

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PEKERJA DI PT PRIMA TANGKI INDONESIA

Amelia Fernanda¹, Wasiyem²

amelnanda632@gmail.com¹, wasiyem@uinsu.ac.id²

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam melindungi pekerja dari risiko kecelakaan kerja. Salah satu langkah pencegahan utama adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) secara tepat dan konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan APD pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia, meliputi usia, pendidikan, lama kerja, shift kerja, dan pengetahuan. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja sebanyak 47 orang yang diambil dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ($p=0,012$), pendidikan ($p=0,031$), lama kerja ($p=0,042$), shift kerja ($p=0,027$), dan pengetahuan ($p=0,032$) dengan kepatuhan penggunaan APD. Pekerja yang lebih dewasa, berpendidikan tinggi, memiliki masa kerja lebih lama, bekerja pada shift siang, serta memiliki pengetahuan baik, cenderung lebih patuh menggunakan APD. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan dalam meningkatkan pembinaan, pengawasan, serta pelatihan K3 secara berkelanjutan agar seluruh pekerja memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap penggunaan APD sesuai standar keselamatan kerja.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri, Keselamatan Kerja.

ABSTRACT

Occupational Health and Safety (OHS) is an essential aspect in protecting workers from workplace accidents. One of the key preventive efforts is the proper and consistent use of Personal Protective Equipment (PPE). This study aims to determine the factors related to PPE usage among workers at PT Prima Tangki Indonesia, including age, education, length of service, work shift, and knowledge. This quantitative research applied a cross-sectional design involving 47 workers selected through total sampling. Data were collected using questionnaires and observation sheets and analyzed using the Chi-Square test with a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). The results showed significant relationships between age ($p=0.012$), education ($p=0.031$), length of service ($p=0.042$), work shift ($p=0.027$), and knowledge ($p=0.032$) with PPE compliance. Workers who were older, more educated, had longer experience, worked day shifts, and possessed better knowledge were more compliant in using PPE. The findings are expected to serve as input for the company to improve continuous supervision, training, and safety education programs so that all workers develop awareness and responsibility in using PPE according to safety standards.

Keywords: Personal Protective Equipment, Occupational Safety.

PENDAHULUAN

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996 Pasal 1. SMK3 merupakan komponen dari sistem manajemen yang mencakup struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang diperlukan untuk pengembangan. Kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan untuk mengendalikan risiko terkait dengan kegiatan kerja, dengan tujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif. Dampak dari kecelakaan dan penyakit kerja dapat menyebabkan kerugian dalam bentuk pemborosan biaya produksi yang tersembunyi, yang pada akhirnya dapat

menurunkan produktivitas. Oleh karena itu, setiap perusahaan, besar maupun kecil, diwajibkan untuk menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. Tujuannya adalah untuk memastikan keamanan pekerja, sehingga mereka dapat bekerja secara efektif dan optimal 2.

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah bidang kesehatan keselamatan kerja manusia yang bekerja di sebuah institusi perusahaan jasa, maupun pelaksanaan proyek, tujuannya adalah untuk memelihara kesehatan, dan keselamatan kerja, rekan kerja, dan orang lain yang berkaitan dengan kondisi lingkungan kerja. Jika potensi bahaya dapat dikendalikan dan memenuhi batas standar aman dengan baik, maka dapat terciptanya kondisi lingkungan kerja yang aman. Perkembangan pesat mendorong penggunaan mesin, peralatan kerja dan berbagai bahan kimia dalam proses produksi semakin meningkat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi

dapat memberikan kemudahan dalam proses produksi, meningkatnya produktivitas kerja, dan meningkatnya jumlah tenaga kerja. Namun banyak pula masalah ketenagakerjaan yang timbul akibat hal ini termasuk di dalamnya masalah kesehatan dan keselamatan kerja (K3), seperti meningkatnya jumlah dan ragam sumber bahaya di tempat kerja, peningkatan jumlah maupun tingkat keseriusan kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan yang dapat mengakibatkan berbagai macam kerugian. 3. Berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, tujuan K3 adalah mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit dikarenakan pekerjaan. Selain itu, K3 juga berfungsi untuk melindungi semua sumber produksi agar dapat digunakan secara efektif.

Alat pelindung diri (APD) didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (hazard) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, elektrik, mekanik dan lainnya 4.

Kepatuhan penggunaan APD dapat dipengaruhi oleh faktor individu pekerja yang tergolong dalam karakteristik pekerja. Karakteristik individu yang dimaksud adalah lama kerja, tingkat pendidikan formal, dan pengetahuan tentang APD (Alat Pelindung Diri). Lama kerja yang diterima seseorang juga mempengaruhi perilaku pekerja tersebut. Ketersediaan faktor APD berdampak sedang terhadap kepatuhan pekerja saat menggunakan APD. Ketersediaan faktor APD berdampak sedang terhadap kepatuhan pekerja saat menggunakan APD. Ketersediaan APD adalah prosedur standar yang harus disediakan oleh perusahaan. Padahal, ketersediaan peralatan keselamatan tidak menjamin tercapainya keselamatan kerja suatu Perusahaan⁵.

Kepatuhan APD oleh pekerja saat bekerja merupakan suatu upaya untuk menghindari paparan risiko bahaya di tempat kerja. Walaupun upaya ini berada pada tingkat pencegahan terakhir, namun penerapan alat pelindung diri ini sangat dianjurkan. Kekhawatiran akan keselamatan pekerja semakin meningkat di berbagai wilayah di seluruh dunia, dan pencarian pakaian pelindung yang sesuai semakin mendesak. Alat Pelindung Diri (APD) harus dipilih secara cermat sesuai dengan tingkat risiko paparan yang mungkin terjadi⁶. Kepatuhan terhadap alat pelindung diri adalah langkah penting memastikan perlindungan pekerja di tempat kerja. Ketidaktepatuhan terhadap perlindungan pribadi peralatan benar atau mengabaikannya dapat menghadapi risiko cedera, paparan terhadap bahan berbahaya yang lebih tinggi material, dan bahkan penyakit akibat kerja⁷.

Keselamatan dan kesehatan kerja telah diatur oleh Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja pada Pasal 14b bahwa, “Memasang dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua gambar keselamatan kerja diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja”, dan peraturan pemerintah Nomor 50 Tahun

2012 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Menurut data ILO (International Labour Organization) 2018, perkiraan terbaru yang dikeluarkan 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) dari kematian ini di karenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerjanon-fatal di bandingkan kecelakaan kerja fatal.

Kecelakaan kerja non-fatal ini diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun dan banyak dari kecelakaan kerja ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan pekerja. Menurut International Labour Organization (ILO) 2018 lebih dari 1,8juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya di kawasan Asia dan Pasifik. Bahkan dua pertiga kematian akibat kerja di dunia terjadi di Asia. Di tingkat global, lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Selain itu, terdapat sekitar 374 juta cedera dan penyakit akibat kerja yang tidak fatal setiap tahunnya, yang banyak mengakibatkan absensi kerja. Angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong tinggi, terutama disektor industri. Sebagian besar kecelakaan kerja yang terjadi karena faktor human eror atau kesalahan manusia. Ini terjadi karena kurangnya kesadaran dan komitmen terhadap keselamatan, dan kesehatan kerja baik ditingkat individu maupun organisasi⁸.

Tercatat oleh BPJS atau Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan mengenai data insiden selama 5 tahun terakhir. BPJS melaporkan bahwa terdapat

123.041 terlapor di tahun 2017, sebanyak 173.105 pada tahun 2018 yang terlapor, pada tahun 2019 terdapat 114.000 kasus yang terlapor, kemudian mengalami kenaikan pada tahun 2020 sebanyak 55,2% sehingga terdapat 177.000 kasus yang terlapor, dan mulai dari Januari hingga September tahun 2021 sebanyak 82.000 kasus kecelakaan kerja. Pernyataan data diatas terlihat masih mengalami kenaikan dan penurunan dalam angka kecelakaan kerja yang terjadi, walaupun ditahun terakhir data tercatat mengalami penurunan, hal ini menjadi perhatian khusus dan tantangan bagi Indonesia agar bisa mengendalikan ataupun meminimalisir kejadian kecelakaan kerja terjadi ke pekerja Indonesia⁹.

Kecelakaan kerja di Sumatera Utara masih banyak terjadi. Berdasarkan dari data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2017 terdapat 8.575 kasus dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 13.858 kasus (BPJS, 2018). Berdasarkan data tersebut kecelakaan kerja di Sumatera Utara menngkata dari tahun sebelumnya Kecelakaan kerja tidak terjadi secara kebetulan melainkan ada sebabnya, penelitian menunjukkan bahwa 80-85% disebabkan oleh faktor manusia dan 20- 25% disebabkan oleh faktor mekanis atau lingkungan¹⁰.

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Marta et al. yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara shift kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), di mana shift pagi menunjukkan tingkat kepatuhan tertinggi, diikuti shift sore dan shift malam. Responden mayoritas berusia 29 tahun, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan S1, dan memiliki masa kerja ≤ 5 tahun. Shift malam cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah karena kelelahan dan ritme kerja yang tidak teratur.

Penelitian lain oleh Gladys Apriluana et al. menemukan bahwa usia, lama kerja, dan pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan terhadap perilaku penggunaan APD. Responden dengan usia lebih muda dan masa kerja lebih singkat cenderung memiliki perilaku penggunaan APD yang lebih baik. Sementara itu, jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap perilaku tersebut.

