

Faktor-faktor yang mempengaruhi Keselamatan Pelayaran: Peran Syabandar, Kebijakan dan Alat Navigasi?

Wasti Adilang¹, Arika Palapa²

¹Pengajar Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara, email: wastinew@gmail.com

²Dosen Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara, Email: ...

Corresponding Wasti Adilang: Wasti Adilang¹

Abstrak: Keselamatan adalah indikator utama dalam setiap kegiatan Pelayaran, Artikel ini mereview faktor-faktor yang memengaruhi Keselamatan Pelayaran, yaitu Peran Syabandar, Kebijakan dan Alat Navigasi, suatu studi literatur. Tujuan penulisan artikel ini guna membangun hipotesis pengaruh antar variabel untuk digunakan pada riset selanjutnya. Hasil artikel literature review ini adalah: 1) Peran Syabandar berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran; 2) Kebijakan berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran; dan 3) Alat Navigasi berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran.

Keyword: Keselamatan Pelayaran, Peran Syabandar, Kebijakan dan Alat Navigasi

LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai Negara kepulauan yang terbesar dengan 17 (tujuh belas) ribuan pulau hanya bisa terhubung dengan baik dengan system transportasi multi moda. Angkutan laut merupakan salah satu moda transportasi tersebut, selain memiliki peran sebagai sarana pengangkutan yang secara Nasional dapat menjangkau seluruh wilayah melalui perairan sehingga dapat menunjang, mendorong, dan menggerakkan pertumbuhan daerah yang memiliki potensi sumber daya alam yang besar dalam upaya meningkatkan dan pemerataan pembangunan dan hasilnya (N, 2015)

Keselamatan merupakan hal yang selalu menjadi prioritas utama dalam bidang apapun termasuk di sub sektor transportasi laut (Siswoyo, 2016).

Keselamatan pelayaran merupakan hal yang sangat penting di dunia pelayaran. Pelayaran meliputi karakteristik mengenai sikap, nilai, terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan dan kepelabuhan. Rendahnya keselamatan pelayaran ini dapat diakibatkan oleh lemahnya manajemen sumber daya manusia meliputi pendidikan, kompetensi, kondisi kerja, jam kerja dan manajemen proses sehingga mengakibatkan meningkatnya biaya ekonomi dan timbul biaya medis, penggunaan energi yang tidak efisien serta terjadi polusi (Suryani, et al, 2018).

Berdasarkan pengalaman empirik banyak mahasiswa dan Wasti Adilang yang kesulitan dalam mencari artikel pendukung untuk karya ilmiahnya sebagai penelitian terdahulu atau sebagai penelitian yang relevan. Artikel yang relevan di perlukan untuk memperkuat teori yang di teliti, untuk melihat hubungan atau pengaruh antar variabel dan membangun hipotesis. Artikel ini membahas pengaruh Peran Syabandar, Kebijakan, dan Alat Navigasi terhadap Keselamatan Pelayaran, suatu studi literature review dalam bidang transportasi laut.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas guna membangun hipotesis untuk riset selanjutnya yaitu:

1. Apakah **Peran Syabandar** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**?
2. Apakah **Kabijakan** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**?
3. Apakah **Alat Navigasi** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**?

KAJIAN TEORI

Keselamatan Pelayaran

Keselamatan Pelayaran adalah Peraturan Safety Of Life At Sea (SOLAS) adalah peraturan yang mengatur keselamatan maritim paling utama dengan tujuan untuk meningkatkan jaminan keselamatan hidup di laut yang dimulai sejak 1914 (**SOLAS**). Dimensi atau indikator **Keselamatan Pelayaran** adalah merupakan hal yang sangat penting dan menduduki posisi sentral dalam segala aspek di dunia pelayaran. Aspek yang melekat pada keselamatan pelayaran meliputi karakteristik sikap, nilai, dan aktivitas mengenai pentingnya terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan dan kepelabuhanan. Pengabaian atas keselamatan pelayaran cenderung meningkatkan biaya ekonomi dan lingkungan seperti penurunan produksi, timbul biaya medis, terjadi polusi dan penggunaan energi yang tidak efisien. Rendahnya keselamatan pelayaran ini dapat di akibatkan oleh lemahnya manajemen sumber daya manusia (pendidikan, kompetensi, kondisi kerja, jam kerja) dan manajemen proses. (Dedeh Suryani dkk 2018).

