

Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia
 Volume 2, Nomor 3, Juni 2023, Halaman 359-366
 ISSN: 2986-7002
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8076267>

Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Atas Kapal (Meningkatkan Keamanan Awak Kapal)

Sakina Sumantri¹, Susilawati²

¹²Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara Medan

Email korespondensi: ^{1*}sakinasumantri@gmail.com

Abstract

Occupational safety and health has been a concern on the part of government and business for a long time. The safety factor is very important because it is closely related to employee performance and company performance. The purpose of this study is to explain the safety and health program on board and the security of the crew as a part of management. In occupational safety and health programs, namely: counseling, training, health checks, personal protective equipment (PPE) and supervision programs. The research method used is the analysis of counseling and training articles conducted to increase knowledge about OSH. Increasing knowledge and skills is achieved by counseling and training. Improving the knowledge and skills of the crew is the main goal in the training and counseling program.

Keywords: Crew, Safety, Health, Work

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan kerja telah menjadi perhatian di bagian pemerintah dan bisnis sejak lama. Faktor keselamatan kerja menjadi sangat utama karena sangat berkaitan dengan kinerja karyawan dan pada kinerja perusahaan. Tujuan dalam penelitian ini adalah menjelaskan program keselamatan dan kesehatan kerja di atas kapal dan keamanan awak kapal sebagai sebuah bagian dari manajemen. Pada program keselamatan dan Kesehatan kerja, yaitu: penyuluhan, pelatihan, pemeriksaan Kesehatan, alat pelindung diri (APD) dan program pengawasan. Metode penelitian yang digunakan ialah pada analisis artikel konseling dan pelatihan yang dilakukan untuk menambah pengetahuan tentang K3. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dicapai dengan penyuluhan dan pelatihan. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan awak kapal menjadi tujuan utama dalam program pelatihan dan penyuluhan.

Keywords: Awak Kapal, Keselamatan, Kesehatan, Kerja

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara maritim, dalam dunia industri pelayaran sector yang terpenting merupakan perdagangan dan transportasi laut. Penerapan K3 diharapkan dapat mengoptimalkan proses pekerjaan, sehingga para pekerja dapat bekerja dengan selamat, sehat, aman, dan nyaman (Sucipto, 2014).

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja dan setiap pekerja berhak memperoleh pelayanan keselamatan dan kesehatan kerja terlepas dari status sektor ekonomi formal atau informal, besar kecilnya perusahaan, dan jenis pekerjaan.

Para awak kapal berhadapan langsung dengan keadaan lingkungan yang berpotensi beresiko yang cukup tinggi seperti gelombang besar, badai dilaut, cuaca yang buruk, dan kecelakaan seperti tenggelamnya kapal. Menjaga upaya Kesehatan dan keamanan awak

kapal, dalam program keselamatan dan Kesehatan kerja sangat amat penting untuk diterapkan. Program juga bertujuan untuk mencegah adanya kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang terjadi akibat pekerjaan diatas kapal dan juga meningkatkan produktifitas kerja awak kapal serta meningkatkan kualitas hidup para awak kapal.

Keselamatan dan Kesehatan kerja telah menjadi perhatian di bagian pemerintah dan bisnis sejak lama. Faktor keselamatan kerja menjadi sangat utama karena sangat berkaitan dengan kinerja karyawan dan pada kinerja perusahaan. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Kerja (KK) di kalangan tenaga kerja di Indonesia belum terekam dengan baik. Jika kita pelajari angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja di beberapa negara maju (Hendrawan, Sampurno, & Cahyandi, 2019) belum terelam dengan baik begitu juga di industry pelayaran. Keselamatan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di pelayaran adalah perairan dan kepelabuhanan segala sesuatu yang berkaitan dengan angkutan diperairan, kepelabuhanan serta keamanan dan alur pelayaran, keselamatan perairan yang dari segi kedalaman lebar dan hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari (Siswoyo, 2014).

