

Pelaksanaan Dinas Jaga Anjungan untuk Menghindari Bahaya Tubrukan di MV. Tanto Subur 1

Implementation of Bridge Watchkeeping to Avoid Collision Hazards on the MV. Tanto Bersinar 1

Eka Nurmala^{1*}, Diah Vitaloka Hartati², T.M. Jamil³, Fazri Hermanto⁴, Al-Munzir⁵

^{1,4,5} Politeknik Pelayaran Malahayati, Aceh

² Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Sulawesi Selatan

³ Universitas Syiah Kuala, Aceh

Article Info

Article history:

Received Nov 17, 2024

Revised Nov 29, 2024

Accepted Nov 30, 2024

Kata Kunci:

Dinas Jaga; Anjungan; Bahaya
Tubrukan; Keadaan Darurat;
Kapal.

Keywords:

Watchkeeping; Bridge; Collision
Hazard; Emergency; Vessel.

ABSTRAK

Peran angkutan laut sebagai salah satu moda transportasi sangat penting, mengingat kapasitas angkutan laut, khususnya kapal-kapal niaga, yang dapat mendistribusikan muatan dalam jumlah besar. Dalam pelaksanaan dinas jaga laut saat kapal berlayar, dibutuhkan konsentrasi, ketelitian, dan tanggung jawab yang tinggi dalam mengendalikan kapal, serta keterampilan sebagai pelaut yang handal dalam mengambil keputusan. Banyak terjadi kecelakaan di atas kapal pada saat kapal sedang berlayar akibat dari kelengahan sewaktu melakukan dinas jaga. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang datanya akan dipaparkan secara analisis deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu: 1) Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kedisiplinan dinas jaga di anjungan; 2) Penerapan dinas jaga saat memasuki alur pelayaran sempit dan apa yang harus dilakukan perwira jaga untuk mencegah terjadinya tubrukan; dan 3) Penyebab muallim jaga lalai terhadap alat-alat navigasi.

ABSTRACT

The role of sea transportation is crucial, particularly in the context of merchant shipping, as it can transport large loads efficiently. Sea-watch duties require significant concentration, precision, and high responsibility when sailing. Skilled sailors must be capable of making sound decisions to ensure the ship's safety. Unfortunately, many accidents occur on board due to negligence during watch duties. This study employs a qualitative approach, with data presented through descriptive analysis. The findings of this research include: 1) efforts to improve watch discipline on the bridge; 2) the implementation of watch duties when entering narrow shipping lanes, highlighting what watch officers must do to prevent collisions; and 3) an examination of the reasons behind watch officers' negligence concerning navigational instruments.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author*:

Name: Eka Nurmala

Institution: Politeknik Pelayaran Malahayati, Jl. Laksamana Malahayati KM. 19 No. 12, Durung, Mesjid Raya, Aceh Besar, Aceh – 23381

Email: ekanurmala28@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Peran angkutan laut sebagai salah satu moda transportasi sangat vital, mengingat kapasitas angkutan laut, khususnya kapal-kapal niaga, yang mampu mendistribusikan muatan dalam jumlah besar.

Kegiatan angkutan laut antar negara memiliki kompleksitas hukum yang cukup besar, terutama terkait dengan regulasi dan perjanjian internasional yang mengatur berbagai aspek tersebut (Rondonuwu, 2024). Hal ini terutama berkaitan dengan kegiatan ekspor-impor barang yang berpotensi menghasilkan devisa bagi negara. Oleh karena itu, transportasi laut menjadi pilihan utama untuk distribusi barang, karena dapat mengangkut barang dalam jumlah besar dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan moda transportasi lainnya, serta lebih efektif dan efisien. Agar proses ini berjalan dengan baik, dibutuhkan keterampilan dari awak kapal dalam mengoperasikan kapal dengan aman, menempuh rute terpendek, serta menjaga rasa tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989: 206) dinas jaga adalah segala sesuatu yang bersangkutan dengan urusan pekerjaan jabatan, sedang bertugas dan bekerja. Jaga adalah mengawasi, melindungi dan menjaga keselamatan dan keamanan lingkungan sekitar. Dari definisi di atas, pengertian dinas jaga adalah suatu pekerjaan jaga yang dilakukan di kapal atau di pelabuhan untuk menciptakan situasi dan kondisi agar aman dan terkendali. Tugas jaga pada saat kapal sedang berlayar maupun saat kapal sandar kegiatan bongkar muat dibutuhkan tingkat ketelitian, pengawasan, tanggung jawab, kewaspadaan dan konsentrasi yang tinggi dalam membawa kapal sebagai pelaut yang baik dalam mengambil keputusan (Firmansyah et al., 2024). Sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dan untuk menjaga semua fasilitas kapal agar terhindar dari pencurian atau kerusakan oleh pihak-pihak yang tidak

