navigasi untuk memeriksa risiko tubrukan.

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

## I. INFORMASI FAKTUAL

---

### I.1. KRONOLOGI KEJADIAN

Pada tanggal 30 Maret 2021, sekitar pukul 18.18 WITA<sup>3</sup>, kapal pengangkut muatan curah *Habco Pioneer* bertolak dari perairan Balikpapan, Kalimantan Timur menuju Merak, Banten membawa muatan 29.000 MT batu bara dengan draf 9,9 m. Sesuai rencana pelayaran yang telah dibuat, kapal berlayar dari Balikpapan menyusuri perairan utara Pulau Jawa hingga ke Merak.

Pada tanggal 2 April sekitar pukul 14.00 WIB<sup>4</sup>, kapal penangkap ikan *Barokah Jaya* dan enam kapal penangkap ikan lainnya bertolak dari dermaga Pelabuhan Perikanan Eretan, Indramayu, Jawa Barat. Kapal-kapal tersebut kemudian menyebar di perairan utara Cirebon atau di WPPNRI 712 (Laut Jawa). Saat itu *Barokah Jaya* diawaki 32 orang.

Sekitar pukul 18.00 WIB, *Barokah Jaya* berlabuh di barat daya Pulau Rakit dan melakukan persiapan penangkapan ikan. Awak *Barokah Jaya* menggunakan lampu *bangkrak*<sup>5</sup> dan menyiapkan jaring penangkap ikan.

Sekitar pukul 22.00 WIB, penebaran jaring tangkap ikan dimulai. Proses ini dilakukan dengan menurunkan jaring membentuk lingkaran (cincin) dengan lampu *bangkrak* diletakkan di tengah-tengah cincin. Kegiatan tersebut dilanjutkan dengan pengangkatan jaring hingga pagi hari.

Pada tanggal 3 April 2021 sekitar pukul 06.00 WIB, jaring selesai diangkat ke *Barokah Jaya*. Nakhoda selanjutnya memerintahkan Kepala Kamar Mesin untuk memeriksa gigi reduksi mesin induk karena terdengar suara yang tidak normal. Sementara KKM dan beberapa awak kapal memeriksa dan memperbaiki gigi reduksi, Nakhoda tidur di ruangannya.

Sekitar pukul 07.48 WIB, *Habco Pioneer* telah berada di perairan utara Cirebon dan sedang berlayar ke barat dengan haluan 270 ° pada kecepatan rata-rata 10 knot.

Sekitar pukul 10.00 WIB, perbaikan gigi reduksi selesai. *Barokah Jaya* bertolak ke area tangkap selanjutnya di utara-timur laut. Nakhoda memegang kemudi kapal, sedangkan KKM berada di sampingnya. Saat itu haluan kapal 015° dan kecepatan sekitar 6,5 knot. Tidak lama kemudian KKM meninggalkan ruang kemudi. KKM selanjutnya membagikan rokok dan makan siang bersama awak kapal lainnya. Setelah makan, sebagian besar awak kapal tidur di atap dan di ruang perbekalan. Sembari beristirahat di atap, KKM sesekali melihat air buangan pendingin mesin induk yang dialirkan ke sebelah kiri lambung kapal.

Sekitar pukul 11.55 WIB, Mualim II *Habco Pioneer* tiba di anjungan untuk berdinas jaga setelah sebelumnya memeriksa stok obat-obatan di kapal. Mualim II mulai mengamati situasi dan kondisi perairan serta anjungan. Kondisi cuaca cerah, angin bertiup dari barat dengan kecepatan 20—30 knot dan gelombang laut sekitar 1,5—2 meter. Kapal masih melaju dengan kecepatan 10 knot dan haluan 270 derajat. Saat itu kemudi diatur ke pilihan otomatis. Setiap pergantian jaga, mualim jaga mematikan salah satu radar. Mualim III mematikan

---

<sup>3</sup> Waktu Indonesia Bagian Timur (UTC+00.08)

<sup>4</sup> Waktu Indonesia Bagian Barat (UTC+00.07)

<sup>5</sup> Lampu penerangan pengumpul ikan dengan tenaga baterai

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

Radar 2 (X-band) kemudian menyalakan Radar 1 (S-band) untuk digunakan siang itu dan diset dengan skala jangkauan 6 mil laut.

Pukul 12.00 WIB, setelah melaksanakan serah terima jaga dengan Mualim III, Mualim II mulai melaksanakan dinas jaga siang itu. Nakhoda yang telah berada di anjungan sejak pagi turun untuk makan siang. Tidak lama kemudian, Kadet Mesin datang ke anjungan menyerahkan laporan kondisi mesin sebagai bahan *noon report* kepada Mualim II. Mualim II lalu bertanya ke Mualim III siapa yang menemani dirinya jaga siang itu. Mualim II lalu menghubungi Kadet Dek untuk naik ke anjungan. Kadet Dek saat itu tengah beristirahat di kabinnya setelah melaksanakan kerja harian bersama Bosun. Tidak lama kemudian Mualim III meninggalkan anjungan.

Pukul 12.10 WIB, Kadet Dek tiba di anjungan saat Mualim II sedang menyiapkan *noon report* di laptopnya. Sementara Mualim II menyiapkan *noon report* di dekat meja peta, Kadet Dek menanyakan beberapa pertanyaan terkait pengetahuan navigasi. Mualim II kemudian memerintahkan Kadet Dek untuk berjaga di kiri anjungan.

Sekitar pukul 12.40 WIB, sembari mengerjakan laporan, Mualim II mengamati situasi perairan dan melihat sebuah kapal penangkap ikan di haluan *Habco Pioneer*. Mualim II memerintahkan Kadet Dek untuk mengawasi kapal tersebut. Kapal tersebut berlayar dari selatan mengarah ke utara memotong haluan *Habco Pioneer*. Mualim II lalu meninggalkan pekerjaannya dan memastikan pergerakan kapal tersebut dengan teropong. Mualim II melihat jaring di belakang kapal tersebut dan melihat awak kapal yang sedang beraktivitas di atas geladaknya. Mualim II meyakini kapal tersebut sedang menangkap ikan.



**Gambar I-1: Data AIS Habco Pioneer Tanggal 3 April 2021 dan Lokasi Kejadian (diolah dengan google earth)**



## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

Mualim II mengubah haluan sedikit ke kiri menghindari jaring di belakang kapal tersebut. Setelah melewati jaring, Mualim II mengarahkan *Habco Pioneer* kembali ke jalur pelayarannya pada haluan 270°. Mualim II lalu kembali ke laptopnya mengerjakan laporan *noon report* dan Kadet Dek kembali melakukan pengamatan keliling. Sambil berjaga di sebelah kiri anjungan, sesekali Kadet Dek bertanya ke Mualim II perihal perhitungan-perhitungan navigasi.

Sekitar pukul 13.00 WIB, sementara Mualim II mencatat posisi kapal satu jam sekali di meja peta dan bekerja di laptopnya, Kadet Dek masih berjaga di anjungan kiri melaksanakan pengamatan keliling. Kondisi cuaca perairan saat itu turun gerimis.

Sekitar pukul 13.15 WIB, Kadet Dek melihat sebuah objek di haluan kiri *Habco Pioneer* atau sekitar arah pukul 11.00 dan melaporkannya ke Mualim II. Mualim II lalu menuju ke Radar 1 dan tidak dapat melihat dengan jelas objek di haluan kiri *Habco Pioneer*. Mualim II lalu mengubah skala jangkauan Radar 1 dari 6 mil laut menjadi 3 mil laut dan menyetel pengaturan radar, tetapi objek tersebut tetap tidak terlihat jelas di radar. Mualim II melihat terlalu banyak *noise* di tampilan radar. Dengan menggunakan teropong Mualim II memastikan objek di haluan kiri *Habco Pioneer* adalah sebuah kapal penangkap ikan yang bergerak dari selatan ke utara dan terlihat akan memotong haluan *Habco Pioneer*. Mualim II berusaha mencari posisi jaring kapal tersebut dan sempat mengira jaring kapal tersebut berada di depan. Saat itu Mualim II tidak melihat aktivitas awak kapalnya di geladak, tetapi dirinya tidak begitu yakin kapal penangkap ikan tersebut sedang menjaring atau hanya berlayar.

*Barokah Jaya* waktu itu terlihat bergerak mengarah ke utara-timur laut menerjang gelombang laut. Mualim II kembali menggunakan teropong memastikan kapal penangkap ikan tersebut tidak sedang menjaring dan memutuskan tetap mempertahankan haluan *Habco Pioneer*. Setelah itu Mualim II kembali ke meja peta melanjutkan pekerjaannya.

