

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Operator di PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

Bagas Rifky Prasetyo¹, Hartati Bahar², Syawal K. Saptaputra³

^{1,2,3}Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

Abstract. Occupational Safety and Health (K3) is an aspect of activities in the work environment as a form of implementation of safe and comfortable work to achieve an organizational goal, namely zero incidents so as to increase effectiveness and productivity in the workplace. Workplace accidents can be caused by two things, namely unsafe actions and unsafe conditions. From work accident data, it is estimated that 85% of work accidents occur due to unsafe work behavior and the average accident is caused by human factors. PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari is an Indonesian State-Owned Enterprise engaged in port services, specifically container services. In the past year, there have been 21 accidents involving operators who experienced incidents classified as light at PT. Pelindo. The purpose of this study was to determine the factors related to work accidents among operators at PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Kendari Container Terminal in 2024. The design of this study was cross-sectional using quantitative research methodology. Using a total sampling of 49 peoples. The data analysis technique used the chi-square test and fisher's exact test on the SPSS application. The results showed that there was a relationship between K3 knowledge (0.011), behavior (0.035), use of PPE (0.001) and there was no relationship between supervision (1.000) and work accidents among operators at PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Kendari Container Terminal. The researcher advised the company to improve K3 knowledge, provide rewards as motivation, and carry out punishments to discipline workers.

Keywords: Work Accidents, K3 Knowledge, Behavior, PPE.

Abstrak. Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) merupakan aspek dalam kegiatan di lingkungan kerja sebagai bentuk implementasi kerja aman dan nyaman untuk mencapai sebuah cita-cita organisasi yaitu *zero incident* sehingga mampu meningkatkan efektivitas dan produktivitas di tempat kerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua hal yaitu tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Dari data kecelakaan kerja diperkirakan bahwa 85% kecelakaan kerja terjadi akibat perilaku kerja tidak aman dan rata-rata kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia. PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari merupakan Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang bergerak dalam bidang pelayanan kepelabuhan secara spesifik pelayanan petikemas. Dalam kurun waktu satu tahun terakhir terdapat kejadian kecelakaan yaitu sebanyak 21 kasus pada operator yang mengalami kejadian dengan klasifikasi tingkat ringan di PT. Pelindo. Tujuan dari penelitian ini Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024. Desain penelitian ini yaitu *cross-sectional* menggunakan metodologi penelitian kuantitatif. Menggunakan total sampling sebanyak 49 orang. Teknik analisis data menggunakan uji chi-square dan fisher's exact test pada aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada hubungan antara pengetahuan K3 (0,011), perilaku (0,035), penggunaan APD (0,001) dan tidak ada hubungan antara pengawasan (1,000) dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari. Peneliti mnyarankan perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan K3, memberikan reward sebagai motivasi, melakukan punishment untuk mendisiplinkan pekerja.

Kata Kunci: Kecelakaan Kerja, Pengetahuan K3, Perilaku, APD.

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi seperti saat ini perusahaan atau organisasi dituntut untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu dengan cara memaksimalkan sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan. Karyawan berkewajiban untuk selalu berperan aktif dalam mewujudkan tujuan perusahaan dan organisasi. Oleh karena itu perusahaan harus dapat mengelola SDM dan dibentuk menjadi perencana, pelaksana, dan pengendali untuk mencapai tujuan suatu organisasi (Muliati & Budi, 2021).

Menurut Tarwaka (2014) Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) merupakan aspek dalam kegiatan di lingkungan kerja sebagai bentuk implementasi kerja aman dan nyaman untuk mencapai sebuah cita-cita organisasi yaitu *zero incident* sehingga mampu meningkatkan efektivitas dan produktivitas di tempat kerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua hal yaitu tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Dari data kecelakaan kerja memperkirakan bahwa 85% kecelakaan kerja terjadi akibat perilaku kerja tidak aman dan sebanyak 80-85% kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia (Bafadhal *et al.*, 2022).

Pemerintah dalam upayanya melindungi keselamatan dan kesehatan kerja agar pihak perusahaan merealisasikan peraturan yang ditetapkan yaitu Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 mengenai sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal ini diharapkan akan menekan angka terjadinya kecelakaan kerja agar semakin rendah (Kadek *et al.*, 2022).

Kecelakaan di negara-negara berkembang telah meningkat pesat karena adanya industri-industri sehingga banyak menimbulkan risiko bagi pekerja. Salah satunya Indonesia, banyak kejadian kecelakaan di lingkungan kerja yang menimbulkan kerugian baik bagi tenaga kerja maupun perusahaan. Contoh kerugian yang dialami pekerja yaitu cedera bahkan kematian, sementara kerugian yang dialami perusahaan ialah terganggunya proses produksi (Purnomo *et al.*, 2022).