bertanggung jawab, pelaksanaan jaga harus dilaksanakan dengan benar. Agar dinas jaga dapat berjalan sesuai prosedur, baik ketika kapal sedang berlabuh dengan jangkar, sandar di pelabuhan, maupun sedang berlayar, pembagian tugas jaga dilakukan berdasarkan ketentuan STCW 1978 yang telah diamandemen pada 2010. Dalam peraturan ini, durasi jam jaga adalah 4 jam, dengan jeda istirahat minimal 10 jam dalam setiap periode 24 jam, yang dibagi menjadi dua periode, dengan periode istirahat setelah satu tugas jaga tidak boleh kurang dari 6 jam.

Dalam pelaksanaan dinas jaga laut saat kapal berlayar, dibutuhkan konsentrasi, ketelitian, dan tanggung jawab yang tinggi dalam mengendalikan kapal, serta kecakapan sebagai pelaut yang handal dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, mualim jaga, yang bertindak sebagai pengganti Nakhoda, memiliki tanggung jawab penuh terhadap keselamatan kapal selama jam jaga. Sebagai mualim profesional, dalam menjalankan tugasnya, ia perlu didukung oleh data-data navigasi yang akurat dan dapat dipercaya, yang diperoleh dari pemerintah, agen, atau pihak terkait lainnya. Padahal ini penting sekali untuk navigasi bersama apabila memang terjadi hal-hal yang memerlukan keterampilan dari Mualim jaga (Anhar & Basuki, 2024).

Permasalahan dalam serah terima tugas jaga, baik saat kapal berlayar, sandar di pelabuhan, maupun berlabuh dengan jangkar, yang disebabkan oleh kesalahan dalam pelaksanaan dinas jaga di pelabuhan, dapat berdampak pada terganggunya operasional kapal. Jika kru tersebut telah naik ke atas kapal dan melakukan serah terima jabatan dengan kru sebelumnya, maka proses pergantian kru dinyatakan berhasil (Fauzan et al., 2024). Hal ini menjadi fokus penulis terkait dengan tugas jaga baik saat kapal sedang berlayar maupun ketika berada di pelabuhan. Serah terima dinas jaga harus dilakukan dengan penuh rasa tanggung jawab untuk menghindari hal-hal negatif, seperti bahaya tubrukan, kerusakan muatan, hilangnya inventaris kapal, atau masalah

keamanan kapal di dermaga. Semua hal tersebut dapat mengganggu kelancaran kegiatan operasional kapal

Penulis merasa terdorong untuk melakukan penelitian mengenai pelaksanaan dinas jaga anjungan di atas kapal guna mencegah terjadinya kecelakaan tubrukan. Para perwira dan kru kapal yang menjalankan dinas jaga harus memiliki pemahaman yang baik mengenai potensi bahaya yang dapat terjadi, serta mampu menangani situasi darurat, melakukan pemantauan lingkungan sekitar, dan memeriksa alat-alat navigasi untuk menghindari tubrukan. Mualim, dalam menjalankan operasional alat-alat navigasi, wajib memahami dan mematuhi peraturan baik yang bersifat nasional (seperti Undang-Undang) maupun internasional (seperti *Collision Regulation 1972* dan *STCW 1978* yang telah diamandemen pada 2010) untuk mengurangi risiko kecelakaan. Optimalisasi penggunaan alat-alat navigasi sangat penting untuk mendeteksi kemungkinan bahaya tubrukan, termasuk di alur TSS (*Traffic Separation Scheme*), agar keputusan yang diambil tepat dan aman. Keterampilan dalam pengoperasian peralatan navigasi sangat diperlukan untuk menjamin keselamatan pelayaran. P2TL merupakan kumpulan peraturan yang telah ditetapkan oleh badan pelayaran dunia, IMO, yang mengatur tentang alur pelayaran kapal dan untuk melakukan pencegahan tubrukan kapal di laut keselamatan dan prosedur pelayaran. (Aprilianto et al., 2024).

