

Analisis Faktor Risiko Perilaku terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri di Bengkel Las Fadly Tondano

Theresia Palumpun¹, Jilly Toar², Augustinus Robin Butarbutar³

^{1,2,3}Universitas Negeri Manado

Email: therepalumpun@gmail.com

Abstrak

Pekerjaan pengelasan merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tinggi sehingga memerlukan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja. Berdasarkan hasil observasi awal di Bengkel Las Fadly Tondano, diketahui bahwa penggunaan APD oleh pekerja masih belum optimal. Pekerja cenderung hanya menggunakan pelindung mata, sedangkan APD lain seperti sarung tangan, masker, sepatu pelindung, dan pelindung tubuh belum digunakan secara konsisten. Selain itu, ketersediaan APD di bengkel masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan pekerja secara menyeluruh. Pengawasan terhadap penggunaan APD juga belum dilakukan secara tegas, sehingga pekerja lebih banyak mengandalkan kebiasaan dan pengalaman kerja dibandingkan dengan penerapan prosedur keselamatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko perilaku pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis faktor risiko perilaku terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano, maka dapat disimpulkan bahwa: Faktor perilaku pekerja yang meliputi pengetahuan, sikap, dan persepsi risiko berpengaruh terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Pekerja pada umumnya sudah mengetahui bahwa APD berfungsi untuk melindungi diri dari bahaya kerja, seperti percikan api, panas, cahaya las, asap las, dan risiko luka akibat alat kerja. Namun, pengetahuan tersebut masih bersifat umum dan belum sepenuhnya diterapkan dalam perilaku kerja sehari-hari. Sikap pekerja terhadap penggunaan APD juga belum sepenuhnya mendukung karena APD dianggap kurang nyaman, panas, ribet, membatasi gerakan, dan memperlambat pekerjaan. Selain itu, persepsi risiko pekerja masih rendah karena bahaya kerja dianggap sebagai hal yang biasa akibat kebiasaan dan pengalaman kerja. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan APD belum dilakukan secara lengkap dan konsisten; Faktor pendukung dan penghambat penggunaan APD meliputi ketersediaan APD, pengawasan, budaya keselamatan kerja, dan kebiasaan pekerja. Namun, faktor-faktor tersebut lebih banyak menjadi penghambat karena ketersediaan APD di Bengkel Las Fadly Tondano masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan pekerja secara menyeluruh. APD yang tersedia umumnya hanya berupa pelindung mata, masker, dan sarung tangan, sedangkan APD lain seperti sepatu pelindung dan pelindung tubuh belum tersedia secara memadai. Pengawasan terhadap penggunaan APD juga belum dilakukan secara tegas dan konsisten, serta belum terdapat aturan tertulis atau sanksi yang jelas bagi pekerja yang tidak menggunakan APD. Budaya keselamatan kerja belum terbentuk dengan baik karena penggunaan APD belum menjadi kebiasaan rutin pekerja. Dengan demikian, penggunaan APD pada pekerja Bengkel Las Fadly Tondano masih rendah dan perlu ditingkatkan melalui penyediaan APD yang lengkap, pengawasan yang lebih tegas, serta pembentukan budaya kerja aman.

Kata kunci: Faktor Risiko, Perilaku, Penggunaan Alat Pelindung Diri, Bengkel Las

Abstract

Welding work is a job that has a high level of risk so it requires the use of Personal Protective Equipment (PPE) that is appropriate to the potential hazards in the workplace.. Based on the results of initial observations at the Fadly Tondano Welding Workshop, it was found that the use of PPE by workers was still not optimal. Workers tended to only use eye protection, while other PPE such as gloves, masks, protective shoes, and body armor were not used consistently. In addition, the availability of PPE in the workshop was still limited and did not meet the needs of workers as a whole. Supervision of PPE use was also not carried out firmly, so workers relied more on habits and work experience than on the implementation of work safety procedures. This study aims to analyze the risk factors of worker behavior towards the use of Personal Protective Equipment (PPE) at the Fadly Tondano Welding Workshop. The method used in this study was descriptive qualitative research. Based on results, study and discussion about analysis factor risk behavior to use Tool Protector Self (APD) Of Workshop The Fadly Tondano, for can conclude that: Worker behavioral factors including knowledge, attitudes, and risk perceptions influence the use of Personal Protective Equipment (PPE). Workers generally know that PPE serves to protect themselves from work hazards, such as sparks, heat, welding light, welding fumes, and the risk of injury from work tools. However, this knowledge is still general and has not been fully implemented in daily work behavior. Worker

attitudes towards the use of PPE are also not fully supportive because PPE is considered uncomfortable, hot, complicated, restricts movement, and slows down work. In addition, worker risk perception is still low because work hazards are considered commonplace due to work habits and experience. These conditions cause the use of PPE to not be carried out completely and consistently; Supporting and inhibiting factors for the use of PPE include the availability of PPE, supervision, work safety culture, and worker habits. However, these factors are more inhibiting because the availability of PPE at the Fadly Tondano Welding Workshop is still limited and does not meet the needs of workers as a whole. The available PPE generally only consists of eye protection, masks, and gloves, while other PPE such as protective shoes and body armor is not yet adequately available. Supervision of PPE use has not been carried out firmly and consistently, and there are no written rules or clear sanctions for workers who do not use PPE. A work safety culture has not been well established because PPE use has not become a routine habit for workers. Therefore, PPE use among workers at the Fadly Tondano Welding Workshop is still low and needs to be improved through the provision of complete PPE, stricter supervision, and the establishment of a safe work culture.

Keywords: Risk Factors, Behavior, Use of Personal Protective Equipment, Welding Workshop

1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek yang sangat penting dalam dunia kerja, terutama pada era globalisasi dan perkembangan teknologi yang kian pesat. Setiap aktivitas kerja, baik di sektor industri, konstruksi, pertambangan, maupun jasa, memiliki potensi risiko yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Tujuan utama dari K3 adalah mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja melalui pengendalian risiko di tempat kerja (Minhaj Pustaka, 2025). Selain itu Suma'mur (2014) menyatakan bahwa keselamatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi pekerja.

Kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kerugian (Sulistyaningsih, 2022). Faktor-faktor yang berkaitan dan sering terjadi antara lain pengetahuan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3), motivasi yang rendah, kurang ketersediaan APD, sikap, pengawasan dari manajemen, usia, tekanan waktu, maupun psikologis atau *stress* kerja (Larasati & Herbawani, 2022). Menurut data yang dikeluarkan oleh International Labour Organization (ILO, 2023), bahwa 2,78 juta jiwa pekerja meninggal dunia akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja 2,4 (86,3%) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7) persen) dikarenakan karena kecelakaan kerja. Setiap tahun ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan non-fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengatur bahwa setiap tenaga kerja berhak atas perlindungan keselamatan dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas.

Salah satu jenis pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tinggi adalah pekerjaan pengelasan karena berhadapan langsung dengan panas, percikan api, radiasi *ultraviolet*, serta peralatan kerja yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja apabila tidak dilakukan sesuai prosedur keselamatan kerja. Selain itu, pekerjaan pengelasan juga dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan pekerja akibat paparan bahaya selama proses kerja berlangsung (Arrijal, 2024). Selain itu (Susanto dkk., 2024) menjelaskan bahwa pekerjaan pengelasan memiliki risiko terhadap kesehatan pekerja akibat paparan asap las yang mengandung logam berbahaya seperti krom, mangan, tembaga, dan besi yang dapat memengaruhi sistem pernapasan pekerja apabila terpapar secara terus-menerus. Kondisi ini menunjukkan bahwa pekerjaan pengelasan memerlukan penerapan sistem keselamatan kerja yang baik untuk meminimalkan risiko yang dapat terjadi.

Salah satu upaya penting dalam pengendalian risiko kerja adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Menurut (Haslinah, 2024), APD digunakan sebagai pelindung bagi tenaga kerja dari berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Penggunaan APD merupakan bagian penting dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi pekerja (Bora dkk., 2024). Penggunaan APD juga diatur dalam peraturan perundang-undangan sebagai kewajiban yang harus dipenuhi oleh pemberi kerja dan pekerja untuk menjamin keselamatan kerja (Permenker No. 8 Tahun 2010). Meskipun demikian, efektivitas penggunaan APD sangat bergantung pada kepatuhan pekerja dalam penggunaan alat tersebut secara benar dan konsisten.

Dalam praktiknya, tingkat kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada sektor informal masih tergolong rendah. Menurut (Susanto dkk., 2024), masih banyak pekerja yang belum menggunakan APD secara lengkap sehingga berisiko mengalami gangguan kesehatan akibat paparan bahaya di lingkungan kerja. Selain itu, Cahyono dan Susiati (2024) menjelaskan bahwa rendahnya kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan kerja serta lemahnya pengawasan dalam penerapan K3 di tempat kerja. Dengan demikian, permasalahan penggunaan APD tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan alat, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor perilaku pekerja.

Pekerjaan pengelasan merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tinggi sehingga memerlukan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja. APD yang diperlukan pada pekerjaan pengelasan meliputi helm keselamatan sebagai pelindung kepala dari benturan dan percikan api, kacamata las untuk melindungi mata dari radiasi sinar *ultraviolet*, inframerah, serta percikan logam, masker untuk mengurangi paparan asap las dan partikel berbahaya yang dapat mengganggu saluran pernapasan, sarung tangan tahan panas untuk melindungi tangan dari luka bakar dan kontak langsung dengan logam panas, pakaian pelindung atau *apron* tahan api untuk melindungi tubuh dari percikan api dan panas selama proses pengelasan, serta sepatu pelindung (*safety shoes*) untuk melindungi kaki dari benda tajam, benda berat, dan percikan logam panas. Menurut (OSHA 2024), penggunaan APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan dan potensi bahaya merupakan bagian penting dalam upaya mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada aktivitas pengelasan. Oleh karena itu, ketersediaan APD yang lengkap serta kepatuhan pekerja dalam menggunakannya menjadi faktor penting dalam mendukung penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan bengkel las.

Perilaku pekerja dalam penggunaan APD dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam individu maupun dari lingkungan. Menurut (Daniati dan Fadilla 2022), kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh faktor predisposisi seperti pengetahuan dan sikap, faktor pemungkin berupa ketersediaan fasilitas APD, serta faktor penguat seperti pengawasan dan peraturan kerja yang berlaku di tempat kerja. Menurut Notoatmodjo (2014), faktor internal seperti pengetahuan, sikap, dan persepsi individu sangat memengaruhi perilaku keselamatan kerja seseorang. Selain itu, Tarwaka (2014) menjelaskan bahwa faktor lingkungan seperti ketersediaan APD, pengawasan, serta budaya keselamatan di tempat kerja juga berperan penting dalam membentuk kepatuhan pekerja dalam penggunaan APD secara konsisten.

Namun demikian, pada sektor informal seperti bengkel las, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) masih sering belum berjalan optimal. (Nasution dkk., 2026), kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja bengkel las masih dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap, serta ketersediaan APD di tempat kerja yang belum memadai. Selain itu (Suhaenah dkk 2024) menjelaskan bahwa rendahnya kepatuhan penggunaan APD juga dipengaruhi oleh lemahnya pengawasan serta kurangnya penerapan kebijakan K3 di lingkungan kerja, sehingga pekerja cenderung mengabaikan penggunaan APD saat bekerja.

Berdasarkan hasil observasi awal di Bengkel Las Fadly Tondano, diketahui bahwa penggunaan APD oleh pekerja masih belum optimal. Pekerja cenderung hanya menggunakan pelindung mata, sedangkan APD lain seperti sarung tangan, masker, sepatu pelindung, dan pelindung tubuh belum digunakan secara konsisten. Selain itu, ketersediaan APD di bengkel masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan pekerja secara menyeluruh. Pengawasan terhadap penggunaan APD juga belum dilakukan secara tegas, sehingga pekerja lebih banyak mengandalkan kebiasaan dan pengalaman kerja dibandingkan dengan penerapan prosedur keselamatan kerja.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara teori keselamatan kerja dengan praktik di lapangan. Rendahnya penggunaan APD tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan fasilitas, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor perilaku pekerja yang meliputi pengetahuan, sikap, dan persepsi risiko. Apabila kondisi ini tidak diperbaiki, maka risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerja akan semakin meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor Risiko Perilaku terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri di Bengkel Las Fadly Tondano.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor perilaku yang mempengaruhi penggunaan APD pada pekerja bengkel las, serta menjadi dasar dalam upaya peningkatan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada sektor informal, khususnya di Bengkel Las Fadly Tondano.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko perilaku pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggali fakta yang ingin diketahui dan kemudian dideskripsikan apa adanya. Prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilakunya yang dapat diamati. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis kondisi penggunaan APD berdasarkan hasil identifikasi *hazard*, kesesuaian regulasi, serta faktor risiko perilaku pekerja. Dalam penelitian ini, kedalaman data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan teknik wawancara *semi-terstruktur*. Peneliti tidak hanya mengajukan pertanyaan utama yang telah disusun dalam pedoman wawancara, tetapi juga mengembangkan pertanyaan lanjutan berdasarkan jawaban informan. Informan penelitian pada penelitian ini adalah terdiri dari 1 pemilik bengkel las sebagai *key informan* (kunci informan) dan 3 pegawai Bengkel Las Fadly. Penelitian ini dilakukan di Bengkel Las Fadly, Tondano yang dilaksanakan mulai dari tanggal 25 Februari-17 Maret 2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Informan