Menurut data *International Labour Organization* (ILO) menyebutkan bahwa pada tahun 2018 diperkirakan sebanyak 1,8 juta pekerja meninggal di kawasan Asia dan Pasifik tercatat 374 juta kejadian yang mengakibatkan cedera dan penyakit akibat kerja dan berdampak pada absensi kerja (Ismail, 2023).

Berdasarkan kasus data kecelakaan dari laporan Badan Pelaksanaan Jaminan Sosial (BPJS) ketenagakerjaan, di Indonesia angka kecelakaan kerja pada tahun 2017 angka kecelakaan dilaporkan meningkat pada tahun 2017, angka kecelakaan kerja yang dilaporkan sebanyak 123.041 kasus, sementara itu sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus, bahkan setiap tahunnya BPJS melayani rata-rata sebanyak 130.000 kasus kecelakaan akibat kerja mulai

dari kasus ringan sampai dengan kasus kecelakaan kerja yang fatal pada skala nasional (Monalisa *et al.*, 2022).

Berdasarkan data Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sulawesi Tenggara menyebutkan kasus kecelakaan yang telah terjadi di Sulawesi Tenggara pada tahun 2019 tercatat 256 orang, lalu tahun berikutnya yakni 2020 terjadi peningkatan yaitu sebanyak 494 orang, dan pada tahun 2021 pada bulan september tercatat sebanyak 517 orang (Hamiru, 2022).

Angka kecelakaan kerja di Kendari perlu menjadi perhatian khusus pemerintah mengingat angka kecelakaan kerja yang masih tergolong tinggi. Hal tersebut akan menjadi masalah terkait keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dipecahkan dengan segera. Menurut data BPJS ketenagakerjaan unit Kendari pada desember 2016 hingga Mei 2019 angka kecelakaan kerja dalam jangka waktu tersebut terjadi sebanyak 179 kasus kecelakaan kerja (Ratman *et al.*, 2020).

Berdasarkan observasi awal penelitian dan wawancara langsung, dalam kurun waktu satu tahun terakhir terdapat kejadian kecelakaan yaitu sebanyak 21 kasus pada operator yang mengalami kejadian dengan klasifikasi tingkat ringan dan kejadian yang nyaris atau hampir terjadi (*Nearmiss*) di PT. Pelindo sebanyak 17 operator. Kemudian penanganan setelah mengalami kejadian atau yang hampir terjadi, umumnya operator memilih lapor kepada pengawas, melakukan pengobatan secara mandiri, dan tidak jarang memilih bungkam untuk menyelesaikan kejadian pada proses kerja yang mereka alami.

Dari proses kerja tersebut, sampai saat ini didapatkan data dengan jenis-jenis kejadian kecelakaan ringan yang dialami operator seperti terpeleset tangga RTG, tertabrak atau tersenggol unit, terjepit, tertimpa benda jatuh, serta tergelincir di lintasan kerja. Faktor - faktor yang menjadi penyebab kecelakaan kerja yaitu *unsafe action* atau tindakan tidak aman yang sangat erat kaitannya dengan pengetahuan K3, perilaku pekerja yang kurang sesuai peraturan, penggunaan alat pelindung diri (APD) yang belum sepenuhnya diterapkan, serta pengawasan dari pihak manajemen perusahaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak dikehendaki yang dapat mengakibatkan kerugian fisik, harta benda, atau kematian. Dari data global mengemukakan bahwa angka kematian kerja pertahun sebesar >2,78 juta orang, bahkan 2/3 kejadian ini terdapat di negara Asia. Menurut data ILO tahun 2018, lebih dari 1,8 juta kematian terjadi di

kawasan Asia dan Pasifik yang terdata 374 juta menyebabkan cedera dan penyakit akibat kerja sehingga mengakibatkan absensi kerja (Handari & Qolbi, 2019).

Klasifikasi Jenis Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat diklasifikasikan menjadi tiga , yaitu kecelakaan ringan, sedang, dan berat.

- 1) Kecelakaan kerja ringan, merupakan kecelakaan yang perlu penanganan pada hari itu dan dapat melanjutkan aktivitas pekerjaannya atau istirahat kurang dari 2 hari. Contoh kecelakaan ringan yaitu tergores, terpeleset, terjatuh, serta terkilir
- 2) Kecelakaan kerja sedang, merupakan kecelakaan kerja yang memerlukan pengobatan dan memerlukan waktu istirahat lebih dari 2 hari. Contoh kecelakaan sedang diantaranya luka bakar, luka robek, dan terjepit.
- 3) Kecelakaan kerja berat, merupakan kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian bagi harta benda ataupun nyawa seseorang. Kecelakaan kerja berat dapat berpotensi mengalami amputasi dan kegagalan fungsi tubuh. Salah satu contohnya yaitu patah tulang (Nugraha & Yulia, 2019).

