

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU
KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA
PEKERJA AREA PA PLANT PT X**

TUGAS AKHIR



Oleh:

LANOBYAN HAMENGKU PRANANYA

NIM 151911713001

PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

DEPARTEMEN KESEHATAN

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU
KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA
PEKERJA AREA PA PLANT PT X**

TUGAS AKHIR



Oleh:

LANOBYAN HAMENGKU PRANANYA

NIM 151911713001

PROGRAM STUDI DIPLOMA III KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

DEPARTEMEN KESEHATAN

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Bagian atau keseluruhan isi Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademis pada bidang studi dan / atau Universitas lain dan tidak pernah dipublikasikan / ditulis oleh individu selain penyusun, kecuali bila dituliskan dengan format dalam isi Tugas Akhir.

Apabila ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 27 Juni 2022
Penulis



Lanobyan Hamengku Prananya
NIM. 151911713001

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU
KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA
PEKERJA AREA PA PLANT PT X**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Pada Departemen Kesehatan Fakultas Vokasi
Universitas Airlangga

Oleh:

Lanobyan Hamengku Prananya
NIM. 1519911713001

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Fadilatus Sukma Ika N, S. KM., M. KL

NIP. 198907152016033201

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

Tugas Akhir Ini Telah Diujikan dan Disahkan Dihadapan Komisi Penguji

Program Studi : DIII Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Departemen : Kesehatan

Fakultas : Vokasi Universitas Airlangga

Hari/Tanggal : Kamis, 8 September 2022

Pukul : 11.00 – 12.00 WIB

Tempat : Ruang EF 1-1.14

Panitia Penguji terdiri dari :

Ketua Penguji



Ratih Damayanti, S.KM., M.Kes
NIP. 198811192015043201

Anggota Penguji I



Fadilatus Sukma Ika N, S.KM., M.KL.
NIP. 198907152016033201

Anggota Penguji II



Sri Widodo, PG.Dip.Sc.OHS., M.Kes
NIP. 197106051993031004

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi keputakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen tugas akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Area PA Plant PT X” dengan baik dan tepat waktu. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) pada Program Diploma-III Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir diantaranya:

1. Prof. Dr. Anwar Ma'aruf, drh., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh jenjang pendidikan di Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.
2. Ratih Damayanti, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi DIII Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga Surabaya.
3. Fadilatus Sukma Ika N, S.KM., M.KL selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi saat melaksanakan Tugas Akhir.
4. Tofan Agung Eka P, S.Kep., M.KKK., Ph.D selaku Dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama kuliah.
5. Dosen Penguji atas kesediaannya melakukan uji Tugas Akhir.
6. Segenap dosen dan staff Program Studi DIII Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga yang telah mendidik dan memberikan pengetahuan yang berguna selama perkuliahan.
7. Keluarga tercinta atas segala perhatian dan dukungan dalam bentuk segala hal yang diberikan kepada penulis.
8. Pimpinan, staf dan karyawan PT X yang senantiasa memberikan kesempatan, bimbingan, dan bantuan ketika melaksanakan Tugas Akhir

9. Lely Rahmatia Putri yang memberikan perhatian dan dukungan dalam menempuh Tugas Akhir.

10. Seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.

Akhir kata dengan segala keterbatasan penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua terutama di Program Studi DII Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga

Surabaya, 27 Juni 2022

Penulis

Lanobyan Hamengku Prananya

NIM 151911713001

ABSTRAK

PT X merupakan salah satu industri kimia, menyimpan berbagai potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja, PAK, atau PAHK. Salah satu upaya pemberian perlindungan K3 di area PA Plant PT X adalah kewajiban menggunakan APD bagi pekerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja area PA Plant PT X. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dan sampel penelitian pada 37 pekerja. Variabel independen dalam penelitian yaitu karakteristik pekerja (usia, pendidikan, dan lama kerja), faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap), faktor pemungkin (kenyamanan APD), faktor penguat (pengawasan). Variabel dependennya yakni kepatuhan penggunaan APD. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner untuk variabel independen dan checklist kepatuhan penggunaan APD untuk variabel dependen yang melalui uji normalitas kemudian dianalisis menggunakan uji spearman's rho dengan derajat kemaknaan sig $p < 0,05$. Hasil Penelitian dengan uji spearman's rho menunjukkan karakteristik individu pekerja berupa usia ($p=0,777$), pendidikan ($p=0,255$), dan lama kerja ($p=0,527$). Kemudian pada faktor predisposisi yaitu pengetahuan ($p=0,000$) dan sikap ($p=0,000$), pemungkin berupa kenyamanan APD ($p=0,000$), serta penguat berupa pengawasan ($p=0,000$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu pekerja dengan kepatuhan penggunaan APD. Terdapat hubungan antara faktor predisposisi, pemungkin, dan penguat dengan kepatuhan penggunaan APD. Saran bagi pekerja yaitu menghimbau pekerja yang patuh untuk mengajak pekerja yang tidak patuh, menggunakan APD saat bekerja. Dan saran bagi perusahaan adalah mengadakan pelatihan terkait APD untuk meningkatkan pengetahuan pekerja, mengadakan kampanye atau sosialisasi keselamatan kerja beserta menindaklanjuti sistem reward and punishment untuk mewujudkan perubahan sikap pekerja yang lebih baik, 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 : Karakteristik individu pekerja, faktor predisposisi, faktor pemungkin, faktor penguat, kepatuhan penggunaan APD.

ABSTRACT

PT X is one of the chemical industries, storing various potential hazards that can result in work accidents, OD, or WRD. One of the efforts to provide K3 protection in the PA Plant area of PT X is the obligation to use PPE for workers. The purpose of this study was to determine the factors associated with compliance with the use of PPE in PA Plant PT X area workers. 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 characteristics (age, education, and length of work), predisposing factors (knowledge and attitudes), enabling factors (PPE comfort), reinforcing factors (supervision). The dependent variable is compliance with the use of PPE. Data were collected using a questionnaire for the independent variable and a checklist of compliance with the use of PPE for the dependent variable which was through a normality test and then analyzed using the spearman's rho test with a significance degree of $\text{sig } p < 0.05$. The results of the research used the spearman's rho test showed the individual characteristics of workers in the form of age ($p = 0.777$), education ($p = 0.255$), and length of work ($p = 0.527$). Then factors of predispositions, namely knowledge ($p = 0.000$) and attitudes ($p = 0.000$), enablers in the form of PPE comfort ($p = 0.000$), and reinforcement in the form of supervision ($p = 0.000$). The results showed that there was no relationship between individual characteristics of workers and compliance with the use of PPE. There is a relationship between predisposing, enabling, and reinforcing factors with adherence to the use of PPE. Suggestions for workers to urge obedient workers to invite non-compliant workers to use PPE when working. And suggestions for companies are holding training related to PPE to increase workers' knowledge, holding campaigns or socialization of work safety along with following up on the reward and punishment system to realize changes in employee attitudes for the better, 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: individual characteristics of workers, predisposing factors, enabling factors, reinforcing factors, compliance with the use of PPE.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI.....	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH.....	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat	6
1.5.1 Manfaat Bagi Perusahaan yang Bersangkutan.....	6
1.5.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	6
1.5.3 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	6
BAB II.....	7
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
2.1.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	7
2.1.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
2.2 Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK).....	8
2.2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja	8
2.2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja	9
2.2.3 Pengertian Penyakit Akibat Kerja (PAK).....	12
2.3 <i>Phosphoric Acid Plant</i> (PA Plant) PT X	14
2.4 Alat Pelindung Diri (APD).....	16
2.4.1 Pengertian Alat Pelindung Diri (APD).....	16
2.4.2 Manajemen APD	17
2.4.3 Macam-macam Alat Pelindung Diri.....	23
2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri	30
2.5.1 Karakteristik Individu Pekerja	31
2.5.2 Faktor Predisposisi (<i>Predisposing Factor</i>).....	34
2.5.3 Faktor Pemungkin (<i>Enabling Factors</i>).....	39
2.5.4 Faktor Penguat (<i>Reinforcement Factors</i>).....	40
BAB III	42
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	42

3.1.1 Tempat Pelaksanaan	42
3.1.2 Waktu Pelaksanaan.....	42
3.2 Instrumen Penelitian	42
3.3 Prosedur Penelitian	42
3.3.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....	42
3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	43
3.3.3 Variabel, Definisi Operasional, dan Skala.....	45
3.3.4 Teknik Pengambilan Data dan Analisa Data	49
BAB IV	52
4.1 Gambaran Umum PT X	52
4.1.1 Visi dan Misi PT X.....	52
4.1.2 Peran dan Tanggung Jawab Unit <i>Safety Health Environment (SHE)</i> PT X.....	53
4.1.3 Proses Produksi PT X.....	55
4.1.4 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT X	62
4.2 Hasil Penelitian.....	65
4.2.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerja PT X.....	65
4.2.2 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Perilaku Predisposisi ...	67
4.2.3 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD.....	68
4.2.4 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Penguat Berupa Pengawasan	69
4.2.5 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD	70
4.2.6 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	70
4.2.7 Hubungan Faktor Predisposisi Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	73
4.2.8 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	75
4.2.9 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan APD	76
4.3 Pembahasan.....	76
4.3.1 Karakteristik Individu Pekerja	76
4.3.2 Faktor <i>Predisposisi</i>	78
4.3.2 Faktor Pemungkin	79
4.3.3 Faktor Penguat	81
4.3.4 Kepatuhan Penggunaan APD.....	82
4.3.5 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	83
4.3.6 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	84
4.3.7 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	87
4.3.8 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Pelindung.....	89