No.	Kode Informan	Umur	Jabatan	Lama Bekerja	Pendidikan Terakhir	Pernah Mengalami Kecelakaan Kerja	Pelatihan K3
1.	INF-1	45 Tahun	Pemilik Bengkel	12 Tahun	SMA	Ya (lecet/tergores)	Tidak
2.	INF-2	42 Tahun	Pekerja	10 Tahun	SMA	Ya (lecet/tergores)	Tidak
3.	INF-3	33 Tahun	Pekerja	5 Tahun	SMP	Ya (lecet/tergores)	Tidak
4.	INF-4	28 Tahun	Pekerja	2 Tahun	SMA	Ya (lecet/tergores)	Tidak

Berdasarkan Tabel 1, informan penelitian terdiri dari satu orang pemilik bengkel dan tiga orang pekerja. Tingkat pendidikan informan bervariasi, yaitu tiga orang berpendidikan terakhir SMA dan satu orang berpendidikan terakhir SMP. Lama bekerja informan berkisar antara 2 hingga 12 tahun, yang menunjukkan bahwa seluruh informan telah memiliki pengalaman kerja dalam bidang pengelasan dan perbaikan logam.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh informan pernah mengalami kecelakaan kerja ringan selama bekerja di bengkel, seperti lecet atau tergores akibat kontak dengan material logam, peralatan kerja, maupun percikan saat melakukan pekerjaan. Namun demikian, tidak ditemukan riwayat kecelakaan kerja berat yang menyebabkan cedera serius atau kehilangan waktu kerja.

Selain itu, seluruh informan menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara formal. Pengetahuan mengenai keselamatan kerja umumnya diperoleh melalui pengalaman kerja sehari-hari, arahan dari pemilik bengkel, serta pembelajaran secara mandiri selama melakukan pekerjaan. Kondisi ini dapat memengaruhi tingkat pemahaman dan perilaku pekerja dalam menerapkan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama bekerja.

a. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan wawancara mendalam dengan empat orang informan yang terdiri dari satu pemilik bengkel dan tiga pekerja di Bengkel Las Fadly. Seluruh informan terlibat langsung dalam aktivitas kerja di bengkel, sehingga dianggap mampu memberikan informasi yang sesuai.

Wawancara dilakukan secara mendalam agar peneliti dapat mengetahui pengalaman, pandangan, dan kebiasaan informan dalam menggunakan APD saat bekerja. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, analisis data dalam penelitian ini dibagi ke dalam beberapa tema, yaitu pengetahuan alat pelindung diri, sikap terhadap penggunaan alat pelindung diri, persepsi risiko (*hazard*), ketersediaan alat pelindung diri, pengawasan, serta perilaku penggunaan alat pelindung diri.

b. Hasil Wawancara

1). Pengetahuan APD

Tabel 2. Pengelompokan Tema berdasarkan Pengetahuan Pekerjaan tentang APD

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	Pengertian APD	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	APD dipahami sebagai alat pelindung diri yang digunakan saat bekerja untuk mengurangi risiko bahaya kerja.
2.	Fungsi APD	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	APD berfungsi melindungi pekerja dari percikan api, panas, cahaya las, asap, dan bahaya lain di bengkel las.
3.	Pengetahuan Jenis APD	INF-2, INF-3, INF-4	Pekerja mengetahui beberapa jenis APD seperti pelindung mata dan sarung tangan, namun belum memahami seluruh jenis APD secara lengkap.
4.	Manfaat Penggunaan APD	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Penggunaan APD dianggap bermanfaat untuk menjaga keselamatan dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera saat bekerja.

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
5.	Keterbatasan Pemahaman	INF-2, INF-3, INF-4	Pengetahuan pekerja tentang APD masih bersifat umum dan belum sampai pada pemahaman penggunaan APD sesuai standar.

Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 2, seluruh informan mengetahui bahwa APD merupakan alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari berbagai bahaya kerja, seperti percikan api, panas, cahaya las, dan asap pengelasan. Namun, pengetahuan informan mengenai jenis APD masih terbatas pada APD yang sering digunakan, seperti kaca mata las, masker, dan sarung tangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari proses mengetahui suatu objek. Pengetahuan pekerja tentang APD sudah berada pada tingkat mengetahui (*know*), tetapi belum sepenuhnya sampai pada tahap penerapan karena penggunaan APD secara lengkap masih belum dilakukan secara konsisten. Hal ini terlihat dari masih ditemukannya pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap meskipun telah mengetahui manfaat APD bagi keselamatan kerja.

Selain itu, menurut Green dan Kreuter (2005), pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang dapat memengaruhi perilaku seseorang. Meskipun pekerja telah mengetahui manfaat APD, pengetahuan tersebut belum sepenuhnya mendorong perilaku penggunaan APD secara lengkap saat bekerja. Dengan demikian, pengetahuan pekerja tentang APD sudah cukup baik, namun masih perlu ditingkatkan agar dapat mendukung perilaku kerja yang lebih aman.