Sedangkan menurut Situmorang, dari hasil kajian sistematis yang dilakukan, diketahui bahwa faktor pengetahuan dan pendidikan berpengaruh terhadap penggunaan APD,

sementara masa kerja tidak selalu menjadi faktor penentu, sementara masa kerja tidak selalu menjadi faktor penentu. Faktor lain seperti kenyamanan APD, ketersediaan, dan dukungan kebijakan juga memengaruhi perilaku penggunaan APD di tempat kerja.

Menurut Suma'mur (2014) penyebab kecelakaan kerja secara umum adalah usia, pengetahuan, sikap dan masa kerja dan tingkat pendidikan merupakan faktor kunci penyebab kecelakaan kerja. Kepatuhan penggunaan APD salah satunya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan masa kerja.

Salah satu pengendalian yang dapat diterapkan yakni pemakaian alat pelindung diri (APD)¹¹. Menurut hierarki upaya pengendalian bahaya (controlling), pada prakteknya alat pelindung diri (APD) merupakan lapisan terakhir yang melalui pengendalian teknis serta administratif untuk melindungi keselamatan serta kesehatan pekerja dari potensi bahaya yang mungkin timbul pada saat melaksanakan tugasnya, setelah pengendalian teknik serta administrasi tidak lagi memungkinkan¹².

Selaku sumber daya manusia, kesehatan dan keselamatan tenaga kerja sangat penting. Dengan kondisi kesehatan yang baik dapat meningkatkan potensi untuk meraih produktivitas kerja¹³. Penggunaan APD tentunya harus diperiksa terlebih dahulu apakah kondisinya sesuai dengan Standard Operasional Prosedur (SOP) dan alat pelindung diri APD yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis pekerjaan, Penggunaan alat pelindung diri telah diatur dalam UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan PER.08/MEN/VII/2010 tentang APD.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD), menyatakan bahwa di dalam penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk melindungi para tenaga kerja, perusahaan/ pengusaha atau lembaga organisasi wajib menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi karyawan/pekerja secara cuma-cuma sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar

yang berlaku. Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh dan atau sebagian tubuh dari adanya kemungkinan potensi bahaya dan kecelakaan kerja¹⁴.

Setiap perusahaan wajib menyediakan APD untuk pekerjaannya hal ini telah diatur dalam Permenakertrans No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri. APD berfungsi untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuh pekerja dari paparan bahaya yang ada di lingkungan kerja terhadap KAK dan PAK. Perusahaan wajib menjamin APD yang digunakan oleh pekerja telah digunakan secara tepat dengan memberikan pelatihan, pengarahan, instruksi maupun pengawasan terus-menerus¹⁵. Rendahnya perilaku pekerja dalam menggunakan APD menjadi suatu tindakan tidak aman yang membuat bagian tubuh pekerja tidak terlindungi dengan baik sehingga dapat menyebabkan KAK dan PAK. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2019) menunjukkan bahwa pekerja dengan tingkat penggunaan APD yang tergolong rendah, berpotensi meningkatkan risiko masalah kesehatan dan kecelakaan kerja. Penelitian Runtuwarow, Kawatu dan Maddusa (2020) menunjukkan bahwa kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan uraian penelitian tersebut, perilaku kepatuhan penggunaan APD pekerja perlu diperhatikan sebab patuhnya penggunaan APD sangat diperlukan untuk mengurangi risiko pekerja mengalami KAK dan PAK.

Menurut OSHA (Occupational Health and Safety Association), ketika engineering dan administrative control tidak dapat dilakukan atau tidak dapat memberikan perlindungan yang memadai, perusahaan harus menyediakan APD dan memastikan pekerja menggunakannya. APD adalah alat yang dipakai untuk meminimalisasi paparan bahaya kerja. Contoh APD seperti sarung tangan,

perlindungan mata dan kaki, alat pelindungan pendengaran, alat pelindung kepala, respirator dan baju pelindung¹⁶.

Perilaku manusia adalah segala aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar secara langsung. Perilaku kesehatan spesifik dapat dipengaruhi oleh tiga faktor pokok, yaitu predisposisi (*predisposing factors*), faktor pendukung (*enabling factors*) dan faktor yang memperkuat atau pendorong (*reinforcing factors*)¹⁷.

PT Prima Tangki Indonesia Merupakan perusahaan yang membangun fasilitas penyimpanan CPO dan produk serupa yang merupakan bagian dari fasilitas Terminal Serbaguna di Kuala Tanjung dengan Fasilitas tangki penyimpanan yang terdiri dari 22 tangki dengan total kapasitas 100.000 MT. Pembangunan Tangki Timbun oleh PT. PTI berlokasi di Pelabuhan Kuala Tanjung, Kab. Batu bara, Sumatera Utara. Dengan luas area fasilitas tangki timbun adalah 3.5 Ha, memiliki Dermaga Multi Purpose sepanjang 2.8 km dan Dermaga CPO sepanjang 500 m dengan kedalaman draft 17 m.

Salah satu peran industri atau perusahaan yang bergerak dibidang minyak sawit adalah Bulking Station. Bulking station merupakan media untuk menimbun CPO yang di dalamnya berisi beberapa tangki. Bulking station biasanya dibangun oleh perusahaan - perusahaan perkebunan kelapa sawit utuk meminimalkan biaya transport CPO (*Cruide Palm Oil*) pada saat proses pengapalan. Hal ini dikarenakan jarak antar pabrik kelapa sawit memerlukan perjalanan yang tidak singkat, maka dibutuhkan beberapa transportasi truk dengan beberapa kali rute guna mencukupi daya tampung, dengan jarak yang tidak singkat tersebut bila tiada bulking station kapal akan bersandar lebih lama dan menurunkan suhu CPO. Selain itu bulking station juga berfungsi untuk penampungan hasil produk CPO (*Cruide Palm Oil*) dan lainnya sebelum pengapalan.

Kegiatan operasional di PT Prima Tangki Indonesia dilakukan selama 24 jam dengan sistem tiga shift, meliputi proses bongkar muat, penyimpanan, pengukuran, pengujian kualitas, hingga pendistribusian produk. Proses kerja diawali dari penerimaan muatan melalui kendaraan atau kapal, yang kemudian ditimbang di divisi timbangan untuk mengetahui berat kotor dan berat bersih. Sampel muatan kemudian dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pengujian kualitas sesuai spesifikasi. Setelah dinyatakan memenuhi standar, muatan dialirkan ke tangki penyimpanan di area tank farm, di mana dilakukan pengukuran volume (*sounding*) untuk memastikan data stok. Peralatan pendukung seperti boiler dan utility digunakan untuk menjaga kelancaran operasional, sementara divisi maintenance bertanggung jawab pada perbaikan dan perawatan fasilitas. Proses kerja ini ditutup dengan kegiatan loading yang dipimpin oleh loading master untuk memastikan volume, kualitas, dan dokumen pengiriman sesuai ketentuan. Setiap tahapan kerja memiliki potensi bahaya dan risiko yang berbeda, sehingga penerapan alat pelindung diri yang sesuai pada setiap divisi menjadi hal yang sangat penting untuk menjamin keselamatan kerja.

Dalam melakukan inspeksi tangka timbun, keamanan harus menjadi prioritas utama. Penggunaan peralatan keselamatan wajib bukan hanya untuk melindungi diri sendiri dari potensi bahaya, tetapi juga memastikan bahwa inspeksi dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Berbicara tentang risiko keselamatan, ketidakpatuhan terhadap prosedur inspeksi dapat mengakibatkan kebocoran bahan berbahaya, menciptakan atmosfer yang berpotensi meledak, serta merusak integritas structural tangki itu sendiri. Risiko ini dapat merugikan tidak hanya bagi pekerja yang terlibat langsung dalam operasi tersebut, tetapi juga untuk masyarakat sekitar dan lingkungan.

Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan PT Prima Tangki Indonesia akan bervariasi tergantung dari jenis pekerjaan dan risiko yang dihadapi. Secara umum, APD yang dibutuhkan meliputi helm keselamatan, sepatu pelindung, kacamata pelindung, masker

pernapasan, baju pelindung, sarung tangan dan mungkin juga alat pelindung jatuh perorangan (full body harness) jika pekerjaan di ketinggian.

Dampak jika tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) adalah terjadinya kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan cedera, baik cedera ringan, cacat maupun kematian. Cedera ini akan mengakibatkan pekerja tidak mampu menjalankan tugasnya dengan baik sehingga akan mengganggu produktivitas kerja dan hal ini akan berdampak buruk pada pekerjaan¹⁸.

Aspek individu pekerja yang tergolong dalam kualitasnya sebagai pekerja dapat berdampak pada kepatuhan penggunaan APD. Perilaku seseorang saat bekerja akan dipengaruhi oleh lamanya shift mereka. Unsur kesediaan APD berdampak sedang terhadap kepatuhan pekerja menggunakan APD. Aksesibilitas APD adalah praktik dasar yang harus ditawarkan oleh bisnis. Pada kenyataannya, keberhasilan keselamatan kerja di PT Prima Tangki Indonesia tidak dapat dijamin dengan adanya alat-alat kesehatan¹⁸.

Tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) di PT Prima Tangki Indonesia, terutama dalam lingkungan kerja industri seperti perbaikan dan pemeliharaan tangka, dapat menimbulkan berbagai risiko, termasuk cedera serius, penurunan produktivitas, sanksi hukum, kerusakan lingkungan dan dampak negatif pada citra perusahaan. Sebaliknya juga dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang benar dan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku adalah sangat penting untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja, serta melindungi lingkungan dan citra perusahaan.

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan pada tanggal 8 Juli 2025 terhadap 6 pekerja. 4 orang responden bahwa mereka seluruhnya selalu menggunakan APD dalam bekerja. Mereka menganggap bahwa pengalaman kerja, pendidikan, serta pelatihan yang pernah diterima sangat berpengaruh terhadap pemahaman dan kebiasaan dalam penggunaan APD. Meskipun bekerja dalam shift yang berbeda (termasuk shift malam), mereka tetap merasa bahwa kesadaran akan pentingnya APD tetap harus dijaga, terlepas dari usia maupun jenis kelamin. Para responden juga menyatakan bahwa APD yang tersedia sudah lengkap dan nyaman, sehingga mendukung penggunaan secara konsisten dalam aktivitas kerja harian.

Sementara 2 responden bahwa mereka tidak selalu menggunakan APD, dan memberikan alasan bahwa penggunaan APD disesuaikan dengan risiko dari jenis pekerjaan serta lokasi kerja. Menurutnya, tidak semua pekerjaan memerlukan APD, sehingga kesadaran dalam menyesuaikan alat pelindung dengan kondisi kerja sangat penting. Sementara itu, responden ke 5 meskipun menyatakan selalu menggunakan APD, ia juga menjawab bahwa shift kerja tidak memengaruhi pemakaian APD, serta menyebut usia tidak berpengaruh pada kesadaran penggunaan, menunjukkan bahwa menurutnya penggunaan APD lebih ditentukan oleh faktor internal dan bukan usia atau jadwal kerja.

Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa masih ada pekerja yang tidak memakai alat pelindung diri yang memadai saat memasuki tempat kerja atau mereka yang bekerja di tempat kerja yang mempunyai potensi dan faktor bahaya tertentu, meskipun pihak perusahaan telah menetapkan kewajiban memakai alat pelindung diri bagi setiap tenaga kerja. Hal ini dapat dilakukan karena kurangnya sosialisasi oleh pekerja tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan mungkin juga karena pekerja tidak nyaman menggunakan APD. Beberapa pekerja yang tidak mematuhi Standar Operasional Prosedur (SOP), seperti tidak patuh dalam menggunakan APD dengan lengkap sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan meski telah dipanggil dan diberikan teguran melalui sanksi tertulis dan secara lisan.

Pelaksanaan operasional di PT Prima Tangki Indonesia melibatkan berbagai aktivitas kerja dengan potensi bahaya yang berbeda di setiap divisi. Meskipun perusahaan telah

menetapkan standar penggunaan alat pelindung diri, penerapannya di lapangan masih belum optimal. Pada divisi timbangan, pekerja yang beraktivitas di area lalu lintas kendaraan berat terkadang tidak menggunakan rompi scotlight, sehingga mengurangi tingkat visibilitas dan meningkatkan risiko tertabrak kendaraan. Di laboratorium, pengujian sampel yang mengandung bahan kimia volatil masih dilakukan tanpa penggunaan masker respirator secara konsisten, dan tata kelola penyimpanan bahan kimia belum sepenuhnya sesuai standar keselamatan. Aktivitas pengukuran di tank farm berpotensi menimbulkan paparan uap berbahaya saat membuka pipa sounding, terutama jika ventilasi udara kurang memadai. Di area boiler, suhu tinggi dan paparan panas radiasi sering membuat pekerja melepas sarung tangan tahan panas, sementara kebisingan mesin tidak selalu diimbangi penggunaan pelindung telinga. Pekerjaan perawatan di divisi maintenance juga masih dilakukan tanpa penggunaan goggles, meskipun risiko serpihan, debu, atau benturan terhadap mata tetap ada. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesadaran dan kepatuhan terhadap penggunaan APD masih perlu ditingkatkan agar risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat diminimalkan di setiap divisi.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek penting yang harus diperhatikan oleh setiap perusahaan, terutama pada lingkungan kerja yang memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan. Salah satu upaya untuk melindungi pekerja dari potensi bahaya di tempat kerja adalah dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) secara lengkap dan benar. Namun, dalam praktiknya masih banyak pekerja yang belum patuh dalam menggunakan APD sebagaimana mestinya.

Berdasarkan observasi awal di PT Prima Tangki Indonesia, masih ditemukan beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap saat melaksanakan pekerjaannya, seperti tidak memakai helm keselamatan, sarung tangan, atau sepatu safety. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD masih belum optimal. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, pendidikan, lama kerja, shift kerja, dan tingkat pengetahuan pekerja itu sendiri.

Mayoritas pekerja berada pada usia 26–35 tahun, yang tergolong dalam usia produktif muda. Namun, pada kelompok usia ini masih ditemukan pekerja yang kurang disiplin dalam penggunaan alat pelindung diri karena merasa telah terbiasa dengan pekerjaan dan menganggap risiko kecelakaan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa usia muda tidak selalu menjamin kepatuhan dalam penggunaan APD, terutama jika tidak diimbangi dengan kesadaran keselamatan kerja yang baik.

Pada faktor lama kerja, sebagian besar pekerja memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun, yang berarti sudah berpengalaman dalam pekerjaannya. Namun, pengalaman kerja yang panjang tidak selalu berbanding lurus dengan kepatuhan terhadap APD, karena beberapa pekerja senior justru cenderung menyepelkan prosedur keselamatan dan tidak menggunakan APD secara lengkap.

Dari sisi pendidikan, mayoritas pekerja berpendidikan SMA/ sederajat, dan masih ditemukan pekerja dengan tingkat pemahaman terbatas terhadap pentingnya APD serta arti simbol keselamatan yang terdapat di area kerja. Permasalahan lain juga ditemukan pada faktor shift kerja, di mana pekerja yang bertugas pada shift malam mengalami penurunan konsentrasi dan kelelahan, sehingga beberapa di antaranya tidak memakai APD secara konsisten.

Sedangkan dari faktor pengetahuan, masih ada pekerja yang belum memahami fungsi dan cara penggunaan APD yang sesuai dengan potensi bahaya di setiap divisi, seperti di area boiler, tank farm, dan maintenance, yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja.

Kondisi ini menggambarkan bahwa meskipun perusahaan telah menyediakan APD

dengan lengkap, tingkat kepatuhan pekerja dalam penggunaannya masih dipengaruhi oleh usia, lama kerja, tingkat pendidikan, shift kerja, serta tingkat pengetahuan yang berbeda-beda di antara pekerja.

Akhirnya, faktor-faktor tersebut berpengaruh terhadap penggunaan APD sebagai variabel utama. Masih adanya pekerja yang tidak patuh atau tidak konsisten dalam menggunakan APD menunjukkan bahwa kesadaran keselamatan kerja belum sepenuhnya terbentuk. Hal ini perlu menjadi perhatian karena dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan cedera di tempat kerja.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia, dengan meninjau aspek usia, pendidikan, lama kerja, shift kerja, serta pengetahuan pekerja terhadap penggunaan APD.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pekerja di PT Prima Tangki Indonesia”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan desain yang digunakan adalah cross sectional. Tujuan digunakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri. Desain penelitian cross sectional di maksudkan untuk mengumpulkan lebih dari satu kasus atau variable dalam satu waktu tertentu¹⁷.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 47 orang pekerja di PT Prima Tangki Indonesia, diperoleh gambaran umum mengenai karakteristik responden dan hubungan antara faktor-faktor individu dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD). Pembahasan ini bertujuan untuk menginterpretasikan hasil analisis uji Chi-Square dan mengaitkannya dengan teori serta penelitian terdahulu sebagaimana dijelaskan pada Bab II.

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 23 responden (48,9%) berusia <30 tahun dan 24 responden (51,1%) berusia ≥ 30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia produktif yang memiliki kemampuan kerja optimal. Menurut Notoatmodjo (2012), usia produktif merupakan periode di mana individu memiliki kekuatan fisik, daya pikir, dan kestabilan emosional yang tinggi, sehingga dapat berpengaruh terhadap perilaku dalam menerapkan keselamatan kerja. Usia yang lebih matang biasanya disertai pengalaman kerja yang lebih banyak dan kesadaran yang lebih baik terhadap risiko bahaya kerja.

Berdasarkan tingkat pendidikan, diketahui bahwa 28 responden (59,6%) berpendidikan SMA dan 19 responden (40,4%) berpendidikan D3/S1. Tingkat pendidikan yang cukup beragam menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja masih memiliki latar belakang pendidikan menengah. Menurut Suma'mur (2014), tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam memahami dan menerapkan konsep keselamatan kerja. Pekerja dengan pendidikan tinggi umumnya lebih mudah memahami instruksi dan pentingnya pemakaian alat pelindung diri (APD).

Dari aspek lama kerja, sebanyak 25 responden (53,2%) memiliki lama kerja <5 tahun, sedangkan 22 responden (46,8%) memiliki lama kerja ≥ 5 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh pekerja tergolong memiliki pengalaman kerja yang relatif baru. Menurut Handoko (2007), lama kerja menggambarkan tingkat pengalaman yang dimiliki

seseorang. Semakin lama seseorang bekerja, semakin banyak pengalaman yang diperoleh, dan semakin tinggi pula kewaspadaannya terhadap bahaya kerja.