4.3.9 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD	90
BAB V.....	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel variabel, definisi operasional, alat ukur, kategori, dan skala ukur	45
Tabel 4. 1 Produk dan Kapasitas Produksi PT X	56
Tabel 4. 2 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT X	63
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Usia...	66
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Pendidikan	66
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Masa Kerja	67
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Faktor Predisposisi berupa Pengetahuan.....	68
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Faktor Predisposisi berupa Sikap	68
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Faktor Pemungkin berupa Kenyamanan APD	69
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X berdasarkan Faktor Penguat berupa Pengawasan	69
Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Penggunaan APD oleh Pekerja area <i>PA Plant</i> PT X	70
Tabel 4. 11 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Usia Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X.....	71
Tabel 4. 12 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Pendidikan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X.....	72
Tabel 4. 13 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Masa Kerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X.....	72
Tabel 4. 14 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X	73
Tabel 4. 15 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X	74
Tabel 4. 16 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X.....	75
Tabel 4. 17 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area <i>PA Plant</i> PT X	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Safety Helmet</i>	24
Gambar 2. 2 <i>Safety googles</i> dan <i>welding helmet</i>	25
Gambar 2. 3 <i>Ear plug</i> dan <i>ear muff</i>	25
Gambar 2. 4 Masker, SCBA, dan Respirator7702	26
Gambar 2. 5 Sarung tangan.....	27
Gambar 2. 6 <i>Safety boots</i> dan <i>safety shoes</i>	28
Gambar 2. 7 Macam-macam pakaian pelindung.....	28
Gambar 2. 8 <i>Full Body Harness</i>	29
Gambar 2. 9 Pelampung (<i>life jacket</i>)	30
Gambar 4. 1 Diagram Alir Proses Produksi PT X.....	56
Gambar 4. 2 Proses produksi asam sulfat	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data.....	100
Lampiran 2. Surat Balasan Perizinan Pengambilan Data	101
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	102
Lampiran 4. <i>Checklist</i> Observasi Kepatuhan Penggunaan APD.....	107
Lampiran 5. Hasil Output SPSS	108
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	114

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

DAFTAR ARTI LAMBANG

% : Persen
+ : Penjumlahan
= : Sama Dengan
> : Lebih Dari
< : Kurang Dari
≥ : Lebih Dari Sama Dengan
≤ : Kurang Dari Sama Dengan
& : Dan

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

APD : Alat Pelindung Diri
AS/NZS : Australian Standard/New Zealand Standard
BBS : *Behavoir Based Safety*
CEMS : *Continous Emissions Monitoring System*
COPD : *Cancer or Pulmonary Disease*
GG Plant : *Granulated Gypsum Plant*
HIRADC : *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control*
ILO : *International Labour Organization*
K3 : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
KK : Kecelakaan Kerja
PAK : Penyakit Akibat Kerja
PAHK : Penyakit Akibat Hubungan Kerja
PA Plant : *Phosphoric Acid Plant*
PERMEN : Peraturan Menteri
PT : Perseroan Terbatas
SA Plant : *Sulphuric Acid Plant*
SHE : *Safety, Health, and Enviroment*
SO² : Sulfur Dioksida
SO³ : Sulfur Trioksida
SOP : *Standard Operational Procedur*
SWC : *Shutdown Water Cleaning*
TBC : Tuberkulosis
UU : Undang-Undang
UHT : *Ultra-High Temperature Processing*
WHO : *World Health Organization*
WWT : *Waste Water Treatment*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya selalu menginginkan keberhasilan baik berupa hasil produksi maupun layanan. Untuk menunjang hal tersebut maka diperlukan tempat kerja yang sehat dan aman sehingga tidak terjadi kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja yang menyebabkan penurunan hasil produksi dan buruknya pelayanan terhadap konsumen (Meutia, 2013). Namun pada umumnya, setiap aktivitas produksi yang melibatkan faktor manusia, mesin, dan bahan yang melalui proses memiliki risiko bahaya dengan tingkatan risiko yang berbeda-beda 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 (2008) dalam Saragih (2014) 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 pendapat Cooper (2009) didukung dengan hasil riset dari *National Safety Council* (NSC) (2011) menunjukkan bahwa penyebab kecelakaan kerja 88% adalah adanya *unsafe behavior*, 10% karena *unsafe condition*, dan 2% tidak diketahui penyebabnya. Berdasarkan hasil riset tersebut, dapat disimpulkan bahwa perilaku manusia merupakan unsur yang memegang peranan penting dalam mengakibatkan kecelakaan kerja (Cooper,2009). 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)*. 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.

Tenaga kerja merupakan aset perusahaan yang sangat penting dalam proses produksi, sehingga perlu diupayakan agar derajat kesehatan tenaga kerja selalu dalam keadaan optimal. Salah satu upaya dalam rangka 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. 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. Hal ini dilakukan karena pihak *Safety Health Environment (SHE)* PT X menyadari tingginya potensi bahaya yang ada di area lingkungan kerja sebagai perusahaan yang bergerak dalam produksi asam phospat 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 phospat serta SO^2 yang dapat mengakibatkan sesak napas.

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 latar belakang tersebut, maka akan 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 pengaruh lingkungan sosial dan pengawasan (supervisi) yang dilakukan oleh pekerja area PA Plant PT X.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yaitu “Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan perilaku kepatuhan penggunaan APD pada pekerja area PA Plant PT X?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas. Dari berbagai jenis pekerja di PT X, penelitian akan berfokus pada pekerja yang berada pada area PA Plant dengan berbagai aktivitas pekerjaan seperti pengelasan, pemotongan pipa, penggerindaan, pembersihan tangki, *cleaning* mesin, pengoperasian *conveyor*, dan pengoperasian *hoist crane* yang memiliki risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja.

Ruang lingkup penelitian ini hanya dibatasi untuk mengetahui faktor-faktor perilaku yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah data karakteristik identitas pekerja, data faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap), faktor pemungkin (kenyamanan APD), dan faktor penguat (pengawasan) yang di dapat menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner dan *checklist* kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan estimasi waktu pelaksanaan tiga bulan.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja area PA Plant PT X.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik individu pekerja (usia, tingkat pendidikan, dan masa kerja)
2. Mengidentifikasi faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap) pada pekerja area PA Plant PT X.
3. Mengidentifikasi faktor pemungkin pada pekerja area PA Plant PT X.
4. Mengidentifikasi faktor penguat pada pekerja area PA Plant PT X.
5. Melakukan pengukuran kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.
6. Mengetahui hubungan karakteristik individu pekerja (usia, tingkat pendidikan, dan masa kerja) dengan kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.
7. Mengetahui hubungan antara faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap) dengan kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.

8. Mengetahui hubungan antara faktor pemungkin (kenyamanan APD) dengan kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.
9. Mengetahui hubungan antara faktor penguat (pengawasan) dengan kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Bagi Perusahaan yang Bersangkutan

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan bahan masukan maupun pertimbangan bagi perusahaan di dalam menanggulangi potensi bahaya, mencegah terjadinya kecelakaan kerja, serta optimalisasi perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja area PA Plant PT X melalui penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

1.5.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca yang ingin menambah wawasan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
2. Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan pustaka referensi dan pertimbangan yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

1.5.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mampu menerapkan pengetahuan teori yang telah diterima saat perkuliahan dan mengaplikasikannya khususnya di tempat kerja.
2. Untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan keterampilan dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.1.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja didefinisikan sebagai salah satu upaya perlindungan agar setiap tenaga kerja dan orang lain memasuki tempat kerja senantiasa dalam keadaan yang sehat dan selamat serta sumber-sumber proses produksi dapat dijalankan secara aman, efisien, dan produktif (Tarwaka, 2014). Keselamatan dan Kesehatan Kerja difilosofikan sebagai upaya dan pemikiran untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan tenaga kerja dan manusia pada umumnya baik jasmani maupun rohani.

2.1.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Secara garis besar, Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk:

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan
2. Menjamin keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja
3. Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien

Selanjutnya menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 Pasal 3 Ayat 1 telah ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan;
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran

3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan
4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya
5. Memberi pertolongan pada kecelakaan;
6. Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja.

2.2 Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK)

2.2.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

Menurut PERMENAKER No. 03/MEN/1998 kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda (Kementrian Tenaga Kerja, 1998). Dikatakan tidak terduga karena dibelakang peristiwa yang terjadi tidak terdapat unsur kesengajaan atau unsur perencanaan, sedangkan tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun menimbulkan penderitaan dari skala paling ringan sampai paling berat (Suma'mur, 2009).

Menurut Tarwaka (2016) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga semula yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya. Dengan demikian kecelakaan kerja mengandung unsur-unsur sebagai berikut :

1. Tidak diduga semula, oleh karena dibelakang peristiwa kecelakaan tidak terdapat unsur kesengajaan dan perencanaan

2. Tidak diinginkan atau diharapkan, karena setiap peristiwa kecelakaan akan selalu disertai kerugian baik fisik maupun mental
3. Selalu menimbulkan kerugian dan kerusakan, yang sekurang-kurangnya akan dapat menyebabkan gangguan proses kerja

Menurut Tarwaka (2016) pada pelaksanaannya kecelakaan kerja diindustri dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu :

- a. Kecelakaan industri merupakan suatu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, karena adanya potensi bahaya yang tidak terkendali.
- b. Kecelakaan di dalam perjalanan, yaitu kecelakaan yang terjadi di luar tempat kerja dalam kaitannya dengan adanya hubungan kerja.

2.2.2 Penyebab Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan di tempat kerja tidak terjadi secara kebetulan, melainkan memiliki penyebab (Sucipto : 2014). Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan adalah dengan mengurangi faktor-faktor berbahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Dengan mengetahui faktor berbahaya tersebut, maka akar penyebab pun juga dapat ditemukan sehingga langkah terakhir yang akan diambil adalah bagaimana menghindari kecelakaan tersebut terulang lagi. Akar penyebab kecelakaan menurut Sucipto (2014) dibagi menjadi dua kategori yaitu *immediate causes* (penyebab langsung) dan *contributing causes* (penyebab tidak langsung).

A. *Immediate Causes* (Penyebab Langsung)

Immediate causes atau biasa disebut dengan penyebab langsung merupakan suatu keadaan yang menyebabkan terjadinya suatu kecelakaan dan bisa dirasakan dan dilihat secara langsung atau dengan kata lain perbuatan atau kondisi yang terjadi secara langsung menimbulkan kecelakaan kerja (Damanik, 2016). Menurut Sucipto (2014) kelompok immediate cause dibagi menjadi dua faktor, yaitu:

- a) *Unsafe Acts* (tindakan tak aman) yaitu tindakan manusia diluar syarat keselamatan yang ada (Suma'mur, 1996). Contoh dari *unsafe acts* adalah alat pengaman yang tidak digunakan sesuai dengan standar, tidak menerapkan cara kerja yang baik, kurang *safety* dalam menggunakan peralatan kerja, dan gerakan yang dapat membahayakan pekerja di tempat kerja (Sucipto, 2014).
- b) *Unsafe Condition* (kondisi tak aman) merupakan kondisi keadaan di lingkungan sekitar yang tidak aman (Suma'mur, 1996). Hal ini memungkinkan potensi kecelakaan kerja muncul dan dapat terjadi. Beberapa contoh dari kondisi tidak aman / *unsafe conditions* diantaranya perlengkapan *safety* yang tidak tersedia dengan lengkap, lingkungan kerja yang berantakan dan kotor, pakaian kerja tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan, jam kerja yang terlalu berlebihan, kurang memperhatikan fasilitas di ruangan kerja seperti penerangan, ventilasi, dan lain sebagainya.

