

JURNAL MATEMAR

<http://e-jurnal.amanjaya.ac.id/index.php/matemar>
<https://doi.org/10.59225/3cj40j73>



p-ISSN: 2745-6048, e-ISSN: 2745-4444

PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI GUNA MEMINIMALISIR RESIKO KECELAKAAN KERJA DI KAPAL MT. ADRIA

Indah Sulita^{1*}, Ichsani Rifki Rivaldo², Abdul Rasyid As'ad³, Salamet⁴

^{1,2,3,4} Akademi Maritim Nasional Jakarta Raya (AMAN JAYA)

*Email Koresponden : indahsulita84@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kedisiplinan kru kapal dalam menggunakan alat pelindung diri, mengetahui kesiapan penggunaan alat pelindung diri, dan mengetahui bagaimana perawatan alat pelindung diri di kapal MT. ADRIA. Metode penulisan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kru kapal di MT. ADRIA sudah disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri namun ada beberapa kru yang masih mengabaikan penggunaan alat pelindung diri dengan alasan pekerjaan menchipping sudah biasa dilakukan sehari-hari sehingga membuat kru kapal tersebut menjadi kurang disiplin. Dan tidak henti-hentinya Chief Officer selalu memberi arahan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri guna meminimalisir resiko kecelakaan kerja dikapal. Alat pelindung diri dikapal MT. ADRIA sudah lengkap sebagaimana mestinya yang telah disediakan oleh perusahaan dan memenuhi syarat sesuai aturan yang telah ditetapkan. Pihak kapal dan perusahaan sangat peduli dalam menangani hal ini. Untuk perawatan alat pelindung diri dikapal MT. ADRIA sudah efektif dilakukan melalui safety meeting bulanan dan dengan penyediaan detergen dan tempat penyimpanan khusus, serta tanggung jawab individu kru dan pengawasan Chief Officer.

Kata Kunci : Alat Pelindung Diri, Meminimalisir, Resiko Kecelakaan Kerja

Abstract

This research aims to determine the level of discipline of the ship's crew in using personal protective equipment, determine the readiness to use personal protective equipment, and find out how to maintain personal protective equipment on MT. ADRIA. The research method used in this study is qualitative methods. The results of this research show that the ship's crew is disciplined in using personal protective equipment, but there are some crew who still ignore the use of personal protective equipment for granted on the grounds that chipping work is usually done every day, which makes the ship's crew less disciplined. And the Chief

Officer always gives instructions about the importance of using personal protective equipment to minimize the risk of work accidents on ships. Personal protective equipment on MT. ADRIA is complete as it should be provided by the company and meets the requirements according to the regulations that have been set. The ship and the company are very concerned about handling this matter. For the maintenance of personal protective equipment on MT. ADRIA has been effectively implemented through monthly safety meetings and by providing detergent and special storage areas, as well as individual crew responsibilities and supervision by the Chief Officer.

Keywords : *Personal Protective Equipment, Minimizing, Risk of Work Accidents.*

PENDAHULUAN

Banyak kecelakaan kerja terjadi karena kurangnya kesadaran dari para pekerja, sehingga diperlukan cara untuk mencegah agar tidak terjadi kecelakaan yang tidak diinginkan. Selain memberikan pengertian dan peringatan terhadap diri sendiri maupun kru, tentu dibutuhkan juga alat penunjang untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan. Disinilah alat pelindung diri (APD) dibutuhkan. Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja, jadi alat pelindung diri adalah merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan, dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi (Rudyarti, 2018).

Alat pelindung diri (APD) sangat penting di lingkungan kerja khususnya di kapal untuk melindungi kru kapal dari risiko kecelakaan dan bahaya yang ada di kapal. Alat pelindung diri dirancang untuk memberikan perlindungan terhadap berbagai jenis risiko, termasuk cedera fisik, paparan bahan kimia berbahaya, suhu ekstrem, dan banyak lagi. Penggunaan Alat pelindung diri yang tepat dapat membantu mengurangi potensi kecelakaan kerja dan cedera. Penting untuk kru kapal untuk selalu menggunakan APD dengan benar dan sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan dalam lingkungan kerja. Selain itu, pihak kru kapal juga harus memastikan bahwa APD yang diperlukan tersedia dalam kondisi baik dan selalau siap ketika digunakan. Alat pelindung diri tidak mencegah insiden bahaya yang akan terjadi, tapi meminimalisir potensi kecelakaan kerja.