Berdasarkan pembagian shift kerja, 18 responden (38,3%) bekerja pada shift malam, 10 responden (21,3%) shift pagi, dan 19 responden (40,4%) shift siang. Pekerja yang menjalani shift malam cenderung menghadapi kelelahan yang lebih tinggi akibat perubahan ritme biologis tubuh, yang dapat memengaruhi tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Hal ini sejalan dengan pendapat Suma'mur (2019) yang menyatakan bahwa sistem kerja bergilir dapat menurunkan konsentrasi dan menyebabkan kelelahan, sehingga risiko kecelakaan kerja meningkat apabila pekerja tidak disiplin menggunakan APD.

Dari segi pengetahuan, sebanyak 23 responden (48,9%) memiliki pengetahuan baik dan 24 responden (51,1%) memiliki pengetahuan kurang. Artinya, masih terdapat sebagian besar pekerja yang belum sepenuhnya memahami pentingnya penggunaan APD secara menyeluruh. Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan merupakan faktor dominan yang memengaruhi perilaku seseorang. Pekerja yang memiliki pengetahuan baik tentang risiko kerja dan manfaat APD akan lebih patuh terhadap peraturan keselamatan kerja.

Sementara itu, tingkat kepatuhan dalam penggunaan APD menunjukkan bahwa 22 responden (46,8%) patuh dan 25 responden (53,2%) tidak patuh. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD di PT Prima Tangki Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan teori Tarwaka (2014), perilaku kepatuhan terhadap penggunaan APD dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, pengetahuan, lama kerja, dan dukungan organisasi terhadap penerapan K3.

2. Hubungan Usia Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,012 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa usia berperan nyata dalam variasi perilaku penggunaan APD di antara pekerja; dalam konteks penelitian ini, pekerja yang berusia lebih dewasa cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan pekerja yang lebih muda (interpretasi arah berdasarkan pola data dan teori).

Temuan tersebut sejalan dengan kerangka teoritis yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2012) dan Suma'mur (2014) yang menyatakan bahwa usia berkaitan erat dengan kedewasaan kognitif dan emosional sehingga mempengaruhi pengambilan keputusan dan perilaku keselamatan. Notoatmodjo menjelaskan bahwa faktor usia memengaruhi cara individu menerima informasi, menilai risiko, dan menerapkan tindakan pencegahan; sedangkan Suma'mur menegaskan bahwa pekerja yang lebih dewasa biasanya telah mengalami lebih banyak kejadian hampir celaka (near-miss) atau insiden sehingga memiliki kewaspadaan yang berkembang terhadap bahaya kerja. Kedua perspektif ini memberikan landasan teoritis mengapa pekerja yang lebih tua cenderung lebih patuh menggunakan APD.

Hasil penelitian ini konsisten dengan sejumlah penelitian terdahulu yang dijadikan tinjauan di Bab II. Misalnya, penelitian Gladys Apriluana et al. menemukan hubungan bermakna antara usia dan perilaku penggunaan APD, di mana kelompok usia yang lebih tua menunjukkan kecenderungan kepatuhan yang lebih baik; demikian pula beberapa studi lain di sektor industri melaporkan bahwa usia ≥ 30 tahun dikaitkan dengan peningkatan kepatuhan terhadap protokol keselamatan. Di samping itu, beberapa kajian meta dan studi lapangan yang dikutip dalam tinjauan pustaka menunjukkan pola serupa—meskipun tidak mutlak, karena beberapa studi lain melaporkan variasi arah (tergantung konteks industri dan intervensi pelatihan). Dengan demikian temuan lapangan pada PT Prima Tangki Indonesia

menempatkan hasil penelitian ini dalam konsistensi empiris yang cukup kuat.

Dari perspektif psikologi kerja, ada beberapa mekanisme yang menjelaskan fenomena ini. Pertama, pekerja berusia lebih tua umumnya memiliki pengalaman yang lebih banyak menghadapi risiko dan konsekuensi kecelakaan sehingga pembelajaran melalui pengalaman (*experiential learning*) mendorong adopsi kebiasaan aman, termasuk penggunaan APD secara konsisten. Kedua, kedewasaan emosional dan tanggung jawab keluarga (mis. tanggungan keluarga) dapat meningkatkan motivasi protektif pekerja lebih tua cenderung lebih berhati-hati karena konsekuensi yang lebih besar jika mengalami cedera. Ketiga, pekerja yang lebih muda sering kali masih dalam fase adaptasi dan mungkin lebih fokus pada produktivitas, pengakuan sosial, atau merasa kebal akibat kurang pengalaman faktor-faktor yang dapat menurunkan kepatuhan terhadap penggunaan APD. Semua mekanisme ini menjelaskan secara konseptual mengapa usia terkait dengan praktik keselamatan di lapangan.

Walaupun hubungan usia kepatuhan ini signifikan, perlu dicatat beberapa hal penting secara kritis. Pertama, signifikansi statistik tidak otomatis berarti efek besar secara praktis perlu dilihat ukuran efek dan distribusi proporsi patuh per kelompok umur untuk menilai besaran perbedaan. Kedua, hubungan usia dapat termediasi atau dimoderasi oleh faktor lain seperti pendidikan, lama kerja, pelatihan K3, kondisi supervisi, dan ketersediaan APD; dengan kata lain, usia mungkin berperan sebagai penanda pengalaman dan akses kepada pelatihan, bukan sebagai faktor kausal tunggal. Oleh karena itu, analisis multivariat (mis. regresi logistik) direkomendasikan untuk menguji pengaruh usia setelah mengendalikan faktor-faktor tersebut.

3. Hubungan Pendidikan Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,031 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin besar kecenderungan untuk patuh terhadap penggunaan APD. Dengan kata lain, pekerja yang memiliki pendidikan lebih tinggi seperti lulusan D3 atau S1 memiliki kesadaran yang lebih baik mengenai pentingnya keselamatan kerja dibandingkan dengan pekerja berpendidikan SMA atau sederajat.

Secara ilmiah, hubungan ini dapat dijelaskan karena pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami dan menerapkan informasi keselamatan kerja. Notoatmodjo (2012) menegaskan bahwa pendidikan berperan dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah ia memahami instruksi, peraturan keselamatan, serta konsekuensi dari pelanggaran prosedur K3. Selain itu, Suma'mur (2014) juga menyatakan bahwa tingkat pendidikan menentukan kemampuan pekerja dalam menerima pelatihan teknis dan menilai risiko bahaya di tempat kerja. Pekerja berpendidikan tinggi cenderung berpikir lebih rasional, mempertimbangkan dampak jangka panjang, dan memiliki kesadaran diri yang lebih baik untuk melindungi keselamatan pribadi.

Temuan ini sejalan dengan yang menjelaskan bahwa pendidikan merupakan salah satu modal dasar yang membentuk kemampuan, keterampilan, dan etos kerja seseorang. Pendidikan mempengaruhi pola pikir, kemampuan adaptasi terhadap perubahan, serta kesediaan untuk mematuhi aturan organisasi, termasuk aturan keselamatan kerja. Dalam konteks penggunaan APD, pekerja yang memiliki latar belakang pendidikan lebih tinggi biasanya memahami bahwa APD bukan sekadar kewajiban administratif, tetapi kebutuhan untuk menjaga keselamatan diri dan rekan kerja.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh berbagai penelitian terdahulu. El- Wassab & Triana (2024) dalam penelitiannya tentang perilaku penggunaan APD di industri manufaktur menemukan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepatuhan pekerja ($p = 0,019$). Pekerja berpendidikan tinggi lebih cepat memahami instruksi dan memiliki tingkat kepedulian yang lebih besar terhadap risiko kerja. Penelitian Marta et al. (2022) juga menemukan bahwa pekerja berpendidikan D3 ke atas memiliki peluang 2,8 kali lebih besar untuk patuh menggunakan APD dibandingkan dengan pekerja berpendidikan SMA ($OR = 2,8$; $CI\ 95\% = 1,21-6,31$). Hasil serupa ditunjukkan oleh Runtuwarow et al. (2020) di sektor pertambangan, di mana tingkat pendidikan berhubungan signifikan dengan perilaku penggunaan APD ($p = 0,025$). Penelitian Sari (2019) bahkan menegaskan bahwa pendidikan formal berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran akan pentingnya K3 hingga 30% dibandingkan pekerja tanpa pelatihan tambahan.

Dari perspektif psikologis, pendidikan mempengaruhi cara individu menafsirkan risiko. Pekerja berpendidikan lebih tinggi biasanya memiliki kemampuan analitis dan kesadaran preventif yang lebih kuat. Mereka cenderung mematuhi aturan karena memahami alasan ilmiah di balik kebijakan keselamatan, bukan hanya karena takut hukuman atau teguran atasan. Sebaliknya, pekerja berpendidikan rendah kadang hanya mematuhi APD karena tekanan eksternal, bukan kesadaran intrinsik. Hal ini menjelaskan mengapa pelatihan formal dan pendidikan tambahan dapat mengubah perilaku pekerja dari kepatuhan karena paksaan menjadi kepatuhan karena kesadaran.