Dalam UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 1 butir (32) menyebutkan bahwa Keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan diperairan, kepelabuhan, dan lingkungan maritim Keselamatan dan keamanan pelayaran telah diatur oleh Lembaga internasional yang mengurus atau menangani hal-hal terkait dengan keselamatan jiwa, harta laut, serta kelestarian lingkungan. Lembaga tersebut dinamakan Internasional Maritime Organization (IMO) yang bernaung dibawah PBB (Persatuan Bangsa-Bangsa).

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. Berdasarkan data kecelakaan yang dianalisis oleh IMO diketahui bahwa kecelakaan kapal yang disebabkan oleh kesalahan manusia (human error) sebesar $\pm 80\%$ dan dari seluruh kesalahan manusia tersebut diketahui pula bahwa sekitar 80% diantaranya diakibatkan oleh buruknya manajemen (poor management) perusahaan pelayaran (ISM training, 2010).

Keselamatan dan kesehatan kerja di industri perkapalan sangat urgent karena faktor resiko yang begitu besar. Diperlukan tenaga ahli yang kompeten untuk melaksanakan program program keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Program K3 yang dimaksud adalah toolbook meeting, safety talk, program supervisi dan inspeksi dan program lainnya yang menunjang keselamatan dan kesehatan kerja di atas kapal. Tujuan dalam penelitian ini adalah menjelaskan program keselamatan dan kesehatan kerja di atas kapal dan keamanan awak kapal sebagai sebuah bagian dari manajemen.

KAJIAN TEORITIS

Penyuluhan

Penyuluhan adalah pemberian informasi yang dapat menimbulkan kejelasan pada orang-orang yang bersangkutan. Adapun tujuan dan manfaat penyuluhan bagi tenaga kerja diantaranya:

- a) Perubahan tingkat pengetahuan meliputi perubahan dari apa yang mereka ketahui sehingga dari yang kurang menguntungkan menjadi sesuatu yang lebih baik dan lebih menguntungkan.

- b) Perubahan tingkat kecakapan atau kemampuan, meliputi perubahan dalam hal kemampuan berpikir, seperti dari yang belum terpikirkan/tergambarkan daya dan cipta keterampilan yang lebih efektif dan efisien, kini telah berubah menjadi cakap/mampu memperhatikannya, menggambarkan dan melaksanakan cara-cara dan keterampilan yang lebih berdaya guna dan berhasil.
- c) Perubahan sikap meliputi perubahan dalam perilaku dan perasaan yang didukung oleh adanya peningkatan kecakapan, kemampuan dan pemikiran.

Pelatihan

Tingkat keselamatan tergantung dari praktek dan sikap pengusaha dan tenaga kerja. Maka dari itu, pelatihan sangat penting peranannya dalam peningkatan keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan kerja. Pelatihan adalah bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan diluar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif singkat dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek dari pada teoritis.

Pelatihan merupakan proses membantu para tenaga kerja untuk memperoleh efektivitas dalam pekerja mereka sekarang atau yang akan datang melalui pengembangan kebiasaan tentang pikiran, tindakan, kecakapan, pengetahuan dan sikap yang layak.

Manfaat dan tujuan pelatihan keselamatan ditempat kerja antara lain sebagai berikut:

- a. Meningkatkan keahlian kerja
- b. Mengurangi keterlambatan kerja dan perpindahan tenaga kerja.
- c. Mengurangi timbulnya kecelakaan kerja dan kerusakan dalam bekerja serta pemeliharaan alat-alat kerja.
- d. Meningkatkan produktivitas kerja
- e. Meningkatkan kecakapan kerja
- f. Meningkatkan rasa tanggung jawab

Pelatihan tentang keselamatan kerja memberikan pengetahuan dan bimbingan pada tenaga kerja agar tenaga kerja paham akan pekerjaan yang dilakukannya dan bahaya-bahaya yang timbul pada saat bekerja dan menyadari untuk menggunakan alat pelindung diri dalam bekerja. Untuk jenis pelatihan ialah menyangkut masalah-masalah personil Alat Pelindung Diri, pengenalan APD maupun penggunaan yang benar serta batasan dalam bentuk In House Training