B. *Contributing Causes* (Penyebab Tidak Langsung)

Penyebab tidak langsung merupakan suatu kondisi yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja namun secara tidak langsung terhadap manusia. Penyebab-penyebab tambahan lainnya meliputi :

- a) *Safety management system*, pada bagian ini kecelakaan kerja terjadi disebabkan karena instruksi yang disampaikan kurang jelas, pekerja kurang menaati aturan yang ada, kurang persiapan perencanaan keselamatan, sosialisasi tentang keselamatan kerja belum gencar, banyak faktor-faktor berbahaya di lingkungan kerja yang belum terpantau, alat pengaman belum dipersiapkan dengan baik dan lain sebagainya (Sucipto, 2014). Selain itu, pengawasan yang tidak efektif dan menyeluruh, kurangnya SDM (sumber daya manusia) yang paham dan mengerti mengenai K3, dan kurangnya APD yang dimiliki oleh suatu perusahaan juga dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja.
- b) Kondisi mental pekerja, hal ini disebabkan karena kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan kerja masih minim, kurang koordinasi ketika melakukan pekerjaan, tidak mencerminkan sikap yang baik saat bekerja, lamban ketika menyelesaikan pekerjaan, kurang fokus terhadap keselamatan kerja, sifat pekerja yang emosional dan pemaarah (Sucipto,

2014). Selain itu beberapa kondisi mental pekerja yang buruk yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah kurangnya pelatihan keselamatan kerja, kurangnya apresiasi keselamatan kerja, kurangnya koordinasi antar pekerja, kurang cakap dalam bekerja, lambat dalam berpikir dan bertindak, dan lain sebagainya.

- c) Kondisi fisik pekerja, yaitu kondisi yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yang berhubungan dengan fisik seorang pekerja. Beberapa contoh diantara adalah mengalami kejang, syarat kesehatan tidak dipenuhi, fungsi pendengaran dan penglihatan yang kurang, dan lain sebagainya (Sucipto, 2014).

Dengan memperhatikan beberapa faktor penyebab terjadinya kecelakaan di atas, maka apabila *unsafe acts* dan *unsafe conditions* dieliminasi serta mengontrol contributing causes, maka diharapkan resiko kecelakaan yang terjadi di perusahaan-perusahaan dapat ditekan (Suraji, 2001).

2.2.3 Pengertian Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang dapat disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Dalam Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2019 Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja. Dengan demikian, penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang artifisial (*man made disease*). Menurut

Suma'mur (2009) faktor penyebab penyakit akibat kerja digolongkan menjadi lima faktor yaitu:

- 1) Faktor fisik : Suara, radiasi, penerangan, getaran, suhu, dan tekanan yang tinggi.
- 2) Faktor kimia : Debu, uap, gas, larutan, awan, kabut
- 3) Faktor biologis : TBC, Hepatitis A/B, penyakit antraks, dan Aids
- 4) Faktor fisiologis / ergonomis : Sikap badan yang tidak benar saat melakukan pekerjaan, kesalahan konstruksi mesin, dan lain-lain yang dapat menyebabkan kelelahan fisik.
- 5) Faktor mental psikologis : hubungan kerja yang kurang baik.

Kemudian menurut *World Health Organization* (WHO) ada lima kategori penyakit yang timbul karena pekerjaan, diantaranya :

- 1) Penyakit akibat kerja (*Occupational Disease*) merupakan penyakit yang timbul oleh penyebab tunggal, contohnya asbestosis dan silicosis.
- 2) Penyakit yang diperberat oleh kondisi hubungan kerja (*aggravated*), contohnya asma yang dapat diperberat oleh debu.
- 3) Penyakit endemik di tempat kerja, contohnya malaria pada pekerja di Papua.
- 4) Penyakit yang diaktifkan oleh kondisi lingkungan kerja, contohnya gangguan peredaran darah oleh bahan hemolitik.
- 5) Penyakit yang timbul karena salah satu penyebab ada di lingkungan kerja (*work related disease*), dengan penyebab lebih dari satu

contohnya *Cancer or Pulmonary Disease (COPD)* oleh rokok dan debu.

2.3 *Phosphoric Acid Plant (PA Plant) PT X*

PT X merupakan industri kimia penghasil asam fosfat dan gypsum sebagai produk utamanya. *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. Adapun proses produksi pada *PA Plant* yaitu meliputi :

1. *Rock Grinding*

Grinding merupakan tahap awal dari proses di PA plant. Pada tahap ini, phosphate rock dihancurkan dengan alat yang bernama ball mill. Setelah batuan fosfat lolos screening sesuai dengan ukuran yang disyaratkan, maka selanjutnya akan diumpankan ke seksi *Reaction & Hemihydrate Filtration*.

2. *Reaction & Hemihydrate Filtration*

Pada tahap ini terjadi pengadukan awal antara batuan fosfat dengan *return acid* sehingga terjadi sedikit reaksi yang menghasilkan produk berupa *slurry* dengan dibantu alat utama berupa *premixer*. Sementara itu, *digester* berfungsi untuk mereaksikan *slurry* tersebut dengan asam sulfat 60% sehingga membentuk kristal *hemihydrate*, sedangkan filter berfungsi untuk memisahkan kristal *hemihydrate* dengan asam fosfat. Setelah itu, batuan fosfat halus dicampur dan diaduk dengan *return acid* dan *recycle hemihydrate* di *premixer* dengan mengontrol laju *return acid* untuk memperoleh produk *slurry* dengan kadar yang telah ditentukan. Setelah

mencapai kadar yang telah ditentukan, selanjutnya masuk ke *digester* untuk menyempurnakan reaksi dan supaya kristal *hemihydrate* tidak mengendap.

3. *Hydration & Dihydrate Filtration*

Pada tahap ini berfungsi untuk mereaksikan *hemihydrate* dengan asam sulfat encer sehingga menjadi *dihydrate*. Sementara *slurry hemihydrate* dari filtrasi yang pertama masuk ke *hydration tank* untuk dicampur dengan asam sulfat 98,5% dan hasilnya berupa *slurry gypsum* yang akan dialirkan ke bagian filtrasi kedua. Hasil filtrasi kedua berupa filtrat ini akan ditampung untuk digunakan sebagai cairan *prewashing*.

4. *Fluorine Recovery*

Pada tahap ini terdiri dari unit pemurnian gas dan unit penyerapan gas fluorine yang berfungsi untuk membebaskan gas buang dari kandungan fluorine sebelum diemisikan ke udara bebas.

5. *Concentration*

Fungsi dari tahap konsentrasi adalah untuk memekatkan asam fosfat dari unit filtrasi pertama sehingga akan diperoleh asam fosfat pekat. Setelah memperoleh asam fosfat pekat, maka sebagian hasilnya dicampur dengan umpan asam fosfat di unit filtrasi pertama dan sebagian lagi dialirkan ke tangki penampungan. Sebelum dikirim ke unit pabrik pupuk fosfat, asam fosfat didinginkan terlebih dahulu di cooler hingga dihasilkan asam fosfat bertemperatur 60°.

Menurut Undang-Undang Nomor 70 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Pasal 1 menyebutkan bahwa "tempat kerja" ialah tiap ruangan atau lapangan,

tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya sebagaimana diperinci dalam pasal 2; termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau yang berhubungan dengan tempat kerja tersebut. Pada hal ini *PA Plant* merupakan salah satu tempat kerja yang melakukan serangkaian aktivitas produksi dan menyimpan potensi bahaya serta risiko saat bekerja.

2.4 Alat Pelindung Diri (APD)

2.4.1 Pengertian Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/Men/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Perlindungan keselamatan pekerja melalui upaya teknis pengamanan tempat, mesin, peralatan dan lingkungan kerja wajib diutamakan. Namun, terkadang risiko terjadinya kecelakaan masih belum sepenuhnya dapat dikendalikan, sehingga digunakan alat pelindung diri (*personal protective equipment*). Penggunaan APD adalah alternatif terakhir yaitu kelengkapan dari segenap upaya teknis pencegahan kecelakaan.

2.4.2 Manajemen APD

Penerapan penggunaan APD di tempat kerja seringkali terhambat dikarenakan beberapa faktor seperti APD tidak nyaman dikenakan, mengganggu pergerakan saat bekerja, APD kurang sesuai dengan jenis bahaya, tenaga kerja tidak tahu jika harus menggunakan APD, dan tenaga kerja mengalami alergi atau iritasi dengan APD yang digunakan. Agar terhindar dari faktor-faktor penghambat tersebut, dalam Permenakertrans RI Nomor 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD) telah ditetapkan untuk melakukan manajemen APD bagi pihak perusahaan atau pengurus, meliputi :

1. Identifikasi kebutuhan dan syarat APD

Menurut Tawarka dalam Rizki (2019) identifikasi kebutuhan APD dilakukan terlebih dahulu dengan mengidentifikasi bahaya potensial di tempat kerja. Setelah itu, alat pelindung diri harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang sedang dilaksanakan. Tindakan ini dikenal dengan istilah identifikasi bahaya (*Hazard Identification*). Identifikasi bahaya merupakan suatu proses yang dapat dilakukan untuk mengenali seluruh situasi atau kejadian yang berpotensi sebagai penyebab terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mungkin timbul ditempat kerja.

Tahap berikutnya, dilakukan proses analisa secara lebih mendalam terhadap hasil identifikasi bahaya dengan mengadopsi satu atau lebih metode analisis risiko. Dengan mengetahui bahaya

potensial yang ada, maka penentuan cara menghindari dan melindungi diri dari bahaya tersebut dapat dilakukan termasuk mengetahui kebutuhan alat pelindung diri yang sesuai dengan bahaya yang ada. Menurut Anisah (2015), hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan identifikasi APD adalah

a. Jenis dan bentuk APD

Jenis dan bentuk APD harus sesuai dengan bagian tubuh tenaga kerja yang akan dilindungi.

b. Mutu dan kualitas APD

Mutu dan kualitas APD akan menentukan tingkat potensi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Semakin rendah mutu APD maka akan semakin tinggi tingkat potensi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang terjadi.

c. Jumlah APD

Penentuan jumlah APD harus disesuaikan dengan jumlah tenaga kerja yang terpapar potensi bahaya. Idealnya setiap tenaga kerja menggunakan APD sendiri-sendiri dan tidak menggunakannya secara bergantian.

2. Pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/kenyamanan pekerja

Menurut Buntarto (2015), pemakaian alat pelindung diri sering kali menimbulkan rasa tidak nyaman, membatasi gerakan dan

sensoris pemakainya. Hal-hal yang perlu di perhatikan dalam pemilihan alat pelindung diri antara lain :

- a. Dapat memberikan pelindung yang cukup terhadap bahaya yang dihadapi oleh pekerja.
- b. Harus seringan mungkin dan tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan.
- c. Tidak mudah rusak.
- d. Suku cadang mudah di peroleh.
- e. Harus memenuhi ketentuan standart yang telah ada.
- f. Dapat dipakai secara fleksibel.
- g. Tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi penggunaanya misalnya karena bentuk dan bahan dari alat pelindung diri yang digunakan tidak tepat.
- h. Tidak membatasi gerakan dan persepsi sensori pemakainya.

3. Pelatihan

Pelatihan K3 merupakan proses pembelajaran yang lebih menekankan pada kegiatan teknis bukan teori yang dilakukan oleh tenaga kerja untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan terkait keselamatan dan kesehatan. Menurut Tawarka dalam Rizky (2019) pelatihan menekankan pada proses. Pelatihan untuk menggunakan APD pada tenaga kerja perlu dilakukan karena penggunaan yang salah dan tidak tepat akan menciptakan bahaya atau penyakit tambahan. Misalnya dalam pemakaian masker tenaga

kerja memakainya secara bergantian karena mereka tidak tahu bagaimana cara memakai yang benar, hal ini bisa mengakibatkan bakteri/virus dari mulut atau saluran pernapasan pada satu pekerja akan berpindah ke pekerja lain. Peningkatan wawasan dan pengetahuan melalui pelatihan akan menyadarkan tentang pentingnya penggunaan APD, sehingga efektif dan benar dalam penggunaan, serta tepat dalam pemeliharaan dan penyimpanannya. Lakukan untuk dapat mencapai tingkat keterampilan tertentu.

4. Penggunaan, perawatan, dan penyimpanan

Penggunaan APD salah satunya dipengaruhi oleh faktor ketersediaan APD, dimana menurut hasil penelitian yang dilakukan Pudjowati (2010) dalam Agustina (2014) disebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara proporsi perilaku pemakaian APD dengan fasilitas yang tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan APD yang cukup menjadi salah satu faktor yang memudahkan pekerja untuk menggunakan APD. Kewajiban pengusaha terhadap ketersediaan APD adalah:

- a. Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja atau buruh di tempat kerja secara cuma-cuma.
- b. Pengusaha atau pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja.

Selanjutnya APD harus mendapat perawatan secara teratur, artinya APD tersebut harus dipelihara agar tahan lama. Dikarenakan APD akan digunakan selama bekerja atau berada di lingkungan kerja. Sebagai contoh pakaian kerja, harus dicuci bersih setelah digunakan agar terhindar dari kelapukan karena keringat dapat mempercepat usang atau kelapukan bahan pakaian yang terbuat dari katun. Perawatan dilakukan untuk menjaga kesehatan pemakai berikutnya dari kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi yang disebabkan oleh pengguna terdahulu memiliki penyakit menular. Berikutnya penyimpanan APD menurut Budiono dalam skripsi Sarini (2015) untuk menjaga daya guna dari alat pelindung diri, hendaknya disimpan ditempat khusus sehingga terbebas dari debu, kotoran, gas beracun, dan gigitan serangga/binatang. Hendaknya tempat tersebut kering dan mudah dalam pengambilan.

5. Penatalaksanaan pembuangan atau pemusnahan

Pemusnahan APD yang mengandung bahan berbahaya harus dilengkapi dengan berita acara pemusnahan. APD harus dibuang dan dimusnahkan jika:

- a. APD rusak, retak atau tidak dapat berfungsi dengan baik.
- b. APD yang habis masa pakainya (kadaluarsa) dan mengandung bahan berbahaya, harus dimusnahkan sesuai dengan persyaratan teknis yang berlaku.

6. Pembinaan

Pembinaan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses, cara, perbuatan membina; pembaharuan; penyempurnaan; usaha, tindakan, dan kegiatan yang dilakukan secara efisien dan efektif untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Kesadaran akan manfaat penggunaan APD perlu ditanamkan pada setiap tenaga kerja. Menurut Budiono dalam Rizky (2019) pembinaan yang terus-menerus dapat meningkatkan kesadaran dan wawasan tenaga kerja .

7. Inspeksi

Menurut Bird Jr & Germain, dalam Rizky (2019) inspeksi APD merupakan suatu cara terbaik yang dilakukan untuk menemukan masalah terkait APD dan menilai risiko yang disebabkan oleh masalah tersebut sebelum kerugian atau kecelakaan dan penyakit akibat kerja benar-benar terjadi. Inspeksi yang teratur dan berkala dapat menjadi alat untuk mendeteksi dan mengontrol kejadian sebelum kecelakaan, kerusakan dan kerugian terjadi pada perusahaan. Inspeksi APD sangat penting dilakukan untuk mendeteksi adanya permasalahan terkait APD, baik pada proses pemilihan, perawatan dan penyimpanan, penggunaan, pengadaan, hingga pada pembuangan.

8. Evaluasi dan pelaporan

Evaluasi adalah upaya penilaian secara teknis dan ekonomis terhadap sesuatu untuk kemungkinan pelaksanaan (KBBI, 2022).

Kemudian pelaporan adalah proses, cara, perbuatan untuk memberitahukan. Adanya Laporan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kepada pimpinan tempat kerja guna mengetahui hal yang sedang terjadi. Laporan hendaknya disusun dengan benar, terstruktur dengan baik, menampilkan informasi secara logis, serta singkat namun lengkap. Evaluasi penatalaksanaan APD dan efektivitas program APD bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif suatu program yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan suatu program berjalan atau tidak berjalan. Selain itu, pelaporan yang terkait dengan APD dilakukan sebagai contoh dalam meminta APD yang akan dipakai, tenaga kerja harus mengisi form permintaan APD agar pengurus dapat mengetahui jumlah APD yang tersedia dan yang telah digunakan.

2.4.3 Macam-macam Alat Pelindung Diri

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/Men/VII/2010 menyebutkan macam-macam alat pelindung diri, terdiri dari :

1. Alat Pelindung Kepala

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan

bahan-bahan kimia, jasad renik (*mikroorganisme*) dan suhu yang ekstrim. Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.



Gambar 2. 1 *Safety Helmet*
(sumber : padiumkm.id dan bukalapak.com)

2. Alat Pelindung Mata dan Muka

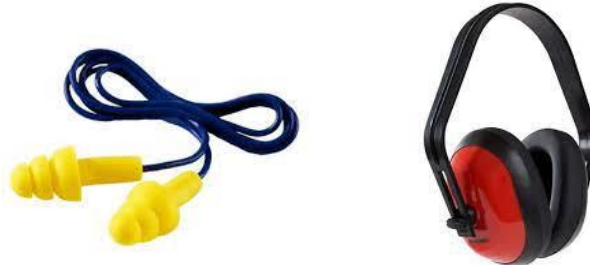
Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (*spectacles*), goggles, tameng muka (*face shield*), masker selam, tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).



Gambar 2. 2 *Safety goggles* dan *welding helmet*
(sumber : amazon.com dan tokopedia.com)

3. Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).



Gambar 2. 3 *Ear plug* dan *ear muff*
(sumber : bukalapak.com dan tokopedia.com)

4. Alat Pelindung Pernapasan beserta perlengkapannya

Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme,

partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya. Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, *Re-breather*, *Airline respirator*, *Continues Air Supply Machine*=*Air Hose Mask Respirator*, tangki selam dan regulator (*Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA*), *Self-Contained Breathing Apparatus* (SCBA), dan *emergency breathing apparatus*.



Gambar 2. 4 Masker, SCBA, dan Respirator7702
(sumber : lazada.co.id dan bukalapak.com)

5. Alat Pelindung Tangan

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari paparan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat

dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.



Gambar 2. 5 Sarung tangan
(sumber : tokopedia.com dan shopee.co.id)

6. Alat Pelindung Kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir. Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, kontruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.



Gambar 2. 6 *Safety boots* dan *safety shoes*
(sumber : shopee.co.id dan tokopedia.com)

7. Pakaian Pelindung

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (impact) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur. Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (*vests*), celemek (*apron/coveralls*), *jacket*, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.



Gambar 2. 7 Macam-macam pakaian pelindung
(sumber : shopee.co.id dan blibli.com)

8. Alat Pelindung Jatuh Perorangan

Alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar. Jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh (*harness*), karabiner, tali koneksi (*lanyard*), tali pengaman (*safety rope*), alat penjepit tali (*rope clamp*), alat penurun (*descender*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), dan lain-lain.



Gambar 2. 8 *Full Body Harness*
(sumber : alibaba.com)

9. Pelampung

Pelampung berfungsi melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air. Jenis pelampung terdiri dari jaket keselamatan (*life jacket*), rompi

keselamatan (*life vest*), rompi pengatur keterapungan (*Bouyancy Control Device*).



Gambar 2. 9 Pelampung (*life jacket*)
(sumber : bhinneka.com)

2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Alat

Pelindung Diri

Menurut Icek Ajzen dan Martin Fishbein dalam skripsi Parenti (2013), kepatuhan didefinisikan sebagai suatu respon terhadap suatu perintah, anjuran atau ketetapan yang ditunjukkan melalui suatu aktifitas konkrit. Kepatuhan juga merupakan bentuk ketaatan pada aturan atau disiplin dalam menjalankan prosedur yang telah ditetapkan. Kepatuhan dapat diartikan sebagai suatu bentuk respon terhadap suatu perintah, anjuran, atau ketetapan melalui suatu aktifitas konkrit. Teori ini didasarkan pada asumsi: (1) bahwa manusia umumnya melakukan sesuatu dengan cara yang masuk akal; (2) manusia mempertimbangkan semua informasi yang ada; (3) bahwa secara eksplisit maupun implisit manusia memperhitungkan implikasi tindakan mereka (Saifuddin Azwar, 2013:11).

