

## Hubungan Masa Kerja, Pengawasan, Kenyamanan APD dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Area PA Plant PT X

*The relationship between length of work, PPE comfort, and supervision with compliance with the use of PPE in workers in the PA Plant area of PT X*

Fadilatus Sukma Ika Noviarmit<sup>1</sup>, Lanobyan Hamengku Prananya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Occupational Safety and Health Study Program, Department of Health, Faculty of Vocational Studies, Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia

Corresponding Author : [fadila.sukma@vokasi.unair.ac.id](mailto:fadila.sukma@vokasi.unair.ac.id)

Info Artikel : Diterima bulan Februari 2023; Disetujui bulan April 2023; Publikasi bulan April 2023

### ABSTRAK

PT X merupakan salah satu industri kimia yang memiliki potensi bahaya terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, atau Penyakit akibat hubungan kerja. Salah satu upaya pemberian perlindungan K3 di area PA Plant PT X adalah kewajiban menggunakan APD bagi semua pekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, pengawasan, dan kenyamanan penggunaan APD dengan perilaku kepatuhan penggunaan APD. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan sampel penelitian pada 37 pekerja yang dipilih secara acak. Variabel independen dalam penelitian adalah masa kerja, kenyamanan penggunaan APD, dan pengawasan. Variabel dependennya yakni kepatuhan penggunaan APD. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan *checklist* kepatuhan penggunaan APD. Data kemudian dianalisis menggunakan uji *spearman's rho*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas lama kerja dalam kategori lama (62,2%), merasa nyaman dalam penggunaan APD (75,7%), pengawasan baik (67,6%) dan patuh dalam penggunaan APD (64,9%). Tidak terdapat hubungan antara perilaku kepatuhan penggunaan APD dengan masa kerja ( $p=0,527$ ). Terdapat hubungan antara perilaku kepatuhan penggunaan APD dengan kenyamanan APD ( $p=0,000$ ), dan pengawasan ( $p=0,000$ ). Perusahaan disarankan meningkatkan kenyamanan APD dengan mengadakan *fitting and proper testing* untuk menjaga kualitas kenyamanan APD, pemanfaatan speaker beserta cctv sebagai sarana pengawasan serta pembuatan jadwal pengawasan rutin melibatkan kepala bagian maupun staff SHE.

Kata Kunci :Masa Kerja, Pengawasan, Kenyamanan APD, Kepatuhan Penggunaan APD.

### ABSTRACT

*PT X is one of the chemical industries, storing various potential hazards that can result in work accidents, Occupational Disease, or Work-Related Disease. One of the efforts to provide K3 protection in the PA Plant area of PT X is the obligation to use PPE for workers. This study aimed to determine the relationship between length of work, PPE comfort, and supervision with compliance with the use of PPE in workers in the PA Plant area of PT X. The method used in this study was analytic observational with a cross sectional approach and the research sample was 37 workers. The independent variables in the study were worker length of work, PPE comfort, and supervision. The dependent variable is compliance with the use of PPE. Data were collected using a questionnaire and a checklist of compliance with the use of PPE and then analyzed using the spearman's rho test. The results show that the majority of workers are in the old year group (62,2%), comfortable using PPE (75,7%), good supervision (67,6%), and have a good compliance with the use of PPE (64,9%). There is no relationship between compliance with the use of PPE with length of work ( $p=0,527$ ). However, there is a relationship between compliance with the use of PPE with comfortable using PPE ( $p=0.000$ ) and supervision ( $p=0.000$ ). A suggestions for companies are holding fitting and proper testing to maintain the quality of PPE comfort, using speakers and CCTV. as a means of supervision as well as making a routine supervision schedule involving the head of department and SHE staff.*

Keywords: length of work, supervision, comfortable using PPE, compliance with the use of PPE

## PENDAHULUAN

Setiap perusahaan dalam kegiatannya selalu menginginkan keberhasilan dalam bentuk hasil produksi maupun layanan. Untuk dapat mencapai hal tersebut maka diperlukan tempat kerja yang sehat, aman dan bebas dari kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja yang dapat mengakibatkan menurunnya hasil produksi dan rendahnya kualitas pelayanan kepada konsumen<sup>1)</sup>. Secara umum, setiap kegiatan produksi yang melibatkan unsur manusia, mesin, dan material/bahan yang melalui beberapa proses memiliki tingkat risiko bahaya yang berbeda yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja tersebut disebabkan karena adanya sumber-sumber bahaya akibat dari aktivitas di tempat kerja.

Menurut Syaaf dalam penelitian Saragih et al.<sup>2)</sup> suatu kecelakaan biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yang saling berhubungan atau kombinasi dari berbagai faktor pendahulu (ILO: 1989). Pekerja tidak akan celaka dengan sendirinya, melainkan adanya faktor-faktor yang dapat memengaruhi, seperti: kondisi kerja yang tidak aman, bekerja pada lingkungan kerja yang tidak nyaman, bekerja tanpa petunjuk kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP), bekerja tanpa Alat Pelindung Diri (APD) dan sebagainya.