Definisi Tentang Pengetahuan K3

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, yaitu dengan menggunakan pengelihatn, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan biasanya diperoleh melalui indera pengelihatn dan pendengaran. Pengetahuan sebagai dasar terbentuknya tindakan seseorang (Darsini *et al.*, 2019).

Pengetahuan terhadap kecelakaan kerja merupakan *antecedent* atau pemicu internal seseorang untuk berperilaku yang berasal dari dalam diri individu tersebut. Pengetahuan adalah hal utama yang dibutuhkan untuk mengadopsi suatu perilaku seseorang karena salah satu unsur penyebab kecelakaan disebabkan dari faktor manusia yaitu kurangnya pengetahuan pekerja terhadap cara kerja yang aman, memahami peraturan, serta bahaya yang mengancam pekerja ketika melakukan aktivitas pekerjaan yang berujung pada kecelakaan kerja (Irlianti & Dwiyanti, 2014).

Definisi Perilaku

Perilaku adalah sebuah tingkah laku atau reaksi orang-orang. Definisi ini mengemukakan bahwa perilaku cakupannya luas dan diterapkan pada sebuah tindakan dan berhubungan dengan setiap individu maupun perilaku kelompok. Perilaku diaktualisasikan berdasarkan keinginan diri sendiri atau disebut dengan perilaku individu, sedangkan yang diaktualisasikan keinginan berkelompok adalah perilaku kelompok (Kudussamah, 2020).

Definisi Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) adalah perlengkapan wajib yang harus dikenakan pada setiap aktivitas ketika melakukan pekerjaan untuk melindungi keselamatan diri sendiri dan keselamatan orang lain disekitarnya. Bagi pekerja APD difungsikan agar melindungi semua atau sebagian tubuh dari peluang resiko kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan seperangkat perlengkapan yang membantu pekerja menghindari cedera dan penyakit akibat kerja (Aris *et al.*, 2020).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat penunjang keselamatan kerja pada tubuh pekerja yang disebabkan oleh aktivitas di tempat kerja yang berpotensi menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Dalam penggunaannya APD merupakan pilihan terakhir bagi pekerja yang terdapat pada hirarki pengendalian resiko dalam upaya menghindari kecelakaan kerja (Setiawan & Febriyanto, 2020).

Tinjauan Umum Tentang Pengawasan

Pengawasan dapat didefinisikan sebagai proses untuk menjamin tujuan-tujuan organisasi dan manajemen tercapai. Pengertian pengawasan menunjukkan adanya hubungan antara perencanaan, karena suatu rencana tidak akan berjalan lancar tanpa adanya pengawasan didalam pelaksanaan. Pengawasan merupakan kegiatan membandingkan dan mengukur apa yang sudah dijalankan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Didalam pengawasan terdapat suatu kriteria, norma dan standar (Rahmadianita, 2022).

Menurut Mc. Farland, Pengawasan artinya “*controlling*” yaitu suatu proses yang dilakukan pimpinan untuk mengetahui hasil pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan bawahannya sesuai dengan rencana, perintah, tujuan dengan kebijakan yang telah ditetapkan. Pengawasan merupakan kegiatan yang dilaksanakan dalam upaya memastikan sebuah rencana berjalan lancar secara faktual atau nyata di lapangan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara variabel independen dan dependen pada waktu yang bersamaan terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April tahun 2024. Penelitian ini akan dilaksanakan di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari, yang beralamat di Jalan Pelabuhan Kontainer No. 02, RT 01/RW 01, Kelurahan Bungkutoko, Kecamatan Nambo, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi pada penelitian ini ditujukan pada operator alat angkat dan angkut di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari dengan jumlah 49 orang.

2) Sampel

Menurut (Sugiyono, 2014) mengatakan bahwa *total sampling* adalah teknik penentuan sampel jika anggota populasi relatif kecil dan jumlah sampel sama dengan jumlah popluasi. Maka dalam penelitian yang dilakukan pada 49 operator alat angkat angkut di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari menggunakan teknik *total sampling*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

PT. Pelabuhan Indonesia adalah sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia yang bergerak di bidang jasa kepelabuhan, logistik, pengelolaan dan pengembangan pelabuhan. PT. Pelabuhan Indonesia saat ini mengoperasikan kurang lebih 94 pelabuhan yang terletak di 34 provinsi di Indonesia.