Kepatuhan memakai APD bila memasuki suatu tempat kerja yang berbahaya, bukan hanya berlaku bagi tenaga kerja saja, melainkan juga bagi

pimpinan perusahaan, pengawas lapangan, supervisor, dan bahkan berlaku untuk siapa saja yang memasuki tempat kerja tersebut. Dengan demikian, pimpinan perusahaan dan supervisor harus memberikan contoh yang baik kepada pekerja, yaitu mereka harus selalu memakai APD yang diwajibkan bila memasuki tempat kerja yang dinyatakan berbahaya. Dengan demikian, para pekerja akan merasa bahwa pimpinan mereka sangat disiplin dan perhatian dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Tarwaka, 2014:286). Menurut Sarwono dalam jurnal Hidayah (2015), menyatakan bahwa patuh menghasilkan perubahan tingkah laku yang sementara, dan individu cenderung kembali berpandangan atau perilaku yang semula jika pengawasan kelompok mengendur atau jika dia pindah dari kelompoknya. Faktor yang mempengaruhi dari kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri meliputi:

2.5.1 Karakteristik Individu Pekerja

1. Usia

Usia mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemauan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Menurut Budiman dan Riyanto dalam Wahyuni (2020) usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Seseorang akan terbiasa menggunakan APD ketika intervensi ketika sudah lama melakukannya. Dalam penelitian Anjarani dan Paskarani tahun 2014 diperoleh hasil uji *spearman*

menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia pekerja dengan kepatuhan penggunaan APD.

2. Pendidikan

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa tingkatan pendidikan terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkah laku, kepribadian dalam bermasyarakat maupun bekerja dalam kehidupan sehari – hari. Semakin tinggi jenjang pendidikan yang seseorang tempuh maka kemungkinan akan semakin baik pula tingkah laku dan pola berpikirnya (Khairuddin, 2015). Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa seorang pekerja yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi maka dalam kegiatan bekerjanya sehari – hari akan lebih baik dibandingkan dengan pekerja yang mempunyai tingkat pendidikan yang rendah. Pendidikan mempengaruhi prestasi

kerja dan hubungan antar pekerja dengan pekerja yang lain (Pirade, 2022)

3. Masa Kerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja (pada suatu kantor, badan, dan sebagainya). Secara hukum, masa kerja dihitung sejak adanya hubungan kerja antara pekerja dan pengusaha atau sejak pekerja pertama kali mulai bekerja berdasarkan perjanjian kerja. Hal ini merujuk bunyi Pasal 50 UU Ketenagakerjaan. Dalam hal ini, perjanjian kerja adalah perjanjian yang dapat dibuat secara lisan atau tertulis antara pekerja dengan pengusaha atau pemberi kerja yang memuat syarat-syarat kerja, hak, dan kewajiban para pihak. Akan tetapi khusus perjanjian kerja untuk waktu tertentu (PKWT) atau kontrak, wajib berbentuk tertulis. Adapun salah satu unsur wajib yang dituangkan dalam perjanjian kerja tertulis yaitu mulai dan jangka waktu berlakunya perjanjian kerja. Sedangkan jika perjanjian kerja dibuat secara lisan, maka pengusaha wajib membuat Surat Pengangkatan yang memuat tanggal mulai bekerja (Permatasari, 2021). Masa kerja dapat menggambarkan pengalaman seseorang dalam menguasai bidang tugasnya. Pada umumnya, pekerja dengan pengalaman kerja yang banyak tidak memerlukan bimbingan dibandingkan dengan pekerja yang pengalaman kerjanya sedikit.

Menurut Ranupendoyo dan Saud dalam Bactiar (2018), semakin lama seseorang bekerja pada suatu organisasi maka akan semakin berpengalaman orang tersebut sehingga kecakapan kerjanya semakin baik. Menurut Handoko dalam Setiawan (2018), ada beberapa faktor yang mempengaruhi masa kerja seseorang diantaranya tingkat kepuasan kerja, stress lingkungan kerja, pengembangan karir, dan kompensasi hasil kerja. Kemudian masa kerja menurut Handoko dikategorikan menjadi dua meliputi masa kerja kategori baru (≤ 3 tahun) dan lama kerja kategori lama (> 3 tahun).

Kemudian menurut teori Lawrance Green dan kawan-kawan dalam Damayanti (2018) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*). Selanjutnya perilaku sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor yang terdiri dari faktor predisposisi (*predisposing factors*), faktor pemungkin (*enabling factors*), dan faktor penguat (*reinforcement factors*).

2.5.2 Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*)

Faktor predisposisi (*predisposing factors*) merupakan faktor yang mencakup pengetahuan, sikap dan sebagainya.

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan merupakan salah satu faktor dalam komponen *person* pada teori *safety triad* yang akan mempengaruhi kepatuhan. Teori *safety triad* Geller dalam Sakit (2017) menjelaskan bahwa pengetahuan seharusnya memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan tenaga kerja dalam menggunakan APD. Pengetahuan tersebut mencakup tentang apa yang diketahui pekerja terhadap potensi bahaya di tempat kerja, seperti larutan asam, mesin yang berputar, ketinggian, serta jenis dan fungsi dari alat pelindung diri serta dampak yang ditimbulkan akibat tidak menggunakan alat pelindung diri. Menurut Notoatmodjo dalam skripsi Putri (2018) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan meliputi :

- a) Tahu (*know*) diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- b) Memahami (*comprehension*) merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

- c) Aplikasi (*aplication*) merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya (*real*).
- d) Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- e) Sintesis (*synthesis*) Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
- f) Evaluasi (*evaluation*) Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek.

Pengetahuan tentang kesehatan dapat di ukur berdasarkan jenis penelitiannya. Berdasarkan penelitian kuantitatif, pada umumnya akan mencari jawaban atas fenomena yang menangkut berapa banyak, berapa sering, berapa lama, dan sebagainya, maka biasanya menggunakan metode wawancara dan angket (*self administered*).

- a) Wawancara tertutup atau wawancara terbuka, dengan menggunakan instrument (alat pengukur/pengumpul data) kuesioner. Wawancara tertutup adalah suatu wawancara dimana jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan

telah tersedia dalam opsi jawaban, responden tinggal memilih jawaban mana yang mereka anggap paling benar dan paling tepat. Sedangkan wawancara terbuka, dimana pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan bersifat terbuka, responden boleh menjawab apa saja sesuai dengan pendapat atau pengetahuan responden sendiri.

- b) Angket tertutup atau terbuka. Seperti halnya wawancara, angket juga dalam bentuk tertutup dan terbuka. Instrumen atau alat ukurnya seperti wawancara, hanya jawaban responden disampaikan lewat tulisan (Aristadewi, 2022).

2. Sikap

Menurut teori perilaku Bloom yang menjelaskan bahwa perilaku merupakan fungsi dari faktor predisposisi yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang ada didalamnya terdapat sikap dari individu. Sikap responden mempengaruhi tindakan responden dalam menggunakan APD di tempat kerja (Irwan, 2017). Sikap adalah taraf positif dan negatif dari efek terhadap suatu obyek yang menyatakan bahwa sikap merupakan konstruk hipotetik yang tidak dapat diukur secara langsung, oleh karenanya harus disimpulkan dari respon-respon pengukuran yang dapat diamati. Respon sikap dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu *kognitif*, *afektif*, dan *konatif*. Respon *kognitif* adalah respon yang menggambarkan persepsi dan informasi tentang obyek sikap. Respon *afektif* adalah respon yang

menggambarkan penilaian dan perasaan terhadap obyek sikap. Sedangkan respon *konatif* merupakan kecenderungan perilaku, intensi, komitmen, dan tindakan yang berhubungan dengan obyek sikap. Dengan demikian yang dimaksud dengan sikap terhadap keselamatan kerja adalah taraf *kognitif*, *afektif*, dan *konatif* seseorang pekerja terhadap keselamatan kerja.

Cara mengukur sikap juga dapat dilakukan berdasarkan jenis atau metoden penelitian yang digunakan. Pengukuran sikap menurut Notoatmodjo dalam penelitian kuantitatif juga dapat menggunakan dua cara seperti pengukuran pengetahuan, yakni :

- a) Wawancara, sama halnya dengan yang dilakukan mengukur pengetahuan. Namun terdapat perbedaan hanya pada substansi pertanyaannya saja. Apabila pada pengukuran pengetahuan pertanyaan-pertanyaan yang ada adalah untuk menggali jawaban yang diketahui responden, tetapi pengukuran sikap pertanyaan-pertanyaan menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek.
- b) Angket, pengukuran sikap menggunakan metode angket yaitu menggali pendapat atau penilaian responden terhadap objek kesehatan, melalui pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawaban tertulis (Aristadewi, 2022).

Sikap memiliki karakteristik diantaranya selalu ada objek, bersifat evaluative, relative mantap, dan dapat diubah (Lubanbatu, 2019)

2.5.3 Faktor Pemungkin (*Enabling Factors*)

1. Kenyamanan Alat Pelindung Diri

Banyak alasan pekerja enggan menggunakan APD salah satunya adalah karena faktor kenyamanan. Contohnya *safety boots* yang berukuran terlalu besar atau kecil, tidak akan melindungi pekerja secara efektif namun tidak menutup kemungkinan untuk muncul kejadian baru karena memakai *safety boots* yang tidak sesuai ukuran. Untuk memberikan perlindungan yang baik maka pakaian harus pas dan sesuai. Perlindungan yang efektif hanya dapat dicapai melalui kecocokan alat, kesesuaian alat, perawatan APD dan digunakan dengan tepat. Yang menjadi masalah lain dalam penggunaan APD adalah keterbatasan pergerakan dan penglihatan serta penambahan beban dari berat APD yang dibawa. Faktor yang mempengaruhi pekerja menggunakan APD menurut Wentz, diantaranya :

- a. Manajemen telah memberi contoh dengan menggunakan APD yang benar.
- b. Mudah, nyaman, dan kesenangan menggunakan APD.
- c. Mengerti akan kegunaan APD.
- d. Berkurangnya masalah ekonomi dan kedisiplin karena menggunakan APD
- e. Diterima oleh pekerja lain (Anisafitri, 2021).

2.5.4 Faktor Penguat (*Reinforcement Factors*)

1. Pengawasan

Pengawasan adalah kegiatan manajer yang mengusahakan agar pekerjaan-pekerjaan terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan atau hasil yang dikehendaki. Agar pengawasan berhasil maka manajer harus melakukan kegiatan pemeriksaan, pengecekan, pencocokan, inspeksi, pengendalian dan berbagai tindakan yang sejenis, bahkan bila perlu mengatur dan mencegah sebelumnya terhadap kemungkinan-kemungkinan adanya yang mungkin terjadi (Pardosi, 2019). Perilaku pekerja terhadap penggunaan APD sangat dipengaruhi oleh perilaku dari manajemen. Pengawas harus menjadi contoh yang pertama dalam menggunakan APD (Yenni, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sudarmo, dkk (2016) kepada Perawat Bedah di Instalasi Bedah Sentral (IBS) terkait dengan faktor yang mempengaruhi terhadap kepatuhan penggunaan APD didapati bahwa hasil uji r nilai regresi logistika pengawasan terhadap kepatuhan diperoleh nilai P value $(0,016) < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel pengawasan berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan perawat bedah dalam menggunakan APD di IBS RSUD Ulin. Pengawasan bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan berjalan dengan rencana. Tujuan dilaksanakan

pengawasan adalah yaitu pencapaian tujuan agar target unit dapat tercapai dan untuk meningkatkan disiplin pekerja, khususnya dalam pemakaian APD.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

3.1.1 Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilakukan di PT X yang beralamat di Jalan Raya Roomo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

3.1.2 Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2022 - 1 September 2022.

