

## Hubungan Karakteristik Individu, *Safety Sign*, Kondisi APD, dan Pengawasan dengan Penggunaan APD Depo Lokomotif Semarang Poncol

Genoveva Gardinia<sup>1</sup>, Yuliani Setyaningsih<sup>2✉</sup>, Ida Wahyuni<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Jacub Rais, Semarang, Indonesia. <sup>2</sup> Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Jacub Rais, Semarang, Indonesia.

### Informasi Artikel

Diterima 22-03-2022

Disetujui 12-11-2024

Diterbitkan 31-12-2024

### Kata Kunci

*safety sign*; kondisi APD; pengawasan; penggunaan APD

### e-ISSN

2613-9219

### Akreditasi Nasional

SINTA 4

### Keyword

safety sign, PPE condition, supervision, PPE usage

### Corresponding author

joelani\_kesja\_undip  
@yahoo.com

### Abstrak

**Latar belakang:** Pekerja bagian pemeriksaan dan perawatan Depo Lokomotif Kereta Api memiliki potensi bahaya tinggi karena berinteraksi langsung dengan lokomotif sebagai sumber bahaya. Beberapa upaya pengendalian bahaya sesuai *Hierarchy of Control* telah dilakukan oleh Depo Lokomotif Semarang Poncol, namun bahaya belum sepenuhnya terkendali. Upaya pengendalian potensi bahaya lebih lanjut dilakukan dengan mewajibkan pekerja untuk taat menggunakan APD, meskipun masih ditemukan ketidakpatuhan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara karakteristik individu, *safety sign*, kondisi APD, dan pengawasan dengan penggunaan APD. **Metode:** Penelitian kuantitatif ini menerapkan desain penelitian *cross sectional* dengan sampel penelitian seluruh pekerja bagian pemeriksaan dan perawatan yang berjumlah 35 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan analisis data menggunakan uji *Chi-square* dan *Rank Spearman*. **Hasil:** Sebanyak 88.6% pekerja berusia dewasa muda, dan mayoritas berpendidikan SMA/SMK/ sederajat. Lebih dari 77% pekerja memiliki masa kerja > 5 tahun, dan mayoritas berpengetahuan baik, meskipun hanya 51,4% yang memiliki sikap positif. Mayoritas pekerja menilai *safety sign* yang baik dan >77% menyatakan kondisi APD yang baik, dan <66% pekerja menyatakan pengawasan yang baik. Penggunaan APD terkait dengan masa kerja ( $p=0,039$ ), pengetahuan ( $p=0,008$ ) *safety sign* baik ( $p=0,017$ ), dan kondisi APD ( $p=0,021$ ). **Kesimpulan:** Empat faktor yang berhubungan dengan penggunaan APD yaitu masa kerja, pengetahuan, *safety sign*, dan kondisi APD. Edukasi tentang keselamatan kerja perlu ditekankan kepada semua pekerja, terlebih pekerja baru.

### Abstract

**Background:** Workers in the inspection and maintenance section of the Railway Locomotive Depot have high potential hazards because they interact directly with locomotives as a source of danger. The Semarang Poncol Locomotive Depot has carried out several hazard control efforts according to the Hierarchy of Control, but the hazards have not been fully controlled. Further efforts to control potential hazards are carried out by requiring workers to comply with the use of PPE, although non-compliance is still found. The purpose of this study was to analyze the relationship between individual characteristics, safety signs, PPE conditions, and supervision with the use of PPE. **Method:** This quantitative study applied a cross-sectional research design with a sample of all inspection and maintenance workers totaling 35 people. The research instrument used a questionnaire with data analysis using the Chi-square and Spearman Rank tests. **Results:** A total of 88.6% of workers were young adults, and the majority had a high school/vocational high school/equivalent education. More than 77% of workers had a work period of > 5 years, and the majority were well-informed, although only 51.4% had a positive attitude. The majority of workers considered good safety signs and >77% stated good PPE conditions, and <66% of workers stated good supervision. The use of PPE was related to length of service ( $p=0.039$ ), knowledge ( $p=0.008$ ) good safety signs ( $p=0.017$ ), and PPE conditions ( $p=0.021$ ). **Conclusion:** Four factors related to the use of PPE were length of service, knowledge, safety signs, and PPE conditions. Education about occupational safety needs to be emphasized to all workers, especially new workers.