Serah terima tugas jaga dilakukan dengan cara menyerahkan tanggung jawab jaga dari perwira jaga lama kepada perwira jaga yang baru. Perwira jaga baru akan dibangun setengah jam sebelum waktu jaga dimulai. Setelah berada di anjungan harus melihat haluan kapal, lampu suar, perintah Nakhoda, membiasakan diri dengan situasi perwira yang diganti menyerahkan jaganya dengan memberikan informasi yang diperlukan seperti posisi terakhir, cuaca, keadaan kapal dan hal-hal dianggap perlu. Nakhoda adalah pemimpin kapal dimanapun

kapal itu berada sepanjang Nakhoda tidak dipecat oleh pengusaha kapal, jika seandainya Nakhoda tersebut dipecat tentu ada penggantinya, dimana dalam hal ini tanggung jawab segera beralih kepada Nakhoda yang baru, berarti Nakhoda penggantinya yang bertanggung jawab kepada pengusaha kapal atas keselamatan kapal (Sumanti, 2024). Sebagai hal yang perlu di catat perwira jaga setelah selesai jaganya diwajibkan merondakan kapal terutama pada malam hari misalnya pemeriksaan peranginan palka, kran-kran air, cerobong asap, lasingan muatan, alat-alat navigasi dan lain-lain.

Kecelakaan kapal dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, baik karena faktor manusia dan faktor alam (Sitorus et al., 2024). Banyak kecelakaan yang terjadi di atas kapal saat berlayar disebabkan oleh kelengahan selama dinas jaga. Kegagalan dalam menangani kecelakaan sering kali akibat kelalaian, keraguan, atau kurangnya kesiapan perwira jaga dalam mempersiapkan tugas dinas serta memastikan kesiapan alat-alat navigasi yang akan digunakan untuk bernavigasi, seperti: *Paper Chart*, Radar, GPS, ECDIS, AIS, *Course Recorder*, *Sextan*, *Speed Log*, *Echosounder*, Radio VHF, Pedoman Magnet, *Gyro Compass*, *Master Gyro*, Faximail, Inmarsat, *Weather Fax*, *Aldis Light*, *Day Signal*, dan *Night Signal* demi menunjang keselamatan pelayaran tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang datanya akan dipaparkan secara analisis deskriptif. Magdalena (2020), menyatakan bahwa analisis adalah kata yang sering terdengar pada suatu evaluasi kegiatan.

Sesuai dengan kalimat kutipan di atas maka kegiatan penelitian ini adalah suatu kegiatan dalam mengevaluasi pelaksanaan dinas jaga anjungan yang bertujuan menghindari bahaya tubrukan di MV. Tanto Bersinar 1.

Dalam hal ini peneliti melakukan analisis mulai dari kondisi nyata yang terjadi pada saat itu, kemudian mengambil sumber data dari yang lain hingga di dapat kesimpulan mengenai permasalahan yang dialami. Analisis sering dilakukan untuk memperoleh kesimpulan mengenai pelaksanaan kegiatan tersebut (Magdalena et al., 2020).