Menurut Daryanto (2003), kecelakaan dapat dicegah dengan menghilangkan faktor - faktor yang menyebabkan kecelakaan tersebut. Hal ini dapat mencakup peningkatan kesadaran akan keselamatan kerja, pelatihan yang lebih baik, perawatan peralatan yang teratur, dan perbaikan kondisi kerja yang tidak aman. Dalam konteks keamanan kerja, penting

untuk selalu memprioritaskan keselamatan dan memastikan bahwa semua pekerja memahami risiko yang terlibat dalam pekerjaan mereka serta mengikuti prosedur keselamatan yang ditetapkan. Hal ini akan membantu mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan dan cidera di tempat kerja. Manusia sebagai tenaga kerja yang akan selalu berhadapan dengan resiko kerja dan bentuk kecelakaan kerja yang berdampak cacat bahkan hingga meninggal dunia. Kecelakaan kerja adalah hal yang tidak diharapkan dan tidak terduga pada pekerja saat melakukan pekerjaannya.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor manusia memegang peranan penting timbulnya kecelakaan kerja. Hasil penelitian menyatakan bahwa 80% - 85% kecelakaan kerja disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan faktor manusia (Depkes RI, 2004). Oleh karena itu mengatasi hal-hal tersebut maka perlu adanya usaha pencegahan yaitu melalui usaha keselamatan kerja yang baik, yang mana usaha ini merupakan salah satu kegiatan yang ditujukan untuk mengendalikan terjadinya kecelakaan kerja. Sangat penting apabila kita bekerja harus betul-betul memperhatikan keselamatan kerja dan jangan sampai ceroboh atau lalai karena dapat menyebabkan resiko kecelakaan kerja. Tentunya dalam hal ini perusahaan pun sangat berperan aktif terutama dalam penyiapan alat-alat keselamatan kerja. Keselamatan kerja merupakan prioritas utama bagi seorang pelaut profesional saat bekerja di atas kapal. Semua perusahaan pelayaran memastikan bahwa kru mereka mengikuti prosedur keamanan pribadi dan aturan untuk semua operasi yang dibawa di atas kapal. Untuk mencapai keamanan maksimal di kapal, langkah dasar adalah memastikan bahwa semua kru kapal memakai peralatan pelindung pribadi mereka untuk berbagai jenis pekerjaan yang dilakukan.

Jenis alat-alat keselamatan yang kita kenal di atas kapal sesuai dengan Bab III SOLAS 1974 yaitu sebagai berikut : safety helmet, safety shoes, safety gloves, respirator, safety glasses, wearpack. a. *Safety Helmet*

Safety helmet memiliki fungsi melindungi kepala dari bahaya benturan benda tajam atau keras, melindungi kepala dari panas radiasi di tempat kerja, percikan bahan-bahan kimia, maupun mencegah rambut rontok akibat terkena bagian mesin yang berputar. Di atas kapal *Safety helmet* merupakan alat pelindung diri yang harus digunakan ketika kru kapal melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan bangunan kapal. Pada umumnya terbuat dari bahan yang mampu melindungi kepala dari jatuhnya benda atau peralatan dari atas bangunan kapal.

b. Safety shoes

Di atas kapal *safety shoes* merupakan alat pelindung diri yang harus digunakan ketika kru

kapal melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi untuk melindungi kaki dari tertusuk karat atau benda tajam, tertimpa atau terbentur benda-benda berat, terkena cairan kimia, dan tergelincir. *Safety shoes* ini wajib digunakan untuk meningkatkan produktivitas kerja yang aman.

c. Safety gloves

Sarung tangan (*safety gloves*) memiliki fungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari dari paparan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi, arus listrik, dan lain- lain. Di atas kapal sarung tangan penting digunakan oleh para kru kapal ketika melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi agar tangan terlindung dari tertusuknya serpihan karat, maupun bahaya benda tajam yang dapat melukai tangan. Beberapa sarung tangan yang diberikan sesuai dengan pekerjaan yang dilakukannya, misal sarung tangan tahan panas untuk bekerja pada permukaan yang panas, sarung tangan kapas untuk operasi normal, sarung tangan las untuk mengelas, sarung tangan bahan kimia, dll.