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah upaya yang wajib dilakukan tiap tempat kerja yang bertujuan memberikan perlindungan terhadap pekerja dan orang lain dari resiko bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja ataupun penyakit akibat kerja.[1] Sebagai upaya penerapan K3 di tempat kerja, berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970 menyatakan bahwa keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja harus terjamin dan mendapatkan perlindungan.[2] Pada tiap tempat kerja memiliki potensi bahaya yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Upaya pengendalian resiko akibat faktor-faktor yang ada di tempat kerja dapat dilakukan dengan hirarki pengendalian (*Hierarchy of Control*).[3] Tingkatan pada hirarki pengendalian resiko terdiri dari eliminasi, substitusi, rekayasa teknis, administrasi, APD. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan pilihan paling akhir yang dapat dilakukan dalam upaya pengurangan tingkat resiko dengan pemberian peralatan perlindungan secara personal.[4] Pengendalian dapat maksimal dilakukan apabila didukung dengan penggunaan APD.[5] APD menjadi langkah pengendalian sangat penting dilakukan apabila seluruh upaya pengendalian telah dilakukan namun kurang efektif dan risiko belum sepenuhnya terkendali.[6]

Berdasarkan data *National Safety Council* pada tahun 2020-2021, sektor transportasi dan warehousing menempati posisi kedua dengan jumlah kecelakaan kerja fatal yang dilaporkan dan juga merupakan sektor yang mengalami peningkatan jumlah kecelakaan kerja fatal terbesar hingga mencapai 20% pada tahun 2021 dari tahun 2020.[7] Heinrich menyebutkan bahwa kecelakaan kerja terjadi 88% dikarenakan perilaku tidak aman (*unsafe act*).[8] Perilaku tidak aman (*unsafe act*) adalah tindakan berbahaya yang dilakukan oleh tenaga kerja pada saat bekerja. Salah satu tindakan yang termasuk tindakan tidak aman adalah pekerja yang melakukan pekerjaannya dengan tidak menggunakan alat pelindung diri (APD).[9] Hal tersebut berarti tindakan pekerja memegang peranan penting faktor kecelakaan kerja.[10]

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk merubah perilaku tidak aman yaitu dengan metode *Behavior Based Safety* (BBS) dengan pendekatan model ABC (*Activator-Behavior-Consequence*).[11] *Activator* merupakan rangsangan yang diberikan kepada seseorang yang mendahului terjadinya perilaku, meliputi karakteristik pekerja, *safety sign*, kondisi APD, serta hubungan rekan kerja. *Behavior* merupakan segala hal yang dilakukan oleh pekerja meliputi tindakan, berbicara, dan kegiatan yang menggunakan fungsi fisik, salah satunya yaitu penggunaan APD. *Consequence* adalah akibat dari perilaku seseorang dan dapat menentukan tindakan baru ataupun pengulangan tindakan sebelumnya pada seseorang, seperti kebijakan

Hasil penelitian Rizqi Novita Sari dkk menggunakan metode asosiatif kausal menunjukkan hasil adanya peantara status tenaga kerja dan masa kerja terhadap tingkat kedisiplinan penggunaan APD. Sedangkan tingkat pendidikan, usia, dan kepribadian tidak adanya pengaruh terhadap tingkat kedisiplinan penggunaan APD.[12] Berbeda dengan penelitian Gladys Apriluana dkk. yang menggunakan metode observasional analitik ditemukan

adanya hubungan antara usia, lama kerja, pengetahuan, dan sikap terhadap perilaku penggunaan APD. Sedangkan jenis kelamin dan ketersediaan APD tidak memiliki hubungan terhadap perilaku penggunaan APD.[13]