3.2 Instrumen Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, adapun beberapa instrument yang digunakan sebagai berikut :

1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data karakteristik individu pekerja, pengetahuan terkait APD, sikap pekerja terkait APD, kenyamanan APD, dan pengawasan terkait APD.

2. Checklist Observasi Kepatuhan Penggunaan APD

Checklist observasi digunakan peneliti dalam menilai tingkat kepatuhan penggunaan APD pekerja area PA Plant PT X.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian observasional analitik merupakan penelitian yang meneliti mengkaji hubungan antara dua variabel atau

lebih dan peneliti cukup hanya mengamati tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian. Kajian variabel tersebut meliputi variabel independen karakteristik individu pekerja (usia, pendidikan, dan lama kerja), faktor prediposisi (sikap dan pengetahuan), faktor pemungkin (kenyamanan APD), dan faktor penguat (pengawasan) dan variabel dependen (kepatuhan penggunaan APD). Pendekatan *cross sectional* merupakan jenis penelitian yang hanya melakukan pengukuran data pengamatan subjek penelitian sebanyak satu kali pada satu saat. Satu saat yang dimaksudkan disini bukanlah semua subjek penelitian diteliti secara bersamaan di saat yang sama, akan tetapi tiap subjek hanya diobservasi sebanyak satu kali dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat tertentu (Harlan and Johan, 2018).

3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan tenaga kerja PT X maupun mitra kerja yang bekerja pada area PA Plant yaitu sebanyak 40 orang.

3.3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Roscoe, sampel adalah sebagai sebagian dari obyek, kejadian atau individu yang terpilih dari populasi yang akan diambil datanya atau yang akan di teliti. Pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan metode *Simple Random Sampling*

yaitu sebanyak 37 orang. Yang dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Siagian, 2011).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{40}{1 + 40 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{40}{1 + 40 (0,0025)}$$

$$n = \frac{40}{1 + 0,1}$$

$$n = \frac{40}{1 + 0,1} = 36,3636 \approx 37$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi karyawan area PA Plant PT X

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) yaitu 5 %

3.3.3 Variabel, Definisi Operasional, dan Skala

Adapun variabel, definisi operasional, alat ukur, kategori, dan skala ukur seperti tabel 3.1 berikut :

Tabel 3. 1 Tabel variabel, definisi operasional, alat ukur, kategori, dan skala ukur

Variabel		Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
Karakteristik Individu Pekerja	Usia	Lama hidup waktu pekerja yang dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir.	Kuesioner	1. Remaja akhir (17—25 tahun) 2. Dewasa awal (26—35 tahun) 3. Dewasa akhir (36—45 tahun) 4. Lansia awal (46—55 tahun) 5. Lansia akhir (56—65 tahun) (Depkes RI, 2009)	Ordinal
	Tingkat Pendidikan	Jenjang pendidikan terakhir yang dimiliki oleh pekerja	Kuesioner	1. Tingkat Pendidikan Dasar (SD – SMP) 2. Tingkat Pendidikan Menengah (SMA/SMK) 3. Tingkat Pendidikan Tinggi (Diploma, Sarjana, Magister) (Undang-undang Sistem	Ordinal

Variabel		Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
				Pendidikan Nasional, 2003)	
	Masa Kerja	Masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja (pada suatu kantor, badan, dan sebagainya)	Kuesioner	1. Masa kerja kategori baru ≤ 3 tahun 2. Masa kerja kategori lama > 3 tahun (Handoko, 2007)	Ordinal
Faktor Predisposisi	Pengetahuan	Tingkat pengetahuan pekerja mengenai istilah, kegunaan, akibat bila tidak menggunakan APD, serta waktu pemakaian APD yang tepat.	Kuesioner. Penilaian skor pada Kolom A diantaranya : 1) A1 & A2 skor jawaban "Ya" =1, "Tidak" = 0 2) A3 & A4 skor jawaban "a"=1; "b"= 2 dan "c"=0	Kategori pengetahuan meliputi : 1) Baik, apabila skor > 6 2) Kurang Baik, apabila ≤ 6 (L. Meily, 2008)	Ordinal
	Sikap	Penilaian (bisa berupa pendapat) seorang pekerja mengenai penggunaan APD.	Kuesioner. Penilaian skor pada Kolom B diantaranya : B1-B3 skor jawaban "a" = 1 ; "b" =2 dan "c"= 0	Kategori sikap meliputi : 1) Baik, apabila skor > 7 2) Kurang baik, apabila skor ≤ 7 (L. Meily, 2008)	Ordinal

Variabel		Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
Faktor Pemungkin	Kenyamanan APD	Tidak terganggunya pekerja ketika menggunakan APD sewaktu bekerja serta kenyamanan pekerja selama memakai APD.	Kuesioner Penilaian skor pada Kolom C diantaranya : 1) C1-C2 skor jawaban “Ya” = 3 ; “Tidak” = 0 2) C3-C4 skor jawaban “Ya” = 0 ; “Tidak” = 3	Kategori kenyamanan APD meliputi : Nyaman ≥ 9 Tidak nyaman < 9 (Dede, 2015)	Ordinal
Faktor Penguat	Pengawasan	Usaha yang dilakukan untuk memantau pekerja agar selalu menggunakan APD sewaktu bekerja.	Kuesioner. Penilaian skor pada Kolom D yaitu : 1) D1-D3 skor jawaban “Ya” = 1 ; “Tidak” = 0 2) D4 skor jawaban “a” = 1 ; “b” = 2 dan “c” = 0 3) D5 skor jawaban “a” = 2 ; “b”	Kategori pengawasan meliputi: 1) Baik, apabila skor > 9 2) Kurang Baik, apabila skor ≤ 9 (L. Meily, 2008)	Ordinal

Variabel		Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
			$= 0$ dan “c” = 1 4) D6 skor jawaba n “a”= 2 ; “b” = 1 dan “c” = 0		
Kepatuhan Penggunaan APD		Tingkat kepatuhan pekerja dalam penggunaan berbagai jenis APD sesuai SOP perusahaan (<i>safety hat, safety shoes / rubber shoes, masker dust/gas, googles / kacamata, dan baju kerja</i>)	<i>Checklist</i> observasi. Perhitungan tingkat kepatuhan yaitu dengan cara : Persentase $= \frac{n}{N} \times 100\%$ = % n = Jumlah APD yang sedang digunakan N = Jumlah APD yang wajib digunakan	Kategori patuh dan tidak patuh : 1) Patuh (=100%) 2) Tidak patuh, (<100%) Kepatuhan penggunaan APD semua harus dipakai saat bekerja. (Lusdiyati, 2019)	Ordinal

3.3.4 Teknik Pengambilan Data dan Analisa Data

1. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian adalah dengan cara melakukan observasi langsung terhadap pekerja di area PA Plant PT X dan melakukan *study* kepustakaan. Sumber data peneiltian yang diperoleh, meliputi :

A. Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh dari hasil kuesioner serta *checklist* observasi.

B. Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian diperoleh dari sumber pustaka seperti buku, dokumen-dokumen perusahaan, dan junal website yang dapat menunjang kelengkapan penelitian berjalan akurat.

2. Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menyunting Data (*Data Editing*)

Lembar kuesioner dan *checklist* penggunaan APD yang telah terisi akan diperiksa kembali untuk mengetahui apakah terdapat kekurangan dalam pengisian. Menyunting data dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

b. Mengkode Data (*Coding*)

Merupakan kegiatan pemberian kode *numeric* (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila saat diinput ke dalam perangkat lunak (*software*).

c. Memasukkan Data (*Entry Data*)

merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam *database* laptop, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontengensi.

d. Melakukan Teknik Analisis

Data yang telah ada pada *database* laptop selanjutnya dilakukan analisis data.

3. Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Berikut ini merupakan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian :

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan frekuensi setiap variabel penelitian.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat mula-mula dilakukan pada variabel dependen dan independen melalui uji normalitas. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar sama dengan 0,05 pada ($P \geq 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$), maka data dikatakan tidak berdistribusi normal dan akan menggunakan uji *Spearman*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum PT X

Indonesia adalah negara agraris dan bertumpu pada sektor pertanian. Untuk mendukung peningkatan sektor tersebut, Indonesia telah memiliki beberapa industri pupuk yang terus berinovasi dalam mencapai optimalisasi kapasitas produksi. Saat ini Indonesia juga tercatat sebagai produsen pupuk terbesar di Asia Tenggara. Namun untuk memenuhi kapasitas produksi pupuk, Indonesia masih bergantung pada impor bahan baku. Salah satu bahan baku yang masih banyak diimpor adalah asam fosfat.

PT X didirikan berdasarkan optimisme tinggi dan didorong keinginan untuk dapat memproduksi asam fosfat di dalam negeri sehingga dapat mengurangi impor asam fosfat untuk produksi pupuk. PT X merupakan sebuah perusahaan *joint venture* melibatkan salah satu industri pupuk asal Kabupaten Gresik dengan perusahaan asing asal Jordan. PT X berdiri pada 24 September 2010 dan dapat dioperasikan pada bulan Juli 2014. PT X merupakan salah satu industri kimia di Indonesia yang menghasilkan produk utama berupa asam phospat dengan produk samping berupa asam sulfat, asam fluosilika, serta *gypsum* terpurifikasi.

4.1.1 Visi dan Misi PT X

1. Visi

“To be Phosphoric Acid Manufacture which ensure quality and continuity” (Menjadi pabrik asam fosfat yang menjamin kualitas dan kontinuitas)

2. Misi

- a. Menyediakan asam fosfat dengan proses yang produktif dan efisien
- b. Membangun sumber daya manusia profesional dan amanah yang peduli lingkungan dan keselamatan.