PT. Pelabuhan Indonesia IV secara efektif telah bekerja sejak tanggal 1 Desember 1992. Namun, pendirian PT. Pelabuhan Indonesia ini tak lepas dari sejarah Indoensia dalam

pengelolaan pelabuhan laut di Indonesia. Sebelum tahun 1983, pengelolaan pelabuhan laut dilaksanakan oleh delapan Badan Usaha yang berbentuk Perusahaan Negara yaitu PN Pelabuhan 1-PN Pelabuhan VIII. Namun sejalan dengan kebijakan tatanan pelabuhan nasional delapan badan usaha tersebut dimerjer menjadi empat Badan Usaha yang berstatus Perusahaan Umum (Perum) I-Perusahaan Umum (Perum) IV.

Perum pelabuhan IV merupakan hasil merger PN Pelabuhan V, VI, VII, dan VIII. Selanjutnya dilandasi oleh pertimbangan efisiensi dan efektivitas perusahaan Perum Pelabuhan VI beralih untuk menjadi Persero, sehingga menjadi PT> Pelabuhan Indonesia Persero IV. Perjalanan panjang PT. Pelabuhan Indonesia IV telah dimulai sejak adanya nasionalisasi perusahaan pada jaman kolonial hingga perubahan status dari perusahaan jawatan menjadi Perum lalu akhirnya Persero.

Untuk mengelola kepelabuhan di Indonesia, dibentuk empat pelabuhan Indonesia yang terbagi berdasarkan wilayah yang berbeda. Merger atau integrasi keempat Pelindo tersebut kemudian menjadi satu Pelindo yang kemudian diberi nama PT. Pelabuhan Indonesia. Hal ini berdasarkan peraturan pemerintah Nomor 101 Tahun 2021 tentang penggabungan PT. Pelindo I, III, dan IV ke dalam PT. Pelindo II. PT. Pelindo II berperan sebagai holding induk perusahaan (perusahaan induk) dan PT. Pelindo I, III, dan IV sebagai sub-holding perusahaan. Pembentukan sub-holding untuk mengelola kluster-kluster usaha yang ditujukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan Pelindo dan efisiensi usaha.

Berdirinya PT, Pelabuhan Indonesia (Persero) sebagai perusahaan hasil integrasi adalah inisiatif strategis pemerintah selaku pemegang saham untuk mewujudkan konektivitas nasional dan jaringan ekosistem logistik yang lebih kuat. Konektivitas maritim baik keterhubungan antar pelabuhan-pelabuhan di dalam negeri maupun di luar negeri.

PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) IV cabang Kota Kendari terdiri atas empat wilayah kerja antara lain Terminal Bungkutoko, Terminal Petikemas Kota Kendari *New Port*, Terminal Nusantara, dan Terminal Pangkalan Perahu. PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) IV cabang Kota Kendari juga mengelola wilayah kerja di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Bau-Bau dan lima kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan (KUPP) yang terdiri atas KUPP Molawe, KUPP Kolonodale, KUPP Kolaka, KUPP Pomalaa, dan KUPP Lapuko.

PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari dibangun dalam jangka waktu dua tahun, mulai tahun 2017 sampai 2019 dan mulai aktif beroperasi pada 15 November 2022. Hal tersebut yang menjadikan PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari termasuk dalam subholding dari PT. Pelabuhan Indonesia (Persero).

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

a. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak terduga, tidak diharapkan, tidak direncanakan,, serta tidak diinginkan yang berpotensi mengganggu atau mempengaruhi keberlangsungan dari suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan luka atau kerusakan benda dan peralatan (Hamudya *et al.*, 2022).

Kecelakaan kerja yang dimaksud mulai dari kecelakaan kerja ringan (terpeleset, tergores, tersandung) kecelakaan kerja sedang (terjepit, tertimpa benda, tertabrak, terjatuh), sedangkan kecelakaan kerja berat yaitu hingga meninggal dunia (*fatality*).

Tabel distribusi kecelakaan kerja sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

No	Kecelakaan Kerja	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1.	Mengalami	21	42,9%
2.	Tidak Mengalami	28	57,1%
Total		49	100.0%

Sumber: Data Primer (Mei,2024)

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa responden yang pernah mengalami kecelakaan kerja (kategori ringan) sebanyak 21 orang (42,9%), dan responden yang tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 28 orang (57%).

b. Pengetahuan K3

Pengetahuan adalah hal utama yang dibutuhkan untuk mengadopsi suatu perilaku seseorang karena salah satu unsur penyebab kecelakaan disebabkan dari faktor manusia yaitu kurangnya pengetahuan pekerja terhadap cara kerja yang aman, memahami peraturan, serta bahaya yang mengancam pekerja ketika melakukan aktivitas pekerjaan yang berujung pada kecelakaan kerja (Irlianti & Dwiyanti, 2014).