Peran Syabandar

Peran Syabandar Menurut Undang-Undang Nomor 17 tahun 2008, untuk melakukan kegiatan pelayaran setiap angkutan laut (kapal) memerlukan Surat Persetujuan Berlayar/Berlabuh (SPB) yang di keluarkan oleh syahbandar agar dapat berlayar ataupun berlabuh. Agar dapat memperoleh SPB, maka kapal yang akan berlayar harus memenuhi beberapa persyaratan, seperti syarat kelaiklautan kapal. Setiap Surat Persetujuan Berlayar dapat di berikan oleh seorang syahbandar kepada pengguna atau pemilik kapal apabila kapal tersebut telah memenuhi beberapa syarat penting seperti yang tercantum dalam Pasal 117 Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008

Peran Syabandar Berdasarkan Undang No.17 tahun 2008 pasal 207 ayat 1, maka Syahbandar memiliki tugas sebagai berikut : 1. Mengawasi kelaiklautan kapal, keselamatan, keamanan, dan ketertiban di pelabuhan. 2. Mengawasi tertib lalu lintas kapal di perairan pelabuhan dan alur-alur pelayaran. 3. Mengawasi kegiatan alih muat di perairan pelabuhan. 4. Mengawasi pemanduan mengawasi kegiatan penundaan kapal. 5. Mengawasi kegiatan pekerjaan bawah air dan salvage. 6. Mengawasi bongkar muat barang berbahaya serta limbah bahan berbahaya dan beracun. 7. Mengawasi pengisian bahan bakar. h. Mengawasi kegiatan penundaan kapal. 8. Mengawasi ketertiban embarkasi dan debarkasi penumpang. 9. Mengawasi pengerukan dan reklamasi. k. Mengawasi kegiatan pembangunan fasilitas pelabuhan. 10. Melaksanakan bantuan pencarian dan penyelamatan. 11. Memimpin penanggulangan pencemaran dan pemadam kebakaran di pelabuhan, dan 12. Mengawasi pelaksanaan perlindungan lingkungan maritime.

Kebijakan

Kebijakan Menurut Ealau dan Pewitt (1973) (Edi Suharto, 2008), adalah sebuah ketetapan yang berlaku, dicirikan oleh perilaku yang konsisten dan berulang baik dari yang membuat atau yang melaksanakan kebijakan tersebut.

Kebijakan adalah International Safety Management Code diartikan sebagai peraturan manajemen keselamatan internasional untuk keamanan maupun keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran yang ditetapkan oleh International Maritime Organization / IMO yang masih bisa diamandemen.

Tujuan diselenggarakannya International Safety Management / ISM Code adalah sebagai berikut : 1. Menjamin keselamatan di laut, mencegah kecelakaan dan hilangnya jiwa manusia serta menghindari terjadinya kerusakan lingkungan laut; 2. Membentuk dan membiasakan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap terwujudnya fungsi keselamatan kapal dan pencegahan pencemaran; 3. Meningkatkan efisiensi, efektivitas, kehandalan dan kinerja perusahaan serta kapal, khususnya pada aspek keselamatan pengoperasian kapal dan pencegahan pencemaran.

Kebijakan. Undang undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran.