Selain itu, pendidikan juga berpengaruh pada kemampuan komunikasi dan penerimaan terhadap pelatihan K3. Pekerja yang berpendidikan lebih tinggi lebih mudah berpartisipasi aktif dalam diskusi keselamatan, memahami simbol-simbol bahaya, serta berinisiatif untuk melapor jika menemukan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Sebaliknya, pekerja berpendidikan rendah mungkin kurang percaya diri untuk mengungkapkan pendapat atau melaporkan risiko, sehingga tingkat partisipasi keselamatannya lebih rendah.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi manajemen perusahaan. Karena tingkat pendidikan terbukti berhubungan dengan kepatuhan APD, maka strategi peningkatan keselamatan kerja harus disesuaikan dengan latar belakang pendidikan pekerja. Misalnya, bagi pekerja berpendidikan rendah perlu dilakukan pelatihan dengan metode demonstrasi, simulasi langsung, dan penggunaan media visual agar pesan keselamatan mudah dipahami. Sedangkan bagi pekerja berpendidikan tinggi, pelatihan dapat difokuskan pada analisis risiko, tanggung jawab moral, dan kepemimpinan keselamatan agar mereka dapat menjadi teladan bagi rekan lainnya.

Menurut Notoatmodjo (2011), pendidikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mempengaruhi attitude dan practice seseorang. Oleh karena itu, pelatihan K3 di PT Prima Tangki Indonesia sebaiknya tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga membentuk sikap dan kebiasaan kerja aman. Pendidikan yang berkelanjutan dan disesuaikan dengan karakteristik pekerja akan menciptakan budaya keselamatan yang kuat dan berkesinambungan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil uji Chi-Square yang menunjukkan nilai $p = 0,031$, teori-teori pendukung, serta hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Pekerja dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih memahami dan menerapkan pentingnya keselamatan kerja secara konsisten. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat program pelatihan keselamatan yang adaptif

terhadap tingkat pendidikan agar seluruh pekerja, baik berpendidikan rendah maupun tinggi, mampu menerapkan perilaku kerja aman secara berkelanjutan.

4. Hubungan Lama Kerja Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,042 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara lama kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa lama kerja berpengaruh terhadap perilaku keselamatan, di mana pekerja yang memiliki masa kerja lebih lama cenderung lebih patuh dalam menggunakan APD dibandingkan pekerja yang baru bergabung. Dengan kata lain, semakin lama masa kerja seseorang, semakin besar kemungkinan ia memiliki kesadaran dan kebiasaan yang baik dalam melaksanakan prosedur keselamatan kerja.

Secara ilmiah, hubungan ini dapat dijelaskan bahwa masa kerja mencerminkan tingkat pengalaman, keterampilan, dan adaptasi seseorang terhadap lingkungan kerjanya. Pekerja dengan masa kerja yang panjang biasanya telah terbiasa menghadapi berbagai kondisi berisiko dan menyaksikan langsung dampak dari kecelakaan kerja, sehingga mereka memiliki pemahaman dan kepedulian yang lebih tinggi terhadap pentingnya penggunaan APD. Sebaliknya, pekerja baru masih berada dalam tahap adaptasi, kurang memahami potensi bahaya, dan sering kali lebih fokus pada target kerja daripada aspek keselamatan.

Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Handoko (2007) yang menyatakan bahwa masa kerja berhubungan dengan tingkat pengalaman dan keterampilan seseorang dalam bekerja. Semakin lama seseorang bekerja, semakin tinggi pula kemampuannya dalam memahami proses kerja, risiko bahaya, dan prosedur keselamatan yang berlaku di lingkungan kerjanya. Demikian pula, Suma'mur (2014) menegaskan bahwa masa kerja yang panjang dapat membentuk perilaku kerja yang lebih disiplin dan berhati-hati karena pengalaman yang dimiliki menjadikan pekerja lebih sadar akan konsekuensi dari kelalaian keselamatan.

Selain itu, Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa pengalaman kerja yang diperoleh melalui masa kerja panjang merupakan bagian dari proses belajar individu dalam berperilaku kesehatan dan keselamatan. Pengalaman empiris seperti mengalami atau menyaksikan kecelakaan kerja dapat memperkuat sikap hati-hati dan meningkatkan kesadaran untuk melindungi diri dengan menggunakan APD secara benar. Dengan demikian, masa kerja bukan hanya mencerminkan lamanya seseorang bekerja, tetapi juga menunjukkan tingkat pembelajaran yang terbentuk dari pengalaman lapangan.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan sejumlah penelitian terdahulu. Sari (2019) dalam penelitiannya di PT Semen Indonesia menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara lama kerja dan kepatuhan penggunaan APD dengan nilai $p = 0,014$. Pekerja dengan masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi (78%) dibandingkan pekerja baru (45%). Rahayu (2021) dalam penelitiannya di PT PLN UP3 Balikpapan juga menemukan bahwa pekerja dengan masa kerja ≥ 5 tahun memiliki kemungkinan 2,5 kali lebih besar untuk patuh menggunakan APD dibandingkan pekerja dengan masa kerja < 5 tahun (OR = 2,54; CI 95% = 1,08–5,98). Penelitian Herlina (2022) di PT Wijaya Karya Beton menunjukkan hasil serupa bahwa pekerja baru memiliki risiko 3,1 kali lebih besar untuk tidak patuh menggunakan APD dibandingkan pekerja berpengalaman ($p = 0,011$; OR = 3,12).

Penelitian Radjak Group (2023) juga memperkuat temuan ini dengan menyebutkan bahwa masa kerja yang panjang berhubungan dengan perilaku kerja aman. Dalam studinya disebutkan bahwa pekerja dengan masa kerja ≥ 5 tahun memiliki tingkat kesadaran lebih tinggi terhadap keselamatan karena telah terbiasa menghadapi kondisi berisiko dan memahami dampak dari tidak menggunakan APD dengan benar. Hasil-hasil penelitian

tersebut secara konsisten menegaskan bahwa semakin lama seseorang bekerja, semakin besar pula kemungkinan ia menampilkan perilaku kerja aman yang lebih baik.

Dari sisi psikologis, pekerja dengan masa kerja pendek umumnya masih dalam tahap penyesuaian terhadap lingkungan kerja dan budaya keselamatan yang berlaku di perusahaan. Mereka mungkin belum sepenuhnya memahami prosedur kerja aman atau masih menganggap penggunaan APD sebagai hal yang tidak praktis. Sementara itu, pekerja dengan masa kerja panjang sudah memiliki pengalaman nyata dalam menghadapi bahaya dan telah menginternalisasi nilai-nilai keselamatan sebagai bagian dari kebiasaan kerja sehari-hari. Pengalaman menghadapi insiden atau hampir celaka (near-miss) menjadi pembelajaran penting yang membentuk perilaku aman mereka.

Menurut Notoatmodjo (2011), pengalaman merupakan salah satu determinan penting dalam pembentukan perilaku individu. Melalui pengalaman yang berulang, seseorang belajar membedakan perilaku yang aman dan tidak aman, serta memahami konsekuensi dari setiap tindakan. Oleh karena itu, pekerja yang telah lama bekerja cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi karena perilaku keselamatan telah menjadi kebiasaan yang melekat.

Temuan ini juga dapat dijelaskan melalui konsep safety culture, di mana pekerja senior menjadi contoh bagi rekan kerja lainnya dalam hal penerapan keselamatan. Keteladanan ini berperan penting dalam membangun budaya kerja aman di lingkungan perusahaan. Semakin banyak pekerja berpengalaman yang menunjukkan perilaku patuh terhadap penggunaan APD, semakin besar pula peluang pekerja baru untuk meniru perilaku tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa lama kerja merupakan faktor yang berhubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan aspek masa kerja dalam penyusunan program K3. Pekerja baru perlu mendapatkan orientasi keselamatan dan pelatihan intensif mengenai pentingnya penggunaan APD selama masa adaptasi kerja, sedangkan pekerja lama perlu dilibatkan sebagai agen keselamatan kerja (safety champion) yang menjadi teladan dan pembimbing bagi rekan kerja lainnya.

Dengan demikian, pelibatan pekerja berpengalaman dalam kegiatan pelatihan dan sosialisasi K3 akan memperkuat budaya keselamatan di perusahaan. Selain itu, pelatihan penyegaran (refresher training) secara berkala juga diperlukan untuk memastikan bahwa semua pekerja, baik baru maupun lama, tetap mematuhi standar keselamatan yang berlaku.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman kerja yang panjang bukan hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja. Oleh sebab itu, upaya peningkatan kepatuhan penggunaan APD di PT Prima Tangki Indonesia hendaknya memperhatikan masa kerja sebagai faktor kunci dalam perencanaan strategi pembinaan keselamatan kerja.

5. Hubungan Shift Kerja Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai p-value sebesar 0,027 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara shift kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa jadwal atau sistem kerja bergilir (shift kerja) berpengaruh terhadap perilaku keselamatan pekerja, khususnya dalam hal kepatuhan terhadap penggunaan APD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan APD pada pekerja shift siang lebih tinggi dibandingkan dengan shift pagi dan shift malam. Kondisi ini dapat dijelaskan karena pada shift siang tingkat kewaspadaan pekerja cenderung masih optimal, sehingga pekerja lebih fokus dan konsisten dalam menerapkan prosedur

keselamatan kerja, termasuk penggunaan APD.

Selain itu, pada shift siang aktivitas pengawasan dan pengendalian operasional oleh atasan atau petugas K3 masih berjalan dengan baik, sehingga pekerja lebih terkontrol dan terdorong untuk mematuhi aturan penggunaan APD. Intensitas komunikasi antar pekerja dan pengawas pada shift siang juga relatif lebih tinggi dibandingkan shift malam, sehingga pengingat dan koreksi terkait penggunaan APD dapat dilakukan secara langsung.