Pukul 13.27 WIB, Kadet Dek melaporkan ke Mualim II jika kapal penangkap ikan tersebut masih di haluan kiri. Mualim II bergegas ke Radar 1 dan ke anjungan kiri. *Barokah Jaya* terlihat tetap mengarah ke utara. Mualim II sempat mengatakan kepada Kadet Dek jika melihat pergerakan kapal tersebut mungkin bisa bertabrakan dengan *Habco Pioneer*. Mualim II mengira kapal tersebut tetap akan memotong haluan *Habco Pioneer*. Melihat tindakan kapal penangkap ikan tersebut dan jarak kedua kapal sudah dekat, Mualim II memutuskan mengubah haluan *Habco Pioneer* dengan kemudi manual ke kiri 10° sehingga haluan kapal menjadi sekitar 260°. Mualim II mengarahkan haluan *Habco Pioneer* ke lambung kanan *Barokah Jaya*.

Setelah itu Kadet Dek yang berdiri di anjungan kiri tidak dapat lagi melihat posisi kapal penangkap ikan tersebut. Beberapa saat kemudian Mualim II lalu memutuskan cikar ke kiri.

Sekitar pukul 13.28 WIB, di atas *Barokah Jaya*, seorang awak kapal yang sedang berada di ruang perbekalan mendengar teriakan "ada kapal!". Pada saat itu KKM juga ikut terbangun karena mendengar suara mesin induk pelan. Mendengar putaran mesin seperti diturunkan, KKM langsung memperhatikan buangan air pendingin mesin induk di lambung kiri dan tiba-tiba haluan *Habco Pioneer* menubruk lambung kiri *Barokah Jaya*. Di atas *Habco Pioneer*, Masinis Jaga yang sedang melakukan perawatan mesin bantu di ruang mesin mendengar suara benturan. Nakhoda *Habco Pioneer* yang saat itu sedang bersantai di ruang perwira juga mendengar suara benturan.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

Menyadari telah terjadi tubrukan, Mualim II *Habco Pioneer* bergegas ke sayap anjungan kanan dan melihat *Barokah Jaya* tepat di haluan kanan *Habco Pioneer* terseret beberapa saat di ulup jangkar *Habco Pioneer* dan setelah itu terbalik. Sebagian awak *Barokah Jaya* melompat dari kapal. Mereka berusaha mengapung, tetapi terkena gelombang haluan *Habco Pioneer*.

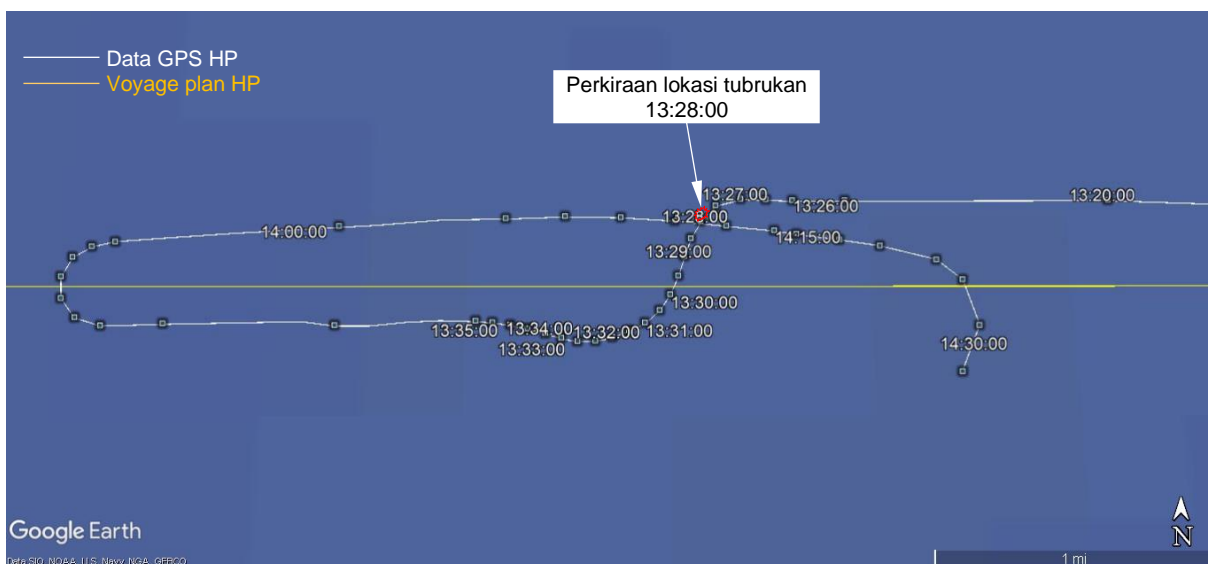
Mualim II memeriksa situasi *Barokah Jaya* dari sayap anjungan kanan. Tidak lama kemudian, Mualim II melihat awak *Barokah Jaya* di dekat lambung kanan *Habco Pioneer*. Mualim II bergegas memutar kemudi cikar ke kanan untuk menghindari potensi awak *Barokah Jaya* terkena baling-baling *Habco Pioneer*.

Sekitar pukul 13.35 WIB, Mualim II berteriak ke Kadet Dek untuk memanggil Nakhoda *Habco Pioneer* ke anjungan. Nakhoda yang mendapat laporan kejadian tubrukan bergegas ke anjungan. Nakhoda kemudian memerintahkan Kadet Dek untuk memanggil Mualim I dan Kepala Kamar Mesin (KKM). Setelah mendengar situasi kejadian dari Mualim II, Nakhoda memerintahkan Mualim II menghubungi kamar mesin untuk siaga mesin. Masinis Jaga yang menerima telepon dari anjungan menjawab butuh waktu untuk mempersiapkan generator untuk keperluan manuver kapal karena mesin bantu sedang dilakukan perawatan. Setelah mesin bantu siap, *Habco Pioneer* memutar haluan untuk mengevakuasi awak kapal *Barokah Jaya*.

Pukul 14.00 WIB, Nakhoda *Habco Pioneer* memerintahkan *stand-by* mesin ke kamar mesin. Setelah mencari posisi berlabuh yang aman, awak kapal *Habco Pioneer* bersiap mengevakuasi awak *Barokah Jaya* yang terlihat berada di lunas *Barokah Jaya* yang terbalik.

Pukul 14.30 WIB, awak kapal *Habco Pioneer* mulai mengevakuasi awak kapal *Barokah Jaya* satu persatu dengan menggunakan pelampung bertali.

Sebanyak 15 orang awak *Barokah Jaya* berhasil diselamatkan. Awak kapal *Habco Pioneer* kemudian melanjutkan pencarian awak kapal *Barokah Jaya* lainnya.



**Gambar I-2: Data Pergerakan Habco Pioneer (diolah dengan Googleearth)**

Pukul 16.15 WIB, setelah selesai mengevakuasi awak kapal *Barokah Jaya* yang dapat mereka temukan, Nakhoda *Habco Pioneer* melaporkan kejadian tubrukan ke manajemen kapal di darat.

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

Pukul 16.20 WIB, pihak manajemen menginstruksikan kepada Nakhoda *Habco Pioneer* untuk memberitahukan kejadian tubrukan ke Stasiun Radio Pantai terdekat.

Pukul 16.45 WIB, VTS Cirebon menerima panggilan dari *Habco Pioneer* yang melaporkan kejadian tubrukan dengan *Barokah Jaya*. VTS Cirebon selanjutnya meneruskan informasi tersebut ke otoritas SAR dan instansi terkait lainnya.

## I.2. AKIBAT KECELAKAAN

Akibat kejadian ini, *Barokah Jaya* terbalik. Sebanyak 4 orang awak *Barokah Jaya* ditemukan meninggal dunia, 13 orang hilang, dan 15 orang selamat.

Sementara itu, haluan kapal *Habco Pioneer* yang menubruk *Barokah Jaya* tidak mengalami kerusakan berarti.



**Gambar I-3: Bekas Tubrukan dengan Barokah Jaya di Haluan Habco Pioneer (Lingkaran Merah)**



**Gambar I-4: Bekas Tubrukan dengan Barokah Jaya di Haluan Kanan Habco Pioneer**



**Gambar I-5: Barokah Jaya Terbalik (sumber: Basarnas)**



**Gambar I-6: Kondisi Barokah Jaya (sumber: Basarnas)**

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

## I.3. DATA KAPAL



**Gambar I-7: Habco Pioneer (Sumber: Marine Traffic)**



**Gambar I-8: Barokah Jaya**

### I.3.1. Data utama kapal

*Habco Pioneer* eks *IVS Shikra* dengan IMO 9370329 dan tanda panggil YCMR merupakan sebuah kapal pengangkut muatan curah berbendera Indonesia yang dibangun pada tahun 2008 di galangan Shikoku Dockyard, Jepang dengan bahan dasar baja. Kapal ini didaftarkan di Banjarmasin dan diklaskan pada Nippon Kaiji Kyokai (NK) dengan notasi NS\*(BC, SHC 2,4 E, 1C)(ESP) MNS\*.