Berdasarkan data Dinas Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Jawa Timur mencatat angka kecelakaan kerja pada tahun 2017 mencapai 21.631 kasus yang terjadi di berbagai perusahaan provinsi setempat. Dari total kasus kecelakaan kerja tersebut, sebanyak 768 pekerja mengalami cacat, 3.329 pekerja dalam masa pengobatan, 10.354 pekerja sembuh, dan sebanyak 101 pekerja meninggal dunia. Namun data tersebut belum termasuk kasus kecelakaan kerja yang tidak dilaporkan oleh perusahaan-perusahaan terkait. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mardison et al.<sup>3)</sup> dan Sari et al.<sup>4)</sup> menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja dengan terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini dilatarbelakangi oleh temuan bahwa pekerja yang tidak menggunakan APD disebabkan karena faktor ketidaknyamanan dan menghalangi kegesitan dalam bekerja.

Secara umum, kecelakaan kerja yang terjadi di tempat kerja disebabkan karena dua hal, yang tidak lain adalah tindakan manusia yang tidak memenuhi syarat keselamatan (*unsafe action*) dan keadaan lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*)<sup>5)</sup>. Kemudian menurut pendapat yang

dikemukakan oleh Henrich dalam penelitian Salim<sup>6)</sup>, dijelaskan bahwa 88% kecelakaan yang terjadi di tempat kerja disebabkan dari tindakan tidak aman oleh manusia sendiri, sedangkan 10% diantaranya disebabkan karena kondisi lingkungan kerja yang tidak aman, sementara 2% lainnya disebabkan oleh takdir Tuhan. Maka, untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja dan meningkatkan *safety performance* bisa dicapai dengan usaha memfokuskan pada pengurangan *unsafe behavior*, salah satunya dengan melakukan pendekatan perilaku yaitu *Behavior Based Safety (BBS)*. *Behavior Based Safety (BBS)* merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menciptakan kemitraan keamanan antara manajemen dan tenaga kerja yang berfokus pada keberlanjutan terhadap perhatian dan tindakan setiap orang serta perilaku manusia.<sup>7)</sup> *Behavior Based Safety (BBS)* juga mendorong individu agar dapat mempertimbangkan potensi bahaya yang mengakibatkan insiden dan kecelakaan, serta menilai perilaku aman dan tidak aman. BBS sendiri lebih menekankan terhadap aspek perilaku manusia dalam terjadinya kecelakaan kerja di tempat kerja<sup>8)</sup>. Perilaku kerja aman haruslah diterapkan oleh pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja. Perilaku kerja aman yang dimaksud salah satunya adalah kewajiban menggunakan alat pelindung diri dengan baik dan benar di tempat kerja.

Aset terbesar perusahaan yang memiliki peran penting dalam seluruh proses produksi adalah tenaga kerja, sehingga perlu diupayakan agar derajat kesehatan tenaga kerja tetap dalam keadaan optimal.<sup>9)</sup> Salah satu bentuk upaya dalam pemberian perlindungan tenaga kerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di area PA Plant adalah dengan kewajiban penggunaan APD alat pelindung diri bagi pegawai perusahaan dan pegawai mitra kerja.<sup>10)</sup> Pemberian APD dan penetapan kewajiban penggunaan APD bagi pegawai perusahaan dan mitra kerja merupakan upaya terakhir apabila upaya pengendalian risiko eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, dan administrasi telah mencapai tahap maksimal dilaksanakan.<sup>11)</sup> Menurut hasil survey pendahuluan area PA Plant PT X diketahui masih ditemukan pegawai perusahaan maupun mitra kerja yang tidak menggunakan APD. Beberapa faktor yang menjadi alasan pekerja tersebut tidak menggunakan APD seperti tidak nyaman saat menggunakan APD, terbiasa tidak menggunakan APD saat pekerjaan tertentu, dan merasa gerah bila menggunakan APD. Berdasarkan wawancara dengan pihak *Safety Health Environment (SHE)* PT

