



Analisis Olah Gerak Kapal Saat Memasuki Alur Pelayaran Sempit Guna Keselamatan Pelayaran di KM. KELUD

Berbi Marlina¹, Melda Yanti², Elfira Wirza³

^{1,2,3} Politeknik Pelayaran Sumatera Barat, Indonesia

¹berboottt@gmail.com, ²imeymey15@gmail.com, ³elfia@poltekpelsumba.ac.id

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 2022

Revised Aug 20th, 2022

Accepted Aug 26th, 2022

ABSTRACT

Proses olah gerak memasuki suatu alur pelayaran sempit atau sungai dibutuhkan suatu keahlian khusus dan perhatian lebih di banding berlayar di alur bebas. Dalam aturan COLREG'S memberikan aturan khusus yang tercantum dalam aturan 9 mengenai alur pelayaran sempit. Dalam memasuki alur pelayaran sempit kapal selalu mendapatkan resiko bahaya tubrukandan kandas. Rumusan masalah di penelitian adalah bagaimana kegiatan olah gerak kapal dan faktor apa saja yang menyebabkan terhambatnya di alur pelayaran sempit. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan secara terperinci tentang olah gerak kapal dalam memasuki alur pelayaran sempit di alur pelabuhan Belawan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa harus mengetahui faktor-faktor apa saja yang harus di perhatikan ketika ingin melakukan olah gerak di alur pelayaran sempit seperti, pasang surut air laut, lebar dalam alur dari lumpur, arus, dan gelombang. Upaya yang dilakukan dalam olah gerak di alur pelayaran sempit yaitu mengamati dan mempertimbangkan dalamnya alur pelayaran.

Keyword:

Olah Gerak,
Alur Pelayaran
Sempit,
Keselamatan
Pelayaran

ABSTRACT

Entering a narrow shipping channel or river requires special skills and more attention than sailing in a free channel. The COLREG'S rules provide special rules, as listed in rule 9, regarding narrow shipping lanes. When entering narrow shipping lanes, ships are always at risk of collision and aground. The formulation of the problem in the research is how the ship's movement activities and what factors obstruct the narrow shipping lane. This research uses a qualitative descriptive method by describing the ship's motion when entering the narrow shipping channel in the Belawan port channel. The data collection techniques used are interviews, observation and documentation. The results of this study show that you must know what factors must be considered when you want to do motion in narrow shipping lanes, such as tides, width in the groove of mud, currents, and waves. Efforts made in manoeuvring in narrow shipping lanes are observing and considering the depth of the shipping lanes.



© 2023 The Authors. Published by Politeknik Pelayaran Sumatera Barat. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Author Name : Berbi Marlina, Melda Yanti, Elfira Wirza

Affiliation : Politeknik Pelayaran Sumatera Barat

Email : berboottt@gmail.com, imeymey15@gmail.com, elfia@poltekpelsumba.ac.id

Introduction

Sebuah kapal hanya dapat dioperasikan dengan selamat bila dilayarkan oleh pelaut dengan kompetensi sesuai standar dan pada lingkungan yang memungkinkan dilaksanakannya pengoperasian kapal yang aman (Kumara, 2024). Kapal adalah salah satu sarana transportasi pengangkut, dibandingkan dengan transportasi yang lain, kapal menjadi pilihan tepat dalam hal jumlah muatan dan jarak tempuh, karena dalam kegiatan transportasi menjadi lebih efisien dan efektif. Selama kapal berlayar atau sedang melaksanakan kegiatan bongkar muat, harus mampu menjaga keadaan kapal dalam kondisi stabil (Usman, 2021). Kapal (*Pilotage*) yaitu kegiatan pandu dalam membantu Nahkoda kapal agar navigasi dapat dilaksanakan dengan baik dan dengan memberikan informasi tentang keadaan perairan setempat, sehingga ketika kapal memasuki alur pelayaran menuju dermaga dapat dilakukn dengan lancar, tertib dan selamat (Padilah & Kurniawan, 2022). Kapal laut terdiri dari berbagai macam jenis dan tipe, salah satunya adalah kapal niaga. Kapal niaga adalah kapal yang digunakan untuk mengangkut barang, yang jenisnya antara lain pengangkut barang campuran (*general cargo*), peti kemas (*container*), muatan kayu (*log carrier*), muatan curah (*bulk carrier*), muatan dingin (*refrigerated cargo*) dan minyak (*tanker*). Dalam pembahasan operasi alat transportasi laut, maka hal ini tidak terlepas dari masalah olah gerak kapal yang merupakan kegiatan yang setiap saat dilakukan oleh kapal. Pengetahuan dasar olah gerak perlu dipelajari oleh seorang mualim sehubungan dengan tugasnya sebagai perwira di atas kapal. Mengemudikan kapal tidak semudah yang kita bayangkan, oleh karena itu mualim sangat dituntut terhadap keselamatan kapal saat berolah gerak (Dhendra Gipa Wellihend, 2017).