*Habco Pioneer* memiliki panjang keseluruhan 170,7 m, lebar 27 m, dan tinggi 13,8 m. Kapal ini memiliki tonase kotor 17.979 dan tonase bersih 10.938.

*Habco Pioneer* didesain memiliki lima ruang muat dengan empat derek di bagian tengah di antara ruang muat. Anjungan berada di sisi buritan di atas ruang akomodasi. Sedangkan kamar mesin berada di bawah ruang akomodasi. Haluan kapal didesain dengan bentuk *bulbous bow*. Konsol kemudi berada di tengah depan anjungan, di sebelah kanannya terdapat Radar 1, ECDIS, dan Radar 2, sedangkan meja peta terletak di belakang kanan konsol kemudi. Pandangan lurus dari konsol kemudi ke arah haluan sedikit terhalang oleh derek kapal.



**Gambar I-9: Pandangan ke Haluan dan Anjungan Habco Pioneer**

*Habco Pioneer* berpengerak sebuah mesin induk berupa mesin diesel 2 tak 6 silinder merek MAN-B&W tipe 6S42MC buatan Mitsui Engineering & Shipbuilding Co. Ltd., Jepang

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

dengan daya 8.362 hp<sup>6</sup> pada putaran 136 rpm<sup>7</sup> yang memutar sebuah baling-baling kisar tetap. Suplai listrik di kapal dihasilkan dari empat unit generator dengan daya 316 kW.

Sedangkan, kapal *Barokah Jaya* merupakan sebuah kapal penangkap ikan jenis *purse sein*<sup>8</sup> berbendera Indonesia dengan tanda selar GT.29 No.820/Da yang dibangun pada tahun 1997 di galangan tradisional di Eretan Wetan, Indramayu dengan bahan dasar kayu dan didaftarkan di Cirebon. *Barokah Jaya* memiliki panjang 14,5 m, lebar 4,80 m, dan dalam 1,58 m. Kapal ini memiliki tonase kotor 29 dan tonase bersih 17. Berdasarkan ukuran tersebut, sesuai Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 58/PERMEN-KP/2020 tentang Usaha Perikanan Tangkap kapal ini tidak digolongkan sebagai nelayan kecil.

*Barokah Jaya* memiliki ruang kemudi di sisi buritan. Di bagian tengah hingga haluan merupakan ruang muat penyimpanan ikan hasil tangkapan. Di atas ruang muatan diletakkan peralatan jaring. Ruang kemudi sisi belakang merupakan kamar nakhoda dan di ruangan di belakangnya merupakan ruang perbekalan serta dapur. Selain di dalam ruang perbekalan, bagian atas ruang tersebut juga digunakan oleh awak kapal untuk tempat tidur. Ruang kemudi dilengkapi tiga jendela di sisi depan dan pintu kiri dan kanan.

*Barokah Jaya* berpengerak sebuah mesin induk merek Mitsubishi 6D16 dengan seri 653979 dengan daya 170 pk.

### I.3.2. Peralatan navigasi dan komunikasi

*Habco Pioneer* dilengkapi dengan seperangkat perlengkapan navigasi di antaranya Magnetic Compass, Gyro Compass, Heading Control System, ECDIS, GPS, Radar 1 (S-Band) 3GHz, Radar 2 (X-band) 9GHz, ARPA, AIS, VDR, Speed Log, Echo Sounder, STGTEL, DSL, LRIT, BNWAS. Perlengkapan komunikasi yang terpasang di kapal yaitu: radio VHF, GMDSS, SASS. *Habco Pioneer* juga dilengkapi suling kapal dan untuk menyalakannya awak anjungan terlebih dahulu menghubungi kamar mesin agar awak mesin membuka keran udara bertekanan untuk pelayanan ke suling udara di anjungan.

*Habco Pioneer* memiliki VDR tipe JCY 1800 buatan JRC. KNKT memperoleh salinan data VDR dari pemilik kapal. KNKT selanjutnya memeriksa salinan data VDR tersebut yang berhasil merekam sekitar 52 jam dari periode tanggal 2—6 April 2021. Dari data yang diberikan tersebut tidak ditemukan data gambar tangkapan layar radar dan data audio pada jam kejadian tanggal 3 April 2021 (antara pukul 06.00—07.00 UTC). VDR *Habco Pioneer* diset merekam gambar Radar 2 yang pada saat kejadian tidak digunakan (off). Meskipun begitu, KNKT berhasil memperoleh data pergerakan *Habco Pioneer* dari data GPS yang tersimpan dengan baik di VDR.

*Barokah Jaya* dilengkapi dengan sebuah GPS Furuno GP32 dan kompas. Kapal ini juga memiliki sebuah Radio SSB Icom 718 yang *standby* di frekuensi 10.7125. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan PM 7 Tahun 2019 tentang Pemasangan Sistem Identifikasi Otomatis Bagi Kapal yang Berlayar di Wilayah Perairan Indonesia, *Barokah Jaya* dengan ukuran di bawah GT 60 tidak termasuk kapal yang wajib memasang dan mengaktifkan AIS.

---

<sup>6</sup> Horse power

<sup>7</sup> Revolution per minute

<sup>8</sup> Disebut pula sebagai pukat cincin. Alat tangkap yang bagian utamanya adalah jaring.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

### I.3.3. Peralatan keselamatan

*Barokah Jaya* memiliki sertifikat Kelaikan dan Pengawakan Kapal Penangkap Ikan yang diterbitkan oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Indramayu. Kapal ini telah ditetapkan untuk daerah pelayaran lokal dan dalam sertifikat tersebut juga disebutkan jumlah pelayar yang dapat ditampung sebanyak sembilan belas orang. Dokumen tersebut menyebutkan jumlah alat keselamatan di *Barokah Jaya* yaitu 19 jaket penolong dan 2 pelampung penolong.

### I.4. MUATAN

Pada saat kejadian *Habco Pioneer* membawa muatan batu bara 29.000 MT dari Balikpapan. Sedangkan *Barokah Jaya* merupakan kapal ikan yang memiliki perlengkapan jaring yang diletakkan di atas geladak utamanya.

### I.5. AWAK KAPAL

Pada saat kejadian, *Habco Pioneer* diawaki 23 orang awak kapal yang terdiri dari Nakhoda, 8 orang perwira, dan 10 orang rating serta 4 orang Kadet yang keseluruhannya berkebangsaan Indonesia.

Nakhoda *Habco Pioneer* memiliki sertifikat Ahli Nautika Tingkat (ANT)-I yang diperoleh tahun 2007. Yang bersangkutan bergabung dengan PT Habco Primatama (HP) pada bulan Januari 2021 dan langsung ditempatkan sebagai nakhoda di *Habco Pioneer*. Yang bersangkutan memiliki pengalaman sekitar 17 tahun sebagai nakhoda di berbagai jenis kapal dan memiliki pengalaman dua tahun di kapal muatan curah.

Mualim II memiliki sertifikat ANT-III yang diterbitkan di Jakarta pada tahun 2013. Yang bersangkutan memiliki pengalaman sebagai mualim II sejak tahun 2017 dan telah bekerja di *Habco Pioneer* sebagai mualim II sejak Oktober 2020.

Kadet Dek memulai praktek di *Habco Pioneer* sekitar dua minggu sebelum kejadian. Yang bersangkutan memiliki sertifikat BST, ARPA, Radar, MEFA, AFF, BLGT, BLCT, SDS, dan ISM Code. Selama seminggu lebih di kapal, Kadet Dek ditugaskan membantu Mualim III. Sehari sebelum kejadian, Kadet Dek ditugaskan ikut dalam tugas jaga anjungan bersama Mualim II.

Sementara itu, *Barokah Jaya* diawaki sebanyak 32 awak kapal yang terdiri dari Nakhoda, KKM, dan 30 anak buah kapal.

Nakhoda *Barokah Jaya* memiliki surat keterangan kecakapan (SKK) 60 yang diperoleh tahun 2003 dan telah berpengalaman selama puluhan tahun menakhodai kapal perikanan. Sedangkan KKM memiliki SKK 30 yang diperoleh tahun 2004. Sementara itu, 30 anak buah kapal (ABK) lainnya tidak memiliki SKK. Seluruh awak kapal juga tidak memiliki sertifikat keterampilan awak kapal penangkap ikan.

Sebagian besar ABK *Barokah Jaya* merupakan kerabat dekat Nakhoda. Kemudi *Barokah Jaya* dikemudikan oleh Nakhoda, sesekali ABK menggantikan Nakhoda memegang kemudi. Di antara awak tersebut juga turut serta mengajak beberapa anak dan keponakannya yang masih berusia di bawah 18 tahun.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 35/PERMEN-KP/2015 tentang Sistem dan Sertifikasi Hak Asasi Manusia Pada Usaha Perikanan dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 42/PERMEN-KP/2016 tentang Perjanjian Kerja Laut mengatur pelaku

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

usaha di sektor perikanan untuk memperhatikan sistem perekrutan Pekerja dan Awak Kapal Perikanan salah satunya terkait pemenuhan persyaratan kompetensi dan usia minimal bagi Pekerja dan Awak Kapal Perikanan yaitu paling rendah 18 tahun.