X mengatakan bahwa perusahaan menyadari tingginya potensi bahaya yang ada di area lingkungan kerja sebagai perusahaan yang bergerak dalam produksi asam fosfat dengan produk samping berupa asam sulfat, asam fluosilika, serta gypsum terpurifikasi. Potensi bahaya tersebut seperti cairan asam sulfat bersuhu tinggi yang mengalir di setiap pipa-pipa produksi yang apabila mengalami kebocoran dapat mengenai tubuh pekerja berisiko mengakibatkan luka bakar, pekerjaan ketinggian yang berisiko terjadinya *fatality*, paparan debu dan uap panas yang berasal dari lingkungan kerja pabrik berisiko menyebabkan iritasi saluran pernapasan dan luka bakar, serta kandungan gas dari produksi asam fosfat serta SO<sup>2</sup> yang dapat mengakibatkan sesak napas. Oleh karena itu sangat diwajibkan bagi para pekerja menaati peraturan penggunaan APD dengan baik demi keselamatan dan kesehatan para pekerja sendiri. Peralatan APD ini kemudian disesuaikan kembali dengan jenis pekerjaan, lingkungan, dan tingkat risiko di area PA Plant PT X. Diharapkan dengan adanya upaya pemberian APD ini dapat menjadi langkah efektif untuk mengendalikan kecelakaan di tempat kerja<sup>12</sup>.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul: “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja area PA Plant PT X”. Beberapa faktor yang akan diteliti antara lain, faktor predisposisi yaitu pengetahuan dan sikap, faktor pemungkin (*enabling*) yaitu kenyamanan APD, dan faktor penguat (*reinforcing factor*) meliputi pengawasan (supervisi) yang dilakukan pada pekerja area PA Plant PT X.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada area PA Plant pada PT X yang bertempat di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. *Phosphoric Acid Plant* (PA Plant) pada PT X adalah salah satu plant yang berfungsi untuk mengolah dan menghasilkan produk berupa asam fosfat. Produk asam fosfat tersebut akan digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan pupuk. Populasi penelitian ini berjumlah 40 pekerja yang kemudian dengan perhitungan menggunakan rumus slovin<sup>13</sup> didapatkan jumlah sampel yang diperoleh adalah sebanyak 37 pekerja. pemilihan sampel penelitian dilakukan secara random sampling. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2022 meliputi kegiatan studi pendahuluan hingga

pembuatan laporan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam mendukung proses pengumpulan data adalah kuesioner dan *checklist* observasi kepatuhan APD. Pengisian kuesioner dilakukan sekali waktu ketika pekerja sedang istirahat atau saat sebelum pulang kerja. Observasi kepatuhan penggunaan APD dilakukan selama 1 minggu tanpa diketahui oleh para pekerja sehingga bisa memperoleh hasil yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Data di analisis menggunakan uji *Spearman*. Variabel independen meliputi lama kerja, kenyamanan APD dan pengawasan. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepatuhan penggunaan APD.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan antara masa kerja, pengawasan, dan kenyamanan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja PA Plant di PT. X didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pekerja Area PA Plant PT X**

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Masa Kerja	Baru (≤ 3 Tahun)	3	8,1%
	Lama (>3 Tahun)	23	62,2%
Pengawasan	Baik	25	67,6%
	Kurang Baik	12	32,4%
Kenyamanan APD	Nyaman	28	75,7%
	Tidak Nyaman	9	24,3%
Kepatuhan Penggunaan APD	Patuh	24	64,9%
	Tidak patuh	13	35,1%

Berdasarkan Tabel 1. diperoleh distribusi pekerja melalui karakteristik masa kerja, faktor pengawasan dan faktor kenyamanan. Menurut faktor masa kerja dalam penelitian ini mayoritas pada kelompok pekerja lama dengan waktu kerja lebih dari tiga tahun berjumlah 23 pekerja (62,2%). Menurut faktor pengawasan dalam penggunaan APD diketahui sebanyak 25 pekerja (67%) mengatakan bahwa pengawasan dilakukan perusahaan dengan baik terhadap pekerjaannya dalam penggunaan APD saat bekerja. Dan yang terakhir yaitu faktor kenyamanan APD dengan mayoritas nyaman menggunakan APD jumlah 28 pekerja (75,7%). Kenyamanan dalam penggunaan APD

diartikan tidak terganggunya pekerja saat bekerja dengan menggunakan APD serta pekerja merasa nyaman selama menggunakan APD saat bekerja.

Berdasarkan Tabel 1. diperoleh distribusi frekuensi kepatuhan penggunaan APD dengan kategori pekerja patuh sebanyak 24 pekerja (64,9%) dan kategori pekerja tidak patuh sebanyak 13 pekerja (35,1%). Tingkat kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan pekerja area PA Plant PT X dalam menggunakan berbagai jenis APD sesuai SOP perusahaan (*safety hat, safety shoes / rubber shoes, masker dust/gas, goggles / kacamata, dan baju kerja*).

## 2. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil uji bivariat terhadap 3 variabel diketahui bahwa 2 variabel diantaranya memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku kepatuhan penggunaan APD pada pekerja PA Plant di PT. X yaitu faktor pengawasan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $<0,05$ ) dan faktor kenyamanan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $<0,05$ ). Sedangkan terkait faktor masa kerja tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku kepatuhan penggunaan APD dengan  $p\text{-value} = 0,527$  ( $>0,05$ ).