2). Sikap terhadap Penggunaan APD

Tabel 3. Pengelompokan Tema berdasarkan Sikap Pekerja terhadap Penggunaan APD

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	APD dianggap penting	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Semua informan mengakui bahwa APD penting untuk melindungi pekerjaan saat melakukan pekerjaan pengelasan.
2.	Rasa tidak nyaman	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	APD dianggap panas, dan kurang nyaman saat digunakan dalam waktu lama.
3.	APD dianggap ribet	INF-2, INF-3, INF-4	Penggunaan APD secara lengkap dianggap merepotkan dan membatasi gerakan saat bekerja.
4.	APD menghambat pekerjaan	INF-2, INF-3, INF-4	Pekerja menilai penggunaan APD dapat memperlambat pekerjaan, terutama saat mengelas mobil di ruang sempit
5.	Sikap kurang mendukung	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Walaupun pekerja mengetahui pentingnya APD, sikap terhadap penggunaannya masih belum positif.

Berdasarkan hasil wawancara, sikap pekerja terhadap penggunaan APD cenderung ambivalen. Seluruh informan mengakui bahwa APD penting untuk melindungi diri dari bahaya kerja dan mengurangi risiko kecelakaan. Namun, dalam praktiknya pekerja tidak selalu menggunakan APD secara lengkap karena merasa kurang nyaman, panas, mengganggu penglihatan, atau menghambat pekerjaan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara

sikap dan perilaku (attitude-behavior gap), yaitu pekerja memiliki pandangan positif terhadap pentingnya APD tetapi belum menerapkannya secara konsisten saat bekerja.

Temuan ini sejalan dengan Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) yang menyatakan bahwa perilaku tidak hanya dipengaruhi oleh sikap, tetapi juga oleh persepsi individu terhadap kemudahan atau hambatan dalam melakukan suatu tindakan. Dalam penelitian ini, persepsi bahwa APD kurang nyaman menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya penggunaan APD secara lengkap. Dengan demikian, sikap pekerja terhadap penggunaan APD dapat dikategorikan sebagai sikap ambivalen, yaitu memahami pentingnya APD tetapi belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku penggunaan APD yang konsisten.

3). Persepsi Risiko

Tabel 4. Pengelompokan Tema berdasarkan Persepsi Resiko terhadap Bahaya Kerja

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	Pekerjaan dianggap berbahaya	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Semua informan menyadari bahwa pekerjaan di bengkel las memiliki bahaya dan risiko kerja.
2.	Jenis bahaya kerja	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Bahaya yang sering disebut meliputi percikan api, panas, asap las, cahaya las, dan luka akibat alat kerja.
3.	Bahaya dianggap biasa	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Pekerjaan menganggap bahaya kerja sebagai hal yang biasa karena sudah menjadi bagian dari pekerjaan sehari-hari.
4.	Mengandalkan pengalaman kerja	INF-2, INF-3, INF-4	Pekerjaan lebih mengandalkan kebiasaan dan kehati-hatian dibandingkan penggunaan APD lengkap.
5.	Persepsi risiko rendah	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Walaupun mengetahui adanya bahaya, pekerjaan belum memandang risiko kerja sebagai ancaman serius yang harus selalu dicegah dengan APD lengkap.

Berdasarkan hasil wawancara, persepsi risiko pekerja terhadap bahaya kerja cenderung rendah. Dimana informan menyadari bahwa pekerjaan pengelasan memiliki berbagai potensi bahaya dan mengakui pentingnya penggunaan APD, sebagian informan masih menganggap bahaya tersebut sebagai hal yang biasa karena sudah terbiasa menghadapinya setiap hari. Selain itu, informan juga cenderung mengandalkan pengalaman kerja dan kehati-hatian dibandingkan penggunaan APD secara lengkap. Kondisi ini menunjukkan bahwa persepsi risiko informan terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja masih cenderung rendah.

Selain itu, ditemukan adanya optimism bias, yaitu keyakinan bahwa kecelakaan kerja kecil kemungkinan terjadi pada diri mereka. Hal ini diduga dipengaruhi oleh pengalaman kerja informan yang telah bekerja selama 2–12 tahun dan hanya pernah mengalami kecelakaan kerja ringan seperti lecet atau tergores. Pengalaman tersebut membuat pekerja merasa mampu mengendalikan risiko sehingga penggunaan APD belum dilakukan secara konsisten.

Temuan ini sejalan dengan WHO (2022) yang menyatakan bahwa persepsi risiko yang rendah dapat menurunkan perilaku protektif seseorang. Dengan demikian, semakin lama pengalaman kerja tanpa mengalami kecelakaan serius, semakin rendah persepsi risiko pekerja terhadap bahaya yang ada di tempat kerja.

Meskipun seluruh informan pernah mengalami kecelakaan kerja ringan berupa lecet atau tergores, pengalaman tersebut tidak meningkatkan penggunaan APD secara konsisten karena pekerja menganggap kecelakaan tersebut sebagai bagian yang wajar dari pekerjaan.

4). Ketersediaan APD

Tabel 5. Pengelompokan Tema berdasarkan Ketersediaan APD

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	Beberapa APD yang tersedia tetapi masih terbatas	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	APD di bengkel ada. Namun jumlah dan jenisnya masih terbatas seperti satu kacamata, dua sarung tangan dan satu kotak masker.
2.	Jenis APD yang tersedia	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	APD yang paling sering tersedia adalah pelindung mata, masker dan sarung tangan.
3.	APD belum lengkap	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Sepatu dan pelindung tubuh belum tersedia secara memadai.
4.	Ketersediaan mempengaruhi penggunaan	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Pekerjaan hanya menggunakan APD yang tersedia, sehingga keterbatasan alat mempengaruhi perilaku penggunaan APD.
5.	Fasilitas keselamatan belum optimal	INF-1	Ketersediaan APD yang belum memadai menunjukkan bahwa fasilitas keselamatan kerja di bengkel masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ketersediaan APD di Bengkel Las Fadly masih belum memadai. Hasil observasi menunjukkan bahwa APD yang tersedia hanya terdiri dari 1 unit kacamata bergaya (fashion glasses), 2 pasang sarung tangan, dan 1 kotak masker dan masker yang digunakan pekerja merupakan masker surgical (masker bedah). Masker tersebut digunakan untuk mengurangi paparan asap dan debu saat bekerja, namun belum memberikan perlindungan yang optimal terhadap paparan asap pengelasan dibandingkan masker atau respirator yang dirancang khusus untuk pekerjaan pengelasan. Sementara itu, berdasarkan kebutuhan APD pada pekerjaan pengelasan terdapat 6 jenis APD yang seharusnya tersedia, yaitu helm keselamatan, pelindung mata/kacamata las, masker, sarung tangan tahan panas, sepatu pelindung, dan pakaian pelindung tahan api. Dengan demikian, bengkel hanya menyediakan 3 dari 6 jenis APD yang dibutuhkan atau sekitar 50% dari kebutuhan APD.