4.1.2 Peran dan Tanggung Jawab Unit *Safety Health Environment (SHE)*

PT X

SHE PT X menjadi salah satu utilitas perusahaan dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat dan hubungan kerja, hingga kerusakan lingkungan hidup sekitar. Berikut uraian tugas, tanggung jawab, kegiatan, dan pelaksanaan SHE di PT X berdasarkan *Job Description* yang terbagi menjadi lima bidang, diantaranya:

1. Administrasi

Tanggung jawab dan uraian tugas yang dilakukan meliputi:

- a. Menyusun dan melakukan *Review* dokumen SHE
- b. Pembuatan laporan SHE harian.
- c. Membuat laporan kegiatan SHE ke instansi terkait (Dinas Tenaga kerja, Dinas Lingkungan Hidup dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI)
- d. Mempersiapkan dokumen lingkungan dan persiapan teknis untuk persiapan PROPER 2020.
- e. Pembuatan laporan program penanganan dan pencegahan persebaran COVID-19 di lingkungan kerja (perhitungan

Probability Infection Rate dan pelaporan program pelaksanaan protokol kesehatan)

- f. Menerbitkan Kartu Identitas Bekerja (KIB) bagi mitra kerja yang akan bekerja di perusahaan
- g. Melakukan pengelolaan APD, AKK berbasis komputer
- h. Penegakan 5R dengan pemberkasan materi / equipment yang sudah tidak layak pakai

2. Pengawasan

Tanggung jawab dan uraian tugas yang dilakukan meliputi:

- a. Melakukan inspeksi K3, lingkungan dan peralatan pemadaman kebakaran (*Fire Fighting System*), *safety* observasi dan *safety* patrol.
- b. Monitoring tindakan perbaikan terhadap hasil temuan ketidaksesuaian *unsafe action*, *unsafe condition* dan *bad housekeeping*
- c. Membuat serta melakukan pemantauan terhadap kesesuaian *safety permit*
- d. Pemeriksaan dan monitoring kelayakan kendaraan (alat berat dan kendaraan operasional)
- e. Monitoring baku mutu lingkungan

3. Pembinaan K3

Tanggung jawab dan uraian tugas yang dilakukan meliputi:

- a. Melakukan *Safety induction* bagi karyawan dan tenaga kerja

- b. Melaksanakan *Safety talk* bagi karyawan dan mitra kerja
- c. Sosialisasi kesehatan
- d. Memasang safety poster dan *safety sign banner*
- e. Melaksanakan rapat K3 dengan manajemen dan safety representatif

4. Pelayanan APD

Tanggung jawab dan uraian tugas yang dilakukan:

- a. Pelayanan APD bagi karyawan
- b. Pengaduan APD sesuai bahaya kerja

5. Kesehatan Kerja

Tanggung jawab dan uraian tugas yang dilakukan:

- a. Melakukan pengecekan dan monitoring kesehatan karyawan serta pekerja yang masuk dengan cara *screening* suhu tubuh.
- b. Sosialisasi masa PSBB dengan pekerja mitra kerja.
- c. Pemberian *multivitamin* dan susu UHT tambahan untuk karyawan.
- d. Pelaksanaan *rapid test* untuk seluruh karyawan, vaksinasi Influenza , Pneumonia, serta pemberian APD tambahan berupa masker kain dan sarung tangan untuk karyawan dan pekerja.

4.1.3 Proses Produksi PT X

PT X merupakan pabrik kimia yang memproduksi asam sulfat, asam fosfat, asam fluosilika dan *purified gypsum*. Adapun detail produksi dari PT X yang dapat ditabulasikan pada tabel di bawah ini :

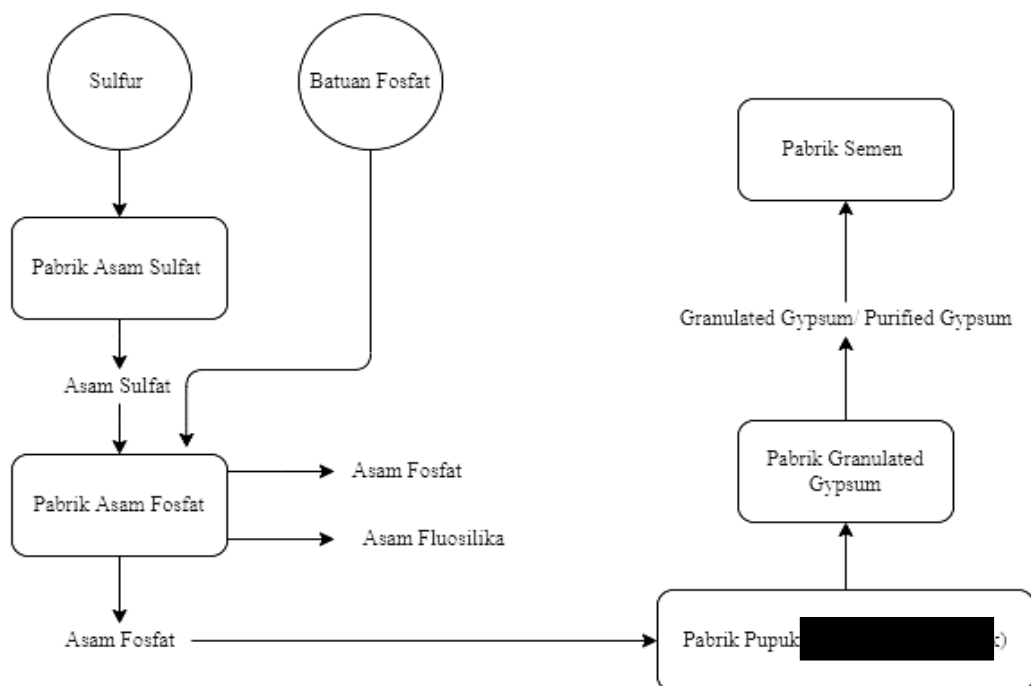
Tabel 4. 1 Produk dan Kapasitas Produksi PT X

No	Produk	Kapasitas (MTPY)	Fungsi
1.	Asam Fosfat	200.000	Sebagai bahan baku pupuk
2.	Asam Sulfat	600.000	Sebagai bahan baku produksi asam fosfat
3.	<i>Purified Gypsum</i>	1.100.000	Dijual langsung ke pabrik semen atau diolah lanjutan menjadi granulated gypsum
4.	Asam Fluosilika	10.000	Dijual langsung ke PT X Gresik

(Sumber: Dokumen PT X, 2022)

Berikut ini merupakan gambar diagram alir proses produksi PT X :

DIAGRAM ALIR PROSES PRODUKSI PT [REDACTED]



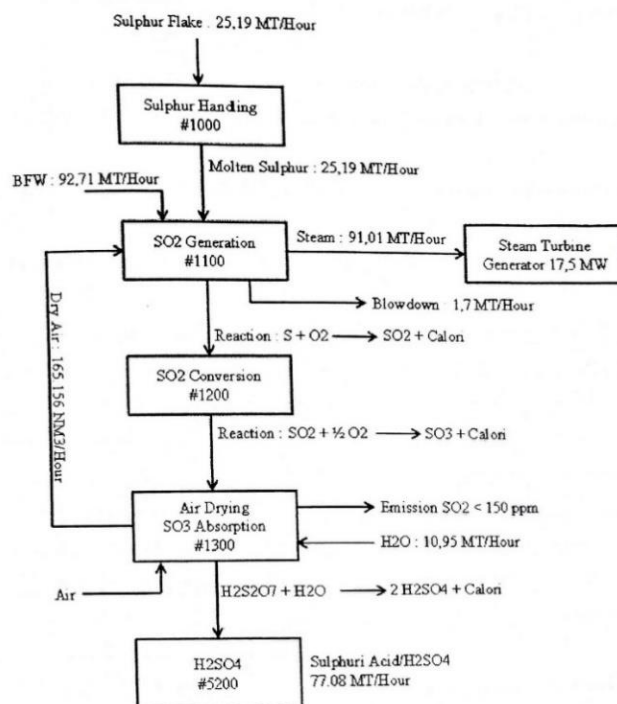
Gambar 4. 1 Diagram Alir Proses Produksi PT X

(Sumber: Dokumen PT X, 2022)

Dalam proses produksinya, PT X melibatkan tiga plant utama yang terdiri dari *Sulphuric Acid Plant (SA Plant)*, *Phosphoric Acid Plant (PA Plant)*, dan *Granulated Gypsum Plant*. Berikut alur produksi masing-masing *plant* di PT X :

A. *Sulphuric Acid Plant (SA Plant)*

Proses produksi PT X berawal pada Area *Sulphuric Acid Plant* dengan produk utama yang dihasilkan berupa asam sulfat. Berikut merupakan *Flow Process* pada area *SA Plant* :



Gambar 4. 2 Proses produksi asam sulfat

(Sumber: Dokumen PT X, 2022)

Asam sulfat atau *sulphuric acid* merupakan bahan baku untuk pembuatan asam fosfat yang merupakan produk utama dari PT X. Adapun tahapan produksi meliputi:

1. Sulfur *Handling*

Pada proses ini, bahan baku yang berupa belerang dilelehkan menggunakan bahan bakar steam bertekanan 7 kg/cm² dan suhu 170 derajat celcius melalui *melter*. Pada lapisan dasar *melter* dilengkapi dengan pengaduk yang berfungsi untuk meratakan panas dan mengurangi kotoran. Setelah itu, produk yang dihasilkan dari proses di *melter* adalah sulfur cair yang nantinya disaring kotorannya dengan dialirkan ke filter. Setelah melalui proses filtrasi, sulfur cair tersebut ditampung ke dalam storage tank yang dilengkapi dengan *steam coil* bertekanan 4 kg/cm².

2. SO₂ *Generation*

Setelah melalui tahap yang pertama, kemudian dilanjutkan ke tahap SO₂ generation yang membutuhkan peralatan utama berupa *furnace*. *Furnace* pada proses ini berfungsi untuk membakar sulfur cair dengan udara kering agar dapat terbentuk gas SO₂. Sulfur cair yang berasal dari *storage tank* tersebut akan dialirkan dengan cara spray ke dalam *furnace* dan ditambahkan udara kering yang berasal dari *drying tower*. Panas yang dihasilkan dari *furnace* tersebut dimanfaatkan untuk *steam superheater*.

3. *SO₂ Conversion*

Proses *SO₂ conversion* membutuhkan alat utama berupa *converter* yang terdiri dari empat bed. Keempat *converter* tersebut berfungsi untuk mengkonversi *SO₂* menjadi *SO₃* dengan bantuan katalis Vanadium Pentaoksida (*V₂O₅*) yang dapat mempercepat proses reaksi. Produk dari unit ini berupa *SO₃* dan *SO₂* yang selanjutnya akan masuk ke unit *Air Drying* dan *SO₃ absorption*.