Tabel distribusi pengetahuan K3 disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan K3 Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

No	Pengetahuan K3	Jumlah (n)	Persentasi (%)
1.	Cukup	32	65,3%
2.	Kurang	17	34,7%
Total		49	100.0%

Sumber: Data Primer (Mei,2024).

Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa responden dengan pengetahuan K3 dengan kategori cukup sebanyak 32 orang (65,3%), dan responden dengan kategori kurang sebanyak 17 orang (34,7%).

c. Perilaku

Perilaku merupakan bentuk respon yang diterapkan oleh sebuah tindakan pada pekerja yang berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan akibat faktor tindakan tidak aman. Distribusi perilaku disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

No	Pengetahuan K3	Jumlah (n)	Persentasi (%)
1.	Benar	26	53,1%
2.	Salah	23	46,9%
Total		49	100.0%

Sumber: Data Primer (Mei,2024).

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki perilaku benar sebanyak 26 orang (53,1%) dan responden yang memiliki perilaku salah sebanyak 23 orang (46,9%).

d. Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)

Alat Pelindung Diri (APD) yang dimaksud yaitu alat penunjang keselamatan kerja pada tubuh pekerja yang disebabkan oleh aktivitas di tempat kerja sehingga berpotensi menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Setiawan & Febriyanto, 2020). Distribusi penggunaan APD disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan APD Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

No	Penggunaan APD	Jumlah (n)	Persentasi (%)
1.	Menerapkan	36	73,5%
2.	Tidak Menerapkan	13	26,5%
Total		49	100.0%

Sumber: Data Primer (Mei,2024).

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa operator yang menerapkan penggunaan APD di tempat kerja sebanyak 36 orang dengan persentase (73,5%), dan yang tidak menerapkan penggunaan APD sebanyak 13 orang dengan persentase (26,5%).

e. Pengawasan

Pengawasan adalah kegiatan yang dilakukan pihak perusahaan sebagai peranan meningkatkan nilai inti perusahaan khususnya pada aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja untuk mencapai tujuan dan rencana yang telah ditetapkan. Distribusi yang disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Peengawasan Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kendari Tahun 2024

No	Pengawasan	Jumlah (n)	Persentasi (%)
1.	Baik	43	87,8%
2.	Kurang Baik	6	12,2%
Total		49	100.0%

Sumber: Data Primer (Mei,2024).

Pada tabel 5 menunjukan bahwa operator dengan pengawasan sudah baik sebanyak 43 orang (87,8%), dan operator dengan pengawasan yang kurang baik sebanyak 6 orang (12,2%).

Analisis Bivariat

a. Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Hasil analisis hubungan pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024 yang diperoleh dari hasil uji chi-square dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

PengetahuanK3	Kecelakaan kerja			p- value
	Mengalami	Tidak Mengalami	Total	
Cukup	9	23	32	0,011
Kurang	12	5	17	
Total	21	28	49	

Sumber: Data Primer (Mei, 2024).

Tabel 6 menunjukan hasil bahwa responden dengan pengetahuan K3 cukup yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 9 orang (18,4%), dan responden dengan pengetahuan K3 cukup yang tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 23 orang

(46,9%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki pengetahuan K3 cukup sebanyak 32 orang (65,3%). Sedangkan responden dengan pengetahuan K3 kurang yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 12 (24,5%), dan responden dengan pengetahuan K3 kurang yang tidak mengalami kecelakaan sebanyak 5 (10,2%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki pengetahuan K3 kurang sebanyak 17 (34,7%).

Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan bahwa nilai $p - value < \alpha$ (0,011), dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024.

b. Hubungan Perilaku Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Hasil analisis hubungan perilaku K3 dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024 yang diperoleh dari hasil uji chi-square dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Distribusi Hubungan Perilaku dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Perilaku	Kecelakaan kerja				p- value
	Mengalami	Tidak Mengalami	Total		
	n	n	n	%	
Benar	7	19	26	53,1	0,035
Salah	14	9	23	46,9	
Total	21	28	49	%	

Sumber: Data Primer (Mei, 2024).

Tabel 7 menunjukkan hasil bahwa responden dengan perilaku benar yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 7 orang (14,3%), dan responden dengan perilaku benar yang tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 19 orang (38,8%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki perilaku benar sebanyak 26 orang (53,1%). Sedangkan responden dengan perilaku salah yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 14 (28,6%), dan responden dengan perilaku salah yang tidak mengalami kecelakaan sebanyak 9 (18,4%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki perilaku salah sebanyak 23 (46,9%).

Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan bahwa nilai $p - value < \alpha$ (0,035), dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku dengan kecelakaan kerja

pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024.

c. Hubungan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Hasil analisis hubungan penggunaan APD dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024 yang diperoleh dari hasil uji chi-square dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Distribusi Hubungan Penggunaan APD dengan Kecelakaan Kerja pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Penggunaan APD	Kecelakaan kerja				p- value
	Mengalami	Tidak Mengalami	Total		
	n	n	n	%	
Menerapkan	10	26	36	73,5	0,001
Tidak Menerapkan	11	2	13	26,5	
Total	21	28	49	%	

Sumber: Data Primer (Mei, 2024).

Tabel 8 menunjukkan hasil bahwa responden dengan penggunaan APD kriteria menerapkan yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 10 orang (20,4%), dan responden dengan penggunaan APD kriteria menerapkan yang tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 26 orang (53,1%). Maka total keseluruhan responden yang menerapkan penggunaan APD sebanyak 36 orang (73,5%). Sedangkan responden dengan penggunaan APD tidak menerapkan yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 11 orang (22,4%), dan responden dengan penggunaan APD kategori tidak menerapkan serta tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 2 orang (4,1%). Maka total keseluruhan responden yang tidak menerapkan penggunaan APD sebanyak 13 (26,5%).

Berdasarkan analisis uji *chi-square* didapatkan bahwa nilai $p - value < \alpha$ (0,001), dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024.

d. Hubungan Pengawasan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Hasil analisis hubungan pengawasan dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024 yang diperoleh dari hasil uji chi-square dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Distribusi Hubungan Pengawasan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Pengawasan	Kecelakaan kerja				p- value
	Mengalami	Tidak Mengalami	Total		
	n	n	n	%	
Baik	18	25	43	87,8	1,000
Kurang Baik	3	3	6	12,2	
Total	21	28	49	%	

Sumber: Data Primer (Mei, 2024).

Tabel 9 menunjukkan hasil bahwa responden dengan pengawasan baik yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 18 orang (36,7%), dan responden dengan pengawasan baik yang tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 25 orang (51%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki perilaku benar sebanyak 43 orang (87,8%). Sedangkan responden dengan pengawasan kurang baik yang mengalami kecelakaan kerja sebanyak 3 orang (6,1%), dan responden dengan pengawasan kurang baik serta tidak mengalami kecelakaan kerja sebanyak 3 orang (6,1%). Maka total keseluruhan responden yang memiliki pengawasan kurang baik sebanyak 6 (12,2%).

Berdasarkan analisis uji *fisher's exact test* menunjukkan bahwa nilai $p - value < \alpha$ (1,000), hasil tersebut disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengawasan dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024.

Pembahasan

Hubungan Pengetahuan K3 Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Pengetahuan yaitu pemahaman seseorang terhadap suatu pekerjaan. Pekerja dapat membedakan dan mengetahui sumber bahaya apa saja yang ada di sekitar lingkungan kerja, serta pekerja dapat melakukan pekerjaan sesuai prosedur yang telah ditetapkan karena mereka menyadari resiko bahaya yang ditimbulkan serta dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan di tempat kerja (Ashari, 2019).

Berdasarkan hasil uji chi-square yang telah dilakukan antara pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,004$ artinya ada hubungan antara pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024.

Fakta di lapangan didapatkan faktor yang menjadikan pengetahuan K3 hal yang penting dalam mempengaruhi angka kecelakaan seperti pendidikan yang rata-rata sebagian besar operator merupakan lulusan SMA sederajat dan mengabaikan dasar-dasar K3 sesuai prosedur yang ditetapkan seperti *safety briefing*, melakukan P2H, mengisi lembar *fit to work*, komunikasi dua arah, melakukan *safety induction*, serta kurangnya kesadaran dalam menjunjung tinggi nilai inti (*core value*) yang telah ditetapkan perusahaan.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Eko Maulana (2019) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja yaitu variabel pengetahuan ($p\text{-value} = 0,000$). Hasil lain yaitu penelitian Siti Riptifah Tri Handari dan Meidisty Samrotul Qolbi (2019, hasil uji *chi square* didapatkan adanya hubungan antara variabel pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja yaitu ($p\text{-value} = 0,003$).