Penerbitan surat persetujuan berlayar bagi kapal penangkap ikan telah diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 3/PERMEN-KP/2013 tentang Kesyahbandaran di Pelabuhan Perikanan.

### I.6. INFORMASI CUACA

Berdasarkan informasi prakiraan harian tinggi gelombang wilayah perairan dari BMKG yang berlaku dari tanggal 3 April 2021 pukul 07.00 WIB—4 April 2021 pukul 07.00 WIB, untuk wilayah Laut Jawa bagian tengah dengan tinggi gelombang 1,25—2,5 m. Sedangkan angin diperkirakan bertiup dari barat-barat laut dengan kecepatan 5—27 knot.

Informasi awak *Habco Pioneer* menyebutkan cuaca berawan dan gerimis pada saat kejadian. Angin bertiup dari barat dan gelombang laut setinggi 1—2 m.

### I.7. INFORMASI PELAYARAN

*Habco Pioneer* berlayar dari Balikpapan menuju Merak. Ini merupakan pelayaran pertama ke Merak pada tahun 2021 menyusuri perairan utara Pulau Jawa, yang mana sebelumnya kapal ini lebih banyak mengangkut muatan batu bara dari Bunati, Kalimantan Selatan ke Pacitan, Jawa Timur. Mualim II mengatakan selama berlayar di rute Bunati—Pacitan, kapal-kapal perikanan hampir selalu berkomunikasi ke *Habco Pioneer* menggunakan radio Saluran 16 untuk memberitahukan posisi jaring mereka.

Pemilik *Barokah Jaya* memiliki Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI) WPPNRI yang diterbitkan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Barat pada tanggal 3 Februari 2021 dengan daerah penangkapan ikan di wilayah Laut Jawa dan perairan utara Jawa. Hasil tangkapan ikan langsung dijual di Tempat Pelelangan Ikan di Pelabuhan Perikanan Eretan. Surat Persetujuan Berlayar *Barokah Jaya* diterbitkan oleh Syahbandar Perikanan Pelabuhan Eretan.

Seperti kapal penangkap ikan jenis *purse sein* lainnya, kegiatan penangkapan ikan dilakukan *Barokah Jaya* pada malam hari dengan menggunakan lampu *bangkrak*. Sementara itu, pada siang hari *Barokah Jaya* berpindah ke lokasi tangkap lain atau berlabuh. Pada saat berpindah lokasi tersebut, sebagian besar awak kapalnya beristirahat.

### I.8. INFORMASI ORGANISASI

#### I.8.1. Manajemen Keselamatan Kapal

*Habco Pioneer* memiliki Sertifikat Manajemen Keselamatan kapal yang diterbitkan tanggal 12 Juni 2019. PT HP selaku pemilik *Habco Pioneer* memiliki Sertifikat Dokumen Penyesuaian Manajemen Keselamatan untuk tipe kapal pengangkut muatan curah dan kapal barang lainnya yang diterbitkan pada tanggal 30 April 2019.

Dalam dokumen Prosedur Pengoperasian Kapal HP-K03, PT HP telah menyediakan panduan serta penjelasan tugas-tugas seorang perwira jaga navigasi dan prosedur dalam melaksanakan tugas jaga anjungan. Dalam panduan disebutkan perwira jaga harus dengan tegas melaksanakan aturan pencegahan tubrukan di laut dengan pengamatan keliling,

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

penggunaan peralatan navigasi, serta harus memeriksa dan memastikan kehadiran kapal lain atau risiko tubrukan. Perwira jaga juga diberikan wewenang mengoperasikan suling dan menggunakannya tanpa ragu-ragu.

Sistem manajemen keselamatan perusahaan mensyaratkan bahwa peralatan navigasi digunakan secara maksimal, tetapi tidak Tim Investigasi tidak menemukan aturan penggunaan radar secara bergantian setiap 4 jam ketika berlayar.

Dalam Prosedur Pengoperasian Kapal HP-K03 juga diatur tentang dinas jaga anjungan di mana dalam setiap waktu jaga anjungan, perwira jaga ditemani oleh seorang juru mudi.

Sementara itu, *Barokah Jaya* merupakan kapal perikanan yang dimiliki dan dioperasikan secara perorangan. Pada saat kejadian pemilik kapal bertindak sebagai Nakhoda.

### I.9. PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Data AIS *Habco Pioneer* pada saat kejadian tidak tertangkap di VTS Cirebon. Data AIS terakhir sebelum kejadian yang tertangkap VTS Cirebon pada tanggal 3 April 2021 sekitar pukul 08.23 WIB. *Habco Pioneer* melaporkan kejadian tubrukan ke VTS Cirebon pada pukul 16.45 WIB atau setelah selesai mengevakuasi 15 awak *Barokah Jaya*.

Informasi tubrukan *Habco Pioneer* dengan *Barokah Jaya* diteruskan oleh VTS Cirebon ke Kantor SAR Cirebon, KSOP Cirebon, Kepolisian Perairan, dan TNI AL. Laporan menyebutkan tubrukan terjadi pada tanggal 3 April 2021 pukul 13.30 WIB di perairan Indramayu di koordinat 5°37'35.00"S/ 108°17'18.00"E (berjarak sekitar 68 mil laut dari Cirebon). Dalam kejadian ini, Kepala Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Bandung bertindak sebagai Koordinator Misi Pencarian dan Pertolongan berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait.

Pukul 21.24 WIB, kapal SAR *KN Wisnu* bertolak dari Tanjung Priok menuju lokasi kejadian

Pukul 22.45 WIB diberangkatkan tim Rescue dan tim keposkoan untuk menyiapkan Posko SAR di Pelabuhan Perikanan Eretan, Indramayu.

Pukul 23.00 WIB, kapal perikanan *Baru Ragem* bertolak dari TPI Eretan dengan awak 11 orang menuju ke lokasi kejadian.

Pada tanggal 4 April 2021 pukul 05.00 WIB, *KN Wisnu* tiba di lokasi kejadian dan langsung melakukan penyisiran. Para penyelam dari Basarnas Special Grup melakukan penyelaman di sekitar lokasi kejadian.

Pukul 07.05 WIB, 15 awak *Barokah Jaya* yang selamat dipindahkan ke *KN Wisnu* untuk dievakuasi ke Pelabuhan Perikanan Eretan.

Hasil penyisiran pagi itu menemukan satu awak *Barokah Jaya* dalam kondisi meninggal dunia di jaring ikan yang melilit tubuh korban dan satu awak lainnya ditemukan dalam kondisi meninggal dunia di dalam kapal *Barokah Jaya*.

Pukul 18.40 WIB, 15 awak *Barokah Jaya* yang selamat dan dua korban meninggal dunia dievakuasi ke Pelabuhan Perikanan Eretan, kemudian seluruh korban dibawa ke RS Bhayangkara Indramayu.

Pada tanggal 5 April 2021 sekitar pukul 11.18 WIB, kapal perikanan *Gelora Asmara* yang turut membantu pencarian bersama personil Kepolisian Perairan Polda Jawa Barat



## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

menemukan satu korban meninggal dunia di koordinat 05°37'33.32"S/108°17'41.4"E yang selanjutnya dievakuasi ke Pelabuhan Perikanan Eretan.

Pada tanggal 6 April 2021 pukul 15.25 WIB, awak kapal *Habco Pioneer* melaporkan ke *KN Wisnu* bahwa terdapat satu korban mengapung di buritan *Habco Pioneer*. Korban selanjutnya dievakuasi *KN Wisnu* ke Pelabuhan Perikanan Eretan.

Pada saat kegiatan pencarian dan pertolongan, cuaca di lokasi kejadian cerah berawan dengan tinggi gelombang 1,5—2,5 meter dan kecepatan angin 18—20 knots.

Pada tanggal 11 April 2021 pukul 16.00 WIB, setelah pencarian selama 7 hari ditambah 2 hari, Koordinator Misi Pencarian dan Pertolongan melakukan *debriefing* dengan unsur gabungan dengan hasil bahwa operasi SAR *Barokah Jaya* dinyatakan sudah tidak efektif berdasarkan pertimbangan teknis di lapangan, sehingga Koordinator Misi Pencarian dan Pertolongan menghentikan pencarian dan mengusulkan penutupan operasi SAR dan dilanjutkan dengan pemantauan.