Peneliti mengumpulkan data melalui observasi langsung di lapangan dan juga melakukan wawancara mendalam dengan subjek yang terlibat langsung dalam permasalahan yang terjadi. Siregar (2022), menyatakan bahwa teknik pengumpulan data yaitu observasi langsung yang dilakukan untuk mengamati berbagai kegiatan dan peristiwa yang terjadi serta wawancara mendalam yang dilakukan untuk mendapat data informasi yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya terjadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kapal MV. Tanto Bersinar 1 merupakan kapal dengan tipe *container* yang dimiliki oleh PT. Tanto Intim Line. Kapal tersebut dibuat tahun 1993 di Korea pada galangan Dae Sun Ship Building & Engineering Co. Ltd. Kapal ini berbendera Indonesia dan didaftarkan di Jakarta dengan IMO Number 9055498 dan *Call Sign* JZGM serta MMSI 525013031 di klasifikasi oleh BKI (Biro Klasifikasi Indonesia).

Kapal MV. Tanto Bersinar 1 memiliki dimensi L.O.A 113meter, L.B.P 103meter, *Breadht Moulded* 19meter dan *Depth Moulded* 10.9meter dengan berat kapal GRT 4811ton, NRT 2410ton, DWT 6796.8ton. Kapal ini juga memiliki *Summer Draft* 6.513meter serta maksimal muatan *container* 385 teus diantaranya 151 teus didalam palka dan 234 teus di dek.

Upaya yang Dilakukan untuk Meningkatkan Kedisiplinan Dinas Jaga di Anjungan

Meningkatkan kedisiplinan dinas jaga di anjungan sangat penting untuk

memastikan keselamatan kapal, muatan, dan kru, serta mencegah kecelakaan di laut. Dibuatnya tugas jaga ini memiliki tujuan untuk menciptakan situasi yang aman dan terkendali di kapal maupun di Pelabuhan (Jaya et al., 2024). Berikut adalah beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kedisiplinan dinas jaga di anjungan:

Pelatihan Rutin dan Sertifikasi

Pelatihan navigasi dan jaga, memberikan pelatihan rutin tentang aturan dan prosedur dinas jaga, termasuk penggunaan berbagai peralatan sistem navigasi elektronik seperti Radar, AIS, dan GPS.

Sertifikasi keahlian, mendorong perwira dan awak kapal untuk memiliki sertifikasi keahlian navigasi sesuai standar internasional, seperti STCW (*Standards of Training, Certification, and Watchkeeping*).

Penerapan Prosedur Dinas Jaga yang Jelas

Penyusunan SOP, membuat dan memberlakukan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas untuk dinas jaga di anjungan, mencakup tugas-tugas dan tanggung jawab setiap kru selama jaga.

Checklist harian, menyediakan *checklist* atau daftar pengecekan yang harus diisi setiap kali dinas jaga, untuk memastikan setiap langkah sudah dilakukan sesuai prosedur.

Penerapan Sistem Rotasi *Shift* yang Tepat

Rotasi *shift* teratur, mengatur sistem *shift* dengan waktu kerja dan istirahat yang seimbang untuk menghindari kelelahan kru yang bisa mempengaruhi kedisiplinan dan kewaspadaan.

Monitoring jam kerja, memonitor jam kerja dan istirahat kru secara ketat agar tidak terjadi kelebihan jam kerja yang berisiko menurunkan kinerja.

Penggunaan Teknologi dan Pengawasan Elektronik

Alat bantu pengawas dinas jaga, memasang alat bantu seperti alarm anti-kantuk atau alarm pengawas jaga yang mengharuskan perwira menekan tombol setiap beberapa menit, untuk memastikan mereka tetap terjaga.

Perekaman data di anjungan, menggunakan sistem CCTV dan data *logger* untuk memantau kegiatan di anjungan selama dinas jaga, yang juga berguna sebagai referensi untuk evaluasi kedisiplinan.

Penerapan Sistem *Reward and Punishment*

Reward, memberikan penghargaan atau insentif bagi kru yang disiplin dan konsisten menjalankan tugas dinas jaga dengan baik, untuk meningkatkan motivasi.

Punishment, menetapkan sanksi bagi kru yang lalai atau tidak mematuhi SOP dinas jaga, sebagai langkah pembelajaran dan pencegahan agar kesalahan serupa tidak terulang.

Penekanan pada Kesadaran Akan Bahaya dan Tanggung Jawab

Simulasi situasi darurat, melakukan simulasi situasi darurat, seperti tubrukan atau kebakaran, agar kru menyadari pentingnya disiplin dan kewaspadaan selama dinas jaga.