Menurut Permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010, APD yang digunakan harus sesuai dengan potensi bahaya dan memenuhi standar perlindungan pekerja. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa pelindung mata yang tersedia bukan berupa kacamata las yang memenuhi standar keselamatan, melainkan hanya kacamata bergaya yang tidak dirancang untuk melindungi mata dari radiasi sinar las, percikan api, maupun serpihan logam. Selain itu, APD penting lainnya seperti helm keselamatan, sepatu pelindung, dan pakaian pelindung tahan api juga belum tersedia.

Temuan ini menunjukkan bahwa APD yang tersedia di Bengkel Las Fadly belum memenuhi standar perlindungan yang diperlukan pada pekerjaan pengelasan. Selain jumlah APD yang terbatas, kualitas APD yang tersedia juga belum sepenuhnya sesuai dengan standar keselamatan kerja sehingga perlindungan pekerja terhadap potensi bahaya masih belum

optimal. Selain jumlah APD yang terbatas, jumlah APD yang tersedia juga belum sebanding dengan jumlah pekerja yang berjumlah 4 orang, sehingga penggunaan APD secara bersamaan oleh seluruh pekerja belum dapat terpenuhi.

5). Pengawasan

Tabel 6. Pengelompokan Tema berdasarkan Pengawasan terhadap Penggunaan APD

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	Pengawasan masih terbatas	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Pengawasan terhadap penggunaan APD di bengkel masih belum dilakukan secara konsisten.
2.	Himbauan secara lisan	INF-1, INF-2, INF-3	Pengawasan lebih banyak dilakukan melalui pengingat atau himbauan secara lisan.
3.	Tidak ada aturan tegas	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Bengkel belum memiliki aturan yang tegas atau tertulis terkait kewajiban penggunaan APD.
4.	Tidak ada teguran/sanksi jelas	INF-2, INF-3, INF-4	Pekerja yang tidak menggunakan APD tidak mendapat teguran atau sanksi yang tegas.
5.	Pengawasan mempengaruhi disiplin pekerja	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Lemahnya pengawasan menyebabkan penggunaan APD lebih bergantung pada kesadaran masing-masing pekerja.

Berdasarkan hasil wawancara, pengawasan terhadap penggunaan APD di Bengkel Las Fadly masih bersifat informal dan belum dilakukan secara terstruktur. Pemilik bengkel terkadang mengingatkan pekerja untuk menggunakan APD, namun tidak terdapat aturan tertulis, sanksi, teguran tegas, maupun sistem pengawasan rutin terkait penggunaan APD. Akibatnya, penggunaan APD lebih banyak bergantung pada kesadaran masing-masing pekerja daripada kepatuhan terhadap aturan kerja.

Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi pengawasan K3 belum berjalan secara optimal. Menurut teori Green dan Kreuter (2005), pengawasan merupakan faktor penguat (*reinforcing factor*) yang dapat mendorong terbentuknya perilaku aman. Lemahnya pengawasan menyebabkan pekerja tidak memiliki dorongan yang kuat untuk menggunakan APD secara konsisten.

Selain itu, berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, pengelola tempat kerja memiliki tanggung jawab untuk menjamin keselamatan pekerja, termasuk melakukan pengawasan terhadap penerapan keselamatan kerja. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa peran pengawasan pemilik bengkel masih terbatas pada pemberian imbauan dan belum disertai mekanisme pengendalian yang jelas. Dengan demikian, lemahnya pengawasan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya penggunaan APD di Bengkel Las Fadly.

6). Perilaku Penggunaan APD

Tabel 7. Pengelompokan Tema berdasarkan Perilaku Penggunaan APD

No.	Tema	Informan	Inti Pernyataan
1.	Penggunaan APD belum lengkap	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Pekerjaan belum menggunakan APD secara lengkap setiap kali bekerja.
2.	APD yang paling sering digunakan	INF-2, INF-3, INF-4	APD yang paling sering digunakan adalah kacamata mata.
3.	Penggunaan kacamata biasa	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Pekerja sering menggunakan kacamata biasa, bukan kacamata las sesuai standar.
4.	APD yang jarang digunakan	INF-2, INF-3, INF-4	Sarung tangan, masker, sepatu pelindung, dan pelindung tubuh belum digunakan secara rutin.
5.	Perilaku penggunaan APD rendah	INF-1, INF-2, INF-3, INF-4	Perilaku penggunaan APD di bengkel masih rendah dan belum sesuai standar keselamatan kerja.

Tabel 8. Kategori Kepatuhan Penggunaan APD berdasarkan Hasil Wawancara dan Observasi

No.	Informan	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Kategori
1.	INF-1	Mengetahui APD penting.	Hanya sesekali menggunakan APD dan tidak lengkap saat bekerja.	Tidak patuh
2.	INF-2	Mengatahui manfaat APD.	Menggunakan APD secara tidak lengkap dan tidak konsisten.	Tidak patuh
3.	INF-3	Mengetahui APD melindungi pekerja.	Jarang menggunakan APD saat bekerja.	Tidak patuh
4.	INF-4	Menyadari pentingnya APD.	Penggunaan APD belum dilakukan secara lengkap.	Tidak patuh

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, seluruh informan mengetahui pentingnya penggunaan APD dalam melindungi diri dari bahaya kerja. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan APD belum dilakukan secara lengkap dan konsisten saat bekerja. Pekerja umumnya hanya menggunakan sebagian APD yang tersedia dan tidak menggunakannya secara rutin. Oleh karena itu, seluruh informan dikategorikan tidak patuh dalam penggunaan APD.

Informan 1, Informan 2, Informan 3, dan Informan 4 menunjukkan pola perilaku yang serupa, yaitu tidak menggunakan APD secara lengkap dan tidak menggunakannya secara konsisten selama bekerja. Penggunaan APD lebih didasarkan pada kebiasaan dan kebutuhan yang dirasakan pekerja dibandingkan dengan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan APD belum menjadi budaya kerja maupun kebiasaan yang melekat pada pekerja.