### I.10. INFORMASI TAMBAHAN

#### I.10.1. Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut

Dalam Aturan 7 COLREGs tentang bahaya tubrukan disebutkan, bahwa setiap kapal harus menggunakan semua sarana yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ada untuk menentukan ada atau tidak adanya bahaya tubrukan. Jika timbul keragu-raguan maka bahaya demikian harus dianggap ada. Penggunaan radar harus dilakukan dengan tepat, jika dipasang di kapal dan bekerja dengan baik, termasuk pemindaian jarak jauh untuk memperoleh peringatan dini akan adanya bahaya tubrukan dan pelacakan posisi radar atau pengamatan sistematis yg sepadan atas benda-benda yang terdeteksi.

Dugaan-dugaan tidak boleh dibuat berdasarkan informasi yang sangat kurang khususnya informasi dari radar. Dalam menentukan adanya bahaya tubrukan, pertimbangan-pertimbangan berikut harus termasuk di antara yang dipertimbangkan yaitu jika baringan kompas kapal yang sedang mendekat tidak menunjukkan perubahan yang berarti dan bahaya demikian kadang-kadang mungkin ada, walaupun perubahan baringan yang berarti itu nyata sekali, terutama bilamana sedang mendekati kapal yang sangat besar atau sedang menghampiri sebuah kapal dengan jarak yang dekat sekali.

Dalam Aturan 8 COLREGs tentang Tindakan untuk menghindari tubrukan menyebutkan setiap tindakan yang dilakukan untuk menghindari tubrukan, jika keadaan mengizinkan harus tegas, dilakukan dalam waktu yang cukup lapang dan benar-benar memperhatikan syarat-syarat kepelautan yang baik. Setiap perubahan haluan dan atau kecepatan untuk menghindari tubrukan jika keadaan mengizinkan harus cukup besar sehingga segera menjadi jelas bagi kapal lain yang sedang mengamati dengan penglihatan atau dengan radar. Jika ada ruang gerak yang cukup perubahan haluan saja mungkin merupakan tindakan yang paling berhasil guna untuk menghindari situasi saling mendekat terlalu rapat, dengan ketentuan bahwa perubahan itu dilakukan dalam waktu cukup dini, bersungguh sungguh dan tidak mengakibatkan terjadinya situasi saling mendekat terlalu rapat serta harus sedemikian rupa sehingga menghasilkan pelewatan dengan jarak aman.

Dalam Aturan 15 COLREGs tentang situasi menyilang menyebutkan, jika dua buah kapal tenaga sedang berlayar dengan haluan saling menyilang sehingga dapat menimbulkan bahaya tubrukan, maka kapal yang melihat kapal lain pada lambung kanannya harus

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

menyimpang dan jika keadaan mengizinkan harus menghindari untuk memotong di depan kapal lain. Tindakan kapal yang menyimpangi kapal lain sedapat mungkin dilakukan secara dini.

Dalam situasi menyilang Aturan 17 menyebutkan, apabila salah satu dari dua buah kapal diharuskan menyimpang, maka kapal yang lainnya atau disebut kapal yang bertahan (*stand-on vessel*) harus tetap mempertahankan haluan dan kecepatannya. Kapal yang bertahan tersebut boleh mengambil tindakan untuk menghindari tubrukan dengan olah geraknya sendiri, segera setelah jelas baginya bahwa kapal yang diwajibkan menyimpang tidak mengambil tindakan yang sesuai dalam memenuhi aturan pencegahan tubrukan.

Namun, bilamana oleh suatu sebab, kapal yang diwajibkan mempertahankan haluan dan kecepatannya mengetahui dirinya berada begitu dekat, sehingga tubrukan tidak dapat dihindari oleh tindakan kapal yang menyimpang itu saja, maka kapal tersebut harus melakukan tindakan sedemikian rupa sehingga akan sangat membantu untuk menghindari tubrukan dengan sebaik-baiknya. Kapal yang bertahan tersebut yang bertindak membantu kapal yang diwajibkan menyimpang, untuk menghindari tubrukan dengan kapal tenaga lain, jika keadaan mengizinkan tidak boleh mengubah haluannya ke kiri bagi kapal yang berada di lambung kirinya.

Apabila salah satu kapal tidak memahami tindakan kapal lain atau dalam keadaan ragu-ragu atau untuk menarik perhatian kapal lain, Aturan COLREGs memperbolehkan setiap kapal menggunakan isyarat cahaya atau isyarat bunyi.

### I.10.2. Faktor Manusia

Mualim II *Habco Pioneer* mengatakan memiliki waktu istirahat yang cukup dan dalam kondisi yang fit saat melaksanakan tugas jaga pada hari kejadian. Pada pagi hari menjelang siang, sebelum melaksanakan tugas jaga, Mualim II memeriksa stok obat-obatan di kapal. Sedangkan pada saat jaga, Mualim II mengerjakan laporan harian di laptopnya. Sebelum kejadian tubrukan, sekitar pukul 12.40 WIB, Mualim II menemui situasi yang dia anggap sebuah kapal sedang menangkap ikan bergerak ke utara dan berada di jalur pelayaran *Habco Pioneer*. Mualim II secara visual meyakini kapal tersebut sedang menangkap ikan dan memutuskan menghindari jaring dengan mengubah haluan ke kiri mengambil buritan kapal tersebut.

Sementara itu, informasi tentang Nakhoda *Barokah Jaya* hanya diperoleh dari awak kapalnya yang selamat. Pada hari kejadian, Nakhoda beristirahat manakala KKM melakukan perbaikan gigi reduksi kapal dari pukul 06.00—10.00 WIB.

Salah satu faktor yang dialami dari kejadian tubrukan adalah *situational awareness* (SA) atau pemahaman situasi. Pemahaman situasi sangat penting dalam konteks pengambilan keputusan dan tindakan seseorang, terutama bagi mereka yang bekerja dalam sistem yang kompleks dan lingkungan yang dinamis.

Secara umum pemahaman situasi dapat diartikan sebagai mempersepsi elemen-elemen lingkungan, memahami maknanya secara komprehensif, dan memproyeksikan apa yang akan terjadi. Pencapaian pemahaman situasi dipengaruhi oleh (*abilities*) individu, daya ingat, dan perhatian. Kemampuan individu untuk memvisualisasikan dan memanipulasi objek-objek dalam situasi tersebut. Pemahaman situasi juga dapat diartikan cara untuk secara terus-menerus mendapatkan informasi lingkungan dari beragam sumber dalam upaya menciptakan keselamatan, mengintegrasikan informasi tersebut ke dalam pengetahuan

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

terhadap situasi saat ini dan menganalisis dampaknya terhadap keselamatan, memprediksi situasi dalam waktu dekat dan menilai pengaruhnya terhadap keselamatan.

Proses pemahaman situasi terletak pada memahami lingkungan sekitar dan apa yang terjadi di sekitarnya untuk waspada akan bagaimana informasi, situasi dan pengaruhnya terhadap tujuan konkrit dan tugas-tugas saat ini dan dalam waktu dekat ke depan.

Faktor penting yang mempengaruhi pengambilan keputusan yang benar dan tepat waktu dalam situasi berbahaya adalah ketersediaan informasi yang lengkap, akurat dan relevan bagi pengambil keputusan. Namun, proses pengambilan keputusan dalam sistem nyata tersebut untuk kejadian pelayaran yang berbahaya diperumit oleh faktor-faktor spesifik seperti batas waktu untuk pengambilan keputusan, akurasi dan batas informasi yang relevan, situasi yang tidak benar, tidak terduga dan tiba-tiba yang berubah secara *real time*<sup>9</sup>.

Seorang operator dituntut kemampuannya memahami hubungan spasial antara objek-objek yang bergerak secara dinamis dalam ruang tiga dimensi. Selain itu, dibutuhkan perhatian langsung (*direct attention*) dan memproses informasi dari lingkungan, untuk kemudian memilih tindakan yang tepat

Dalam pemahaman situasi terdapat tiga tingkatan<sup>10</sup>, Pertama, pengamatan terhadap faktor-faktor kritis dari lingkungan. Kedua, memahami apa arti dari faktor-faktor tersebut khususnya dalam integrasinya dengan tujuan awak kapal. Ketiga, adalah level yang tertinggi yaitu memahami apa yang akan terjadi sesaat ke depannya.

---

<sup>9</sup> Situation Awareness for Navigation Safety Control.O.V. Smirnova

<sup>10</sup> Endsley. Mica R, 1999, Situation Awareness in Aviation System.

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

## II. ANALISIS

---

Analisis kejadian ditekankan pada penerapan COLREGs, pemahaman situasi, dan keselamatan pengawakan. Analisis tubrukan dilakukan menggunakan data-data rekaman GPS pergerakan *Habco Pioneer*, wawancara awak kapal, dan catatan-catatan kapal. Informasi situasi saat kejadian dari kapal *Barokah Jaya* sangat terbatas karena Nakhoda yang mengemudikan kapal dan mengetahui situasi di ruang kemudi *Barokah Jaya* saat itu ikut menjadi korban hilang sedangkan awak lainnya sedang beristirahat.