**Tabel 2. Hubungan Antara Faktor Masa Kerja, Kenyamanan, dan Pengawasan Dengan Perilaku Penggunaan APD Pada Pekerja Area PA Plant PT X**

Variabel	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Masa Kerja</b>							
Baru ( $\leq 3$ tahun)	10	71,4%	4	28,6%	14	100%	0,527
Lama ( $> 3$ tahun)	14	60,9%	9	39,1%	23	100%	
<b>Kenyamanan APD</b>							
Nyaman	24	85,7%	4	14,3%	28	100%	0,000
Tidak Nyaman	0	0,0%	9	100%	9	100%	
<b>Pengawasan APD</b>							
Baik	22	88,0%	3	12,0%	25	100%	0,000
Kurang Baik	2	16,7%	12	83,3%	12	100%	

Berdasarkan tabel 2. diketahui pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja baru ( $\leq 3$  tahun) yaitu sebesar 71,4%. Sementara pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja lama ( $> 3$  tahun) yaitu sebesar 39,1%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,527 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat diketahui tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu pekerja berupa lama kerja dengan kepatuhan penggunaan APD. Variabel yang kedua yaitu kenyamanan APD. Diketahui bahwasanya mayoritas pekerja dengan tingkat kenyamanan APD yang nyaman digunakan, patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 85,7%. Sedangkan pekerja dengan tingkat kenyamanan APD yang tidak nyaman, mayoritas tidak patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 100%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat diketahui terdapat

hubungan antara faktor pemungkin berupa kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD. Variabel yang terakhir yaitu pengawasan. Diketahui bahwasanya pekerja yang memberikan penilaian pengawasan yang dilakukan perusahaan sudah baik, mayoritas mereka patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 88,0%. Sedangkan pekerja yang menilai bahwa pengawasan yang kurang baik, mayoritas tidak patuh terhadap penggunaan APD sebesar 83,3%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat diketahui terdapat hubungan antara faktor penguat berupa pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD.

## PEMBAHASAN

### 1. Masa Kerja, Pengawasan, Kenyamanan APD pekerja PT X

Masa kerja berkaitan dengan waktu seseorang mulai bekerja, semakin lama seseorang bekerja maka akan semakin menambah pengalaman dalam bekerja dan dipandang lebih mampu melaksanakan tugasnya. Seseorang yang bekerja lebih lama biasanya akan dipandang lebih mampu melaksanakan tugas dan semakin tinggi produktivitasnya karena sudah berpengalaman serta memiliki ketrampilan yang baik dalam menyelesaikan tugasnya<sup>14</sup>. Menurut pendapat dalam penelitian Setiawan dan Febriyanto<sup>15</sup> masa kerja juga bisa dikatakan sebagai bentuk loyalitas pekerja kepada perusahaan sehingga pekerja yang lebih lama cenderung memiliki produktivitas yang baik. Masa bekerja seseorang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan, petugas kebersihan yang sudah lama bekerja akan melakukan pekerjaan sesuai dengan kebiasaan dari pengalaman yang didapat selama bekerja termasuk dalam hal penggunaan APD<sup>16</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja memiliki masa kerja berkategori lama (>3 tahun) yaitu sebanyak 23 pekerja (62,2%) dan hanya 3 pekerja (8,1%) yang tergolong baru. Paling banyak lama kerja dari pekerja di perusahaan ini antara 5-6 tahun.

Pengawasan merupakan suatu proses untuk mengukur penampilan atau pelaksanaan suatu kegiatan atau suatu peraturan yang telah ditetapkan apakah terlaksana sebagaimana yang telah ditetapkan atau tidak, yang selanjutnya memberikan pengarahan-pengarahan kepada pelaksana kegiatan atau peraturan yang telah ditetapkan dapat tercapai<sup>17</sup>. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor.Per.05/MEN/1996 mengatakan bahwa pengawasan dilakukan untuk menjamin pekerja melakukan sesuai dengan prosedur dan pengawasan dilakukan oleh orang yang berkompeten. Pada area PA Plant PT X bentuk pengawasan yang diterapkan adalah *safety patrol*. *Safety patrol* tersebut berupa kegiatan inspeksi dengan melakukan keliling di setiap area di perusahaan untuk mencari keadaan yang tidak sesuai dengan standar dan temuan tersebut akan dibuat laporan untuk selanjutnya dipresentasikan. Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan nilai pengawasan yang baik terhadap penggunaan APD yaitu berjumlah 25 pekerja

(67,6%), sedangkan nilai pengawasan kurang baik yaitu oleh 12 pekerja (32,4%). Pengawasan kerap berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal tersebut disebabkan karena pekerja yang diawasi dan diingatkan akan lebih terpacu untuk menggunakan APD agar tidak ditegur atau bahkan dipecat<sup>18</sup>. Hasil penelitian ini juga selaras bahwasanya pengawasan menjadi alasan para pekerja untuk menggunakan APD<sup>19</sup>. Pemantauan yang sering dilakukan oleh pengawas keselamatan dapat meningkatkan penggunaan APD di kalangan pekerja<sup>20</sup>.