Dalam melaksanakan pengurusan izin olah gerak kapal harus dilakukan dengan cepat dan tepat supaya terhindar dari keterlambatan maka untuk mengatasinya dibutuhkan hubungan yang baik dengan instansi - instansi yang terkait di pelabuhan (Khairuman, Yusnidah, & Sangapta Perangin-angin, 2022). Agar pengoperasian kapal dalam berolah gerak memasuki alur pelayaran sempit dapat efektif, diperlukan perwira dengan manajemen yang baik. Selain pengoperasian kapal dalam berolah gerak dan dapat mengatasi keadaan darurat yang akan timbul, perwira harus mengetahui faktor-faktor penghambat serta pendukung pelaksanaan olah gerak kapal untuk memasuki alur pelayaran sempit atau kesalahan dalam memberikan tugas, wewenang, tanggung jawab. Karena menurut data statistik kecelakaan kapal 70% terjadi karena faktor *human error*, bukan hanya tenggelam, kebakaran, tubrukan tetapi juga kandas pada saat melewati alur pelayaran sempit.

Kegiatan kapal atau gerakan kapal dari area labuh menuju dermaga atau jetty harus memenuhi persyaratan yang harus dipenuhi dan harus mempunyai izin dari kantor Syahbandar yang ada pada pelabuhan tujuan dengan dikeluarkannya sebuah izin yang disebut dengan surat izin olah gerak kapal. Olah gerak kapal sangat tergantung pada bermacam macam faktor misalnya, tenaga penggerak, kemudi bentuk badan kapal dibawah garis air dan bentuk bangunan di atasnya kondisi cuaca, sarat, keadaan arus atau pasang surut air.

Untuk berolah gerak pada alur pelayaran sempit harus memperhatikan aturan khusus yang tercantum dalam *Collision Regulation (COLREG'S)*. Sesuai aturan 9 tentang alur pelayaran sempit yang menjelaskan sebuah kapal jika berlayar mengikuti alur pelayaran sempit, harus berlayar sedekat mungkin dengan batas luar alur pelayaran yang terletak disisi lambung kanannya selama masih aman dan dapat dilaksanakan, terdiri dari 7 item pokok yang harus di patuhi agar selama berolah gerak dialur pelayaran sempit sebagai berikut (Sutria, et. Al 2022) : 1) Kapal yang sedang berlayar menyusuri alur-pelayaran atau air pelayaran sempit, harus berlayar sedekat mungkin dengan batas luar alur-pelayaran atau airpelayaran yang terletak di sisi kanannya, bilamana hal itu aman dan dapat dilaksanakan. 2) Kapal yang panjangnya kurang dari 20 meter atau kapal layar tidak boleh merintang jalan kapal yang hanya dapat berlayar dengan aman di dalam alur- pelayaran atau air pelayaran sempit. 3) Kapal yang sedang menangkap ikan tidak boleh merintang jalan setiap kapal lain yang sedang berlayar di dalam alur pelayaran atau air pelayaran sempit yang sedang berlayar di dalam alur pelayaran atau air pelayaran sempit. 4) Kapal tidak boleh memotong alur-pelayaran atau air pelayaran sempit jika pemotongan demikian merintang jalan kapal yang hanya dapat berlayar dengan aman di dalam alur-pelayaran atau air pelayaran sempit. Kapal yang disebutkan terakhir tersebut boleh menggunakan isyarat bunyi yang 3 ditentukan di dalam *colreg*, jika ragu-ragu terhadap maksud kapal yang memotong itu. 5) Di alur-pelayaran atau air pelayaran