d. Respirator

Di atas kapal masker atau respirator merupakan alat pelindung diri yang digunakan ketika kru kapal melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi sebagai pencegahan terhirupnya serpihan kecil karat atau sebagai penyaring udara yang berdebu, udara beracun, dsb. Di atas kapal juga terdapat banyak asap atau gas yang dapat membahayakan paru-paru para pekerja bahkan dapat menyebabkan kematian. Maka dari itu para kru kapal diharuskan untuk menggunakan masker apabila ditemukan bahaya tersebut.

e. Safety glasses

Safety glasses memiliki fungsi untuk melindungi mata dari percikan bahan korosif, memasukkan debu atau partikel yang melayang di udara, panas dan pancaran cahaya, pancaran gas atau uap kimia, radiasi gelombang elektromagnetik, dan benturan benda keras atau tajam yang dapat membahayakan mata. Di atas kapal *safety glasses* merupakan alat pelindung diri yang harus digunakan ketika kru kapal melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi sebagai pelindung mata dari pantulan serpihan karat yang kita pukul. Para pekerja yang ada di kapal diharuskan menggunakan *safety glasses* untuk melindungi mata dari bahaya apapun yang dapat membahayakan matanya.

f. Wearpack

Pakaian pelindung (*wearpack*) berfungsi untuk melindungi sebagian atau seluruh badan dari bahaya percikan api, bahan-bahan kimia, radiasi, mikro - organisme, dan lain-lain. Di atas kapal pakaian pelindung (*wearpack*) merupakan alat pelindung diri yang digunakan ketika kru kapal melakukan pekerjaan menchipping yang berfungsi melindungi tubuh

anggota awak kapal dari tertusuknya serpihan karat kearah badan dan juga sebagai pelindung dari bahan berbahaya seperti minyak panas, bahan kimia dan lain-lain saat bekerja.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Menurut Poerwandari (1998), penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara, catatan lapangan, gambar, foto rekaman video dan lain- lain. Sehingga metode penelitian berisi pengetahuan yang mengkaji ketentuan mengenai metode-metode yang digunakan dalam penelitian. Secara umum penelitian mencerminkan keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang merupakan kebutuhan dasar manusia sehingga menjadi motivasi dalam melakukan penelitian. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yang berarti bahwa jenis penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah nyata dan mengumpulkan data atau informasi untuk disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian dan Analisis Data

Kejadian pertama pada saat kapal MT. ADRIA sedang berlabuh jangkar di Tg. Sekong. Pada saat Kelasi bekerja harian yaitu saat melakukan chipping di Deck Buritan. Salah satu Kelasi mengalami cedera di tangan kanannya akibat terkena serpihan besi. Kelasi tersebut tidak memakai sarung tangan yang merupakan alat keselamatan pribadi yang harus di gunakan. Akhirnya dengan pertolongan pertama korban di obati dan diberi penanganan lebih untuk mencegah infeksi pada lukanya.



Gambar 1. Kelasi tidak menggunakan sarung tangan.

Kejadian kedua pada saat kapal MT. ADRIA sedang berlayar di Laut Jawa. Pada saat Kru Deck bekerja harian yaitu saat melakukan chipping di Deck Haluan. Salah satu Juru Mudi mengalami iritasi di mata kanannya akibat terkena serpihan besi karat. Juru Mudi tersebut tidak memakai kacamata pengaman yang merupakan alat keselamatan pribadi yang harus di gunakan. Bosun segera melakukan pertolongan pertama dengan membilas mata Juru Mudi tersebut menggunakan air mengalir setelah itu diobati dengan obat tetes mata untuk mencegah iritasi berlebih pada mata Juru Mudi tersebut.



Gambar 2 Juru mudi tidak menggunakan kacamata pengaman.

Dari hasil data diatas, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kru di kapal MT. ADRIA yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat melaksanakan pekerjaan sehingga terjadi kecelakaan kerja. Kurangnya kesadaran para pekerja akan pentingnya penggunaan alat keselamatan diri dan mengabaikan peraturan yang telah ditetapkan di atas kapal membuat resiko kecelakaan kerja bagi mereka. Tujuan dari penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja harian (menchipping) adalah salah satu bentuk upaya akan keselamatan jiwa diatas kapal ketika para kru kapal sedang melakukan kerja harian. Oleh karena itu di perlukan cara - cara atau prosedur yang baik dalam melakukan pekerjaan diatas kapal, tapi walaupun demikian masih banyak terjadi kecelakaan akibat kelengahan dan kecerobohan kru kapal dalam kesadaran akan penggunaan alat pelindung diri. Berikut analisa data yang peneliti dapat terhadap rumusan masalah yang ada:

a. Kedisiplinan kru kapal dalam menggunakan alat pelindung diri.