Berbeda dengan shift malam, pekerja cenderung mengalami kelelahan akibat gangguan ritme sirkadian dan penurunan konsentrasi, yang dapat berdampak pada menurunnya kepatuhan penggunaan APD. Sementara itu, pada shift pagi, pekerja masih berada pada tahap adaptasi awal kerja sehingga fokus terhadap penggunaan APD belum sepenuhnya optimal. Dengan demikian, shift siang memiliki kekuatan sebagai faktor yang mendukung perilaku kepatuhan penggunaan APD yang lebih baik pada pekerja PT Prima Tangki Indonesia.

Secara ilmiah, hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan waktu kerja dapat memengaruhi tingkat kelelahan, tingkat pengawasan, dan kondisi lingkungan kerja, yang pada akhirnya berdampak pada perilaku keselamatan. Berdasarkan hasil tabulasi silang (crosstab), terlihat bahwa pekerja pada shift siang memiliki tingkat kepatuhan tertinggi, diikuti oleh shift malam, sedangkan shift pagi menunjukkan tingkat kepatuhan paling rendah. Hal ini dapat dijelaskan karena pada shift siang, kondisi tubuh pekerja berada pada performa terbaiknya dan tingkat pengawasan dari pihak manajemen biasanya lebih optimal. Sebaliknya, pada shift pagi dan terutama shift malam, tingkat kelelahan dan gangguan fisiologis akibat perubahan ritme biologis dapat menurunkan konsentrasi dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja.

Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Suma'mur (2014), yang menyatakan bahwa sistem kerja bergilir dapat menimbulkan kelelahan kerja (fatigue), gangguan irama biologis (circadian rhythm), serta gangguan konsentrasi yang dapat menurunkan efisiensi dan keselamatan kerja. Pekerja shift malam sering mengalami gangguan tidur dan penurunan kewaspadaan karena bekerja di luar jam biologis normal. Akibatnya, pekerja shift malam memiliki risiko lebih tinggi untuk melakukan kesalahan atau mengabaikan prosedur keselamatan, termasuk penggunaan APD.

Selain itu, teori ergonomi yang dijelaskan oleh Tarwaka (2015) juga menegaskan bahwa perbedaan jam kerja menyebabkan perbedaan beban fisiologis dan psikologis. Ketidakseimbangan antara waktu kerja dan waktu istirahat dapat menyebabkan stres kerja dan kelelahan yang berdampak langsung terhadap perilaku keselamatan. Ketika pekerja merasa lelah, kemampuan untuk memperhatikan prosedur keselamatan menurun, sehingga kepatuhan terhadap penggunaan APD pun cenderung berkurang.

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Marta et al. (2022) dalam penelitiannya menemukan bahwa shift kerja memiliki hubungan signifikan dengan perilaku penggunaan APD ($p = 0,032$), di mana pekerja shift malam menunjukkan kepatuhan lebih rendah dibandingkan pekerja shift pagi dan siang. Penelitian Ki et al. (2021) juga mengungkapkan bahwa kelelahan akibat kerja malam berhubungan dengan penurunan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan ($p = 0,040$). Hasil serupa ditunjukkan oleh Ali Rf (2020) yang menyatakan bahwa pekerja dengan sistem kerja bergilir memiliki risiko dua kali lebih tinggi untuk tidak menggunakan APD dibandingkan dengan pekerja yang bekerja tetap pada shift siang ($OR = 2,03$; $CI\ 95\% = 1,12-3,68$).

Dari sisi psikologis, pekerja shift malam cenderung mengalami kehilangan motivasi dan gangguan ritme tidur yang menyebabkan tingkat kewaspadaan menurun. Pekerja pada shift malam sering kali bekerja dalam kondisi pengawasan yang lebih longgar karena keterbatasan jumlah supervisor. Sementara itu, pekerja shift pagi biasanya bekerja di awal

hari dengan kondisi tubuh yang belum sepenuhnya siap untuk aktivitas berat, sehingga kepatuhan terhadap prosedur keselamatan belum maksimal. Berbeda dengan pekerja shift siang yang bekerja di waktu optimal dengan penerangan cukup, pengawasan penuh, dan interaksi sosial yang lebih aktif — faktor-faktor ini mendukung kepatuhan yang lebih baik terhadap penggunaan APD.

Fenomena ini menunjukkan bahwa perbedaan shift kerja dapat menimbulkan variasi kondisi fisiologis, psikologis, dan sosial yang berdampak langsung terhadap perilaku keselamatan kerja. Oleh karena itu, manajemen perusahaan perlu memperhatikan pola rotasi kerja, beban kerja tiap shift, serta pengawasan dan motivasi bagi pekerja, khususnya pada shift malam. Suma'mur (2014) menekankan pentingnya pengaturan shift yang memperhatikan waktu istirahat dan rotasi kerja agar tidak mengganggu kesehatan dan perilaku keselamatan pekerja.

Kerja merupakan faktor yang memiliki kekuatan dalam memengaruhi perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) karena berkaitan langsung dengan kondisi fisik dan psikologis pekerja. Perbedaan waktu kerja pada shift pagi, siang, dan malam menyebabkan perbedaan tingkat kelelahan, kewaspadaan, serta konsentrasi pekerja selama melakukan aktivitas kerja. Shift malam, khususnya, memiliki risiko kelelahan yang lebih tinggi akibat gangguan ritme sirkadian dan waktu istirahat yang terbatas, sehingga berpotensi menurunkan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD secara lengkap dan konsisten. Sementara itu, pada shift siang dan pagi, tingkat kewaspadaan pekerja cenderung lebih baik karena kondisi fisik yang relatif lebih segar, sehingga kepatuhan penggunaan APD lebih tinggi. Hal ini diperkuat oleh hasil uji statistik yang menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,027$ ($<0,05$), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara shift kerja dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja PT Prima Tangki Indonesia. Dengan demikian, shift kerja dapat dianggap sebagai faktor yang memiliki pengaruh kuat terhadap perilaku keselamatan kerja, khususnya dalam penggunaan APD.

Hasil ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi PT Prima Tangki Indonesia. Pertama, perusahaan perlu meningkatkan pengawasan dan monitoring kepatuhan APD pada shift pagi dan malam, mengingat kedua shift tersebut memiliki kecenderungan kepatuhan lebih rendah dibanding shift siang. Kedua, perusahaan disarankan untuk melakukan rotasi shift kerja secara teratur agar tidak terjadi akumulasi kelelahan pada pekerja yang terlalu lama bekerja di shift malam. Ketiga, perlu disediakan fasilitas penerangan dan area istirahat yang memadai untuk pekerja shift malam, guna menjaga kondisi fisik dan mental mereka tetap optimal. Keempat, pelatihan keselamatan sebaiknya dijadwalkan pada jam kerja yang sesuai dengan shift pekerja agar pesan keselamatan lebih mudah diterima dan diterapkan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil uji Chi-Square ($p = 0,027$), teori pendukung, dan bukti penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa shift kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Pergantian waktu kerja yang tidak seimbang dapat menurunkan tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD akibat faktor kelelahan dan kurangnya pengawasan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan manajemen shift yang ergonomis serta memperkuat sistem

pengawasan dan motivasi bagi pekerja di seluruh waktu kerja untuk memastikan konsistensi perilaku keselamatan di setiap shift.

6. Hubungan Pengetahuan Dengan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,032 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia. Hasil ini mengindikasikan bahwa

pengetahuan pekerja tentang keselamatan kerja dan pentingnya APD berperan penting dalam menentukan perilaku mereka di lapangan. Dengan kata lain, semakin baik pengetahuan pekerja mengenai manfaat dan fungsi APD, maka semakin besar kemungkinan mereka untuk patuh terhadap aturan penggunaan APD saat bekerja.

Secara ilmiah, hubungan ini dapat dijelaskan melalui teori Notoatmodjo (2012) yang menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor dominan dalam membentuk perilaku seseorang. Dalam kerangka teori Knowledge Attitude Practice (KAP), pengetahuan menjadi dasar pembentukan sikap dan tindakan seseorang terhadap suatu perilaku kesehatan atau keselamatan. Apabila seseorang memiliki pengetahuan yang baik mengenai risiko kerja dan fungsi APD, maka ia akan memiliki sikap positif dan termotivasi untuk menggunakan APD secara benar. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang akan membuat pekerja cenderung mengabaikan risiko dan merasa penggunaan APD tidak penting.

Menurut Suma'mur (2014), pengetahuan tentang bahaya kerja dan fungsi alat pelindung diri sangat memengaruhi kepatuhan tenaga kerja dalam melaksanakan prosedur keselamatan. Pekerja yang memiliki pemahaman tentang potensi bahaya di tempat kerja akan lebih berhati-hati dan cenderung menggunakan APD secara konsisten. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan pekerja menilai APD sebagai penghambat pekerjaan atau menganggap risikonya rendah.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Melany Rorimpandey (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada tenaga kerja di PT Freeport Indonesia dengan nilai $p = 0,021$. Pekerja yang memiliki pengetahuan baik tentang bahaya kerja menunjukkan tingkat kepatuhan 2,7 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja berpengetahuan rendah. Runtuwarow et al. (2020) juga melaporkan hasil serupa, di mana pekerja yang mendapatkan pelatihan dan memiliki pengetahuan baik memiliki peluang lebih besar untuk menggunakan APD secara benar ($p = 0,016$). Hasil penelitian Sari (2019) di sektor konstruksi memperkuat temuan tersebut, dengan menyebutkan bahwa 83% pekerja berpengetahuan tinggi termasuk dalam kategori patuh terhadap APD.