Safety briefing sebelum dinas jaga, memberikan pengarahan keselamatan setiap kali sebelum memulai dinas jaga, untuk menekankan pentingnya peran dan tanggung jawab mereka.

Evaluasi dan Pembinaan Berkala

Evaluasi kinerja jaga, melakukan evaluasi kinerja secara berkala terhadap kru dinas jaga untuk menilai tingkat kedisiplinan dan kepatuhan mereka terhadap SOP.

Feedback dan pembinaan, memberikan *feedback* yang konstruktif serta melakukan pembinaan terhadap kru yang menunjukkan penurunan kedisiplinan, sebagai langkah perbaikan.

Dengan langkah-langkah ini, kedisiplinan kru dalam dinas jaga di anjungan dapat meningkat, membantu

menjaga keselamatan dan operasional kapal tetap berjalan lancar.

Penerapan Dinas Jaga saat Memasuki Alur Pelayaran Sempit dan Apa yang Harus Dilakukan Perwira Jaga untuk Mencegah Terjadinya Tubrukan

Memasuki alur pelayaran sempit adalah situasi yang memerlukan kewaspadaan tinggi dan koordinasi yang baik dari perwira jaga untuk memastikan keselamatan kapal dan mencegah tubrukan. Dalam kondisi seperti ini, penerapan dinas jaga harus lebih ketat dan disiplin, dengan berbagai langkah pencegahan yang dilakukan oleh perwira jaga.

Penerapan Dinas Jaga di Alur Pelayaran Sempit

Menambah jumlah kru di anjungan, dalam alur pelayaran sempit, biasanya dinas jaga diperkuat dengan menambah jumlah kru di anjungan untuk membantu perwira jaga dalam pengawasan, terutama untuk *lookout*.

Memeriksa peralatan navigasi, memastikan semua peralatan navigasi seperti Radar, AIS, GPS, *echosounder*, dan kompas berfungsi dengan baik sebelum memasuki alur sempit, agar dapat memberikan data yang akurat.

Meningkatkan waspada dan kewaspadaan *lookout*, melakukan pemantauan visual secara terus-menerus, terutama terhadap kapal lain, objek, atau rintangan di sekitar. *Lookout* harus berperan aktif dalam melaporkan setiap objek atau kapal yang terdeteksi.

Komunikasi dengan mesin, menjalin komunikasi erat dengan ruang mesin agar pengendalian kecepatan dan manuver kapal dapat dilakukan dengan cepat jika diperlukan.

Koordinasi dengan Pihak Pelabuhan atau *Vessel Traffic Service* (VTS), meminta panduan dari otoritas pelabuhan atau *Vessel Traffic Service* (VTS) jika ada, untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi lalu lintas kapal di alur sempit.

Langkah yang Harus Dilakukan Perwira Jaga untuk Mencegah Terjadinya Tubrukan

Memperhatikan aturan pelayaran di alur sempit: 1) Mengikuti aturan *International Regulations for Preventing Collisions at Sea* (COLREGS), terutama aturan yang mengatur hak jalan di alur sempit; dan 2) Memberikan hak jalan kepada kapal yang datang dari arah berlawanan atau yang lebih sulit bermanuver sesuai peraturan.

Memantau posisi dan kecepatan kapal secara aktif: 1) Terus memantau posisi dan kecepatan kapal secara berkelanjutan, baik secara visual maupun dengan peralatan seperti Radar dan AIS; dan 2) Mengurangi kecepatan kapal untuk memastikan pengendalian yang lebih baik dan memberikan waktu yang cukup untuk menghindari tubrukan.

Menjaga komunikasi dengan kapal lain: 1) Menggunakan radio VHF untuk berkomunikasi dengan kapal lain di sekitar alur sempit. Memberi tahu niat manuver atau rute yang akan diambil bisa mencegah kesalahpahaman dan memastikan semua kapal saling mengetahui posisi dan arah satu sama lain; dan 2) Menyampaikan informasi penting, seperti perubahan arah atau kecepatan, kepada kapal di jalur yang sama atau yang mungkin bersinggungan.