Data tangkapan layar radar tidak tersedia karena Radar 2 yang direkam VDR tidak dioperasikan (*off*). Sementara itu, data audio tidak tersedia di dalam file VDR yang diberikan oleh PT HP sehingga percakapan di anjungan saat kejadian tidak diketahui. Kapal *Barokah Jaya* juga tidak terlihat jelas di radar *Habco Pioneer*, sehingga Mualim II tidak mengetahui baringan dan jarak kedua kapal.

### II.1. TUBRUKAN

Kadet Dek *Habco Pioneer* pertama kali melihat *Barokah Jaya* pada pukul 13.15 WIB atau sekitar 13 menit sebelum tubrukan. Saat itu *Barokah Jaya* terlihat di haluan kiri *Habco Pioneer* sedang bergerak ke utara bersilangan dengan *Habco Pioneer*. Hasil pengukuran data koordinat GPS pada pukul 13.15 WIB itu ke titik tubrukan sekitar pukul 13.28 WIB dengan jarak sekitar 2,16 mil laut. Meski telah mengubah pengaturan Radar S-Band saat itu, Mualim II merasa kesulitan untuk melihat *Barokah Jaya* di radar sehingga tidak mengetahui baringan dan jarak antara kedua kapal. Meskipun pada akhirnya secara visual Mualim II dapat melihat *Barokah Jaya*, Mualim II tidak mengambil tindakan apapun karena dirinya mengetahui *Habco Pioneer* sebagai kapal bertahan (*stand-on*) dan beranggapan *Barokah Jaya* akan menyimpang.

Ketika jarak kedua kapal sudah berdekatan dan Mualim II berasumsi *Barokah Jaya* tidak menyimpang, Mualim II *Habco Pioneer* terpaksa menghindari dari kemungkinan tubrukan. Mualim II kemudian memutar kemudi cikar ke kiri. Pada saat yang bersamaan, Nakhoda *Barokah Jaya* menghindari ke kanan dan mungkin juga berasumsi *Habco Pioneer* tetap mempertahankan haluan mereka. Namun, asumsi-asumsi tersebut tidak sesuai yang mereka harapkan. Akibatnya kedua kapal bertubrukan. Bahkan *Barokah Jaya* menghindari hampir berbalik arah ke kanan dari haluan sebelumnya mengarah ke utara menjadi hampir ke selatan. *Barokah Jaya* menurunkan kecepatannya untuk mencegah kapal tersebut tepat berada di haluan *Habco Pioneer*. Pada saat benturan terjadi, haluan *Habco Pioneer* mengenai lambung kiri *Barokah Jaya*. Kapal penangkap ikan tersebut sempat terbawa di ulup jangkar *Habco Pioneer* sebelum terbalik.

### II.2. TINDAKAN KEDUA KAPAL

Sesuai aturan COLREGs dalam situasi bersilangan dan tanggung jawab antarkapal dalam kejadian ini, *Barokah Jaya* yang sedang tidak dalam kegiatan menangkap ikan dan *Habco Pioneer* merupakan dua kapal tenaga yang sedang berlayar (*power driven vessel*). Oleh karena situasinya, *Barokah Jaya* diharuskan menyimpang dari jalur *Habco Pioneer* yang bertindak sebagai kapal yang bertahan.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

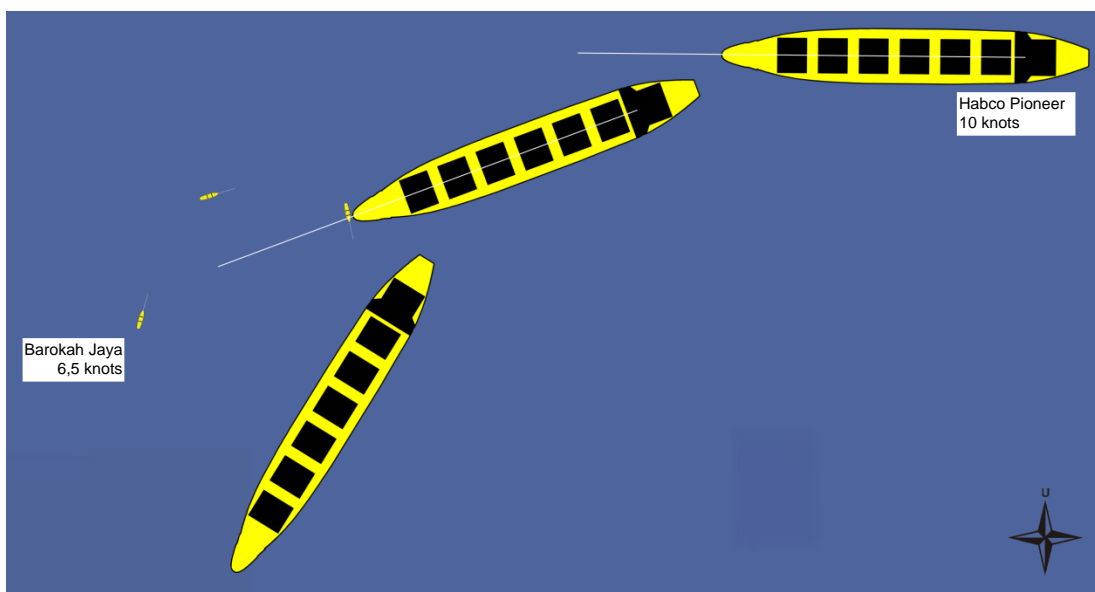
*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

Dengan pengalaman yang telah lama dimilikinya, kemungkinan Nakhoda *Barokah Jaya* dapat mengenali dan mengambil tindakan yang tepat untuk menghindarkan kapalnya akan risiko tubrukan dengan *Habco Pioneer*. Namun sebelum kejadian, *Barokah Jaya* tetap mempertahankan haluannya dan telah menempatkan kapalnya dalam situasi risiko tubrukan. Nakhoda mungkin mengubah haluannya saat jarak kedua kapal sudah dekat. Tindakan Nakhoda *Barokah Jaya* tersebut kemungkinan disebabkan oleh Nakhoda yang tidak mengamati pergerakan *Habco Pioneer* yang ada di lambung kanannya atau Nakhoda meyakini kemampuan olah gerak kapalnya lebih baik dan baru mengubah haluannya ketika jarak kapal cukup dekat.

Sementara itu, Mualim II *Habco Pioneer* telah mengetahui situasi *Barokah Jaya* sekitar 13 menit sebelum kejadian dan berasumsi kapal tersebut akan menyimpang dari jalur *Habco Pioneer*. Setelah menyadari kehadiran *Barokah Jaya* saat itu, Mualim II tetap melanjutkan pekerjaannya di laptopnya. Baru setelah Kadet Dek kembali menginfokan bahwa *Barokah Jaya* masih di haluan kiri beberapa saat sebelum tubrukan, Mualim II mengambil tindakan menghindar.

Tindakan kedua kapal itu terlambat untuk mengambil tindakan menghindar apapun yang efektif. Sesuai dengan aturan 8 COLREGs dan kecakapan pelaut yang baik, setiap tindakan untuk menghindari tubrukan seharusnya dilakukan secara tegas dan dalam waktu yang cukup lapang (sedini mungkin). Perubahan haluan yang dilakukan harus cukup besar karena dalam kasus ini kapal berlayar di perairan bebas sehingga jelas bagi kapal lainnya yang sedang mengamati. Namun dalam kejadian ini, kedua kapal tidak mengambil tindakan tersebut sehingga terjadi keadaan terlalu dekat (*close quarter situation*). Sehingga kedua kapal mengambil tindakan antisipasi yang tidak terduga yang menyebabkan kedua kapal berbelok mengarah ke titik tubrukan.

Ketika melihat pergerakan *Barokah Jaya* yang tidak mengubah haluannya seperti yang diharapkannya, Mualim II akhirnya memutuskan menghindar ke kiri saat jarak kedua kapal begitu dekat. Sayangnya, tindakan ini tidak mengikuti aturan COLREGs bagi kapal bertahan yang membantu menghindar dari risiko tubrukan untuk tidak boleh mengubah haluannya ke kiri terhadap kapal yang berada di lambung kirinya.



**Gambar II-1: Ilustrasi Tubrukan**

### II.3. PEMAHAMAN SITUASI

Dalam konteks pemahaman situasi, awak di anjungan *Habco Pioneer* telah melihat kehadiran *Barokah Jaya* sekitar 13 menit sebelum kejadian dan mengetahui kondisi perairan sedang berombak, arah angin, dan perairan bebas. Mualim II juga menggunakan radar meskipun tidak efektif dan teropong untuk pengamatan visual. Mualim II menyadari *Barokah Jaya* tetap bergerak memotong haluan *Habco Pioneer* dan Mualim II juga memahami sesuai COLREGs Aturan 15 bahwa *Habco Pioneer* sebagai kapal yang bertahan. Setelah itu, awak di anjungan *Habco Pioneer* tidak mengamati *Barokah Jaya* hingga sesaat menjelang tubrukan, Kadet Dek melihat *Barokah Jaya* masih berada di haluan kiri *Habco Pioneer*.