Depo Lokomotif Semarang Poncol merupakan salah satu unit usaha dibawah direktorat pengelolaan sarana pada PT.KAI. Depo Lokomotif adalah tempat perawatan dan pemeliharaan mesin diesel penggerak kereta api atau disebut lokomotif. Proses perbaikan dan pemeliharaan lokomotif dilakukan oleh bagian pemeriksaan dan perawatan. Beberapa upaya pengendalian sesuai *Hierarchy of Control* telah dilakukan oleh Depo Lokomotif Semarang Poncol untuk mengendalikan potensi bahaya, namun pada penerapannya bahaya yang ada di area kerja belum sepenuhnya terkendali secara efektif. Upaya terakhir yang dilakukan oleh Depo Lokomotif dalam upaya pengendalian potensi bahaya secara efektif yaitu memastikan pekerja untuk bekerja secara aman dengan menggunakan APD yang menjadi kewajiban ketika bekerja. APD wajib digunakan oleh seluruh pekerja termasuk bagian pemeriksaan dan perawatan yang memiliki resiko bahaya kerja tinggi karena berinteraksi langsung dengan sumber bahaya. Namun pada studi pendahuluan masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap pada saat melakukan pekerjaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik individu, *safety sign*, kondisi APD, dan pengawasan dengan penggunaan APD.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Tempat penelitian dilakukan di Depo Lokomotif Semarang Poncol pada September 2023 hingga Maret 2024. Populasi penelitian yaitu bagian pemeriksaan dan perawatan Depo Lokomotif Semarang Poncol dengan jumlah 35 pekerja. Sampel penelitian menggunakan teknik total sampling yaitu jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.[14]. Variabel independen dari penelitian ini meliputi usia, tingkat pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, *safety sign*, kondisi APD, dan pengawasan. Sedangkan variabel dependen dari penelitian ini adalah penggunaan APD. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner skala likert berisi pertanyaan-pertanyaan favorable dan unfavorable mengenai variabel penelitian, serta telah mengalami uji validitas dan reliabilitas.

Metode pengumpulan data penelitian dilakukan dengan wawancara dan pengisian kuesioner penelitian. Analisis data menggunakan uji statistik *Chi-square* dan *Rank Spearman* dengan derajat kepercayaan sebesar 95% atau signifikansi 0,05 untuk menganalisis korelasi variabel independen dengan variabel dependen.[15] Berdasarkan kaji etik No: 97/EA/KEPK-FKM/2024 yang diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKM Undip, menyatakan bahwa penelitian ini telah layak etik.

## HASIL

Karakteristik pekerja menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh kategori penggunaan APD baik dengan usia dewasa awal (51,4%), termasuk tingkat pendidikan SMA/SMK/ sederajat (45,7%), masa kerja lama (54,3%), memiliki pengetahuan baik (60%),

memiliki sikap baik (37,1%), merasa safety sign baik (57,1%), merasa kondisi APD baik (54,3%), dan merasa pengawasan baik (54,3%).

Tabel 1. Analisis Deskriptif Karakteristik Responden, Safety Sign, dan Pengawasan

Variabel	n	%
Usia (tahun)		
- ≤40	31	88,6
- > 40	4	11,4
Pendidikan		
- SMA/SMK/ sederajat	29	82,9
- Diploma/Sarjana	6	17,1
Masa Kerja (tahun)		
- <5	8	22,9
- ≥5	27	77,1
Pengetahuan		
- Baik	31	88,6
- Buruk	4	11,4
Sikap		
- Baik	18	51,4
- Buruk	17	48,6
Safety sign		
- Baik	29	82,9
- Buruk	6	17,1
Kondisi APD		
- Baik	27	77,1
- Buruk	8	22,9
Pengawasan		
- Baik	23	65,7
- Buruk	12	34,3

Mayoritas pekerja (88.6%) masih tergolong usia dewasa muda, dengan pendidikan mayoritas SMA/SMK atau sederajat. Lebih dari 77% pekerja memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun, dan mayoritas berpengetahuan baik, meskipun hanya 51,4% yang memiliki sikap positif. Mayoritas pekerja menilai safety sign yang baik dan >77% menyatakan kondisi APD yang baik, dan <66% pekerja yang menyatakan ada pengawasan yang baik (Tabel 1).

Berdasarkan hasil uji chi-square (Tabel 2) antara usia, tingkat pendidikan, masa kerja dan sikap dengan penggunaan APD didapatkan nilai koefisien masing-masing yaitu 0,635; 0,211; 0,039; 0,137. Hal tersebut menunjukkan bahwa usia, tingkat pendidikan, dan sikap memiliki *p-value* >0,05 yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, tingkat pendidikan, dan sikap dengan penggunaan APD. Sedangkan variabel masa kerja terdapat hubungan dengan penggunaan APD yang ditunjukkan bahwa nilai *p-value* yang dihasilkan ≤0,05. Uji rank spearman yang dilakukan dalam analisis hubungan pengetahuan, safety sign, kondisi APD dan pengawasan dengan penggunaan APD menghasilkan nilai koefisien masing-masing sebesar 0,008; 0,017; 0,021; dan 0,889. Hasil uji bivariat tersebut menunjukkan bahwa variabel pengetahuan, safety sign, dan kondisi APD memiliki nilai *p-value* ≤0,05 yang berarti bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan, safety sign, dan kondisi APD dengan penggunaan APD. Kekuatan hubungan antara variabel tersebut termasuk ke dalam kategori cukup kuat dikarenakan termasuk pada nilai 0,26 - 0,50. Sedangkan analisis bivariat antara pengawasan dengan penggunaan APD menghasilkan nilai *p-value* >0,05 yang berarti tidak terdapat hubungan antara pengawasan dengan penggunaan APD.