Temuan ini sejalan dengan Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) yang menyatakan bahwa perilaku dipengaruhi oleh niat, persepsi, dan kontrol perilaku yang dirasakan individu. Meskipun pekerja mengetahui pentingnya APD, perilaku penggunaan APD masih rendah karena dipengaruhi oleh persepsi bahwa APD kurang nyaman, keterbatasan APD yang tersedia,

serta lemahnya pengawasan. Dengan demikian, perilaku penggunaan APD pada pekerja Bengkel Las Fadly masih tergolong tidak patuh terhadap prinsip keselamatan dan kesehatan kerja.

c. Hasil Observasi

Tabel 9. Triangulasi Hasil Wawancara dan Observasi

No.	Informasi	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Hasil Triangulasi
1.	INF-1	Menyatakan menggunakan APD saat bekerja dan memahami pentingnya APD.	Saat observasi hanya menggunakan kacamata biasa dan tidak menggunakan masker maupun sarung tangan secara rutin.	Tidak konsisten. Informan mengaku menggunakan APD, namun APD yang digunakan tidak sesuai standar karena hanya berupa kacamata biasa dan digunakan tidak secara konsisten.
2.	INF-2	Menyatakan APD penting untuk keselamatan kerja.	Menggunakan kacamata biasa sesekali, tetapi tidak menggunakan masker maupun sarung tangan saat bekerja	Tidak konsisten. Terdapat kesenjangan antara pemahaman pentingnya APD dengan praktik penggunaannya di lapangan.
3.	INF-3	Mengetahui manfaat APD untuk melindungi diri dari bahaya kerja.	Hanya menggunakan kacamata biasa pada kondisi tertentu, sedangkan masker dan sarung tangan jarang digunakan.	Tidak konsisten. Pengetahuan mengenai APD belum diikuti penggunaan APD yang sesuai standar.
4.	INF-4	Menyatakan APD dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja.	Kadang menggunakan kacamata biasa, namun tidak menggunakan APD lain yang tersedia seperti masker dan sarung tangan.	Tidak konsisten. Penggunaan APD belum dilakukan secara lengkap dan konsisten sesuai risiko pekerjaan.

Berdasarkan hasil triangulasi wawancara dan observasi, ditemukan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara pernyataan informan dan praktik penggunaan APD di lapangan. Seluruh informan menyatakan memahami pentingnya APD dan mengaku menggunakan APD saat bekerja. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa APD yang digunakan hanya berupa kacamata biasa yang tidak memenuhi standar pelindung mata untuk pekerjaan pengelasan serta digunakan secara tidak konsisten. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara persepsi pekerja mengenai penggunaan APD dengan penerapan APD yang sesuai standar keselamatan kerja.

Pembahasan

Berdasarkan teori perilaku, penggunaan APD dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal pekerja. Faktor internal meliputi pengetahuan, sikap, dan persepsi risiko, sedangkan faktor eksternal meliputi ketersediaan APD, pengawasan, dan budaya keselamatan kerja. Oleh

karena itu, pembahasan ini menguraikan faktor-faktor tersebut berdasarkan hasil penelitian di Bengkel Las Fadly Tondano.

a. Pengetahuan

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh informan mengetahui bahwa Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari bahaya selama proses pengelasan. Informan juga mampu menyebutkan beberapa jenis APD, seperti helm las, kacamata las, masker, sarung tangan, sepatu pelindung, dan pakaian pelindung. Namun, pengetahuan yang dimiliki informan masih terbatas pada fungsi dasar APD dan belum sepenuhnya memahami pentingnya penggunaan APD secara lengkap sesuai dengan risiko pekerjaan. Hal tersebut terlihat dari masih adanya pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap saat bekerja.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan seseorang terhadap suatu objek, yang selanjutnya menjadi dasar dalam pembentukan perilaku. Semakin baik pengetahuan seseorang mengenai suatu tindakan, maka semakin besar kemungkinan seseorang untuk menerapkan tindakan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini, pengetahuan pekerja mengenai fungsi dan manfaat APD menjadi salah satu faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan APD saat melakukan pekerjaan pengelasan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Amanda Deani Alifia dan Eka Cempaka Putri (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai fungsi dan manfaat APD cenderung lebih patuh dalam menggunakan APD selama bekerja dibandingkan pekerja yang memiliki pengetahuan yang rendah.

b. Sikap

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar informan memiliki sikap yang positif terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Informan menyadari bahwa penggunaan APD penting untuk melindungi diri dari risiko kecelakaan kerja selama proses pengelasan. Namun, dalam praktiknya masih terdapat pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap karena merasa kurang nyaman, mengganggu aktivitas kerja, atau sudah terbiasa bekerja tanpa menggunakan APD secara lengkap. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sikap positif yang dimiliki pekerja belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku penggunaan APD secara konsisten.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori (Notoatmodjo 2020) yang menyatakan bahwa sikap merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap suatu objek yang masih bersifat tertutup dan belum tentu diwujudkan dalam bentuk tindakan. Sikap yang positif dapat mendorong seseorang untuk berperilaku baik, namun diperlukan faktor pendukung agar sikap tersebut dapat diwujudkan dalam tindakan nyata. Dalam penelitian ini, meskipun pekerja memiliki sikap yang baik terhadap pentingnya penggunaan APD, pelaksanaannya masih belum optimal karena adanya berbagai kendala yang dirasakan selama bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Krisdayanti dkk., 2023) yang menunjukkan bahwa sikap memiliki hubungan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja pengelasan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pekerja yang memiliki sikap positif terhadap pentingnya APD cenderung lebih patuh menggunakan APD dibandingkan pekerja yang memiliki sikap negatif. Namun, kepatuhan penggunaan APD juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kenyamanan saat menggunakan APD dan ketersediaan APD di tempat kerja.