Hubungan Perilaku Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Perilaku dalam penelitian ini disebabkan karena faktor manusia yang merupakan aspek penting dalam keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya ketika pekerja dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) menjadi penyebab tingginya angka kecelakaan di tempat kerja. Hal tersebut disebabkan karena tingkah laku seperti tergesa-gesa, cenderung mengabaikan peraturan dan bahaya di sekitarnya (Harahap, 2021).

Hasil uji bivariat antara variabel perilaku dengan kecelakaan kerja menunjukkan bahwa adanya hubungan antara keduanya dengan nilai $p\text{-Value} = <0,05$ yaitu 0,017. Berdasarkan

fakta di lapangan, responden yang berperilaku salah karena kurangnya kesadaran dalam bekerja sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dea Herlin Prasetia Ningsih dan Widodo yaitu adanya hubungan antara perilaku dengan kecelakaan kerja yang mempunyai nilai $p - value = 0,000$. Penelitian lain yaitu pada penelitian Ani Anggraini dan Putri Handayani (2018), hasil uji chi square diperoleh nilai $p - Value = 0,024$ atau adanya hubungan antara perilaku dengan kecelakaan kerja.

Hubungan Penggunaan APD Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Penggunaan alat pelindung diri merupakan hal yang wajib dilakukan saat melakukan pekerjaan hal ini dikarenakan penggunaan alat pelindung diri dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja ditempat kerja. Berdasarkan hal tersebut pekerja yang baik harus mentaati peraturan yang telah disediakan. Pekerja juga harus memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk menindungi diri dan menghindari bahaya dan risiko ditempat kerja (Munthe, 2020)

Fakta di lapangan yang terdapat dalam penelitian ini dimana responden lebih banyak tidak menerapkan fungsi alat pelindung diri karena alasan kenyamanan, karena telah jelas peraturan perusahaan yang tertulis maupun tidak tertulis yang berguna untuk menekan angka kecelakaan kerja dalam hal pemakaian APD, pemeliharaan APD, hingga larangan melepas APD ketika bekerja.

Berdasarkan hasil uji *chi square* terdapat adanya hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja dimana nilai $p - value = 0,000$. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa lebih banyak responden yang tidak menerapkan penggunaan APD sehingga menyebabkan faktor terjadinya kecelakaan kerja.

Hasil penelitian Meelindah (2018) terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja yang memiliki nilai $p - value = (0,011)$ dan hasil penelitian dari Munthe (2022) menunjukan adanya hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja dengan nilai $p - value = 0,003$.

Hubungan Pengawasan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Pengawasan adalah bentuk langkah dalam mendukung tercapainya tujuan yang telah direncanakan dan mengukur tercapainya prestasi kerja. Pengawasan juga berguna untuk memperbaiki dan mengoreksi sebuah sistem kegiatan untuk mencapai tujuan sesuai apa yang diharapkan (Tamaka *et al*, 2022).

Pengawasan artinya “*controlling*” yaitu suatu proses yang dilakukan pimpinan untuk mengetahui hasil pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan bawahannya sesuai dengan rencana, perintah, tujuan dengan kebijakan yang telah ditetapkan. Pengawasan merupakan kegiatan yang dilaksanakan dalam upaya memastikan sebuah rencana berjalan lancar secara faktual atau nyata di lapangan (Rahmadianita, 2022).

Hasil uji bivariat menggunakan *fisher exact test* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel pengawasan dengan kecelakaan kerja dimana nilai $p - value = 1,000$. Dari hasil jawaban tersebut diketahui bahwa responden dengan pengawasan baik memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan responden dengan pengawasan kurang baik.

Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yaitu oleh Sylvia *et al* (2018) diperoleh bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengawasan dengan kecelakaan kerja tertusuk jarum suntik atau benda tajam lainnya dengan nilai $p - value = 0,090$.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa

- 1) Ada hubungan antara pengetahuan K3 dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024
- 2) Ada hubungan antara perilaku dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024
- 3) Ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024
- 4) Tidak ada hubungan antara pengawasan dengan kecelakaan kerja pada operator di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024

Saran

Saran dalam penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Operator Di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Terminal Petikemas Kota Kendari Tahun 2024 yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagi perusahaan
 - a. Perusahaan akan lebih baik jika meningkatkan pengetahuan K3 pada pekerja guna menurunkan angka kecelakaan kerja.
 - b. Memberikan *reward* sebagai motivasi agar pekerja senantiasa peduli akan keselamatan diri sendiri dan keselamatan orang lain di tempat kerja.
 - c. Melakukan punishment dalam rangka mendisiplinkan pekerja agar menjunjung tinggi nilai-nilai keselamatan dan kesehatan kerja terkhusus pada area tempat kerja.
- 2) Bagi pekerja
 - a. Pekerja memiliki sifat *aware* atau peduli akan aspek-aspek keselamatan guna mencapai peningkatan produktivitas bersama.
 - b. Berperan aktif sumbang saran dan masukan terkait keselamatan kerja kepada pihak perusahaan.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Agar penelitian lebih efektif dan akurat, kedepannya fapat mengembangkan variabel-variabel lain sehingga tidak terbatas hanya pada variabel penelitian ini.