Disiplin adalah suatu sikap menghormati, menghargai, patuh dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, baik yang tertulis maupun tidak tertulis serta sanggup menjalankannya dan tidak mengelak untuk menerima sanksi-sanksinya apabila ia melanggar tugas dan wewenang yang diberikan kepadanya. Kedisiplinan penggunaan alat

pelindung diri mempunyai arti sikap bertanggung jawab dalam menggunakan alat pelindung diri dengan lengkap dan benar sesuai dengan aturan yang berlaku. Kru bisa dikatakan disiplin saat semua alat keselamatan diri di gunakan dengan baik dan benar dalam pekerjaan apapun itu. Banyak terjadinya kecelakaan kerja akibat kurangnya kedisiplinan dalam menggunakan alat pelindung diri. Pekerjaan ringan yang membuat hal ini sering di sepelekan oleh awak kapal sehingga kebanyakan awak kapal malas untuk menggunakannya. Seperti contoh kejadian pertama diatas, dimana Kelasi mengalami cedera di tangan akibat kurangnya disiplin dalam menggunakan *personal protective equipment* karena menganggap pekerjaan yang dilakukan ringan sehingga menyepelekan menggunakan sarung tangan. Hal itu juga disampaikan oleh Bapak Punky selaku *Chief Officer* ketika peneliti menanyakan tentang bagaimana kedisiplinan kru kapal dalam menggunakan alat keselamatan diri sebagai berikut: di atas kapal MT. ADRIA sudah di tekankan bahwa menggunakan alat pelindung diri itu wajib. Juga ada *safety meeting* setiap bulan untuk mengoreksi kekurangan dalam hal bekerja. Jadi seharusnya kru kapal disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri, tetapi masih ada kru yang melanggar aturan, seenaknya sendiri, meremehkan pekerjaan kecil, tidak disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri. Bagi saya di kapal MT. ADRIA ini masih kurang dalam kedisiplinan tersebut. Dari pendapat Bapak Punky Ramadhani ini dapat di simpulkan bahwa disiplin kru kapal MT. ADRIA dalam menggunakan alat pelindung diri masih kurang. Contohnya pada saat peneliti melakukan observasi langsung di lapangan, peneliti menemukan kru kapal yang tidak menggunakan sarung tangan dan kacamata pengaman sehingga terjadi kecelakaan kerja.

b. Kesiapan Alat Pelindung Diri (APD) diatas kapal

Kesiapan alat pelindung diri di kapal sangat mempengaruhi pekerjaan yang akan di lakukan. Oleh karena itu dibutuhkan alat keselamatan diri yang lengkap dan memenuhi syarat sesuai dengan aturan Permenakertrans No. Per. 08 MEN VII 2010 tentang Alat Pelindung Diri. Alat keselamatan diri di kapal dapat dikatakan lengkap dan memenuhi syarat apabila benar-benar lengkap dari kepala hingga kaki dan memenuhi syarat sesuai aturan yang ada. Hanya tergantung pada individu masing-masing akan sadar dan disiplin untuk menggunakan alat pelindung diri tersebut untuk keselamatan mereka sendiri. Sebagaimana disampaikan oleh Bapak Punky Ramadhani selaku *Chief Officer* ketika peneliti menanyakan tentang bagaimana dengan keadaan alat pelindung diri yang ada di atas kapal apakah sudah lengkap dan memenuhi syarat adalah sebagai berikut : Untuk alat pelindung diri yang ada diatas kapal sudah lengkap. Dari atas kepala hingga kaki semuanya ada. Saya selalu mengecek ke

deck store dan bertanya kepada bosun apabila ada yang kurang atau sudah rusak akan saya mintakan ke pihak perusahaan. Untuk masalah memenuhi syarat atau tidak, saya sudah mintakan ke perusahaan alat pelindung diri yang sesuai aturan dan yang paling baik. Pihak perusahaan pun mengerti tentang itu jadi apa yang kami mintakan, perusahaan kirimkan barang yang sesuai permintaan kami. Dari pendapat Bapak Punky dapat di simpulkan bahwa kesiapan alat keselamatan diri di kapal MT. Adria sudah lengkap dan memenuhi syarat.