c. Persepsi Risiko

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh informan memiliki persepsi bahwa pekerjaan pengelasan merupakan pekerjaan yang memiliki risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Informan menyadari bahwa selama proses pengelasan terdapat berbagai risiko, seperti percikan api, asap las, panas, dan benda tajam yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja maupun gangguan kesehatan. Namun, meskipun pekerja menyadari adanya risiko tersebut, masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap karena merasa sudah terbiasa bekerja tanpa APD atau menganggap pekerjaan yang dilakukan tidak terlalu berbahaya. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi terhadap risiko belum sepenuhnya diikuti dengan perilaku penggunaan APD secara konsisten.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori *Health Belief Model* (HBM) yang dikemukakan oleh Rosenstock, yang menjelaskan bahwa persepsi risiko (*perceived susceptibility*) dan persepsi terhadap tingkat keparahan bahaya (*perceived severity*) merupakan faktor yang memengaruhi seseorang dalam melakukan perilaku pencegahan. Semakin tinggi persepsi seseorang terhadap risiko dan dampak yang dapat ditimbulkan, maka semakin besar kemungkinan seseorang untuk melakukan tindakan pencegahan, termasuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Krisdayanti, Hasanah, Alim, dan Verawati 2023) yang menunjukkan bahwa persepsi risiko memiliki hubungan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja pengelasan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pekerja yang memiliki persepsi risiko yang baik cenderung lebih patuh menggunakan APD karena menyadari bahwa pekerjaannya memiliki potensi menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sebaliknya, pekerja yang menganggap risiko pekerjaannya rendah cenderung mengabaikan penggunaan APD.

d. Ketersediaan APD

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano telah tersedia, namun belum lengkap sesuai dengan kebutuhan pekerjaan pengelasan. APD yang tersedia di bengkel meliputi masker, kacamata las, dan sarung tangan, sedangkan beberapa APD lain seperti helm las, pakaian pelindung, dan sepatu pelindung belum tersedia secara memadai. Kondisi tersebut menyebabkan pekerja belum dapat menggunakan APD secara lengkap selama melakukan pekerjaan pengelasan. Ketersediaan APD yang belum memadai menjadi salah satu faktor yang memengaruhi perilaku pekerja dalam menggunakan APD.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Lawrence Green yang menyatakan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana merupakan faktor pemungkin (*enabling factor*) yang memengaruhi terbentuknya perilaku seseorang. Seseorang akan lebih mudah menerapkan perilaku yang diharapkan apabila didukung oleh tersedianya fasilitas yang memadai. Dalam penelitian ini, ketersediaan APD yang belum lengkap menjadi salah satu hambatan bagi pekerja untuk menggunakan APD secara optimal saat bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Banafsyah Shafa, Wasiyem, dan Putra Apriadi Siregar 2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan APD dengan penggunaan APD pada pekerja konstruksi di PT XYZ. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin lengkap dan mudah diakses APD di tempat kerja, maka semakin tinggi kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD selama bekerja. Sebaliknya, keterbatasan ketersediaan APD dapat menyebabkan rendahnya penggunaan APD oleh pekerja.

Berdasarkan hasil penelitian, teori, dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan APD merupakan salah satu faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan APD. Oleh karena itu, penyediaan APD yang lengkap dan sesuai dengan jenis pekerjaan pengelasan

perlu menjadi perhatian pemilik bengkel agar pekerja dapat menggunakan APD secara optimal dan risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan.

e. Pengawasan

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa pengawasan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano telah dilakukan oleh pemilik bengkel melalui pemberian arahan dan teguran kepada pekerja agar menggunakan APD saat bekerja. Namun, pengawasan tersebut belum dilakukan secara konsisten sehingga masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap selama melakukan pekerjaan pengelasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengawasan yang belum optimal dapat memengaruhi perilaku pekerja dalam menggunakan APD.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Lawrence Green yang menyatakan bahwa pengawasan merupakan faktor penguat (*reinforcing factor*) yang memengaruhi terbentuknya perilaku seseorang. Dukungan, arahan, dan pengawasan dari atasan atau pemilik tempat kerja dapat memperkuat perilaku positif pekerja, termasuk kepatuhan dalam menggunakan APD selama bekerja. Semakin baik pengawasan yang dilakukan, maka semakin besar kemungkinan pekerja untuk mematuhi penggunaan APD.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Amanda Deani Alifia dan Eka Cempaka Putri 2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengawasan dengan perilaku penggunaan APD pada teknisi di Gedung X Jakarta. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pengawasan yang dilakukan secara rutin melalui pemantauan, pemberian teguran, dan penegakan aturan dapat meningkatkan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD. Sebaliknya, pengawasan yang kurang optimal dapat menyebabkan pekerja mengabaikan penggunaan APD saat bekerja.

Berdasarkan hasil penelitian, teori, dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pengawasan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan APD. Oleh karena itu, pengawasan yang dilakukan secara konsisten oleh pemilik bengkel perlu ditingkatkan agar pekerja lebih disiplin dalam menggunakan APD secara lengkap sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja.

f. Perilaku Penggunaan APD

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja di Bengkel Las Fadly Tondano belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan keselamatan kerja. Sebagian besar pekerja telah menggunakan APD saat melakukan pekerjaan pengelasan, namun penggunaannya belum dilakukan secara lengkap dan konsisten. APD yang paling sering digunakan adalah masker, kacamata las, dan sarung tangan, sedangkan penggunaan helm las, pakaian pelindung, dan sepatu pelindung masih belum dilakukan secara optimal. Beberapa pekerja mengungkapkan bahwa penggunaan APD secara lengkap dirasa kurang nyaman dan dapat menghambat aktivitas kerja, sehingga mereka memilih menggunakan APD tertentu sesuai kebutuhan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Lawrence Green yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh tiga kelompok faktor, yaitu faktor predisposisi seperti pengetahuan dan sikap, faktor pemungkin seperti ketersediaan sarana atau fasilitas, serta faktor penguat seperti pengawasan dan dukungan dari lingkungan kerja. Apabila ketiga faktor tersebut berjalan dengan baik, maka perilaku penggunaan APD akan semakin baik dan konsisten.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Weken, Tatilu, dan Ruindungan (2025) yang menunjukkan bahwa perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dipengaruhi oleh kesadaran pekerja, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta dukungan lingkungan kerja dalam menerapkan budaya keselamatan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pekerja yang memiliki kesadaran terhadap pentingnya keselamatan kerja dan memperoleh dukungan