Fasilitas yang mendukung pekerja untuk berperilaku kerja aman sangat dibutuhkan. Kenyamanan APD mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD karena berkesinambungan dengan perilaku aman dalam bekerja. APD harus nyaman digunakan agar tidak menimbulkan bahaya tambahan pada pekerja<sup>21</sup>. Apabila timbul perasaan tidak nyaman saat menggunakan alat pelindung diri akan mengakibatkan keengganan tenaga kerja menggunakannya dan mereka memberi respon yang berbeda-beda. Respon tersebut yaitu menahan rasa tidak nyaman dan tetap memakai, sesekali melepas, hanya digunakan pada saat tertentu, tidak digunakan sama sekali, merasa nyaman tetap menggunakan alat pelindung diri<sup>22</sup>. Berdasarkan penelitian Baye et al.<sup>23</sup> menunjukkan bahwa 70,8% alasan pekerja tidak menggunakan APD di tempat kerja disebabkan karena faktor ketidaknyamanan. PT X pada dasarnya telah menyediakan berbagai jenis APD yang dapat digunakan untuk bekerja, diantaranya *safety hat*, *safety shoes* atau *rubber shoes*, *masker dust* atau *gas*, *googles* atau kacamata, dan baju kerja untuk APD yang wajib digunakan. Kemudian juga tersedia APD untuk pekerjaan khusus atau tertentu seperti *acid suit*, SCBA, sarung tangan listrik, *safety harness*, helm las, dan apron. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3. menunjukkan pekerja area PA Plant PT X yang menilai nyaman menggunakan APD saat bekerja berjumlah 28 pekerja (75,7%), sedangkan yang merasa tidak nyaman yaitu berjumlah 9 pekerja (24,3%).

### 2. Kepatuhan Penggunaan APD

Menurut Permenakertrans Nomor 8 Tahun 2010, Alat Pelindung Diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.

Dengan begitu, diharapkan pekerja dapat meminimalisir peluang terjadinya cedera akibat kerja. PT X menyimpan beberapa potensi bahaya yang menjadi perhatian bagi para pekerja diantaranya diantaranya pipa penyalur bahan kimia yang dapat mengalami kebocoran, paparan debu dan uap panas, material berat, *roll conveyor* yang berputar, suhu lingkungan kerja yang cukup tinggi, pekerjaan di ketinggian, tegangan listrik mesin yang tinggi, dan lain-lain. Mengenal potensi bahaya yang ada jika kepatuhan penggunaan APD tidak baik, maka APD yang digunakan tidak akan berfungsi maksimal untuk melindungi pekerja sesuai dengan fungsinya. Hal ini dapat diartikan bahwa pengendalian yang dilakukan akan sia-sia<sup>24</sup>. Jenis-jenis APD yang wajib digunakan oleh pekerja area PA Plant PT X yaitu *safety hat*, *safety shoes* atau *rubber shoes*, *masker dust* atau *gas*, *googles* atau kacamata, dan baju kerja. Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan jumlah pekerja area PA Plant yang patuh menggunakan APD yaitu sejumlah 24 pekerja (64,9%) dan tidak patuh menggunakan APD berjumlah 13 pekerja (35,1%).

### 3. Hubungan Masa Kerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pada penelitian ini karakteristik individu pekerja berupa masa kerja dibedakan menjadi dua yaitu baru dan lama. Berdasarkan tabel 5. diperoleh hasil pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja baru ( $\leq 3$  tahun) yaitu sebesar 71,4%. Sementara pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja lama ( $> 3$  tahun) yaitu sebesar 39,1%. Selanjutnya melalui uji statistik *spearman* diketahui tidak terdapat hubungan antara lama kerja dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 11. yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,527 > 0,05$ . Hal ini sejalan dengan penelitian Choudry dan Fang<sup>25</sup> bahwa dengan berlalunya waktu, para pekerja mendapatkan lebih banyak pengalaman dan menyadari pentingnya penggunaan APD terhadap keselamatan di tempat kerja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Putri dan A.W Denny<sup>26</sup> yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kepatuhan menggunakan APD pada pekerja di unit produksi Aluminium sulfat PT. Liku Telaga.