sempit jika penyusulan hanya dapat dilakukan jika kapal yang disusul itu harus melakukan tindakan untuk memungkinkan pelewatan dengan aman, maka kapal yang bermaksud menyusul itu harus menyatakan maksudnya dengan memperdengarkan isyarat yang sesuai dengan yang ditentukan di dalam *colreg*, kapal yang akan disusul itu, jika menyetujui, harus memperdengarkan isyarat yang sesuai yang ditentukan di dalam *colreg* dan mengambil langkah untuk melewatinya dengan aman. Jika ragu-ragu, kapal itu boleh memperdengarkan isyarat-isyarat yang ditentukan di dalam *colreg*. 6) Kapal yang sedang mendekati tikungan atau daerah alur pelayaran atau air pelayaran sempit yang di tempat itu kapal-kapal lain dapat terhalang oleh alangan, harus berlayar dengan kewaspadaan khusus dan berhati-hati serta harus memperdengarkan isyarat yang sesuai dengan yang ditentukan di dalam *colreg*. 7) Setiap kapal, jika keadaan mengizinkan, harus menghindarkan dirinya berlabuh-jangkar di dalam alur pelayaran sempit. Banyaknya tindakan yang harus dilakukan dalam pelayaran di alur pelayaran sempit sesuai dengan *colreg* 1972 menjadikan aturan tersebut tidak sepenuhnya dilakukan oleh pelaku navigasi. Yang sering terjadi dalam kasus tersebut adalah ketika mendekati belokan atau mendahului kapal lain, maka ada 4 tindakan yang harus dilakukan tetapi tidak dilakukan oleh awak kapal yang sedang berjaga di anjungan. Menurut data dari Komite Nasional Keselamatan Transportasi Indonesia, tubrukan dan kandas pada saat melewati alur pelayaran sempit adalah kecelakaan yang sering terjadi. Hal ini terjadi karena beberapa hal diantaranya pasang surut air, kurangnya komunikasi antar sesama kapal yang melintas di alur pelayaran sempit. Sebelum memasuki alur pelayaran sempit, harus dipersiapkan segala hal yang diperlukan. Seperti, mesin yang sehat alat navigasi berfungsi dengan baik, dan tidak lupa untuk melakukan perhitungan mengenai pasang surut air laut, apabila salah perhitungan maka kemungkinan akan terjadi kandasnya kapal. Penelitian ini didukung oleh kejadian nyata pada saat melaksanakan penelitian di KM. KELUD. Pada saat kapal melewati alur perairan belawan yang merupakan alur pelayaran sempit. Banyak kapal kargo, peti kemas dan tanker memasuki alur pelayaran sempit ini, yang panjangnya 13,5 KM dan lebarnya 100 M, serta kedalaman alur mencapai 8,5 – 9,5 M. Pada tanggal 07 Mei 2023 pada saat KM. KELUD berolah gerak melewati alur luar pelabuhan Belawan, kapal melakukan passing dengan MV. MSC TARA mengakibatkan KM. KELUD mengalami mati mesin (*black out*) kurang lebih 2,5 jam. Yang disebabkan pada saat melakukan passing keadaan air sedang surut sehingga kapal KM. KELUD menghisap lumpur yang diakibatkan dari baling-baling kapal MV.