Melakukan manuver yang tepat waktu: 1) Melakukan manuver tepat waktu untuk menghindari potensi tubrukan. Manuver seperti memperlambat atau membelok harus dilakukan sesuai kebutuhan situasi dan dengan pertimbangan yang matang; dan 2) Menggunakan sinyal suara (*horn*) sesuai aturan jika diperlukan, untuk memberi tahu kapal lain tentang niat manuver.

Mempersiapkan *anchor* (jangkar), dalam kondisi tertentu, mempersiapkan jangkar adalah langkah pencegahan penting. Jika terjadi keadaan darurat yang memerlukan kapal berhenti mendadak, jangkar dapat digunakan untuk membantu menghentikan kapal dengan cepat.

Mencatat pergerakan dan keputusan di *logbook*, mencatat setiap tindakan atau keputusan yang diambil selama melewati alur sempit di *logbook* untuk referensi, termasuk komunikasi dengan kapal lain, perubahan arah atau kecepatan, serta koordinasi dengan VTS atau pihak pelabuhan.

Dengan langkah-langkah ini, perwira jaga dapat meningkatkan kewaspadaan dan memperkecil risiko tubrukan saat memasuki alur pelayaran sempit.

Penyebab Mualim Jaga Lalai terhadap Alat-Alat Navigasi

Kelalaian mualim jaga terhadap alat-alat navigasi bisa disebabkan oleh berbagai faktor, yang sebagian besar berkaitan dengan kondisi fisik, mental, atau kurangnya perhatian terhadap prosedur keselamatan yang berlaku.

Beberapa penyebab utama kelalaian ini antara lain:

Kelelahan (*Fatigue*), mualim jaga sering kali bekerja dalam sistem *shift* yang panjang dan bergantian, terutama di kapal-kapal dengan kru yang terbatas. Kurangnya waktu istirahat dan jam kerja yang panjang dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental, sehingga mengurangi tingkat konsentrasi dan menyebabkan kelalaian dalam memantau alat-alat navigasi.

Kebosanan atau rasa terlalu percaya diri, dalam kondisi pelayaran yang tenang atau situasi yang dianggap aman, mualim jaga mungkin merasa terlalu percaya diri atau bosan, yang dapat mengakibatkan kurangnya perhatian pada alat-alat navigasi. Rasa bosan sering kali mendorong mualim jaga untuk melakukan aktivitas yang tidak relevan, seperti menggunakan ponsel atau mengobrol, sehingga mengurangi fokus.

Kurangnya pemahaman tentang alat navigasi, kurangnya pelatihan atau pemahaman mendalam mengenai penggunaan alat-alat navigasi modern, seperti Radar, AIS, ECDIS, atau *autopilot*, dapat menyebabkan mualim jaga kurang

sigap dalam mengoperasikan atau memantau alat tersebut. Hal ini sering terjadi pada mualim yang belum berpengalaman atau tidak terbiasa dengan teknologi terbaru.

Gangguan dari aktivitas lain di anjungan, kadang-kadang, mualim jaga dapat terganggu oleh aktivitas atau percakapan di anjungan yang tidak berkaitan dengan tugas jaga. Jika ada kru lain yang datang ke anjungan atau terlibat dalam percakapan yang tidak relevan, fokus mualim jaga dapat terganggu dan menyebabkan kelalaian dalam memonitor alat navigasi.

Penyalahgunaan *autopilot*, mengandalkan *autopilot* secara berlebihan tanpa pengawasan dapat membuat mualim jaga lengah terhadap kondisi sekitar dan alat-alat navigasi lainnya. *Autopilot* dapat memberikan rasa aman yang palsu, sehingga mualim jaga mungkin kurang memperhatikan posisi, arah, atau kondisi cuaca yang berubah-ubah.

Pengaruh kondisi kesehatan atau psikologis, kondisi kesehatan yang kurang baik, seperti kurang tidur, sakit, atau gangguan psikologis (stres atau masalah pribadi), dapat mengurangi konsentrasi mualim jaga dan membuatnya mudah lalai. Stres atau masalah mental lain bisa mengurangi kecepatan reaksi dan ketajaman dalam pengambilan keputusan.