Tabel 2. Analisa bivariat variabel bebas dengan penggunaan APD Depo Lokomotif Semarang Poncol

Variabel Bebas	Penggunaan APD				Total	p	Koefisien Korelasi	
	Baik		Buruk					
	f	%	f	%				
Usia	Dewasa Awal (≤40 tahun)		18	51,4	13	37,1	0,635	
	Dewasa Lanjut (>40 tahun)		3	8,6	1	2,9		
Tingkat Pendidikan	SMA/SMK/ sederajat		16	45,7	13	37,1	0,211	
	Sarjana/Diploma		5	14,3	1	2,9		
Masa Kerja	Baru (<5 tahun)		2	5,7	6	17,1	0,039	
	Lama (≥5 tahun)		19	54,3	8	22,9		
Pengetahuan	Baik		21	60	10	28,6	0,008	0,440
	Buruk		0	0	4	11,4		
Sikap	Baik		13	37,1	5	14,3	0,137	
	Buruk		8	22,9	9	25,7		
Safety Sign	Baik		20	57,1	9	25,7	0,017	0,402
	Buruk		1	2,9	5	14,3		
Kondisi APD	Baik		19	54,3	8	22,9	0,021	0,389
	Buruk		2	5,7	6	17,1		
Pengawasan	Baik		14	40	9	25,7	0,889	
	Buruk		7	20	5	14,3		

## PEMBAHASAN

Usia memiliki keterkaitan dengan pemikiran yang logis serta pengetahuan seseorang. Usia produktif yang termasuk dewasa awal (≤40 tahun) memiliki kemampuan kognitif dan mental pekerja dalam kondisi prima. Kondisi tersebut menjadikan pekerja dengan usia dewasa awal

memiliki kemampuan dengan mudah mempelajari sesuatu, memiliki penalaran yang logis, mampu berfikir secara kreatif, serta kesehatan berada pada kondisi optimal dan belum mengalami penurunan.[16] Kondisi prima pekerja dewasa awal menjadikan pekerja untuk mengambil keputusan dalam membangun kesehatannya dan mencegah

suatu penyakit, serta melakukan upaya mitigasi pencegahan kecelakaan, salah satunya melalui penggunaan APD saat bekerja.[17] Berdasarkan hasil uji korelasi, penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan penggunaan APD pekerja. Penelitian ini sesuai dengan Sulastina dan Lestari yang menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja yang patuh menggunakan APD merupakan pekerja berusia muda.[18] Berbeda dengan penelitian Handayani, dkk. yang menyebutkan bahwa pekerja yang tidak patuh menggunakan APD merupakan pekerja dengan usia muda.[17]

Pendidikan berkaitan dengan kemampuan kognitif pekerja.[6] Pendidikan mempengaruhi keputusan seseorang untuk bertindak. Penerapan budaya K3 di tempat kerja dengan menggunakan APD ketika bekerja adalah bentuk pencegahan kecelakaan kerja yang dilakukan oleh pekerja.[19] Pekerja yang memiliki tingkat pendidikan tinggi akan cenderung menerapkan budaya K3 di tempat kerjanya dengan menggunakan APD ketika bekerja. Penelitian ini menghasilkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan penggunaan APD. Depo Lokomotif Semarang Poncol telah memiliki kebijakan dengan pendidikan minimal lulusan SMA/SMK/ sederajat atau Sarjana/Diploma. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Rahmawati dkk. yang juga memiliki responden sebagian besar memiliki pendidikan rendah yang patuh menggunakan APD menghasilkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal tersebut dapat disebabkan karena pendidikan tidak memberikan pengaruh langsung terhadap tindakan pekerja untuk menggunakan APD, namun hanya mempengaruhi pola pikir tenaga kerja terhadap implementasi budaya K3 di tempat kerja.[20] Berbeda dengan penelitian Kartika Dyah dkk. yang menyebutkan bahwa responden yang tidak tamat SMA cenderung tidak patuh dalam penggunaan APD daripada pekerja yang tamat SMA, sehingga dihasilkan adanya hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD.[21]