c. Perawatan Alat Pelindung Diri (APD) diatas kapal

Alat pelindung diri diatas kapal harus dirawat dengan baik agar tidak cepat menimbulkan kerusakan ataupun penurunan mutu. Alat pelindung diri harus disimpan dalam keadaan bersih ditempat yang telah tersedia, bebas dari pengaruh kontaminasi. Hal ini juga disampaikan oleh Bapak Punky selaku *Chief Officer* ketika peneliti menanyakan tentang bagaimana perawatan alat pelindung diri diatas kapal yang baik sebagai berikut : Untuk perawatan alat pelindung diri diatas kapal seluruh kru setiap bulannya selalau saya adakan *safety meeting* tentang cara merawat alat pelindung diri diatas yaitu dengan cara mencuci setiap harinya setelah bekerja menggunakan detergen yang telah tersedia diatas kapal. Kemudian cara menjaga alat pelindung diri supaya tidak cepat menimbulkan kerusakan atau kehilangan yaitu dengan menyimpan alat pelindung diri tersebut sesuai dengan tempat yang telah tersedia diatas kapal. Untuk perawatan dan penyimpanan *safety gloves*, masker, *earplug* saya tanggung jawabkan kepada masing-masing kru. Jika alat pelindung diri rusak bisa melapor kepada saya agar saya gantikan alat pelindung diri tersebut.



Gambar 3. *Jumper locker* ruang untuk menyimpan wearpack, safety helm dan safety shoes.

Pembahasan

1. Pembahasan rumusan masalah yang pertama

Dari analisa data tersebut, maka penulis akan membahas bagaimana kedisiplinan kru kapal dalam menggunakan alat keselamatan diri atau alat pelindung diri.

- a. Kru kapal sudah disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri namun tidak seluruhnya. Ada beberapa kru yang tidak mentaati peraturan dan seenaknya sendiri sehingga mengabaikan keselamatan dirinya.
- b. Berdasarkan kasus kecelakaan kerja yang terjadi dalam penyajian data di atas dan beberapa faktor yang ada dapat dikatakan bahwa kru kapal kurang disiplin dalam menggunakan alat keselamatan diri atau alat pelindung diri.
- c. Pada saat penulis melakukan wawancara terhadap Mualim 1, juga berpendapat bahwa kru kapal kurang disiplin dalam menggunakan alat keselamatan diri.

Jadi dapat disimpulkan kedisiplinan Kru kapal belum sepenuhnya disiplin dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan mengabaikan keselamatan diri pada kapal MT. ADRIA.

2. Pembahasan rumusan masalah yang kedua.

Selanjutnya penulis akan membahas tentang rumusan masalah yang kedua yaitu bagaimana kesiapan alat pelindung diri di kapal.

- a. Alat pelindung diri di kapal MT. ADRIA sudah lengkap dan masih bisa digunakan serta layak pakai. Hal ini di dapat dari hasil wawancara dengan Mualim 1 yang sudah di jelaskan di atas.
- b. Cadangan alat pelindung diri di atas kapal MT. ADRIA masih ada. Di Kapal MT. ADRIA selalu di cek kelengkapan alat pelindung dirinya dan masih lengkap beserta cadangannya. Apabila kurang maka langsung di mintakan ke perusahaan.
- c. Alat pelindung diri di atas kapal MT. ADRIA sudah sesuai dengan aturan Permenakertrans No. Per. 08 MEN VII 2010 tentang Alat Pelindung Diri. Mulai dari *safety helmet*, *safety shoes*, *safety gloves*, *safety belt*, *safety glasses*, masker, dan pakaian pelindung.