Pemeriksaan Kesehatan

- a. Pemeriksaan Kesehatan sebelum kerja. Melakukan pemeriksaan Kesehatan sebelum bekerja pada para awak kapal seperti pemeriksaan fisik, kesegaran jasmani, pemeriksaan tekanan darah, dan pemeriksaan lain yang dianggap perlu. Pemeriksaan Kesehatan sebelum bekerja dilakukan agar memastikan Kesehatan awak kapal berada dalam keadaan sehat dan tidak menderita penyakit menular.
- b. Pemeriksaan Kesehatan secara berkala. Pemeriksaan ini sangat perlu dilakukan untuk sedini mungkin menghindari faktor penyebab penyakit. Pemeriksaan secara berkala dilakukan agar mempertahankan derajat Kesehatan para awak kapal setelah berada di lingkungan kerja serta memperhatikan kemungkinan adanya pengaruh dari pekerjaan dan perlu dikendalikan dengan pencegahan sejak awal, pemeriksaan Kesehatan berkala berawalan dari satu bulan hingga satu tahun.
- c. Pemeriksaan Kesehatan khusus. Tenaga kerja kapal menunjukkan tanda gejala yang mencurigakan ada kaitannya dengan kondisi keadaan lingkungan kerja segera diantarkan ke klinik agar menjalani pemeriksaan secara khusus. Pemeriksaan Kesehatan secara khusus dilakukan dugaan adanya gejala penyakit dan dilakukan pada awak kapal tertentu, dokter harus melakukan Tindakan pemeriksaan secara khusus agar kelainan dapat ditemukan.

Alat pelindung diri (APD)

Di bawah ini yaitu perlengkapan basic perlengkapan pelindung diri yang perlu ada di satu kapal untuk menanggung keselamatan beberapa pekerja:

- a. Baju pelindung: baju pelindung yaitu coverall yang melindungi badan anggota awak berbahan beresiko seperti minyak panas, air, percikan pengelasan dan lain-lain. Hal semacam ini di kenal sebagai, “dangri” or “boiler suit”.
- b. Helmet: Bagian yang paling penting dari badan manusia yaitu kepala. Butuh perlindungan paling baik yang disiapkan oleh helm plastik keras diatas kapal. Satu tali dagu juga disiapkan dengan helm yang melindungi helm ditempat saat ada perjalanan atau jatuh.
- c. Safety Shoes: maksimum dari ruangan internal kapal dipakai oleh kargo dan mesin, yang terbuat dari logam keras dan yang membuatnya canggung untuk awak untuk jalan di sekitaran. sepatu safety meyakinkan kalau tak ada luka yang berlangsung di kaki beberapa pekerja atau crew diatas Kapal
- d. Sarung tangan (Hand safety): Beragam jenis sarung tangan yang disiapkan Di Kapal. Sarung tangan ini dipakai dalam operasi di mana hal semacam ini jadi kewajiban membuat perlindungan tangan beberapa orang. Sebagian sarung tangan yang didapatkan sarung tangan tahan panas untuk bekerja pada permukaan yang panas, kapas sarung tangan untuk operasi normal, sarung tangan las, sarung tangan bahan kimia dll.
- e. Goggles: Mata yaitu bagian paling peka dari badan manusia dan dalam operasi keseharian pada peluang kapal begitu tinggi untuk mempunyai cedera mata. kaca pelindung atau kacamata yang dipakai untuk perlindungan mata, sedang kacamata las dipakai untuk operasi pengelasan yang melindungi mata dari percikan intensitas tinggi.
- f. Plug: Di Ruangan Mesin kapal membuahn nada 110-120 db ini adalah frekwensi nada yang begitu tinggi untuk telinga manusia. Bahkan juga sebagian menit paparan bisa mengakibatkan sakit kepala, iritasi dan masalah pendengaran terkadang beberapa atau penuh. Satu penutup telinga atau steker telinga dipakai pada kapal yang menyeimbangi nada yang bisa di dengar oleh manusia dengan aman,
- g. Safety harness: operasi kapal teratur meliputi perbaikan dan pengecatan permukaan yang tinggi yang membutuhkan anggota kru untuk mencapai beberapa daerah yg tidak gampang dibuka. Untuk hindari jatuh dari daerah tinggi seperti itu, maka memakai safety harness. Safety harness yaitu di gunakan oleh operator di satu ujung dan diikat pada titik kuat di ujung yang lain.
- h. Face mask: Bai yang Bekerja di permukaan insulasi, pengecatan atau membersihkan kan karbon yang melibatkan partikel beresiko dan minor yang beresiko bagi badan manusia jika dihirup segera. Untuk hindari hal semacamnya.
- i. Chemical suit: Pemakaian bahan kimia diatas kapal begitu kerap dan sebagian bahan kimia yang begitu beresiko apabila berkontak segera dengan kulit manusia. Chemical suit digunakan untuk hindari kondisi seperti itu.
- j. Welding perisai: Welding yaitu aktivitas yang begitu umum diatas kapal untuk perbaikan struktural. Juru las yang diperlengkapi dengan perisai las atau topeng yang melindungi mata dari kontak segera dengan cahaya ultraviolet dari percikan las, hal ini mesti diperhatikan dan baiknya penggunaan welding shield begitu di haruskan untuk keselamatan pekerja.