Alat Navigasi

Alat Navigasi Menurut Arfan (2018:14:23) alat-alat navigasi yang digunakan untuk membantu dalam pengamatan antara lain sebagai berikut : 1. Binoculars atau teropong adalah sepasang teleskop identik atau cermin simetris dipasang side-by-side dan selaras untuk menunjukkan secara akurat ke arah yang jaraknya jauh. Dimana manfaatnya adalah: a) Memudahkan perwira jaga melakukan pengamatan di sekeliling pelayaran kapal, b). memudahkan mengamati benda-benda kecil seperti bouy-bouy kapal long line yang bisa membahayakan keselamatan pelayaran. c) Memudahkan melihat lampu navigasi sehingga kita bisa mengetahui arah kapal itu. d) Memudahkan mengamati symbol-symbol navigasi, sosok-sosok benda yang berada di sekitar pelayaran. 2. Radar atau Radio Detection and Ranging adalah peralatan navigasi elektronik terpenting dalam pelayaran. Berfungsi mendeteksi dan mengukur jarak di sekeliling kapal. Radar menggunakan pancaran gelombang elektronik. Alat yang akan memancarkan gelombang radio pendek dalam alur sempit (narrow channel) oleh antena berarah (directional antenna). Dan Automatic Radar Plotting Aid (ARPA), di mana kemampuannya dapat membuat trek menggunakan kontak radar. Sistem ini dapat menghitung haluan objek yang dilacak, kecepatan dan titik terdekat atau Closest Plotting Approach (CPA), sehingga tahu jika ada bahaya tubrukan dengan kapal lain atau dengan daratan lainnya. Berikut fungsi biasanya tersedia pada Arpa: (1) Relatif presentasi gerak radar. (2) Membaca informasi seperti kecepatan, jarak, titik terdekat pendekatan Closest Plotting Approach (CPA) dan Time Closest Plotting Approach (TCPA). (3) Kemampuan untuk menampilkan informasi penilaian tubrukan langsung pada layar monitor. (4) Memproses informasi radar jauh lebih cepat daripada radar konvensional namun masih sama pada pembatasan yang sama. Kemudian kegunaan Radar dan Arpa dalam pengamatan adalah untuk meningkatkan taraf menghindari tubrukan di laut mengurangi beban pengamatan dengan memungkinkan mereka secara otomatis mendapatkan informasi sehingga mereka dapat melakukan juga dengan beberapa sasaran karena mereka secara manual merencanakan untuk mengambil tindakan yang tepat apabila akan terjadi bahaya tubrukan. **Alat Navigasi** adalah (Wasti Adilang A, 2018).

Tabel 1

Penelitian terdahulu yang relevan

No	Wasti Adilang (tahun)	Hasil Riset terdahulu	Persamaan dengan artikel ini	Perbedaan dengan artikel ini
1	Dedeh Suryani, (2018)	Peran syahbandar dalam keselamatan pelayaran	Peran syahbandar dalam keselamatan pelayaran	-
2	Andi Hendrawan (2019)	Analisa indikator keselamatan pelayaran pada kapal niaga	Keselamatan Pelayaran	Analisa Indikator Berpengaruh Terhadap Keselamatan Pelayaran
3	Endah Fauziningrum dkk (2022)	Edukasi Keselamatan Pelayaran melalui Penyuluhan tentang Safety Equipment (Alat Keselamatan	Edukasi berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran	Penyuluhan Tentang Safety Equipment
.4	Yasin M. Syiblia* , Dedi Nuryamanb (2021)	Peranan Alat Navigasi Di Kapal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran Di Atas Kapal	Alat Navigasi untuk meningkatkan Keselamatan Pelayaran	-
.5	Irvan Hidayatulloh1, Zuhdi Arman (2022)	Analisis hukum terhadap peran Syahbandar dalam pengawasan evakuasi kapal kandas di perairan laut	Peran Syabandar berpengaruh terhadap Keselamatan Pelayaran	- Pengawasan Evakuasi Kapal Kandas di perairan Laut
6	Dedeh Suryani, dkk (2023)	Pengaruh Tingkat Pengetahuan Keselamatan Pelayaran Terhadap Pemenuhan Fasilitas K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) di Atas Kapal	Keselamatan Pelayaran	- Tingkat Pengetahuan - Pemenuhan Fasilitas K3

*minimal 6 artiel = 3 hipotesis x 2 artikel, rata kiri

METODE PENULISAN

Metode penulisan artikel ilmiah ini adalah dengan metode kualitatif dan kajian pustaka (*library research*). Mengkaji teori dan hubungan atau pengaruh antar variabel dari buku-buku dan jurnal baik secara *off line* di perpustakaan dan secara *online* yang bersumber dari Mendeley, Scholar Google dan media online lainnya.

Dalam penelitian kualitatif, kajian pustaka harus digunakan secara konsisten dengan asumsi-asumsi metodologis. Artinya harus digunakan secara induktif sehingga tidak mengarahkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Salah satu alasan utama untuk melakukan penelitian kualitatif yaitu bahwa penelitian tersebut bersifat eksploratif, (Ali & Limakrisna, 2013).