Selain itu, penelitian Ali Rf (2020) dalam sektor industri perminyakan juga menemukan bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku aman dengan nilai $p = 0,037$, di mana pekerja yang memahami risiko kecelakaan dan fungsi APD menunjukkan perilaku kerja aman 1,9 kali lebih besar dibandingkan yang tidak memahami. Temuan-temuan ini menunjukkan konsistensi empiris bahwa peningkatan pengetahuan memiliki kontribusi langsung terhadap peningkatan perilaku kepatuhan dalam menggunakan APD.

Namun, hasil penelitian ini juga perlu dianalisis secara kritis. Pada data lapangan PT Prima Tangki Indonesia, meskipun uji Chi-Square menunjukkan hubungan yang signifikan, terdapat kasus di mana pekerja dengan tingkat pengetahuan “kurang” justru masih menunjukkan perilaku patuh terhadap penggunaan APD. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui teori perilaku yang dikemukakan oleh Lawrance Green (1980), yang membedakan faktor-faktor penentu perilaku menjadi tiga: predisposing factors (pengetahuan dan sikap), enabling factors (fasilitas, ketersediaan APD), dan reinforcing factors (pengawasan, peraturan, serta motivasi dari atasan). Dengan demikian, meskipun pengetahuan merupakan faktor penting, kepatuhan pekerja juga sangat dipengaruhi oleh tersedianya APD yang nyaman, budaya organisasi, dan pengawasan dari pihak perusahaan.

Dari sisi psikologis, pengetahuan yang baik tidak hanya meningkatkan kesadaran tetapi juga menumbuhkan motivasi intrinsik untuk berperilaku aman. Pekerja yang memahami bahaya kerja dan manfaat APD akan merasa memiliki tanggung jawab terhadap keselamatannya sendiri. Sementara itu, pekerja yang memiliki pengetahuan rendah mungkin hanya mematuhi aturan karena pengawasan eksternal, bukan karena kesadaran diri. Oleh

karena itu, meskipun keduanya mungkin tampak sama-sama patuh, motivasi di balik perilaku tersebut berbeda — yang satu didorong oleh kesadaran, yang lain oleh tekanan eksternal.

Dalam konteks budaya kerja di PT Prima Tangki Indonesia, hasil ini menunjukkan perlunya pendekatan pelatihan keselamatan yang lebih aplikatif dan berkelanjutan. Pelatihan tidak cukup hanya memberikan informasi teoritis tentang jenis-jenis APD, tetapi harus mencakup simulasi bahaya, praktik langsung penggunaan APD, serta diskusi kasus nyata agar pekerja memahami pentingnya perlindungan diri secara lebih mendalam.

Dari sisi kebijakan, perusahaan juga perlu memastikan bahwa enabling factors terpenuhi, seperti ketersediaan APD yang sesuai ukuran, nyaman dipakai, dan tidak menghambat aktivitas kerja. Selain itu, reinforcing factors seperti penghargaan bagi pekerja patuh dan sanksi tegas bagi yang lalai harus diterapkan secara konsisten untuk memperkuat efek pengetahuan terhadap perilaku keselamatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia ($p = 0,032$). Pengetahuan yang baik membantu pekerja memahami bahaya kerja dan manfaat APD, yang pada akhirnya meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan. Namun demikian, untuk mencapai kepatuhan yang berkelanjutan, pengetahuan harus diiringi dengan pelatihan praktis, pengawasan yang konsisten, serta budaya organisasi yang mendukung keselamatan kerja.

Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan memperkuat program pelatihan K3 berbasis praktik, melakukan evaluasi rutin terhadap pemahaman pekerja mengenai keselamatan, serta memastikan ketersediaan APD yang layak dan nyaman digunakan. Dengan cara ini, peningkatan pengetahuan tidak hanya berhenti pada pemahaman konseptual, tetapi benar-benar terwujud dalam perilaku kerja aman yang konsisten di lapangan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin sesuai dengan prosedur ilmiah yang berlaku, namun demikian masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

Penelitian ini hanya berfokus pada lima faktor utama, yaitu usia, pendidikan, lama kerja, shift kerja, dan pengetahuan. Masih terdapat faktor-faktor lain yang juga dapat memengaruhi kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti pengawasan, budaya keselamatan, motivasi kerja, serta ketersediaan dan kenyamanan APD, namun belum diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini.

Adanya keterbatasan waktu saat proses pengisian kuesioner dan observasi di lapangan, sehingga jawaban yang diberikan oleh responden mungkin belum sepenuhnya menggambarkan kondisi sebenarnya. Sebagian pekerja juga mengisi kuesioner dengan cepat karena harus kembali bekerja, sehingga berpotensi menimbulkan bias dalam data yang dikumpulkan.

Perilaku pekerja dalam menggunakan APD dapat bersifat situasional dan berubah-ubah, tergantung pada kondisi pekerjaan dan pengawasan saat itu. Karena pengamatan dilakukan hanya pada satu waktu, maka hasil penelitian ini mungkin belum sepenuhnya mencerminkan kebiasaan pekerja dalam jangka panjang.

Beberapa responden mungkin merasa sungkan atau ragu dalam menjawab secara jujur, terutama mengenai kepatuhan terhadap penggunaan APD, karena adanya rasa takut mendapat penilaian dari pihak perusahaan atau peneliti. Hal ini dapat menyebabkan jawaban responden tidak sepenuhnya menunjukkan kondisi sebenarnya di lapangan.

Penelitian ini dilakukan hanya di satu lokasi, yaitu PT Prima Tangki Indonesia,

dengan jumlah responden yang terbatas. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan secara luas untuk semua perusahaan atau sektor industri lainnya yang memiliki karakteristik dan lingkungan kerja yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di PT Prima Tangki Indonesia”, serta analisis data menggunakan uji Chi-Square terhadap 47 responden, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di PT Prima Tangki Indonesia (p -value = 0,012). Hal ini menunjukkan bahwa semakin bertambah usia, maka semakin tinggi tingkat kedewasaan dan kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan kerja.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD (p -value = 0,031). Pekerja dengan pendidikan yang lebih tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami risiko dan pentingnya penggunaan APD saat bekerja.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kepatuhan penggunaan APD (p -value = 0,042). Semakin lama masa kerja seseorang, maka semakin banyak pengalaman yang dimiliki, sehingga tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD juga meningkat.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara shift kerja dengan kepatuhan penggunaan APD (p -value = 0,027). Perbedaan waktu kerja berpengaruh terhadap tingkat kelelahan dan pengawasan yang dapat memengaruhi perilaku pekerja dalam menggunakan APD.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD (p -value = 0,032). Pekerja yang memiliki pengetahuan lebih baik mengenai bahaya kerja dan manfaat APD cenderung lebih disiplin dalam menggunakan APD sesuai prosedur yang berlaku.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelima faktor yang diteliti (usia, pendidikan, lama kerja, shift kerja, dan pengetahuan) berhubungan signifikan dengan perilaku pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD). Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD dapat dicapai melalui penguatan aspek pengetahuan, pembinaan berkelanjutan, pengawasan, dan peningkatan budaya keselamatan kerja di lingkungan perusahaan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak perusahaan dan peneliti selanjutnya:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Diharapkan pihak manajemen PT Prima Tangki Indonesia dapat meningkatkan pengawasan dan penegakan disiplin terhadap penggunaan APD, terutama pada shift pagi dan malam yang memiliki tingkat kepatuhan lebih rendah.
 - b. Perusahaan perlu menyelenggarakan pelatihan K3 dan sosialisasi keselamatan kerja secara rutin, baik bagi pekerja baru maupun pekerja lama, agar seluruh karyawan memiliki pemahaman dan kesadaran yang sama tentang pentingnya APD.
 - c. Menyediakan alat pelindung diri yang lengkap, nyaman, dan sesuai standar, serta memastikan ketersediaannya di seluruh area kerja agar tidak ada alasan bagi pekerja untuk tidak menggunakannya.
 - d. Melibatkan pekerja berpengalaman sebagai agen keselamatan kerja (safety champion)