Program pengawasan

program ini sangatlah penting dalam menjaga keamanan para awak kapal program ini biasanya melakukan rutin patroli pengawasan dan melakukan pemantauan, dan juga memiliki jadwal pengawasan daerah kapal yang harus diawasi dan memiliki sistem pengamanan electronic yang canggih seperti CCTV atau kamera pengawas dan dilengkapi alarm keamanan sangat membantu pengawasan awak kapal dan system sensor gerak dan dipantau secara rutin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian perpustakaan yang mengambil beberapa penelitaian terdahulu yang menjadikan sebuah kajian baru. Penelitian ini mengambil beberapa sumber jurnal dan hasil penelitian terdahulu dan terdapat beberapa kajian tentang keselamatan dan Kesehatan kerja yang berhubungan dengan program K3. Analisa yang data yang dipergunakan adalah analisa isi (content analysis). Analisis isi adalah suatu teknik penelitian untuk membuat inferensi-inferensi yang dapat ditiru (replicable) dan data dengan memperhatikan konteksnya. analisis isi mencakup prosedur-prosedur khusus untuk pemerosesan dalam data ilmiah dengan tujuan memberikan pengetahuan, memberi wawasan baru dan menyediakan sebuah fakta. Penelitaian ini mengambil data dari 5 jurnal yang berkaitan dengan program keselamatan dan Kesehatan kerja, Kemudian di analisa isinya dikelompokkan menjadi penulis, judul dan kesimpulan (Suprayogo, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis Jurnal Artikel

PENULIS	JUDUL	KESIMPULAN
D. Lasse, Fatimah (Lasse & Darunanto, 2016)	Pelatihan Keselamatan Bagi Anak Buah Kapal	Hasil penelitian analisis hubungan antara pelatihan keselamatan di atas kapal MV. Hilir Mas dengan kinerja operasional anak buah kapal pada PT.Tempuran Emas berdasarkan analisis regresi linier sederhana diperoleh nilai $Y = 27,139 + 0,383X$ bahwa pengaruh pelatihan keselamatan di atas kapal MV. Hilir Mas terhadap kinerja.
Chann Piseth (2020) Volume 2, Nomor 1	Peran Konvensi Hukum Laut Internasional Pbb 1982 Dan International Maritime Organization (Imo) Bagi Keselamatan Dan Keamanan Anak Buah Kapal (Abk) Selama Berlayar Dalam Pelayaran Internasional	Pelanggaran HAM tidak hanya terjadi di darat, tapi juga di laut. Perdagangan manusia, korupsi, eksploitasi, dan pelanggaran ilegal lainnya, ditambah dengan kurangnya kepolisian dan penegakan hukum internasional yang tepat, adalah kenyataan yang menyedihkan dari banyak aktivitas laut. Kehadiran pelanggaran hak asasi manusia yang terus meningkat di laut dan penganiayaan langsung dan tidak langsung di laut berjalan seiring. Minimnya penegakan, regulasi, dan pemantauan laut bukanlah tema baru. Ini telah menjadi tantangan konstan bagi badan-badan internasional yang memegang sebagian tanggung jawab untuk pemantauan laut. KHL PBB 1982 memang belum mengatur secara spesifik tentang keselamatan dan