REFERENSI

- Aris, S., Hayati, R., & MF, A. (2020). Hubungan pengetahuan, sikap dan ketersediaan bahan APD dengan kepatuhan pemakaian APD pada petugas pengangkut sampah di Kecamatan Pelaihari tahun 2020. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 1-23.
- Ashari, G. N. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan The Park Mall Sawangan di area mezzanine PT. PP Presisi TBK tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(4), 45-50.
- Bafadhal, W. D., Hapis, A. A., & Kurniawati, E. (2022). Faktor yang berhubungan dengan perilaku aman pekerja sawmill Kelurahan Pasir Panjang Kota Jambi tahun 2022. *Jurnal Dunia Kesmas*, 11(3), 35-42. <https://doi.org/10.33024/jdk.v11i3.8207>
- Darsini, F., Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan: Artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97-104.
- Handari, S. R. T., & Qolbi, M. S. (2019). Faktor-faktor kejadian kecelakaan kerja pada pekerja ketinggian di PT. X tahun 2019. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, 8(3), 90-98.

- Harahap, N. (2021). Faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pekerja bengkel mobil di Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara*, 7(3), 6-10.
- Irlianti, A., & Dwiyaniti, E. (2014). Analisis perilaku aman tenaga kerja menggunakan model perilaku ABC (Antecedent Behavior Consequence). *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(9), 1-6.
- Ismail, A. G. (2023). Analisis penyebab kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi di PT. Standar Beton Indonesia dengan pendekatan metode Behavior Based Safety. *JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri)*, 3(2), 262-268. <https://doi.org/10.30587/justicb.v3i2.5228>
- Kadek, N., Murtiasih, A., & Wiryawan, W. G. (2022). Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT PLN (PERSERO) UID Bali. *Jurnal Hukum Mahasiswa*, 2(02), 258-269. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/jhm/article/view/5533>
- Kementerian Tenaga Kerja. (1998). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia 03/MEN*.
- Monalisa, U., Sibakir, & Listiawati, R. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pada pekerja service PT. Agung Automall cabang Jambi. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3391-3398. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/1332>
- Muliati, L., & Budi, A. (2021). Pengaruh manajemen waktu, keselamatan kerja, dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan PT PLN Area Cikokol Divisi Konstruksi. *Dynamic Management Journal*, 5(1), 38-47. <https://doi.org/10.31000/dmj.v5i1.4102>
- Ningsih, D. H. P., Brontowiyono, W., & Abidin, A. U. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja pada manusia di home industry C-Maxi Alloycasting. *DSPACE UII*, 1-25. <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/12017>
- Nugraha, H., & Yulia, L. (2019). Analisis pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam upaya meminimalkan kecelakaan kerja pada pegawai PT. Kereta Api Indonesia (Persero). *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 10(2), 93-102.
- Ode Hamiru, L. (2022). Hubungan sikap dan komitmen pekerja dengan penerapan program K3 di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kendari. *Jurnal Healthy Mandala Waluya*, 1(2), 70-76. <https://doi.org/10.54883/jhmw.v1i2.70>
- Purnomo, A., Endaryanto, A., Priasmoro, D., Abdullah, A., Sarjana, F., & Ilmu Kesehatan. (2022). Hubungan posisi perawat dalam melakukan pasien handling transferbed terhadap keluhan nyeri punggung bawah perawat di Rumah Sakit Reksa Waluya Mojokerto. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 102-108.
- Rahmadianita, A. (2022). Pengaruh pengawasan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Andalas Karya Mulia Pekanbaru. *Skripsi Universitas Andalas*, 1(1), 1-23.
- Ratman, E., Karimuna, S. R., & Saptaputra, S. K. (2020). Gambaran tindakan tidak aman (unsafe action) dan kondisi tidak aman (unsafe condition) pada pekerja proyek kantor

perwakilan Bank Indonesia (KPwBI) di Kota Kendari tahun 2019. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 1(1), 28-35. <https://doi.org/10.37887/jk3-uho.v1i1.12615>

Setiawan, A., & Febriyanto, K. (2020). Hubungan masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di galangan kapal Samarinda. *Borneo Student Research*, 2(1), 433-439. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1711/698>