PEMBAHASAN

Berdasarkan Kajian teori dan penelitian terdahulu yang relevan maka pembahasan artikel *literature review ini* dalam konsentrasi Keselamatan Pelayaran adalah:

1. Pengaruh Peran Syabandar terhadap Keselamatan Pelayaran

Peran Syabandar berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, di mana Peran Syabandar dalam keselamatan pelayaran sangat penting karena tugas fungsi dan wewenangnya sangat strategis. Pentingnya tugas Syabandar disuatu pelabuhan untuk menunjang tertibnya administrasi pelayaran dan keselamatan pelayaran, maka tugas tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia yang mempunyai disiplin dan kecakapan dibidang laut Peralatan yang menunjang juga sangat dibutuhkan agar tugas dan fungsi dari syabandar dapat maksimal. Diperlukan peningkatan kompetensi dari petugas atau pegawai pelabuhan sehingga dapat meningkatkan perannya dalam menunjang keselamatan pelayaran. (Dedeh Suryani, (2018)).

Untuk meningkatkan **Keselamatan Pelayaran** dengan memperhatikan **Peran Syabandar**, maka yang harus dilakukan oleh manajemen adalah edukasi dan pelatihan bagi awak kapal serta pihak terkait, dimana pengetahuan tentang pentingnya Keselamatan Pelayaran tidak bergantung pada satu pihak.

Peran Syabandar berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, apabila **Peran Syabandar** di persepsikan baik oleh pelanggan / konsumen maka ini akan dapat meningkatkan kualitas **Keselamatan Pelayaran**. Indikator keselamatan kapal dan pelayaran adalah dua sisi yang tidak dipisahkan, kapal harus mempunyai peralatan keselamatan antara lain sekoci, life jacket, alat pemadam kebakaran, dokumen dan sertifikat, kondisi laik layar kapal. Kesehatan para awak kapal, semua harus benar benar disiapkan dan dipastikan keberadaan dan keadaannya sehingga pelayaran akan aman dan selamat. (Andi Hendrawan (2019)).

Peran Syabandar berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: (Endah Fauziningrum dkk (2022), (Yasin M. Syiblia* , Dedi Nuryaman 2021), dan (Dedeh Suryani,dkk (2023).

2. Pengaruh Kebijakan terhadap Keselamatan Pelayaran

Kebijakan berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, dimana dimensi atau indikator secara hukum, tanggung jawab hukum di atas kapal dipegang oleh nahkoda kapal atas keselamatan dalam pelayaran. Dalam pelaksanaan tanggung jawab belum sepenuhnya dilaksanakan dengan memadai. Faktor yang menyebabkan tidak terlaksananya tanggung jawab Hukum Nahkoda Kapal berupa kurangnya skill dari nahkoda itu sendiri,serta mental dan disiplin yang kurang dalam menjalankan tugas selama pelayaran serta kurangnya pemahaman terhadap undang-undang pelayaran dan pengawasan dari pihak yang berwenang masih kurang terlaksana dengan baik dan kondisi alam seperti cuaca yang buruk yang menyebabkan nahkoda tidak bisa berkonsentrasi dalam pengambilan keputusan.

Kebijakan Dalam menjalankan tugas yang dipercayakan sebagai pemimpin tertinggi di pelabuhan, Syabandar memiliki fungsi, yaitu: 1. Koordinasi kegiatan pemerintah di pelabuhan terkait dengan penegakan hukum dan penegakan hukum di bidang keselamatan laut. 2. Melakukan pengelolaan dan pemenuhan kemampuan menaiki kapal, sertifikasi keselamatan kapal, mencegah pencemaran di kapal dan menentukan status hukum kapal. 3. Melaksanakan

penyediaan, pengaturan dan pengelolaan lahan daratan dan pelabuhan, pemeliharaan masalah gelombang, kolam pelabuhan, jalur pelayaran dan jaringan jalan serta Sarana Bantu Navigasi Pelayaran. 4. Syahbandar membantu dalam kegiatan pencarian dan penyelamatan pelabuhan sesuai dengan ketentuan undang-undang berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: (Badaruddin1 , Ruslan Renggong2 , Abd. Haris Hamid, 2021), (Irvan Hidayatulloh1, Zuhdi Arman 2022), dan (Dedeh Suryani, 2018).