Kurangnya pengawasan dan evaluasi, tanpa adanya pengawasan yang ketat atau evaluasi berkala terhadap kinerja mualim jaga, kelalaian dalam memantau alat-alat navigasi bisa terus berlanjut. Kurangnya evaluasi atau *feedback* terhadap kinerja mualim jaga dapat membuat mereka merasa aman dan kurang bertanggung jawab atas tugas pengawasan alat navigasi.

Minimnya kepatuhan terhadap prosedur dan SOP, jika prosedur operasional standar (SOP) tidak diterapkan atau diabaikan, maka mualim jaga mungkin tidak disiplin dalam memantau alat-alat navigasi. Kurangnya budaya keselamatan di kapal, di mana SOP sering diabaikan, bisa

menyebabkan mualim jaga terbiasa tidak memperhatikan alat navigasi secara benar.

Cara Mencegah Kelalaian Mualim Jaga terhadap Alat-Alat Navigasi

Untuk mencegah kelalaian mualim jaga, beberapa tindakan dapat diambil, seperti: 1) Menetapkan jam kerja yang seimbang dengan waktu istirahat yang cukup; 2) Memberikan pelatihan berkala dan pembaruan terkait teknologi navigasi terbaru; 3) Mengurangi aktivitas yang tidak perlu di anjungan untuk menjaga fokus; 4) Menerapkan rotasi *shift* yang menghindari kelelahan kru secara berlebihan; 5) Melakukan inspeksi rutin dan evaluasi terhadap SOP, dengan menekankan pentingnya kepatuhan terhadap prosedur; dan 6). Melalui langkah-langkah ini, kelalaian mualim jaga terhadap alat navigasi dapat diminimalisir, sehingga keselamatan pelayaran dapat lebih terjamin.

Dengan demikian maka seorang perwira jaga yang handal harus mengetahui peraturan pencegahan tubrukan di laut (COLREG) pada situasi bersilangan untuk mengambil keputusan.

4. KESIMPULAN

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kedisiplinan dinas jaga di anjungan, diantaranya: 1) Pelatihan rutin dan sertifikasi; 2) Penerapan prosedur dinas jaga yang jelas; 3) Penerapan sistem rotasi shift yang tepat; 4) Penggunaan teknologi dan pengawasan elektronik; 5) Penerapan sistem *reward and punishment*; 6) Penekanan pada kesadaran akan bahaya dan tanggung jawab; 7) Evaluasi dan pembinaan berkala.

Penerapan dinas jaga saat memasuki alur pelayaran sempit dan apa yang harus dilakukan perwira jaga untuk mencegah terjadinya tubrukan, diantaranya: 1) Penerapan dinas jaga di alur pelayaran sempit dengan menambah jumlah kru di anjungan, memeriksa peralatan navigasi, meningkatkan waspada dan kewaspadaan *lookout*, komunikasi dengan mesin, koordinasi

dengan pihak pelabuhan atau *Vessel Traffic Service* (VTS); dan 2) Langkah yang harus dilakukan perwira jaga untuk mencegah terjadinya tubrukan dengan memperhatikan aturan pelayaran di alur sempit, memantau posisi dan kecepatan kapal secara aktif, menjaga komunikasi dengan kapal lain, melakukan manuver yang tepat waktu, mempersiapkan *anchor* (jangkar), mencatat pergerakan dan keputusan di *logbook*.

Penyebab mualim jaga lalai terhadap alat-alat navigasi, diantaranya: Kelelahan (*Fatigue*), kebosanan atau rasa terlalu percaya diri, kurangnya pemahaman tentang alat navigasi, gangguan dari aktivitas lain di anjungan, penyalahgunaan *autopilot*, pengaruh kondisi kesehatan atau psikologis, kurangnya pengawasan dan evaluasi, minimnya kepatuhan terhadap prosedur dan SOP.