Ketika Mualim II melihat *Barokah Jaya* masih di haluan kiri *Habco Pioneer*, Mualim II masih belum sepenuhnya memiliki informasi maksud pergerakan kapal tersebut. Mualim II tidak membuat pilihan yang aman dan tindakan untuk mengantisipasi situasi sesaat kedepan. Sampai saat jarak kedua kapal semakin dekat, Mualim II menjadi ragu apakah *Barokah Jaya* tetap mempertahankan haluannya. Kurangnya pemahaman situasi telah menempatkan kedua kapal dalam risiko tubrukan.

Keputusan yang diambil oleh Mualim II mengindikasikan adanya mental model yang tidak tepat untuk digunakan pada situasi kapal bersilangan dengan kapal penangkap ikan. Mental model adalah cara berpikir berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan budaya yang dialami oleh seseorang. Mualim II mengambil keputusan tetap pada haluan (*stand on vessel*) karena menganggap bahwa *Barokah Jaya* adalah kapal yang seharusnya mengubah haluan (*give way vessel*). Pemikiran seperti itu secara wajar ia asumsikan mengingat selama dididik sebagai pelaut kapal niaga, ia diharuskan memahami aturan pencegahan tubrukan (COLREGs). Namun demikian, Mualim II saat itu tidak memahami bahwa awak kapal perikanan tidak memiliki pengetahuan sama sekali tentang COLREGs.

Selain tidak paham tentang COLREGs, pengamatan keliling awak kapal perikanan juga tidak berjalan dengan tertib sebagaimana pada kapal-kapal niaga. Awak kapal perikanan tidak memiliki jadwal jaga yang jelas, tidak ada alat bantu navigasi, tidak ada buku catatan-catatan terkait apa yang mereka amati/temui, dan tidak memiliki radio VHF. Dalam banyak situasi, biasanya yang berjaga adalah juga merangkap sebagai pemegang kemudi, misalnya nakhoda kapal perikanan atau salah satu awak kapal lain yang secara subjektif dia anggap cakap untuk memegang kemudi kapal.

Dari sejumlah kondisi di atas, seyogyanya awak kapal *Habco Pioneer* melakukan sejumlah langkah signifikan untuk menjaga jarak dengan *Barokah Jaya*. Mengubah haluan merupakan langkah terbaik yang idealnya dilakukan jauh sebelum kedua kapal berada pada jarak yang sulit untuk menghindari. Langkah lainnya yang dapat dilakukan adalah dengan menarik perhatian kapal lain melalui penggunaan bunyi (suling kapal) yang telah diatur dalam COLREGs. Namun, sesaat sebelum kejadian, ketika Mualim II dalam keadaan ragu-ragu dan tidak mengetahui maksud pergerakan *Barokah Jaya*, Mualim II-selain membutuhkan waktu menyalakan suling- tidak terpikir untuk menggunakan suling guna menarik perhatian *Barokah Jaya*. Kedua jenis upaya tersebut, jika dilakukan oleh awak *Habco Pioneer*, kemungkinan besar akan dapat menghindari bahaya tubrukan. Namun demikian, tindakan tersebut biasanya dilakukan oleh awak kapal yang memiliki mental model yang benar bahwa kapal perikanan di laut adalah bahaya (*hazard*) yang harus sedapat mungkin dihindari.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

Sementara itu, di *Barokah Jaya* terdapat kemungkinan Nakhoda baru menyadari *Habco Pioneer* saat jarak kedua kapal sudah dekat atau baru akan mengubah haluan ke kanan mengambil buritan *Habco Pioneer* pada jarak dekat mengingat kemampuan olah geraknya yang lebih baik. Namun, Nakhoda mungkin tidak mengantisipasi situasi sesaat ke depan jika *Habco Pioneer* justru berbelok ke kiri dan menyebabkan kedua kapal berada pada jalur tubrukan.

Dalam kejadian ini, penggunaan radar, misalnya, akan memberikan informasi tentang kecepatan, jarak, dan arah kapal yang mendekat, serta titik pendekatan terdekat. Perwira jaga navigasi juga perlu menyadari bahwa kapal-kapal perikanan berukuran kecil memiliki perangkat navigasi yang terbatas dan radio komunikasi SSB tanpa radio VHF. Sementara itu, kapal-kapal niaga memiliki peralatan yang lebih lengkap. *Habco Pioneer* dilengkapi dengan dua unit radar. Pada saat kejadian, Radar 2 (X-Band-memiliki kemampuan lebih baik untuk mendeteksi objek kecil dibanding radar S-Band) tidak dioperasikan, padahal Mualim II kesulitan mendeteksi *Barokah Jaya* dengan radar S-Band dalam kondisi gerimis dan berombak. Informasi dari radar akan memungkinkan awak untuk mengevaluasi apakah kapal menimbulkan risiko tubrukan. Namun, awak *Habco Pioneer* tidak melakukan ini. Sementara itu, di atas *Barokah Jaya* hanya tersedia radio SSB dengan frekuensi internal sesama kapal penangkap Ikan. *Barokah Jaya* tidak memiliki radio VHF yang mungkin dapat digunakan untuk memberitahukan ke kapal-kapal niaga melalui Saluran 16.

Perwira jaga navigasi diharuskan untuk menerapkan praktik navigasi yang baik di atas kapal masing-masing. Praktik-praktik semacam itu termasuk memperjelas maksud kapalnya kepada kapal terdekat. Awak jaga navigasi juga perlu memelihara pemahaman yang konstan secara terus menerus tentang keadaan lingkungan yang ada sehingga dapat secara akurat mengukur risiko tubrukan dengan kapal lain dan untuk mengambil tindakan yang tepat sesuai dengan COLREGs. Untuk tujuan ini, pengamatan terus menerus yang tepat harus dipertahankan setiap saat dan dengan semua cara yang tersedia. Ini termasuk tetapi tidak terbatas pada penglihatan, pendengaran, radar, atau komunikasi radio atau menggunakan seluruh cara untuk mendeteksi situasi yang berpotensi membahayakan pada tahap awal.

Seandainya kedua kapal menggunakan semua cara yang tersedia untuk memberitahukan maksud atau meminta perhatian, kemungkinan besar salah satu atau keduanya dapat mengambil tindakan tepat waktu dan korektif.

Ketika melaksanakan dinas jaga anjungan, awak jaga navigasi dituntut tidak hanya tahu cara mengendalikan kapal, dan aturan navigasi tetapi juga memiliki gambaran terkini secara terus menerus dan akurat akan kondisi perairan. Awak kapal niaga juga perlu memahami, dengan kemampuan visual dari posisi anjungan di bagian belakang kapal dan pandangan ke haluan terbatas (misal: karena keberadaan derek kapal dan *blindspot*), serta ukuran panjang kapal yang membatasi kemampuan putar kapal, sehingga keputusan untuk mengubah haluan dilakukan pada jarak dan waktu yang cukup. Hal ini tidak mudah, terutama ketika membuat keputusan yang efektif dan memprediksi situasi sesaat ke depannya dari data yang dimilikinya. Untuk itulah, dalam upaya mencegah tubrukan, perwira navigasi harus tidak ada keragu-raguan, mendapatkan perhatian kapal lain, memastikan maksud dan tujuannya, selalu melakukan pengamatan yang efektif dan tepat, serta mengambil tindakan awal yang jelas dan tegas.

Berdasarkan prosedur dinas jaga anjungan di atas *Habco Pioneer* disebutkan bahwa mualim jaga dibantu oleh juru mudi jaga. Dalam kondisi tertentu, mualim dapat berjaga sendiri di



## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, Jawa Barat, 3 April 2021*

---

anjungan tergantung kondisi perairan dan kebijakan nakhoda. Pada saat kejadian, Muallim II menugaskan Kadet Dek untuk melakukan pengamatan keliling dari anjungan sebelah kiri sementara dirinya mengerjakan laporan. Sejak naik ke anjungan hingga menjelang kejadian, Kadet Dek beberapa kali berdiskusi dengan Muallim II terkait pengetahuan navigasi. Terdapat kemungkinan pengamatan keliling tidak dilaksanakan berkesinambungan karena disela oleh diskusi antara mereka berdua. Akibatnya informasi pergerakan *Barokah Jaya* tidak secara terus-menerus diperoleh atau dimonitor sampai dengan jarak kedua kapal semakin dekat. Meskipun PT HP telah menyediakan Prosedur Pengoperasian Kapal HP-K03, dari kejadian ini perusahaan perlu mengevaluasi pemahaman prosedur bernavigasi oleh awak navigasi terutama tentang pentingnya pemahaman situasi (*situational awareness*) dalam kaitan penerapan COLREGs.