3. Pengaruh Alat Navigasi terhadap Keselamatan Pelayaran

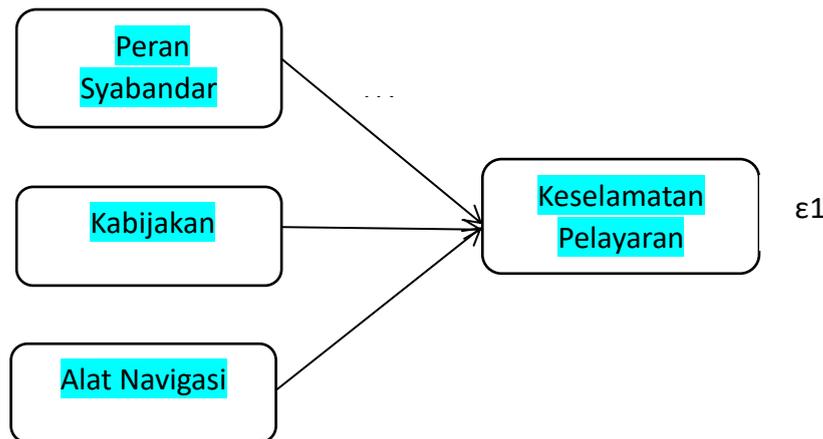
Alat Navigasi adalah suatu teknik untuk menentukan kedudukan dan arah lintasan secara tepat dengan peralatan navigasi. Pada dasarnya terdapat aturanaturan untuk melayarkan kapal salah satunya adalah peraturan pencegahan tubrukan di laut (International Regulation For Preventing Collision At Sea 1972). Aturan 5 dalam International Regulation For Preventing Collision At Sea 1972 yaitu tentang lock out (pengamatan), setiap kapal harus selalu menyelenggarakan pengamatan yang layak baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana yang tersedia yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada untuk membuat penilaian yang lengkap tentang situasi dan bahaya tubrukan sehingga berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**

Untuk meningkatkan **Keselamatan Pelayaran** dengan memperhatikan Alat Navigasi, Menurut Randy Y.C Aguw:2013 Pemanfaatan sarana bantu navigasi pelayaran adalah sarana yang dibangun atau terbentuk secara alami yang berada di luar kapal yang berfungsi membantu navigator dalam menentukan posisi atau haluan kapal serta memberitahukan bahaya atau rintangan pelayaran untuk kepentingan keselamatan berlayar. a. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan angkutan perairan Pemerintah melakukan perencanaan, pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan dan pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran dan telekomunikasi pelayaran sesuai dengan ketentuan internasional serta menetapkan alur pelayaran dan perairan pandu; b. Untuk menjamin keselamatan dan keamanan sarana bantu navigasi pelayaran, pemerintah menetapkan zona keamanan dan keselamatan disekitar instalasi bangunan tersebut. **Alat Navigasi** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, apabila **Peran Syabandar** di persepsikan baik awak kapal maka ini akan dapat meningkatkan kualitas dan **Keselamatan Pelayaran**, (Wasti Adilang C, 2019).

Alat Navigasi berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: (Yasin M. Syiblia* , Dedi Nuryamanb (2021)), (Agus Santosa 2019), dan (Andi Hendrawan (2019)).

Kerangka Konseptual

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan dan pembahasan pengaruh antar variabel, maka di perolah rerangka berfikir artikel ini seperti di bawah ini.



Gambar 1
Kerangka Konseptual

Berdasarkan gambar *conceptual framework* di atas, **Peran Syabandar**, **Kebijakan**, dan **Alat Navigasi** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**. Selain dari tiga variabel eksogen ini yang memengaruhi **Keselamatan Pelayaran**, masih banyak variabel lain yang mempengaruhinya diantaranya adalah:

- a) x4: (Ali, 2010), (Rosadi, 2011), dan (Budi, 2019).
- b) x5: (Auhor-1, th), (Wasti Adilang-2, th), dan (Wasti Adilang-3).
- c) x6: (Auhor-1, th), (Wasti Adilang-2, th), dan (Wasti Adilang-3).
- d) x6: (Auhor-1, th), (Wasti Adilang-2, th), dan (Wasti Adilang-3).
- e) x7: (Auhor-1, th), (Wasti Adilang-2, th), dan (Wasti Adilang-3).
- f) x8: (Auhor-1, th), (Wasti Adilang-2, th), dan (Wasti Adilang-3).