### 4. Hubungan Kenyamanan APD Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Faktor pemungkin dalam penelitian ini adalah berupa kenyamanan APD yang dibagi menjadi dua kategori yaitu nyaman dan tidak nyaman. Pada tabel 6. bahwasanya sebagian besar pekerja dengan tingkat kenyamanan APD yang nyaman digunakan, patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 85,7%. Sedangkan pekerja dengan tingkat kenyamanan APD yang tidak nyaman, seluruhnya tidak patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 100%. Berdasarkan uji statistik *spearman* dapat diketahui terdapat hubungan antara kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 6. yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sumarna et al.<sup>27</sup> yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD dengan nilai *p-value*  $0,016 < 0,05$ . Penelitian ini juga didukung dengan penelitian Arifin dan Susanto<sup>28</sup> yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara kenyamanan pekerja dengan kepatuhan pekerja dalam pemakaian APD. Kemudian menurut konsep dari Sanders dalam Winarsunu<sup>29</sup> menjelaskan bahwa perilaku salah satunya dapat dipengaruhi oleh kenyamanan APD yang dirasakan oleh pekerja. Semua alat pelindung diri, baik pakaian kerja maupun peralatan, harus memiliki struktur dan desain yang aman, pas dan nyaman. Pemilihan APD yang tepat menciptakan kenyamanan dan keamanan bagi pemakainya. Jika beberapa APD harus dikenakan bersamaan, harus dipastikan bahwa mereka berkesesuaian pada tubuh pekerja. Namun, jika APD tidak sesuai dan tidak nyaman, akan sulit untuk mengharapakan APD memberikan perlindungan yang diperlukan. Ketidaknyamanan merupakan salah satu alasan mengapa pekerja enggan untuk menggunakan APD<sup>30</sup>. Selain itu perusahaan juga harus mempertimbangkan APD yang berkualitas dan memenuhi standar yang berlaku agar APD tidak mudah rusak dan memiliki tingkat perlindungan yang sesuai. Hal ini disebabkan karena, seringkali perusahaan memesan APD dan percaya bahwa APD memiliki tingkat perlindungan yang sama<sup>31</sup>.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, dijumpai beberapa pekerja menyatakan pada bagian wajah sedikit tertekan saat menggunakan *safety googles*, timbulnya rasa gatal dan gerah di kepala saat menggunakan *safety helmet*, serta *rubber boots* yang terlalu besar menghambat pekerja ketika berjalan. Hal ini selaras dengan penelitian yang

dilakukan oleh Ngah et al.<sup>32</sup> yang menyatakan bahwa APD berupa *safetyboots*, masker, *safety gloves*, dan *safety googles* adalah beberapa contoh APD yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman ketika digunakan. Maka perusahaan PT X dan mitra kerja perlu meningkatkan kenyamanan APD agar pekerja bersikap positif dan konsisten dalam menggunakan APD dengan mengoptimalkan metode manajemen APD menurut Permenakertrans Nomor 8 Tahun 2010. Selanjutnya dalam pemilihan APD dapat dengan dilakukan *fitting & proper testing* yaitu dengan mengundang pemasok (*supplier*) untuk dilakukannya penyuluhan APD dengan membentuk sampel uji fisik. Hal ini perlu diperhatikan bagi *supplier* sebelum menyediakan APD yaitu memastikan desain APD yang ergonomis karena dapat berpengaruh terhadap dapat meningkatnya persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan APD bagi kalangan pekerja<sup>20</sup>.

## 5. Hubungan Faktor Pengawasan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Faktor penguat dalam penelitian ini berupa pengawasan dibagi menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Pada tabel 7 bahwasanya pekerja dengan dilakukannya pengawasan yang baik, sebagian besar patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 88,0%. Sementara pekerja dengan dilakukannya pengawasan yang kurang baik, sebagian besar tidak patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 83,3%. Berdasarkan uji statistik *spearman* dapat diketahui terdapat hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 7 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Maramis et al.<sup>33</sup> dengan nilai *p-value*  $0,005 < 0,05$  yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara pengawasan pekerja dengan kepatuhan pekerja dalam pemakaian APD pada pekerja di RSUD Maria Walanda. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Sumarna et al.<sup>27</sup> yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD.

Pengawasan merupakan kegiatan mengendalikan tenaga kerja agar mentaati peraturan organisasi dan berkerja sesuai dengan rencana. Menurut temuan pada penelitian Zahiri Harsini et al.<sup>34</sup> tentang keselamatan di industri petrokimia menjelaskan bahwa manajemen dan pengawasan keselamatan yang buruk berpengaruh terhadap *unsafe action* pada pekerja. PT X dalam melakukan