dari lingkungan kerja cenderung menunjukkan perilaku kerja yang lebih aman. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana perilaku penggunaan APD pada pekerja tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap, tetapi juga oleh ketersediaan APD, pengawasan dari pemilik bengkel, serta budaya keselamatan kerja yang diterapkan di lingkungan kerja. Oleh karena itu, peningkatan perilaku penggunaan APD perlu didukung oleh upaya bersama antara pekerja dan pemilik bengkel dalam menciptakan lingkungan kerja yang mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis faktor risiko perilaku terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Bengkel Las Fadly Tondano, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Faktor perilaku pekerja yang meliputi pengetahuan, sikap, dan persepsi risiko berpengaruh terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Pekerja pada umumnya sudah mengetahui bahwa APD berfungsi untuk melindungi diri dari bahaya kerja, seperti percikan api, panas, cahaya las, asap las, dan risiko luka akibat alat kerja. Namun, pengetahuan tersebut masih bersifat umum dan belum sepenuhnya diterapkan dalam perilaku kerja sehari-hari. Sikap pekerja terhadap penggunaan APD juga belum sepenuhnya mendukung karena APD dianggap kurang nyaman, panas, ribet, membatasi gerakan, dan memperlambat pekerjaan. Selain itu, persepsi risiko pekerja masih rendah karena bahaya kerja dianggap sebagai hal yang biasa akibat kebiasaan dan pengalaman kerja. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan APD belum dilakukan secara lengkap dan konsisten.
- b. Faktor pendukung dan penghambat penggunaan APD meliputi ketersediaan APD, pengawasan, budaya keselamatan kerja, dan kebiasaan pekerja. Namun, faktor-faktor tersebut lebih banyak menjadi penghambat karena ketersediaan APD di Bengkel Las Fadly Tondano masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan pekerja secara menyeluruh. APD yang tersedia umumnya hanya berupa pelindung mata, masker, dan sarung tangan, sedangkan APD lain seperti sepatu pelindung dan pelindung tubuh belum tersedia secara memadai. Pengawasan terhadap penggunaan APD juga belum dilakukan secara tegas dan konsisten, serta belum terdapat aturan tertulis atau sanksi yang jelas bagi pekerja yang tidak menggunakan APD. Budaya keselamatan kerja belum terbentuk dengan baik karena penggunaan APD belum menjadi kebiasaan rutin pekerja. Dengan demikian, penggunaan APD pada pekerja Bengkel Las Fadly Tondano masih rendah dan perlu ditingkatkan melalui penyediaan APD yang lengkap, pengawasan yang lebih tegas, serta pembentukan budaya kerja aman.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. -Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- [2]. Alifia, A. D., & Putri, E. C. (2025). Hubungan pengetahuan dan pengawasan terhadap perilaku penggunaan APD pada teknisi di Gedung X Jakarta Tahun 2024.
- [3]. Amanda Deani Alifia, & Eka Cempaka Putri. (2024). Hubungan Pengetahuan dan Pengawasan terhadap Perilaku Penggunaan APD pada Teknisi di Gedung X Jakarta Tahun 2024.
- [4]. Arrijal, M. A. (2024). Analisis risiko dan mitigasi bahaya dalam proses pengelasan pendekatan K3 di lingkungan kerja. *Journal of Industrial Engineering and Technology*, 1(2). <https://doi.org/10.36277/jietech.v1i2.17>
- [5]. Banafsyah Shafa, Wasiyem, & Putra Apriadi Siregar. (2024). Hubungan pengetahuan, sikap, kenyamanan dan ketersediaan terhadap penggunaan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi di PT XYZ.

- [6]. Bora, M. A., dkk. (2024). *Pengantar K3: Konsep dasar dan implementasi di tempat kerja*. Get Press Indonesia.
- [7]. Cahyono, M. D., & Susiati, D. (2024). Analisis risiko bahaya kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pengelasan dengan metode *fishbone diagram* dan *job safety analysis* (JSA). *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1).
- [8]. Daniati, A., & Fadilla, W. W. (2022). Analisis kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) *full body harness* pada pekerja PLN ULP Amuntai tahun 2020. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 1–10.
- [9]. Goetsch, D. L. (2021). *Occupational safety and health for technologists, engineers, and managers*. Pearson.
- [10]. Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*. McGraw-Hill.
- [11]. Haslinah, A. (2024). *Keselamatan dan kesehatan kerja*. Tahta Media.
- [12]. International Labour Organization. (2019). *Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience*. International Labour Organization.
- [13]. International Labour Organization. (2023). *Safety and health at work*. International Labour Organization.
- [14]. International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001: Occupational health and safety management systems Requirements with guidance for use*. International Organization for Standardization.
- [15]. Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia.
- [16]. Krisdayanti, Hasanah, U., Alim, A., & Vewawati. (2023). Hubungan Komponen Perilaku terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pengelasan di PT Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar, Sulawesi Selatan.
- [17]. Larasati, A., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- [18]. Manuele, F. A. (2021). *Advanced safety management: Focusing on Z10 and serious injury prevention*. Wiley.
- [19]. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage Publications.
- [20]. Muhamad, I., Gumiyarna, H., & Suhaenah, E. (2024). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi perilaku penggunaan APD pada karyawan bengkel machining. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 5(1), 58–64.
- [21]. Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- [22]. Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- [23]. Ramli, S. (2021). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Dian Rakyat.
- [24]. Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.
- [25]. Saleh, S. (2017). *Analisis data kualitatif*. Pustaka Ramadhan.
- [26]. Suedi, M. P., Perdana, S. M., & Nasution, H. S. (2026). Faktor yang berhubungan dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja bengkel las di Kelurahan Suka Karya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(1), 2306–2314.
- [27]. Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [28]. Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.
- [29]. Sulistyaningsih. (2022). *Keselamatan dan kesehatan kerja*. Penerbit Akademik.
- [30]. Suma'mur. (2014). *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja*. Sagung Seto.

- [31]. Susanto, A., Yudhiantara, M. R., Putro, E. K., Kara, P., & Hidayah, N. (2024). Karakterisasi, analisis risiko kesehatan dan multiple-path particle dosimetry (MPPD) model akibat paparan uap las pada pekerja bengkel pengelasan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(3), 349–361. <https://doi.org/10.14710/jkli.23.3.349-361>
- [32]. Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan kesehatan kerja: Manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja*. Harapan Press.
- [33]. Weken, M. E., Tatilu, J. E., & Ruindungan, P. K. (2025). *Studi kualitatif perilaku keselamatan dan kesehatan kerja pada pegawai Klinik Esther PKBI Sulawesi Utara*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 29–35.
- [34]. World Health Organization & International Labour Organization. (2021). *WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury*. World Health Organization.
- [35]. World Health Organization. (2022). *Occupational health: Health workers*. World Health Organization.