Achmad Ali Mashartanto (2020) Vol. 3, No. 1	Peranan Safety Meeting Dalam Keamanan Dan Keselamatan Anak Buah Kapal Di Mt. Gandini	keamanan bagi ABK. Namun, pasal 94 KHL memberikan kewajiban bagi negara bendera untuk ikut bertanggung jawab tentang keselamatan dan keamanan ABK. Sistem kerja gas lembam pada kapal MT. MIRI GLORY adalah sebagai berikut: 1) Proses inerting, inerting dilakukan sebelum kapal melaksanakan proses pemuatan (loading) tanki-tanki cargo kapal di isi dengan gas lembam dengan suhu 30 C sampai 50 C untuk menurunkan kadar gas oksigen sampai dibawah 8 %. 2) Proses muat/bongkar, gas lembam yang ada didalam tanki akan keluar/masuk seiring dengan masuk atau keluarnya muatan kedalam tanki muat melalui katup P/V secara otomatis.
Petrus Pattiasina (2017) Volume 12, Nomor 02	Analisis Faktor Muatan Batu Bara Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal (Abk) Di Kapal Spb. Lurus	Dari pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya, dapat dikatakan bahwa batu bara mempunyai suatu unsur atau zat kimia yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja ABK. Minimnya pengetahuan dari ABK tentang jenis muatan batu bara yang dimuat serta pengaruh yang ditimbulkan bila ABK kapal terkontaminasi dari bahaya muatan batu bara.
Bambang Siswoyo (Siswoyo, 2016) Volume 28, Nomor 2	Persepsi Masyarakat Terhadap Peralatan Keselamatan Kapal Laut Dan Penyeberangan Di Provinsi Maluku	Hasil analisis total pelabuhan di Provinsi Maluku untuk kontribusi persepsi masyarakat mengenai penempatan alat-alat keselamatan kapal, dari 8 koresponden, 29% memilih sangat baik, 58% memilih baik, dan 9% memilih cukup baik. Hal ini menunjukkan persepsi masyarakat mengenai penempatan alat-alat keselamatan kapal sudah baik dan merupakan hal yang positif.

Pada program keselamatan dan Kesehatan kerja yaitu: penyuluhan, pelatihan, pemeriksaan Kesehatan, alat pelindung diri dan program pengawasan. Melalui tabel 1 dari penelitian sebelumnya, Hasil dari penelitian Lasse & Darunanto, (2016) analisis hubungan antara pelatihan keselamatan di atas kapal MV. Hilir Mas dengan kinerja operasional anak buah kapal pada PT Tempuran Emas. Hasil menunjukan bahwa pelatihan K3 dapat meningkatkan Tenaga kerja. Berdasarkan dari penelitian Chann Piset, (2020) peran konvensi hukum laut internasional PBB 1982 dan internasional maritime organization (IMO) bagi keselamatan dan keamanan anak buh kapal (ABK) selama berlayar dalam pelayaran internasional. KHL PBB 1982 memang belum mengatur secara spesifik tentang keselamatan dan keamanan bagi ABK. Namun, pasal 94 KHL memberikan kewajiban bagi negara bendera untuk ikut bertanggung jawab tentang keselamatan dan keamanan ABK, sebagai agen khusus PBB, IMO telah mengadopsi satu Kode Manajemen Internasional dengan tujuan untuk memastikan keselamatan manusia dan menghindari kerusakan lingkungan laut.