Masa kerja berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman pekerja dalam pekerjaannya maupun lingkungan kerjanya. Semakin lamanya pekerja bekerja di satu bidang tertentu maka akan memiliki pengalaman yang lebih banyak dibanding dengan pekerja masa kerja baru.[6] Pengalaman yang banyak berpengaruh terhadap pengenalan kondisi lingkungan kerja. Pekerja yang lebih mengenal kondisi lingkungan kerja serta bahaya yang didapatkan dari pekerjaannya maka akan melakukan tindakan mitigasi guna untuk melindungi diri dari paparan bahaya dengan menggunakan APD ketika bekerja.[21] Hasil uji analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan penggunaan APD pekerja. Depo Lokomotif memberikan pelatihan dan pendidikan pada pekerja baru sebelum ditempatkan pada pekerjaannya dengan mencakup materi keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Agus yang juga melakukan penelitian di bidang otomotif dan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Galangan Kapal.[22] Namun, penelitian Setiawati dan Ardyanto ditemukan bahwa pekerja dengan masa kerja baru cenderung telah patuh menggunakan APD sehingga

didapatkan hasil tidak ada hubungan signifikan antara masa kerja dengan perilaku pekerja PT.X.[23]

Pengetahuan merupakan salah satu aspek penting yang mempengaruhi seseorang untuk bertindak.[9] Peningkatan pengetahuan selaras dengan peningkatan penerapan budaya K3. Budaya K3 tidak hanya diukur dengan kejadian kecelakaan kerja yang telah terjadi, namun juga tindakan pekerja saat melakukan pekerjaan.[24] Penilaian budaya K3 membutuhkan peran pemimpin untuk melakukan evaluasi pelaksanaannya.[25] Pekerja dengan pengetahuan baik akan secara sadar bertindak berdasarkan budaya K3 dengan patuh menggunakan APD dalam pekerjaannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat cukup kuat hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan APD pekerja Depo Lokomotif Semarang Poncol. Pada saat setiap sebelum pekerjaan dimulai terdapat pelaksanaan *safety briefing*. *Safety briefing* merupakan kegiatan untuk menginformasikan pekerjaan yang akan dilakukan, komitmen dalam bekerja, serta pengingat untuk bekerja secara aman dan menggunakan APD. Penjelasan yang tidak rinci terkait APD yang harus digunakan dalam bekerja serta tidak diinformasikan tentang fungsi APD dan dampak tidak menggunakan APD dapat mengakibatkan penggunaan APD pekerja tidak lengkap sesuai ketentuan yang ditetapkan. Responden penelitian Alya Junita Saputri dkk. juga belum mendapatkan informasi maupun pembelajaran tentang APD secara mendalam, namun ditemukan pekerja yang memiliki pengetahuan cukup telah disiplin menggunakan APD sehingga memiliki hasil yang sejalan dengan penelitian ini bahwa ada pengaruh signifikan pengetahuan K3 terhadap kedisiplinan penggunaan APD.[26]

Sikap yang positif akan memicu tindakan yang positif pula, seperti memberikan solusi, mengoptimalkan potensi, serta patuh menggunakan APD. Sebaliknya, sikap negatif akan menimbulkan tindakan negatif yang mengarah pada hambatan dan kegagalan. Sikap positif yang didukung dengan lingkungan sekitar akan mempengaruhi tindakan seseorang. Sikap positif pekerja dapat menjadi bagi pekerja dalam mengupayakan mitigasi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja melalui penggunaan APD saat bekerja.[9] Tidak terdapat hubungan antara sikap dengan penggunaan APD pada penelitian ini. Terdapat pekerja yang lebih memilih tidak menggunakan APD dikarenakan tidak leluasa pada posisi tertentu dan menghambat pekerjaan mereka. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Rachman dkk. yang menjelaskan bahwa sikap tidak berhubungan perilaku penggunaan APD dikarenakan responden yang mengeluh tidak nyaman dan tidak leluasa dalam menggunakan APD saat bekerja terutama pada proses kerja tertentu. Hal tersebut menunjukkan bahwa pekerja dengan sikap positif tidak menjadi jaminan pekerja untuk menggunakan APD, kenyamanan dari APD merupakan salah satu faktor lain yang dapat mempengaruhi penggunaan APD.[16]