pengawasan kepatuhan penggunaan APD salah satunya dengan *safety patrol*. Para pekerja area PA Plant PT X menilai bahwa dengan dilakukannya *safety patrol* adalah cara yang efektif untuk menindak pekerja yang tidak sedang menggunakan APD, tetapi di sisi lain terdapat hambatan berupa keterbatasan personil SHE untuk melakukan *safety patrol* selama jam kerja penuh<sup>35</sup>. Pengawasan dalam kepatuhan menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dikuatkan dengan Pemenakertrans Nomor Per.03/Men/1982 yang menyatakan bahwa pembinaan dan pengawasan perlengkapan untuk kesehatan tenaga kerja. Salah satu tujuan dilakukan pengawasan yaitu untuk meningkatkan kedisiplinan pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri selama melakukan pekerjaan, selain itu juga bisa memberi hukuman atau teguran keras kepada pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja<sup>36</sup> sehingga perilaku pekerja akan menjadi lebih baik dengan adanya pengawasan dari perusahaan atau pihak-pihak yang terkait. Beberapa cara agar pengawasan dapat dijalankan secara maksimal adalah dengan melakukan penambahan pemasangan speaker berserta cctv pada ruang divisi SHE<sup>37</sup> serta melakukan penunjukan PIC (*Person sin Charge*) pada masing-masing plant untuk memantau dan mengingatkan kepada pekerja yang ditemui tidak sedang menggunakan APD secara lengkap, baik, dan benar atau melakukan *unsafe action*. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Kristanti dan Tualeka<sup>38</sup> bahwa tindakan tersebut membuat pekerja lebih jarang melakukan tindakan tidak aman seperti tidak menggunakan APD. Berikutnya dapat dengan dilakukan pelaksanaan inspeksi khusus atau sidak kepatuhan penggunaan APD melibatkan kepala bagian beserta staff SHE mengingat adanya hubungan antara faktor penguat pengawasan dengan kepatuhan penerapan APD. Hal ini sesuai hasil penelitian oleh Utami<sup>39</sup> bahwa hasil pengawasan yang dilakukan tanpa pemberitahuan akan lebih cenderung efektif. Pengawasan terhadap aktivitas pekerja ini bertujuan untuk mengukur penerapan di lapangan dan dibandingkan dengan standar yang ada, jika terdapat penyimpangan maka akan dilakukan perbikan serta diharapkan dapat menumbuhkan kepatuhan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja bagi dirinya, pekerja lain, dan lingkungan kerjanya<sup>40</sup>.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara

masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD. Terdapat hubungan antara factor kenyamanan APD dan Pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan YME atas segala karuniaNya. Tidak lupa terima kasih juga kepada orang tua, keluarga, dan teman-teman yang membantu memberikan support dan doa sehingga penelitian ini bisa diselesaikan dengan baik. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada PT X gresik yang memberikan izin dalam melakukan penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Meutia Z. Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Rumah Sakit Malahayati Medan. *INFORMATIKA*. 2021;9(3):120–8.
2. Saragih FRP, Lubis HS, Tarigan L. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Lapangan PT. Telkom Cabang Siikalang Kabupaten Dairi Tahun 2014. *J Keselam dan Kesehat Kerja*. 2014;1–9.
3. Mardison DM, Sariah. Hubungan Kepatuhan Pekerja Menggunakan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di PT. PLN Persero APP Cawang. *J Persada Husada Indones*. 2017;4(15):21–9.
4. Sari RP, Nurcahyati DD. Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan APD Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Karyawan Di PT. STI TBK. Cikupa Kabupaten Tangerang. *J Kesehat*. 2018;7(2):1–9.
5. Suma'mur. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT. Gunung Agung; 2018.
6. Salim MM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Kontruksi Pt Indopora Proyek East 8 Cibubur Jakarta Timur. *J Ilm Kesehat*. 2018;10(2):173–80.
7. Puri WA, Erislan, Sugiarto. Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Impelemntasi Behaviour Based Safety Di PT Indospec Asia. *J Ilm Indones*. 2022;7(10):15515–31.
8. Irawati I, Karyatibrata F, Herdianti. Analisis Penerapan Behavior Based Safety Sebagai Upaya Penurunan Unsafe Action. *J Tek Ibnu Sina*. 2020;4(2):63–9.
9. Sunaryo M, Yusuf MA, Shinta FNN, Najataini DD, Azmi DA. Sosialiasi Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bagian Produksi Di Pt Loka Refractories. *Swarna J Pengabd Kpd Masy*. 2022;1(4):535–40.
10. Sari RYNI. Pemakaian Alat Pelindung Diri Sebagai Upaya Dalam Memberikan Perlindungan Bagi Tenaga Kerja Di Ruang Cetak PT. Air Mancur Palur. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2010.
11. Sari E, Junarsih, Guchi RF. Penerapan Alat Pelindung Diri Sebagai Upaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pabrik Tahu Dan Tempe. *Literasi J Pengabd Masy dan Inov*. 2022;2(2):1681–4.
12. Sanjaya N, Wulandini P, Saputra R. Hubungan Pengetahuan Tentang APD Pembuatan Tahu Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri Oleh Pekerja Pabrik Tahu Wardi Di Jl. Cipta Karya Dan Payung Sekaki Kota Pekanbaru 2020. *J Keperawatan Abdurrab*. 2020;4(1):84–9.
13. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta; 2017.
14. Septiningsih E. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petugas Kebersihan Di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2017.
15. Setiawan A, Febriyanto K. Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda. *Borneo Student Res*. 2020;2(1):433–9.
16. Faniah AM. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan APD Earplug dan Sarung Tangan Pada Pekerja Unit Perbaikan di PT KAI DAOP VI Yogyakarta Dipo Solo Balapan. *J Ilmu Kesehat*. 2016;1–16.
17. Edigan F, Purnama Sari LR, 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(2):61.