Penelitian dari Achmad Ali Mashartanto, (2020) Peranan safety meeting dalam keamanan dan keselamatan anak buah kapal di Mt. Gandini. penelitian ini menunjukkan bahwa Inert Gas merupakan hasil gas buang dari boiler yang disalurkan ketiap-tiap tanki cargo untuk mengurangi kadar oksigen (O₂). Serta pengoperasian Inert Gas yang tepat dan aman dikapal MT. Dan penelitian dari Petrus Pattiasin, (2017) analisis faktor muatan batu bara terhadap keselamatan dan Kesehatan kerja anak buah kapal (ABK) dikapal SPB.LURUS. Hasil penelitian diperoleh bahwa batu bara mempunyai suatu unsur atau zat kimia yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja ABK. Dan minimnya pengetahuan dari ABK tentang jenis muatan batu bara yang dimuat serta pengaruh yang ditimbulkan bila ABK kapal terkontaminasi dari bahaya muatan batu bara.

Pada penelitian Bambang Siswoyo (Siswoyo, 2016) persepsi masyarakat terhadap peralatan keselamatan kapal laut dan penyeberangan di provinsi maluku. membicarakan masalah pentingnya kelengkapan alat alat keselamatan dan Alat Pelindung Diri (APD) bagi awak kapal. Pada umumnya pada kapal telah memenuhi syarat ditinjau dari segi pemenuhan alat keselamatan dan APD.

KESIMPULAN

Pada program keselamatan dan Kesehatan kerja diatas kapal dalam meningkatkan keamanan awak kapal: penyuluhan, pelatihan, pemeriksaan Kesehatan, alat pelindung diri (APD) dan program pengawasan. Berdasarkan analisis dari beberapa jurnal atau artikel tentang program keselamatan dan Kesehatan kerja, sebab pelatihan dan penyuluhan adalah program yg dilakukan karna ingin meningkatkan pengetahuan para awak kapal dan agar para awak kapal mengetahui tentang keselamatan dan Kesehatan kerja (K3), dalam peningkatan pengetahuan para awak kapal diharapkan dapat mengerti karna itu adalah tujuan utama dari program penyuluhan dan pelatihan. Dan program pemeriksaan kesehatan agar mengetahui kondisi Kesehatan dari para awak kapal agar jika ada yg mencurigakan akan cepat ditangani dan dibawa ke klinik. dan pemeriksaan Kesehatan harus selalu dilakukan sebelum bekerja dan setelah berhenti kerja. Dan pada program pengawasan agar meningkatkan keamanan para awak kapal agar selalu aman di atas kapal.

Referensi

- Hendrawan, A., Sampurno, B., & Cahyandi, K. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt “X” Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), 69–81
- Hendrawan, A. (2020). Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Atas Kapal. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 2(1), 1-10.
- Sucipto, C. (2014). Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Lasse, D., & Darunanto, D. (2016). Pelatihan Keselamatan Bagi Anak Buah Kapal. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 2(2), 257–266.
- Siswoyo, B. (2016). Persepsi Masyarakat Terhadap Peralatan Keselamatan Kapal Laut Dan Penye- Berangan Di Provinsi Maluku. *Warta Penelitian Perhubungan*, 28(2), 146–156
- Suprayogo. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Heni Dwi, Nurtanti (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Kapal Ikan Di Pelabuhan Perikanan Juwana*. Skript .
- Pattiasina, P. (2017). Analisis Faktor Muatan Batu Bara terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja Anak Buah Kapal (Abk) di Kapal Spb. *Lurus. Jurnal ILTEK*, 12(2).
- Mashartanto, A. A. (2020). Peranan safety meeting dalam keamanan dan keselamatan anak buah kapal di Mt. Gandini. *Jurnal Cakrawala Bahari*, 3(1), 1-6.

- Chann, P. (2020). Peran Konvensi Hukum Laut Internasional PBB 1982 dan International Maritime Organization (IMO) Bagi Keselamatan Dan Keamanan Anak Buah Kapal (Abk) Selama Berlayar Dalam Pelayaran Internasional. *Jurnal Poros Hukum Padjadjaran*, 2(1), 160-178.
- Siswoyo, B. (2014). Pengembangan Fasilitas Penunjang Keselamatan Pelayaran di Pelabuhan Biak Development of Supporting Facilities Safety Cruise in Biak Port. *Teknik Elektro*, 30(1), 51–61.