3. Pembahasan masalah yang ketiga.

Pembahasan yang ketiga yaitu bagaimana perawatan alat pelindung diri di kapal

- a. Setiap bulannya di kapal MT. ADRIA selalu mengadakan *safety meeting* yang membahas tentang bagaimana cara merawat, meletakkan dan menjaga alat pelindung diri dengan benar supaya alat pelindung diri tersebut tidak cepat menimbulkan kerusakan.
- b. Perawatan alat pelindung diri diatas kapal sudah didukung dengan penyediaan *detergent* untuk membersihkan alat pelindung diri dan juga sudah tersedia tempat khusus untuk meletakkan alat pelindung diri tersebut.

- c. Alat pelindung diri dikapal MT. ADRIA ditanggung jawabkan kepada masing-masing kru diatas kapal dan mualim 1 bertanggung jawab atas pengawasan perawatan alat pelindung diri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada umumnya kru kapal MT. ADRIA sudah disiplin dalam menggunakan alat keselamatan diri namun masih ada beberapa kru yang masih mengabaikan penggunaan alat pelindung diri dengan alasan pekerjaan menchipping sudah biasa dilakukan sehari-hari sehingga membuat kru kapal tersebut menjadi kurang disiplin. Alat pelindung diri yang ada di atas kapal MT. ADRIA lengkap sebagaimana mestinya yang telah disediakan oleh perusahaan dan memenuhi syarat sesuai aturan yang telah ditetapkan. Pihak kapal dan perusahaan sangat peduli dalam menangani hal ini. Prosedur perawatan alat pelindung diri dikapal MT. ADRIA sudah efektif melalui *safety meeting* bulanan dengan penyediaan detergen dan tempat penyimpanan khusus, serta tanggung jawab individu kru dan pengawasan *Chief Officer*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada tim jurnal Aman Jaya, editor dan reviewer yang telah membantu dalam penerbitan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ardana. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Arifin, A. B., & Susanto, A. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pekerja Dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Di Bagian Coal Yard .PT X Unit 3 & 4 Kabupaten Jepara Tahun 2012*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2 April, 119–127.
<https://doi.org/ISSN 1858-1196>.

Badan Diklat Perhubungan, BST, Modul 4. (2000;54). *Personal Safety and Social Responsibility*. Departemen Perhubungan.

Budiman. 2011. *Penelitian Kesehatan*. Bandung : PT.Revika Aditama.

Buntarto. 2015. *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Industri*. Yogyakarta : Pustaka Baru.

Sulita I, Rivaldo R.I, As'ad R.A & Salamet. Penggunaan Alat Pelindung Diri Guna Meminimalisir Resiko Kecelakaan Kerja di Kapal MT. Adria.

- Daryanto. 2003. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel*. Jakarta : Bina Adiaksara dan Rineka Cipta.
- Depkes, RI. 2004. *Kecelakaan di Industri*. <http://www.depkes.go.id>. Diakses 20 November 2023.
- Hasibuan. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Bumi Aksara, hal.193.
- Health and Safety Protection Company. 2007. *Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Para Pekerja*, <http://healthsafetyprotection.com/apd-ppe/>. Diakses pada tanggal 20 November 2023.
- Heinrich, HW., Petersen, DC., Roos, NR., Hazlett, S. 1980. *Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach*. NY: McGraw-Hill.
- International Convention for the Safety of Life at Sea. 1974. [http://www.imo.org/en/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-\(solas\),1974.aspx](http://www.imo.org/en/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-(solas),1974.aspx). Diakses pada tanggal 20 November 2023.
- Kawatu, P. 2011. Bahan Ajar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. FKM Unsrat.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. 1999. Nomor. KEP150/MEN/1999 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. 2010. NOMOR PER. 08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri. Diakses pada tanggal 20 November 2023.
- Poerwandari. 1998. *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian*. Jakarta : Lembaga Pengembangan dan Pengukuran Psikologi, Fak. Psikologi UI, hal. 34.
- Prosedur keadaan darurat materi darurat, OHSAS 18001:2007.
- Rudyarti, E. (2018). *Hubungan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja dan sikap penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian kecelakaan kerja pada pengrajin pisau batik di PT. X. UNS PRES*, 11.
- Sinungan. 2003 *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta : Bumi Aksara, hal.145.
- STCW 1978 Amandemen 1995.
- Subagyo.P. Joko 1997. *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Undang-undang No.01. Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- Sulita I, Rivaldo R.I, As'ad R.A & Salamet. *Penggunaan Alat Pelindung Diri Guna Meminimalisir Resiko Kecelakaan Kerja di Kapal MT. Adria*.