18. Alemu AA, Yitayew M, Azazeh A, Kebede S. Utilization of personal protective equipment and associated factors among building construction workers in Addis Ababa, Ethiopia, 2019. *BMC Public Health*. *BMC Public Health*; 2020;20(1):1–7.
19. Man SS, Chan AHS, Alabdulkarim S. Quantification of risk perception: Development and validation of the construction worker risk perception (CoWoRP) scale. *J Safety Res* [Internet]. National Safety Council and Elsevier Ltd; 2019;71:25–39. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.09.009>
20. Wong TKM, Man SS, Chan AHS. Critical factors for the use or non-use of personal protective equipment amongst construction workers. *Saf Sci* [Internet]. Elsevier; 2020;126(November 2019):104663. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104663>
21. Umaindra, M. A., Saptadi S. Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode JSA (Job Safety Analysis) Di Departemen Smoothmill PT Ebako Nusantara. *Ind Eng Online J*. 2018;7(1):1–11.
22. Sari DN, Fauzan A, Abdullah. Hubungan antara persepsi kerja, pengetahuan, dan ketersediaan alat pelindung diri ( APD) dengan kepatuhan alat pelindung diri (APD) di wilayah kerja PT. Ramai jaya abadi tanjung field ahun 2020. *Kesehat Masy*. 2020;1–23.
23. Baye BF, Baye MF, Teym A, Derseh BT. Utilization of Personal Protective Equipment and Its Associated Factors Among Large Scale Factory Workers in Debre Berhan Town, Ethiopia. *Environ Health Insights*. 2022;16.
24. Prabawati Z. Analisis Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Proyek Light Rail Transit Jakarta (LRJT) PT. X Tahun 2018. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binawan*; 2018.
25. Choudhry RM, Fang D. Why operatives engage in unsafe work behavior: Investigating factors on construction sites. *Saf Sci*. 2008;46(4):566–84.
26. Putri KDS, A.W Denny Y. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri. *Indones J Occup Saf Heal*. 2014;1(1):24–36.
27. Sumarna DP, Naiem MF, Russeng SS. Determinan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar. *FKM Unhas*. 2013;1–15.
28. Arifin B, Susanto A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pekerja Dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (Apd) Di Bagian Coal Yard Pt X Unit 3 & 4 Kabupaten Jepara Tahun 2012. *J Kesehat Masy Univ Diponegoro*. 2013;2(1):1–6.
29. Winarsunu T. *Psikologi Kesehatan Kerja*. Malang: UMM Perss; 2008.
30. Mendis MVS. Non-Usage of Personal Protective Equipment and Occupational Health and Safety Problems: A Study of Sewing Machine Operators in the Apparel Industry of Sri Lanka. 2018;1–13. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/325225524>
31. Asgedom AA, Bråtveit M, Moen BE. Knowledge, attitude and practice related to chemical hazards and personal protective equipment among particleboard workers in Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. *BMC Public Health*; 2019;19(1):1–10.
32. Ngah H, Hairon SM, Hamzah NA, Noordin S, Shafei MN. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice on Safe Working in Confined Space among Male Water Services Workers in the Central Region of Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(12).
33. Maramis MD, Doda D V, Ratag BT. Hubungan Antara Pengawasan Atasan Dan Pengetahuan Dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri ( Apd ) Pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Daerah ( Rsud ) Maria Walanda Rumah sakit merupakan kesehatan institusi yang di Berdasarkan hasil penelitian Yullanti. *Kesmas*. 2019;8(5):42–50.
34. Zahiri Harsini A, Ghofranipour F, Sanaeinasab H, Amin Shokravi F, Bohle P, Matthews LR. Factors associated with unsafe work behaviours in an Iranian petrochemical company: Perspectives of workers, supervisors, and safety managers. *BMC Public Health*. *BMC Public Health*; 2020;20(1):1–13.
35. Handari SRT, Qolbi MS. Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian di PT. X Tahun 2019. *J Kedokt dan Kesehat*. 2021;17(1):90–8.

36. Japeri J, Helmi ZN, Marlinae L. Analisis Pengaruh Pengawasan, Pengetahuan Dan Ketersediaan Terhadap Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri. *J Berk Kesehat*. 2016;2(1):41.
37. Alfidyani KS, Lestantyo D, Wahyuni I. Hubungan Pelatihan K3, Penggunaan Apd, Pemasangan Safety Sign, Danpenerapan Sop Dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi PadaIndustri Garmen Kota Semarang). *J Kesehat Masy [Internet]*. 2020;8(4):478–84. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
38. Kristianti I, Tualeka AR. Hubungan Safety Inspection Dan Pengetahuan Dengan Unsafe Action Di Departemen Rolling Mill. *Indones J Occup Saf Heal*. 2019;7(3):300–9.
39. Utami RA. Pengawasan Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Unit Pengawasan Ketenagakerjaan Wilayah Serang I Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pt. Beesfootwear Inc. Skripsi. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; 2019.
40. Alfiansah Yunus, Kurniawan Bina E. Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian. *J Kesehat Masy*. 2020;8(September):1–6.