*Safety sign* adalah sarana pemberian informasi kepada pekerja maupun orang lain yang berada di area kerja mengenai sumber bahaya, potensi bahaya, efek bahaya serta upaya preventif meminimalisir bahaya meliputi APD yang harus digunakan. Hal tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. *Safety sign* dapat berupa tanda, simbol, hingga rambu.[27]

Berdasarkan uji statistik *rank spearman* didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan cukup kuat antara *safety sign* di tempat kerja dengan penggunaan APD pada pekerja. Setiap sisi area kerja Depo Lokomotif Semarang Poncol telah terpasang *safety sign* sebagai pengingat akan keselamatan dan kesehatan kerja bagia setiap orang yang berada di area kerja, serta terdapat pergantian pada *safety sign* yang rusak. Namun masih terdapat *safety sign* yang memiliki ukuran terlalu kecil dan penempatan tidak sesuai area kerja. Pada penelitian Susanto, dkk., menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara rambu-rambu K3 dengan tingkat kepatuhan pemakaian APD dikarenakan rambu-rambu K3 pada area kerja belum terpasang secara menyeluruh dan hanya terlihat di beberapa tempat saja yang tidak dapat dijangkau secara langsung oleh pandangan, serta kondisi rambu K3 yang tidak terbaca jelas, kotor, memudar, dan kurang menarik.[28]

Kondisi APD yang digunakan pekerja dalam melakukan pekerjaannya berkaitan dengan kenyamanan pekerja yang kemudia berpengaruh terhadap penggunaan APD dan produktivitas kerja. Kondisi buruk APD yang disediakan mengakibatkan ketidaknyamanan pekerja dalam penggunaan jangka waktu yang lama dikarenakan terganggunya konsentrasi, kecekatan, serta kecepatan dalam bekerja. Salah satu faktor kondisi APD yang buruk dikarenakan rendahnya kualitas bahan yang digunakan dan buruknya ventilasi APD, sehingga meningkatkan produksi keringat pekerja yang mengganggu pekerjaan.[29] Pada penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat hubungan cukup kuat antara kondisi APD di tempat kerja dengan penggunaan APD pekerja Depo Lokomotif Semarang Poncol. Depo Lokomotif Semarang Poncol memberikan fasilitas APD yang wajib digunakan di area kerja, diantaranya helm keselamatan, *safety shoes*, kacamata keselamatan, sarung tangan, masker, serta peralatan perlindungan kerja khusus seperti pengelasan. Terdapat kebijakan perusahaan untuk pergantian setiap alat pelindung diri yang disediakan oleh perusahaan, kebijakan tersebut dilaksanakan setiap 1 tahun sekali. Namun, pada Depo Lokomotif Semarang Poncol belum disediakan tempat penyimpanan *stock* APD secara kumulatif. Penyediaan tempat penyimpanan APD menjadi salah satu upaya dalam kemudahan akses pelayanan kebutuhan APD yang perlu dilakukan untuk meningkatkan penggunaan APD pada pekerja.[30] Penelitian Elza dkk. juga ditemukan bahwa APD yang disediakan oleh perusahaan sudah sesuai pada aspek kenyamanan dan ukuran sehingga menghasilkan bahwa kondisi APD berhubungan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja.[31] Kesesuaian juga terjadi pada penelitian Eko Prasetyo yang menjelaskan bahwa ketersediaan APD berpengaruh terhadap kepatuhan dalam menggunakan APD. Hal tersebut dikarenakan telah dilakukan penyediaan APD sesuai pekerjaan masing-masing pekerja oleh perusahaan. [32]

Pengawasan merupakan dukungan yang dilakukan oleh perusahaan dalam upaya penegakan peraturan dan menciptakan keselamatan kerja.[5],[6] Pengawasan dilakukan supaya pekerjaan yang dikerjakan sesuai dengan prosedur yang ada.[33] Rendahnya pengawasan di area kerja berpengaruh bagi pekerja untuk mengabaikan prosedur kerja yang telah ditetapkan dan tidak memedulikan bahaya di lingkungan kerjanya.[28] Hasil uji

*rank spearman* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara pengawasan di tempat kerja dengan penggunaan APD pekerja. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat pekerja yang merasa pengawasan baik namun buruk dalam penggunaan APD. Pengawasan hanya terbatas pada proses kerja dan terdapat teguran bagi pekerja yang tidak menggunakan APD, tidak terdapat pengawas secara khusus mengenai penggunaan APD. Tidak terdapat sanksi/hukuman bagi pekerja yang tidak patuh menggunakan APD. Berbeda dengan penelitian Ghassani dkk. menyebutkan bahwa pengawasan di tempat kerja berhubungan terhadap perilaku pemakaian APD. Ketidaksesuaian dengan penelitian tersebut dapat dikarenakan pada penelitian Ghassani dkk menyatakan bahwa terdapat sistem *punishment* bagi pekerja yang tidak memakai APD ketika bekerja.[30]