- a) X4 : Yasin M. Syiblia* , Dedi Nuryamanb (2021)
- b) X5 : Irvan Hidayatulloh1, Zuhdi Arman (2022)
- c) X6 : Dedeh Suryani,.dkk (2023)
- d) X7 : Badaruddin1 , Ruslan Renggong2 , Abd. Haris Hamid3 (2021)
- e) X8 : Agus Santosa (2019) dan Dedeh Suryani1 , Indriyani2 , Andi Hendrawan* , Sri Pramono (2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan teori, artikel yang relevan dan pembahasan maka dapat dirumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya:

1. **Peran Syabandar** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**.
2. **Kabijakan** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**.
3. **Alat Navigasi** berpengaruh terhadap **Keselamatan Pelayaran**.

SARAN

Berdasarkan Kesimpulan di atas, maka saran pada artikel ini adalah bahwa masih banyak faktor lain yang mempengaruhi **Keselamatan Pelayaran**, selain dari **Peran Syabandar**, **Kabijakan**, dan **Alat Navigasi** pada semua tipe dan level organisasi atau perusahaan, oleh karena itu masih di perlukan kajian yang lebih lanjut untuk mencari faktor-faktor lain apa saja yang dapat mempengaruhi **Keselamatan Pelayaran** selain yang variabel yang di teliti pada arikel ini. Faktor lain tersebut seperti **x4**, **x5**, **x6**, **x7**, dan **x8**.

Bibliography

- Dedeh Suryani, Aprilia Yudi Pratiwi, Sunarji, Andi Hendrawan (2018). Peran syahbandar dalam keselamatan pelayaran. Jurnal Sainara Vol. 2 No. 2 Maret 2018
- Andi Hendrawan (2019). Analisa indikator keselamatan pelayaran pada kapal niaga. Jurnal Sainara Vol 3 No. 2 Maret 2019
- Endah Fauziningrum1* , Iwan Mahendro1 , Kusdibyoy1 , Mariana Kristiyanti1 , Renny Hermawati1 (2022). Edukasi Keselamatan Pelayaran melalui Penyuluhan tentang Safety Equipment (Alat Keselamatan) Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 1 Nomor 4, Juli, 2022, hal 616-621.
- Yasin M. Syiblia* , Dedi Nuryaman (2021). Peranan Alat Navigasi Di Kapal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran Di Atas Kapal Vol.2 No.1 Edisi Mei 2021.
- Irvan Hidayatulloh1, Zuhdi Arman2 (2022). Analisis hukum terhadap peran Syahbandar dalam pengawasan evakuasi kapal kandas di perairan laut, Journal homepage: <http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jch/> Journal email: jurnalcakrawalahukum@unmer.ac.id
- Andi Hendrawan* , Aris Sasongko 1 , Sri Pramono2 (2022), Pengaruh Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) dalam Peningkatan Perilaku Keselamatan Pelayaran, Marine Science and Technology Journal <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/maristec>
- Darul Prayogo (2020), Pelatihan Basic Safety Training (BST) kepada Nelayan Tegal untuk Menunjang Keselamatan Pelayaran, E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 11(2), 236-239 ISSN 2087-3565 (Print) dan ISSN 2528-5041 (Online) Available Online at <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>
- Badaruddin1 , Ruslan Renggong2 , Abd. Haris Hamid3 (2021), analisis tanggung jawab hukum nakhoda terhadap keselamatan pelayaran di wilayah kesyahbandaran utama makassar, Indonesian Journal of Legality of Law e-ISSN : 2477-197X <https://postgraduate.universitaspbosowa.ac.id>
- Agus Santosa (2019), peran tanggung jawab nakhoda dan syahbandar terhadap keselamatan pelayaran melalui pemanfaatan sarana bantu navigasi di pelabuhan tanjung emas semarang, Jurnal Sainark Maritim, Volume 20 Nomor 1, September 2019
- Dedeh Suryani1 , Indriyani2 , Andi Hendrawan*, Sri Pramono4 (2023). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Keselamatan Pelayaran Terhadap Pemenuhan Fasilitas K3 (Kesehatan dan



Keselamatan Kerja) di Atas Kapal, DOI: <https://doi.org/10.31331/maristec.v4i1>

&&&