### II.4. KESELAMATAN PENGAWAKAN

Hingga saat ini belum terdapat aturan yang jelas tentang jumlah minimum dan kompetensi pengawakan kapal perikanan dengan ukuran panjang kurang dari 24 meter. Meskipun Keputusan Menteri Perhubungan KM 9 Tahun 2005 tentang Pendidikan Dan Pelatihan, Ujian Serta Sertifikasi Pelaut Kapal Penangkap Ikan telah mengatur tentang wewenang jabatan di kapal perikanan, tetapi masih banyak ditemui ketidaksesuaian penerapan aturan ini dengan kondisi di lapangan. Kebanyakan di kapal-kapal perikanan konvensional, hanyalah nakhoda dan KKM yang memiliki sertifikat keahlian ataupun surat keterangan kecakapan, sedangkan awak lainnya tidak memiliki sertifikat keahlian ataupun sertifikat keterampilan.

Dalam kejadian ini, beberapa awak *Barokah Jaya* berusia di bawah 18 tahun yang di dalam aturan mengharuskan pelaut kapal perikanan berusia paling rendah 18 tahun. Awak *Barokah Jaya* mengajak anak-anak mereka bekerja di kapal ikan dengan alasan menghindari dampak negatif pergaulan di lingkungan jika orang tua mereka meninggalkan mereka di rumah.

Selain itu, jumlah awak *Barokah Jaya* sebanyak 32 orang melebihi peralatan keselamatan yang tersedia di atas kapal yang berdasarkan Sertifikat Kelaikan Dan Pengawakan Kapal Penangkap Ikan hanya tersedia 19 jaket penolong. Kapal-kapal perikanan jenis *purse sein* cenderung memiliki jumlah awak yang lebih banyak dibanding kapal ikan jenis lain dengan ukuran yang sama. Akan tetapi syahbandar seharusnya juga memperhatikan jumlah peralatan keselamatan ketika melakukan pemeriksaan sebelum menerbitkan Surat Persetujuan Berlayar.

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

## III.KESIMPULAN

---

### III.1.TEMUAN

Temuan adalah pernyataan dari semua kondisi, peristiwa atau keadaan penting dalam urutan kecelakaan. Temuan-temuan tersebut merupakan tahap-tahap signifikan dalam rangkaian kecelakaan, tetapi tidak selalu bersifat kausal, atau menunjukkan kekurangan. Beberapa temuan menunjukkan kondisi yang sudah ada sebelum urutan kecelakaan, tetapi biasanya penting untuk memahami terjadinya, biasanya dalam urutan kronologis. Dalam kejadian ini, KNKT mengidentifikasi beberapa temuan sebagai berikut:

1. Mualim II *Habco Pioneer* memiliki pengalaman tujuh tahun sebagai mualim.
2. Nakhoda *Barokah Jaya* memiliki SKK 60 dan pengalaman puluhan tahun sebagai nakhoda kapal penangkap ikan.
3. Sesuai dengan COLREGs Dalam Aturan 15 tentang situasi menyilang, *Habco Pioneer* sebagai kapal yang bertahan sedangkan *Barokah Jaya* sebagai kapal yang menyimpang. Mualim II memahami *Habco Pioneer* sebagai kapal yang bertahan.
4. Prosedur navigasi dalam Prosedur Pengoperasian Kapal HP-K03 PT HP menyebutkan perwira jaga harus dengan tegas melaksanakan aturan pencegahan tubrukan di laut dengan pengamatan keliling, penggunaan peralatan navigasi, serta harus memeriksa dan memastikan kehadiran kapal lain atau risiko tubrukan. Perwira jaga juga diberikan wewenang mengoperasikan suling dan mempergunakannya tanpa ragu-ragu.
5. Sampai dengan sebelum tubrukan, kemungkinan pengamatan berkesinambungan tidak dipertahankan karena awak di anjungan *Habco Pioneer* berdiskusi tentang hal yang tidak berkaitan dengan situasi lingkungan saat itu.
6. Mualim II *Habco Pioneer* tidak dapat mendeteksi pergerakan *Barokah Jaya* di radar S-Band dengan kondisi ombak dan gerimis meskipun telah mengubah pengaturan di radar. Sementara itu, radar X-Band yang memiliki kemampuan lebih baik untuk mendeteksi objek kecil tidak dioperasikan.
7. Penggunaan salah satu radar setiap empat jam jaga di *Habco Pioneer* tidak disebutkan dalam manual sistem manajemen keselamatan.
8. Kapal penangkap ikan dengan ukuran tonase kotor kurang dari GT 60 tidak diwajibkan memasang dan mengaktifkan AIS.
9. Mualim II *Habco Pioneer* berasumsi *Barokah Jaya* tidak mengubah haluannya dan tidak terpikir menggunakan suling kapal untuk menarik perhatian kapal ikan tersebut.
10. Mualim II *Habco Pioneer* memutuskan berbelok ke kiri karena berasumsi *Barokah Jaya* yang berada di haluan kiri tetap memotong haluan *Habco Pioneer*.
11. Pada saat kejadian, hanya Nakhoda seorang diri di ruang kemudi *Barokah Jaya* sementara awak lainnya beristirahat.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

12. *Barokah Jaya* hanya memiliki satu unit radio SSB yang siaga di frekuensi internal kapal penangkap ikan dan tidak memiliki radio VHF.
13. Jumlah jaket penolong di atas kapal *Barokah Jaya* sebanyak 19 buah, sedangkan jumlah awak kapalnya sebanyak 32 orang.
14. Seluruh awak *Barokah Jaya* tidak memiliki sertifikat keterampilan kapal penangkap ikan.
15. Terdapat beberapa pekerja di bawah usia 18 tahun di atas *Barokah Jaya*.
16. Surat Persetujuan Berlayar tetap diterbitkan meskipun terdapat pekerja dengan usia di bawah 18 tahun dan jumlah awak kapal melebihi jumlah jaket penolong.
17. Rekaman audio di anjungan dan tangkapan radar pada saat kejadian di dalam data VDR yang diberikan oleh PT HP tidak tersedia.

### III.2. FAKTOR KONTRIBUSI

1. Tidak ada dari kedua kapal untuk memberitahukan niatnya kepada yang lain pada waktu yang tepat dalam membuat pelayaran yang selamat.
2. Kedua kapal mengambil tindakan untuk menghindari tubrukan ketika jarak kedua kapal sudah dekat.
3. Mental model awak jaga navigasi *Habco Pioneer* yang tidak tepat dalam membangun pemahaman situasi dengan kapal penangkap ikan sehingga asumsi-asumsinya telah menempatkan kapal dalam situasi tubrukan.
4. Kegagalan mempertahankan pengamatan terus menerus dalam situasi bersilangan telah menunda pembaruan informasi untuk awak jaga navigasi membuat keputusan menghindari risiko tubrukan.

## **IV. REKOMENDASI**

---

### **IV.1. KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN**

1. Memperhatikan temuan dalam kejadian ini terkait:
  - a. Pengawasan petugas syahbandar di pelabuhan untuk memperhatikan keselamatan kapal dan pengawakan terhadap aspek jumlah awak kapal tidak melebihi peralatan keselamatan dan batasan usia pelaut kapal perikanan.
  - b. Penyempurnaan aturan-aturan keselamatan pengawakan minimum kapal perikanan sesuai ukuran kapal dengan berkoordinasi pada kementerian yang mengatur kepelautan.
  - c. Peninjauan aturan telekomunikasi pelayaran (alat maupun frekuensi) yang dapat saling menghubungkan antara kapal-kapal perikanan dan kapal niaga dengan berkoordinasi pada kementerian yang mengatur pelayaran.

### **IV.2. PT HABCO PRIMATAMA**

1. Mengambil langkah-langkah perbaikan pada sistem manajemen keselamatan di kapal dengan meningkatkan perhatian dari isu yang timbul pada kejadian ini:
  - a. Evaluasi pemahaman awak navigasi terhadap prosedur bernavigasi dan perhatian atas pentingnya menjaga pemahaman situasi dalam penerapan COLREGs.
  - b. Memastikan seluruh sumber daya di kapal (peralatan navigasi, suling, dsb.) selalu siap digunakan setiap saat dan dimanfaatkan awak navigasi untuk memeriksa risiko tubrukan.

# **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Habco Pioneer dengan Barokah Jaya, Perairan Utara Indramayu, 3 April 2021*

---

## **SUMBER INFORMASI DAN REFERENSI TERKAIT**

---

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;  
Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Indramayu;  
VTS Cirebon;  
Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu;  
PT Habco Primatama;  
KUD Misaya Mina;  
Awak Kapal *Habco Pioneer*;  
Awak Kapal *Barokah Jaya*.

### **Referensi**

COLREGs;  
Situation Awareness for Navigation Safety Control.O.V. Smirnova;  
Endsley. Mica R, 1999, Situation Awareness in Aviation System.