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masa kerja, pengetahuan, *safety sign*, dan kondisi APD berhubungan signifikan dengan penggunaan APD. Rekomendasi untuk temuan ini adalah agar perusahaan meningkatkan kesadaran pekerja untuk menggunakan APD dengan pengadaan program pendidikan dan pelatihan K3 secara rutin, peningkatan budaya K3 dengan pemasangan poster K3 dan kebijakan *reward and punishment* Selain itu, dapat dilakukan pemberian penjelasan secara mendalam mengenai APD pada saat *safety briefing*, penyesuaian kondisi dan fungsi APD dengan kondisi lingkungan kerja dan pekerjaan pekerja, pengadaan program inspeksi *safety sign* secara rutin, penyediaan tempat penyimpanan APD, serta pengadaan inspeksi penggunaan APD.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Destari N, Widjasena B, Wahyuni I. Analisis Implementasi Promosi K3 Dalam Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. X (Proyek Pembangunan Gedung Y Semarang). *J Kesehat Masy.* 2017;5(1):397–404.
2. Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja [Internet]. Jakarta; 1970. Available from: <https://jdih.esdm.go.id/storage/document/uu-01-1970.pdf>
3. Dahyar CP. Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja PT. X. *J PROMKES.* 2018;6(2):178–87.
4. Ramadhan F. Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC). *Semin Nas Ris Terap.* 2017;164–9.
5. Laksono AD, Setyaningsih Y, Lestanyo D. Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri ( APD ) di Kalangan Pekerja Sektor Informal di Indonesia : A Literature Review. *Holistik J Kesehat [Internet].* 2024;17(10):922–30. Available from: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>
6. Edigan F, Sari LRP, Amalia R. Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan

- Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa Di Sei. Basau. *J Saintis*. 2019;19(02):61–70.
7. National Safety Council. NSC Injury Facts. 2022 [cited 2023 Sep 13]. Work Overview. Available from: <https://injuryfacts.nsc.org/work/work-overview/work-safety-introduction/>
  8. Labolaang CA, Malingkas GY, Sumanti FPY. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Perilaku Aman (Safety Behavior) Pekerja Pada Pekerjaan Pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado. *TEKNO*. 2023;21(84):515–25.
  9. Saputri IAD, Paskarini I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Kerangka Bangunan (Proyek Hotel Mercure Grand Mirama Extension di PT. Jagat Konstruksi Abdipersada). *Indones J Occup Saf , Heal Environ*. 2014;1(1):120–31.
  10. Setiarsih Y, Setyaningsih Y, Widjasena B. Hubungan Karakteristik Pekerja, Promosi K3, dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Mechanical Maintenance. *Jkm | J Kesehat Masy [Internet]*. 2017;5(5):424–33. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18965>
  11. Li H, Lu M, Hsu SC, Gray M, Huang T. Proactive Behavior-Based Safety Management for Construction Safety Improvement. *Saf Sci [Internet]*. 2015;75:107–17. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.01.013>
  12. Sari RN, Wiediartini, Rachman F. Analisis Pengaruh Karakteristik Individu dan Kepribadian Terhadap Tingkat Kedisiplinan Penggunaan APD di PT . Petrowidada Gresik. *Proceeding 1st Conf Saf Eng Its Appl [Internet]*. 2017;1(1):7–12. Available from: <https://journal.ppns.ac.id/index.php/seminarK3PPNS/article/view/223>
  13. Apriluana G, Khairiyari L, Setyaningrum R. Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Lama Kerja, Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Perilaku Penggunaan APD Pada Tenaga Kesehatan. *J Publ Kesehat Masy Indones*. 2016;3(3):82–7.
  14. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2nd ed. Sutopo, editor. Bandung: Alfabeta; 2019. 1–227 p.
  15. Pratama BA. *Analisis Statistik dan Implementasinya*. Yogyakarta: K-Media; 2019. 30–41 p.
  16. Rachman LA, Yulianto FA, Djojosingito MA, Andarini MY, Djajakusumah TS. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT Sarandi Karya Nugraha Sukabumi. *J Integr Kesehat Sains*. 2020;2(2):155–60.
  17. Handayani DE. KALI CODE “SUNGAI HARAPAN KITA” [Internet]. [eprints.uny.ac.id](http://eprints.uny.ac.id). Universitas Negeri Yogyakarta; 2012. Available from: <http://eprints.uny.ac.id/23849/1/TUGAS>
  18. AKHIR DEWI ESTI HANDAYANI.pdf Sulastina NA, Lestari I. Analisis Karakteristik Pekerja Terhadap Kepatuhan Penggunaan APD Dibeberapa Unit PT. X Kota Palembang. *J Kesehat Tambusai [Internet]*. 2023;4(2):2544–50. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/15736>
  19. Endriastuty Y, Adawia PR. Analisa Hubungan Antara Tingkat Pendidikan , Pengetahuan Tentang K3 Terhadap Budaya K3 Pada Perusahaan Manufaktur. *J Ecodemica [Internet]*. 2018;2(2):193–201. Available from: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ecodemica/article/view/4014>
  20. Rahmawati E, Romdhona N, Andriyani A, Fauziah M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Abadi Prima Intikarya Proyek The Canary Apartment Kota Tangerang Selatan Tahun 2022. *Environ Occup Heal Saf J*. 2022;3(1):75–88.
  21. Putri KDS, Denny Y. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri. *Indones J Occup Safety, Heal Environ*. 2014;1(1):24–36.
  22. Setiawan A, Febriyanto K. Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda. *Borneo Student Res [Internet]*. 2020;2(1):433–9. Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1711/698>
  23. Setiawati LQB, Ardyanto D. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT X. *Media Gizi Kesmas [Internet]*. 2023;12(1):165–71. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/download/37781/25301/223345>
  24. Rahayu EP. Hubungan Antara Pengetahuan , Sikap , dan Perilaku Karyawan dengan Penerapan Manajemen Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *J Kesehat Komunitas [Internet]*. 2015;2(6):289–93. Available from: <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/91>
  25. Mulyawati SD, Setyaningsih Y, Denny HM. Penerapan Budaya Keselamatan Dengan Menggunakan Metode Hospital Survey of Patient Safety Culture ( HSoPSC ) Di Rumah Sakit : Literature Review. *PREPOTIF J Kesehat Masy [Internet]*. 2024;8(1):19–30. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/23328>
  26. Saputri AJ, Fachrin SA, Hardi I. Pengetahuan dan Sikap K3 Meningkatkan Kedisiplinan Penggunaan APD Pekerja PT. Japfa Comfeed Tbk. Makassar. *Wind Public Heal J [Internet]*. 2023;4(5):736–42. Available from: <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/1407>
  27. Karel M, Septiawan C, Roslan R. Hubungan

- Pengetahuan, Penerapan Sop Dan Pemasangan Safety Sign Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Proyek Apartemen Mahata Margonda. *J Kesehat dan Kedokt.* 2023;2(2):1–6.
28. Susanto AJ, Restiaty I, Nopiyanti E. Studi Hubungan Antara Promosi Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Tingkat Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Pekerja Unit Produksi di PT . X Depok Jawa Barat. *J Pendidik Tambusai* [Internet]. 2023;7(3):24053–67. Available from: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/10425>
29. Dasandara SPM, Dissanayake P. Limiting reasons for use of personal protective equipment among construction workers: Case studies in Sri Lanka. *Saf Sci.* 2021;143.
30. Ghassani D, Rindu, Supriyatna R. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap Dan Pengawasan Terhadap Perilaku Pemakaian Apd Pada Pekerja Pabrik Plastik, Pressing Dan Casting PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi Tahun 2022. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2023;11(2):207–11. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/37926%0Ahttps://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/37926/29226>
31. Elza W, Zakaria R, Darwis A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri ( APD ) Pada Pekerja Pabrik Pt Perkebunan Lembah Bhakti Astra di Aceh Singkil. *J Heal Technol Med* [Internet]. 2023;9(2):1530–42. Available from: <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/3423>
32. Prasetyo E. Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (Apd) Terhadap Kepatuhan Dalam Menggunakan Apd Di Unit Coating Pt. Pura Barutama Kudus. *J Keperawatan Dan Kesehat Masy Cendekia Utama* [Internet]. 2015;2(3):49–60. Available from: <http://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/>
33. Sudarmo, Helmi ZN, Marlinae L. Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *J Berk Kesehat.* 2016;1(2):88–95.