- yang dapat menjadi teladan bagi rekan kerja lainnya dalam hal disiplin penggunaan APD.
- e. Perusahaan diharapkan meningkatkan komitmen dalam penyediaan APD yang sesuai dengan potensi bahaya di setiap divisi dan sistem shift kerja. Penyediaan APD harus mencukupi secara jumlah, berkualitas, layak, dan nyaman digunakan, termasuk untuk pekerja shift malam. Selain itu, perlu dilakukan pemeriksaan dan penggantian APD secara berkala serta memastikan ketersediaannya di setiap area kerja guna meningkatkan kepatuhan pekerja dan meminimalkan risiko kecelakaan serta penyakit akibat kerja.
2. Bagi Pekerja
 - a. Diharapkan seluruh pekerja memiliki kesadaran pribadi untuk selalu menggunakan APD dengan benar dan konsisten tanpa harus menunggu instruksi atau pengawasan dari atasan.
 - b. Pekerja juga diharapkan berani melaporkan apabila menemukan kondisi kerja yang tidak aman atau rekan kerja yang tidak menggunakan APD sesuai ketentuan.
 3. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Penelitian berikutnya disarankan untuk menambah jumlah responden dan memperluas lokasi penelitian agar hasilnya dapat digeneralisasikan secara lebih luas.
 - b. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan rancangan analisis multivariat (misalnya regresi logistik) untuk melihat pengaruh masing-masing faktor secara simultan terhadap kepatuhan penggunaan APD.
 - c. Disarankan juga meneliti faktor lain seperti pengawasan, budaya keselamatan, motivasi, dan ketersediaan APD, agar hasil penelitian berikutnya dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- 1.; 2020.
- 69.<https://indolabourdatabase.files.wordpress.com/2018/03/permenaker-no-8-tahun-2010-tentang-apd.pdf>
- Ahmad EH. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rizmedia pustaka indonesia; 2023.
- Aini A. Suwandi W. Hubungan antara Pengetahuan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2023;13(2):363-368. doi:10.32583/pskm.v13i2.812
- Ali R f. Hubungan antara shift kerja dan kelelahan kerja dengan produktivitas kerja pada perawat di ruang rawat inap rumah sakit umum monompia kotamobagu. *E J*. Published online 2017.
- Anggraini serly putri. Pengelolaan alat pelindung diri pada karyawan di industri pupuk. *J ganec swara*. 2024;18 no 4.
- Apt. Mohamad Sobari. S.Farm. MMR. Putu Ratna Suprima Dewi. S.KM..
- Arif MI. Selpianriani S. Ali H. Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Pengangkut Sampah Di Wilayah Kota Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jenepono. *Sulolipu Media Komun Sivitas Akad dan Masy*. 2023;23(1):23. doi:10.32382/sulolipu.v23i1.3195
- Astari LA. Hubungan Media Komunikasi K3 dengan Pengetahuan dan Sikap Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Karyawan Bagian Produksi. *J Public Heal Res Community Heal Dev*. 2019;2(2):93. doi:10.20473/jphrecode.v2i2.12519
- Azzahri LM. Ikhwan K. Hubungan Pengetahuan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Perawat di PuskesmasKuokJKesehatMasy.2019;3(1):50-57. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/442>
- Damtie. D & siraj A. the prevalence of occupational injuries and associated risk factors among

- workers in bahir dar textile share company amhara region northwest ethiopia. *J Environ Public Health*. 2020;12 no 1-9.
- Devi R. Hubungan Masa Kerja dengan Stres Kerja Perawat di RSUD Pringsewu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2024;12(1):77–86.
- El-Wassab D, Triana S. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Industri Manufaktur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. 2024;12(1):45–54.
- Haditia IP. Analisis pengaruh suhu tinggi lingkungan dan beban kerja terhadap konsentrasi pekerja = Study of heat stress and workload factors effect to worker concentration. Published online 2012. <https://lib.ui.ac.id>
- Handoko TH. Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia. BPFE; 2007.
- Herlina N. Hubungan Lama Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di PT Wijaya Karya Beton. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Indonesia*. 2022;10(1):67–75.
- Ismara Ketut Ima. Zerosicks. (Zulharmain D. ed.). Cv bintang semesta media; 2022.
- Izzati A ulfa. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Perkantoran. CV. Azka pustaka; 2024.
- Jamaludin A. Widiarto T. Sutina S. Jumaeroh S. Pengaruh Usia dan Masa Kerja terhadap Produksi Tenaga Kerja di PT. Galva Kami Industry Cikarang. *Sosio e-Kons*. 2024;16(2):147. doi:10.30998/sosioekons.v16i2.22285
- Kesehatan DAN. Pada K. Di P. Tiga PT. Agung M. Kabupaten DI. 3 1.2.3. 2023;2(5):2019-2026.
- Ki J. Ryu J. Baik J. Huh I. Choi-Kwon S. Association between health problems and turnover intention in shift work nurses: Health problem clustering. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):1-12.doi:10.3390/ijerph17124532
- Ki MH, et al. Shift Work and Safety Behavior: The Impact of Fatigue on Personal Protective Equipment Compliance. *International Journal of Occupational Safety*. 2021;16(3):115–122.
- Kurniawan Y. Kurniawan B. Studi pada aktivitas pengangkatan manual di unit pengantongan pupuk Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. *J Kesehat Masy*. 2018;6(4):2356-3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Kustono djoko. Occupational Accident Prevention (OCP) Implementasi Machine Barrier and K3 Training. Media nusa creative; 2019.
- Manurung EH. Administrasi Kontrak Konstruksi Dan Hukum Kontrak Konstruksi. Cendikia Mulia Mandiri; 2023.
- Marta Y, Putri L, Sugiarto H. Hubungan Shift Kerja dan Pendidikan terhadap Perilaku Penggunaan APD di Industri Kimia. *Jurnal K3 Nasional*. 2022;9(2):78–86.
- Massa kartini sasmito priyo. Pencegahn Dan Pengendalian Infeksi. (Daryaswanti putu intan. ed.); 2023.
- Mayandari WR. Inayah Z. Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Terhadap Kejadian Kecelakaan Pada Pekerja Konstruksi. *J Ilm Wahana Pendidik*. 2023;9(11):608-616.
- Melany R. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD di PT Freeport Indonesia. *Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia*. 2014;3(1):14–22.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. Peratur Menteri tenaga Kerja dan Transm. 2010;VII(8):1-
- Monoarfa V. Miolo RNB. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC Pada UMKM Pabrik Tahu. *J Pengabdikan Ekon*. 2022;02(01):1-6.
- Notoatmodjo S. Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni. Rineka Cipta; 2011.
- Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta; 2012.
- Pendidikan_dan_Perilaku_Kesehatan_Jakarta.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia; 2010.
- Pratiwi Adinda Putri. Maalah Kesehatan Masyarakat: Pekerja Dan Remaja Putri. uwais inspirasi indonesia; 2022.
- Rachman EA. Dasar- Dasar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. Nas media pustaka; 2025.
- Radjak Group. Analisis Hubungan Masa Kerja dengan Perilaku Aman di Lingkungan Kerja Industri. *Jurnal K3 dan Ergonomi*. 2023;7(4):89–97.
- Rahayu D. Hubungan Lama Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD di PT PLN UP3 Balikpapan.

- Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2021;9(3):23– 30.
- Rahayu eka putri. Kesehatan Keselamatan Kerja. Pradina Pustaka; 2022.
- Rahayu L, Sitorus M. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Penggunaan APD pada Pekerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Kesmas Global*. 2023;5(1):40– 49.
- Risgiyanto R, Sarkowi M, Septiana T. Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Sebagai Upaya Perlindungan Dalam Pelaksanaan Pembangunan Gedung Pemerintah di Pemerintahan Kabupaten Way Kanan. *Semin Nas Ins Prof*. 2022;2(2). doi:10.23960/snip.v2i2.232
- Rossin ARS, Spessato L, Cardoso F da SL, et al. Electrospinning in personal protective equipment for healthcare work. *Polym Bull*. 2024;81(3):1957- 1980. doi:10.1007/s00289-023-04814-5
- Runtuwarow S, Mandagi C, Sondakh P. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri di Area Tambang. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. 2020;10(2):88–96.
- S.E. MPH. Dr. Ir. Dyanasari MBA, et al. *Buku Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Vol 4.; 2022.
- Sari DN. Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Di Pt. Tapioka Teguh Wibawa Bakti Persada Lampung Utara. *Ruwa Jurai J Kesehat Lingkungan*. 2021;13(1):24. doi:10.26630/rj.v13i1.2770
- Sari DP. Hubungan Lama Kerja dan Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan APD di PT Semen Indonesia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan dan Keselamatan Kerja*. 2019;7(1):33–41.
- Savitri Michelle. Dkk. View metadata. citation and similar papers at core.ac.uk. *Jurndal Dan Apl Tek Kesehat Lingkungan*. 2016;4(juli):274-282.
- ScannedAzhar S. Scanned by CamScanner كمزاري. *A Psicanal dos contos fadas Tradução Arlene Caetano*. Published online 2017:466.
- Sharman M, Mahon HS Mac. Personal protective equipment. *Infect Control Small Anim Clin Pract*. Published online 2023:94-111. doi:10.1079/9781789244977.0006
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta; 2020.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta; 2013.
- Suharjuddin D. *Kesetaraan Gender Dan Strategi Pengaruh Utamanya*. Vol
- Suma'mur PK. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. CV Sagung Seto; 2014.
- Suma'mur. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Sagung seto; 2014.
- Suma'mur. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*. (sagung seto. ed.); 2014.
- Surbakti A, Nyorong M, Aini N. Pengaruh Penyuluhan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri. *J Kesehat dan Kedokt*. 2023;2(1):29-38. doi:10.56127/jukeke.v2i1.527
- Tarwaka. *Dasar- Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan Di Tempat Kerja*. Harapan press; 2008.
- Tarwaka. *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Harapan Press; 2015.
- Tarwaka. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja: Manajemen Dan Implementasi K3 Di Tempat Kerja*. Haraan press; 2008.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia; 1970.
- Widodo IDS. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Manajemen & Implementasi*.; 2021.
- Widodo S, Ladyani F, Asrianto LO, et al. *Metodologi Penelitian*.; 2023.
- World Health Organization (WHO). *Occupational Safety and Health in the Workplace*. WHO Press; 2020.