Cara mencegah kelalaian mualim jaga terhadap alat-alat navigasi yaitu menetapkan jam kerja yang seimbang dengan waktu istirahat yang cukup, memberikan pelatihan berkala dan pembaruan terkait teknologi navigasi terbaru, mengurangi aktivitas yang tidak perlu di anjungan untuk menjaga fokus, menerapkan rotasi *shift* yang menghindari kelelahan kru secara berlebihan, dan melakukan inspeksi rutin dan evaluasi terhadap SOP, dengan menekankan pentingnya kepatuhan terhadap prosedur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, S. S., & Basuki, M. (2024). Optimalisasi Passage Planning pada Electronic Chart Display and Information System guna Meningkatkan Keselamatan Pelayaran: Studi Kasus PSV Anggrek 601. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim*, 3(1), 59–76. <https://doi.org/10.58192/ocean.v3i1.1991>
- Aprilianto, A. R., Mulyanto, S., Fatimah, S., Nurdiansari, H., & Gupron, A. K. (2024). Rancang Bangun Kapal tanpa Awak guna Mendeteksi Navigation Lamp untuk Menghindari Tubrukan. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim*, 3(2), 63–79. <https://doi.org/10.58192/ocean.v3i2.2215>
- Fauzan, Y., Frastika, Y., Saifudin, I., & Ansar, A. A. (2024). Proses Kru Change terhadap Jumlah Ketersediaan KRU di PT Pertamina International Shipping. *Marine Transport Management and Logistics Journal*, 1(4), 64–71. <https://tinyurl.com/2s57keec>
- Firmansyah, S. R., Kuncowati, K., & Listriawati, N. A. (2024). Penerapan Aturan P2TL pada saat Dinas Jaga Laut guna Menunjang Keselamatan Pelayaran di MV. Meratus Palembang. *Ocean Engineering: Jurnal Ilmu Teknik dan Teknologi Maritim*, 3(3), 67–80. <https://doi.org/10.58192/ocean.v3i3.2510>
- Jaya, I. K. G. L., Ombuh, Y. T. T., Silalahi, A., Wijaya, H., & Ferdinan, F. (2024). Pentingnya Kualitas Fisik Personel Jaga Anjungan di atas Kapal MV. Makassar Strait. *Journal of Nautical Science and Technology*, 1(4), 38–47. <https://tinyurl.com/2kffwymy>
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *NUSANTARA*, 2(2), 180–187. <https://tinyurl.com/mu3fmnsr>
- Rondonuwu, V. F. O. (2024). Kajian Yuridis Mengenai Kegiatan Angkutan Laut dari dan ke Luar Negeri yang Dilakukan oleh Perusahaan Nasional atau Asing. *LEX PRIVATUM*, 13(2). <https://tinyurl.com/2f297bkv>
- Siregar, M. (2022). Principal Managerial Competency in Learning Quality Improvement. *JURNAL CURERE*, 6(1), 104–112. <http://dx.doi.org/10.36764/jc.v6i1.718>
- Siregar, M. S., Bukit, D. R., & Nurman, S. (2023). Analisis Alat-Alat Navigasi dan

- Keselamatan Kerja di Amrta Jaya 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 12759–12764. <https://tinyurl.com/432k2jn3>
- Siregar, M. S., & Hartati, D. V. (2023). Pengoperasian Dynamic Positioning System di Kapal PSV. WM Sulawesi saat Snatching pada Drillship GSF Explorer. *Airman: Jurnal Teknik dan Keselamatan Transportasi*, 6(2), 189–198. <https://doi.org/10.46509/ajtk.v6i2.413>
- Sitorus, T. S. B., Luturmas, F. B., & Patayang, M. R. (2024). Peran Syahbandar Pelabuhan Tana Paser dalam Pemeriksaan Pendahuluan Kecelakaan Kapal pada MV Caravos Liberty. *Jurnal Maritim*, 14(1), 23–34. <https://doi.org/10.46964/jmarit.v14i1.1968>
- Sumanti, C. X. H. (2024). Tinjauan Yuridis terhadap Perjanjian Kerja Laut (ZEE Arbeitsovereenkomst) menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang. *LEX PRIVATUM*, 14(2). <https://tinyurl.com/msf99h5j>