Materials and Methods

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif menurut (Suryono, 2021) Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, data dan fakta-fakta nyata mengenai Analisis olah gerak kapal saat memasuki alur pelayaran sempit guna kelancaran selama berlayar di KM KELUD. Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Observasi, Wawancara dan studi Kepustakaan (*Literature*)

Result and Discussion

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 tahun 0 bulan 11 hari di kapal KM. KELUD yang di mulai pada tanggal 23 November 2022 sampai 04 Desember 2023. Berikut ini adalah hasil penelitian yang penulis dapatkan ketika penulis melaksanakan penelitian sekaligus melaksanakan kegiatan praktek laut (PRALA) di kapal KM. KELUD khususnya mengenai judul penelitian yang diambil penulis yaitu " Analisis olah gerak kapal saat memasuki alur pelayaran sempit guna keselamatan Pelayaran KM. KELUD". Dalam hasil penelitian ini penulis menggunakan penyajian data dan analisa data sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian yang dilaksanakan di kapal KM. KELUD.

Pada pembahasan ini penulis akan menjelaskan dan menjawab permasalahan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah, yaitu mengenai analisis olah gerak kapal saat memasuki

alur pelayaran sempit guna keselamatan pelayaran di KM. KELUD. Sebagaimana telah dijelaskan dalam analisis data.

Prosedur pelaksanaan olah gerak kapal KM. KELUD saat berada dialur pelayaran sempit.

Dari observasi yang saya lakukan di KM. KELUD mengenai pelaksanaan KM. KELUD saat berolah gerak. Di dapatkan prosedur pelaksanaan olah gerak kapal saat memasuki alur pelayaran sempit yaitu, mempersiapkan alat navigasi. Seperti : a) Peta Penjelasa, b) *Echosounder*, c) Radar, d) Tabel pasang surut.

Radio HT maupun VHF Di KM. KELUD sudah cukup baik dalam prosedurnya, mulai dari komunikasi serta persiapan yang dilakukan sebelum memasuki alur pelayaran sempit. Hanya saja beberapa bahaya navigasi serta nelayan yang membuat sedikit hambatan saat berolah gerak. Alat navigasi sudah cukup baik untuk disesuaikan dengan fungsinya masing-masing demi menunjang keselamatan saat memasuki alur pelayaran sempit. Hanya saja ada beberapa alat navigasi elektronik yang masih menggunakan model lama. Pihak perusahaan harusnya lebih mengerti bahwa memiliki navigasi elektronik yang terbaru dapat menunjang keselamatan serta keamanan kapal saat berlayar dip perairan bebas maupun perairan sempit.

Faktor penghambat yang mempengaruhi kapal KM. KELUD saat berolah gerak di alur pelayaran sempit.

Dari observasi yang saya lakukan di kapal KM. KELUD mengenai faktor penghambatan pada saat olah gerak ada beberapa faktor, sebagai berikut : 1) Faktor Internal; Yaitu bentuk kapal yang membuat kapal cukup sulit untuk berolah gerak. Karena ukuran kapal yang cukup besar sehingga saat memasuki alur pelayaran sempit, perwira kapal harus fokus dalam berolah gerak untuk menghindari bahaya tabrakan. Oleh karena itu komunikasi antar anjungan dan buritan serta haluan dan buritan harus seintens mungkin, untuk mengetahui jarak antar kapal dengan kapal lain. Jumlah dan jenis baling-baling kapal juga termasuk faktor dalam memasuki alur pelayaran sempit saat berolah gerak. KM. KELUD memiliki 2 buah propeler yang memudahkan nakhoda dalam berolah gerak, tetapi tidak bisa berputar lebih dari 45 derajat. 2 buah baling-baling tersebut hanya untuk membantu kapal dalam berkecepatan tinggi. 2) Faktor Eksternal; Faktor eksternal juga banyak ditemukan, seperti arus kencang, pada saat posisi berhadapan dengan kapal lain juga termasuk dalam faktor eksternal. Saat posisi berhadapan nakhoda bersertapandu harus memiliki tindakan yang cepat dengan kapal lain sesuai dengan aturan *COLREG Chapter 5* dan dengan menyesuaikan keadaan sekitar.

Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis uraikan maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut : Prosedur pelaksanaan sebelum memasuki alur pelayaran sempit yaitu, mempersiapkan seluruh publikasi navigasi, berlayar dengan kecepatan aman, dan harus berusaha berlayar di poros alur pelayaran guna menghindari kandas, mempersiapkan peta rencana yang biasa kita butuhkan untuk melewati alur pelayaran sempit. Usahakan pentingnya komunikasi dengan kapal di sekitar kita pada saat melewati alur pelayaran sempit. Faktor yang menyebabkan terhambat melakukan olah gerak kapal pada saat melewati alur pelayaran sempit disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Sebelum memasuki alur pelayaran sempit wajib mengecek tabel pasang air surut karena itu sangat dibutuhkan sebelum melewati alur pelayaran tersebut. Lebarnya perairan juga mempengaruhi susahnya kapal untuk melakukan olah gerak di alur tersebut.

References

- Abdillah S. I. (2016). Upaya Pengendalian Kapal Spb. Lampan Dalam Berolah gerak Memasuki Pelayaran Sempit Di Sungai Barito. *Jurnal: PIP Semarang*.
- Bradway, dkk. (2017). *Metodologi Penelitian*. CV. Pena Persada. Jawa Tengah.
- Desi P. (2017). Olah gerak Kapal Mt. Anggraini Excellent Pada Saat Memasuki Alur Pelayaran Sempit Di Sungai Kapuas. *Jurnal: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang*

-
- International Maritime Organization (IMO). (1972). *International Convention for Preventing Collision at Sea*. No.9. Narrow Channel.
- Jaya W. (2022). *Pengertian Analisis Menurut Para Ahli dan Tahapannya*.
- Khairuman, K., Yusnidah, Y., & Sangapta Perangin-angin, A. N. (2022). Peranan Agen Dalam Penerbitan Surat Izin Olah Gerak Kapal Pada Pt. Snepac Agency Asia Cabang Morowali. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 4(2), 441–445. <https://doi.org/10.54196/jme.v4i2.92>
- Kumara, R. B. (2024). Analisis Tingkat Kebutuhan Kompetensi Komunikasi Bahasa Inggris Martim Pada Kegiatan Olah Gerak dan Pengendalian Kapal., 8(1), 49–56. <https://doi.org/10.52475/saintara.v8i1.269> *Saintara : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*
- Moleong, L. J. (2004). *Jenis Metode Penelitian*. Bandung: Penerbitan Remaja Rosdakarya
- Padilah, H., & Kurniawan, E. (2022). Optimalisasi Pelayanan Kapal Tunda Dalam Melayani Olah Gerak Kapal Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. *Proceeding of National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies*, 1(1), 219–226. Retrieved from <http://www.e-journal.akpelni.ac.id/index.php/NSMIS/article/view/375>
- Purwantomo A. H. (2019). *Mengolah Gerak Kapal*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
- Sakti A. S. (2019). *Pengertian Olah gerak*
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta
- Supriyono A. H. (2019). *Mengolah gerak Kapal*. Indonesia: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Sutria, Y., Dirhamsyah, D., & Jufriyanto, J. (2022). Peranan Bagian Operasional Dalam Mengurus Izin Olah Gerak Kapal Di Kantor Kesyahbandaran Utama Belawan Pada Pt.Navai Global Trans Cabang Belawan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 4(2), 386–393. <https://doi.org/10.54196/jme.v4i2.82>
- Undang-Undang No. 17 Tahun 2008. Tentang Pelayaran. *Pengertian Kapal Penumpang*.
- Usman, R. Al. (2021). *OPTimalisasi Penggunaan Sistem Ballast Untuk Stabilitas Kapal Setelah Bongkar Muat di MV*. Meratus Medan 1, 1–51.
- Wellihend D. G. (2017) Olah gerak Kapal Mv. Cap Isabel Dalam Memasuki Terusan Panama. *Jurnal: PIP Semarang*
- Wibowo D. S. (2019). Analisa Olah gerak Kapal Mv. Pulau Nunukan Di Daerah Pelayaran Sempit Alur Sungai Mahakam. *Jurnal: PIP Semarang*.
- Wikipedia (2020). *Pengertian Alur Pelayaran Kapal*