4. *Air Drying and SO₃ Absorption*

Pada proses di unit ini terdiri dari dua bagian, yaitu unit *air drying* dan *SO₃ absorption*. Unit *air drying* berfungsi untuk mengabsorp kandungan air yang ada pada udara sehingga menjadi udara kering. Udara tersebut kemudian dimasukkan ke unit *SO₂ generation* sebagai udara pembakaran. Tujuan dari absorpsi tersebut dikarenakan air akan menjadi racun bagi katalis sehingga dapat mengurangi *perform* a katalis.

Sedangkan *SO₃ absorption* berfungsi untuk mengabsorp gas *SO₃* dimana pada proses *SO₃ absorption* ini menggunakan *double absorption system*. Pertama terjadi di *Tower T-1302* dan kedua terjadi di *Tower T-1303*. Kemudian, sisa gas *SO₂* yang tidak terkonversi akan dibuang melalui *stack* (cerobong) dan ketika proses pembuangan pun harus memenuhi peraturan pemerintah dengan kadar *SO₂* di bawah 380 ppm.

5. *Storage and Loading Station*

Sebelum masuk ke tangki penyimpanan, H_2SO_4 didinginkan terlebih dahulu pada *heat exchanger* dengan pendingin *cooling water*. Setelah melalui proses pendinginan, produk H_2SO_4 akan dimasukkan ke tangki penyimpanan (*storage tank*). Asam sulfat tersebut selanjutnya akan didistribusikan ke PA Plant PT X dan SA Plant milik salah satu industri pupuk di Kabupaten Gresik.

B. *Phosphoric Acid Plant (PA Plant)*

Kemudian pada area PA Plant adalah proses pembuatan produk berupa asam fosfat dan asam fluosilika, dengan macam proses produksi diantaranya :

1. *Rock Grinding*

Grinding merupakan tahap awal dari proses di PA plant. Pada tahap ini, phosphate rock dihancurkan dengan alat yang bernama ball mill. Setelah batuan fosfat lolos screening sesuai dengan ukuran yang disyaratkan, maka selanjutnya akan diumpankan ke seksi *Reaction & Hemihydrate Filtration*.

2. *Reaction & Hemihydrate Filtration*

Pada tahap ini terjadi pengadukan awal antara batuan fosfat dengan *return acid* sehingga terjadi sedikit reaksi yang menghasilkan produk berupa *slurry* dengan dibantu alat utama berupa *premixer*. Sementara itu, digester berfungsi untuk

mereaksikan *slurry* tersebut dengan asam sulfat 60% sehingga membentuk kristal *hemihydrate*, sedangkan filter berfungsi untuk memisahkan kristal *hemihydrate* dengan asam fosfat.

Setelah itu, batuan fosfat halus dicampur dan diaduk dengan *return acid* dan *recycle hemihydrate* di *premixer* dengan mengontrol laju *return acid* untuk memperoleh produk *slurry* dengan kadar yang telah ditentukan. Setelah mencapai kadar yang telah ditentukan, selanjutnya masuk ke *digester* untuk menyempurnakan reaksi dan supaya kristal *hemihydrate* tidak mengendap. Pada *digester* terjadi proses penyerapan flour sehingga akan menghasilkan asam fluosilikat.

3. *Hydration & Dihydrate Filtration*

Pada tahap ini berfungsi untuk mereaksikan *hemihydrate* dengan asam sulfat encer sehingga menjadi *dihydrate*. Sementara *slurry hemihydrate* dari filtrasi yang pertama masuk ke *hydration tank* untuk dicampur dengan asam sulfat 98,5% dan hasilnya berupa *slurry gypsum* yang akan dialirkan ke bagian filtrasi kedua. Hasil filtrasi kedua berupa filtrat ini akan ditampung untuk digunakan sebagai cairan prewashing.

4. *Fluorine Recovery*

Pada tahap ini terdiri dari unit pemurnian gas dan unit penyerapan gas fluorine yang berfungsi untuk membebaskan

gas buang dari kandungan fluorine sebelum diemisikan ke udara bebas.

5. *Concentration*

Fungsi dari tahap konsentrasi adalah untuk memekatkan asam fosfat dari unit filtrasi pertama sehingga akan diperoleh asam fosfat pekat. Setelah memperoleh asam fosfat pekat, maka sebagian hasilnya dicampur dengan umpan asam fosfat di unit filtrasi pertama dan sebagian lagi dialirkan ke tangki penampungan. Sebelum dikirim ke unit pabrik pupuk fosfat, asam fosfat didinginkan terlebih dahulu di cooler hingga dihasilkan asam fosfat bertemperatur 60°.

C. *Granulated Gypsum Plant*

Selanjutnya pada area *Granulated Gypsum Plant* adalah plant yang melakukan produksi *gypsum* terpurifikasi. Bahan baku utama pada *granulated gypsum* yaitu *phospho gypsum* yang dihasilkan dari pabrik asam fosfat. Selanjutnya *gypsum* disimpan pada *gypsum storage* dan akan di supply ke pabrik semen.

4.1.4 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT X

Program K3 merupakan rencana tindakan yang pasti dan dirancang untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Berikut adalah program K3 yang dilaksanakan di PT X :

Tabel 4. 2 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT X

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Peserta	Keterangan
1	<i>Safety Induction</i>	Setiap ada pekerja baru serta saat melakukan perpanjangan masa aktif Kartu Identitas Bekerja (KIB)	SHE, pekerja PT X, dan mitra kerja	Mengkomunikasikan bahaya-bahaya keselamatan dan kesehatan kerja umum pada saat bekerja atau kunjungan serta berbagai tindakan pengendalian terhadap bahaya tersebut.
2	<i>Safety Patrol</i>	Setiap hari	SHE	Memeriksa dan mengawasi pekerjaan secara rutin.
3	<i>Safety Briefing</i>	Setiap Senin, Rabu, dan Jumat pukul 08.00 WIB	SHE, pekerja PT X, dan mitra kerja	Memberikan arahan tentang keselamatan sebelum melakukan pekerjaan.
4	<i>Safety Permit</i>	Setiap akan dilakukan pekerjaan tertentu atau	SHE, pekerja PT X,	Mengisi dokumen wajib sebelum pekerjaan tertentu dilakukan dan sebagai bagian dari

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Peserta	Keterangan
		pekerjaan baru	dan mitra kerja	pengendalian risiko K3 secara administratif.
5	Inspeksi APAR	Triwulan sekali	SHE	Mengecek kondisi kelayakan APAR.
6	Penyusunan Dokumen <i>Continuous Emissions Monitoring System</i> (CEMS)	Triwulan sekali	SHE	Mengevaluasi hasil dan memantau hasil <i>continuous</i> kadar emisi (gas buang) yang ada dilingkungan kerja PT X.
7	Pelayanan Admisitrasi SHE	Setiap hari	SHE	Membantu dalam kepengurusan perizinan kerja, dokumen surat menyurat, data induction pekerja, data Manhours mitra kerja, dan peminjaman atau pengambilan APD bagi pekerja PT X.
8	Sampling emisi gas,	Triwulan sekali	SHE	Mengetahui kualitas gas yang akan

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Peserta	Keterangan
	air limbah, dan pH Laut.			dilepas dan <i>Treated Water</i> yang akan dibuang ke lingkungan.
9	Inspeksi Toilet	Triwulan sekali	SHE	Melakukan pemeriksaan terhadap kondisi toilet di PT X.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerja PT X

Penelitian dilakukan kepada pekerja area PA Plant sebanyak 37 pekerja yang memiliki risiko saat bekerja yang sama. Berdasarkan hasil observasi dan dan hasil kuesioner diketahui gambaran karakteristik pekerja meliputi usia, tingkat pendidikan, dan lama kerja sebagai berikut:

1. Usia

Dalam penelitian ini, kategori usia dibagi menjadi lima kategori yaitu remaja akhir, dewasa awal, dewasa akhir, lansia awal, dan lansia akhir. Berikut ini adalah distribusi frekuensi pekerja area PA Plant PT X berdasarkan usia :

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Pekerja area *PA Plant* PT X berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Remaja akhir (17 – 25 tahun)	11	29,7%
2.	Dewasa awal (26 – 35 tahun)	17	46,0%
3.	Dewasa akhir (36 – 45 tahun)	6	16,2%
4.	Lansia awal (46 – 55 tahun)	1	2,7%
5.	Lansia akhir (56 – 65 tahun)	2	5,4%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh distribusi pekerja melalui karakteristik usia, bahwa usia pekerja dalam penelitian mayoritas pada kelompok dewasa awal yaitu berusia 26 - 35 tahun (46,0%).

2. Pendidikan

Dalam penelitian ini, tingkat pendidikan pekerja dibagi menjadi tiga kategori yaitu dasar, menengah, dan tinggi. Berikut ini adalah distribusi frekuensi pekerja area *PA Plant* PT X berdasarkan pendidikan :

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pekerja area *PA Plant* PT X berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Dasar	3	8,1%
2.	Menengah	23	62,2%
3.	Tinggi	11	29,7%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh distribusi pekerja melalui karakteristik pendidikan, bahwa pendidikan pekerja dalam penelitian

mayoritas pada kelompok menengah yaitu berjumlah 23 pekerja (62,2%).

3. Masa Kerja

Dalam penelitian berikut, masa kerja dibagi menjadi dua yaitu kategori baru dan lama. Berikut ini adalah distribusi frekuensi pekerja area PA Plant PT X berdasarkan lama kerja :

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pekerja area PA Plant PT X berdasarkan Masa Kerja

No	Masa Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Baru (≤ 3 Tahun)	14	37,8%
2.	Lama (> 3 Tahun)	23	62,2%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.5 diperoleh distribusi pekerja melalui karakteristik masa kerja, bahwa masa kerja dalam penelitian mayoritas pada kelompok pekerja lama dengan waktu kerja lebih dari tiga tahun berjumlah 23 pekerja (62,2%).

4.2.2 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Perilaku Predisposisi

1. Pengetahuan

Dalam penelitian berikut, tingkat pengetahuan pekerja mengenai istilah, kegunaan, akibat bila tidak menggunakan APD, serta waktu pemakaian APD dibedakan menjadi dua yaitu baik dan kurang baik. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi pengetahuan pada pekerja area PA Plant di PT X :

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Pekerja area PA Plant PT X berdasarkan Faktor Predisposisi berupa Pengetahuan

No	Pengetahuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Baik	27	73,0%
2.	Kurang Baik	10	27,0%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh distribusi frekuensi faktor predisposisi berupa pengetahuan pekerja dengan mayoritas berpengetahuan baik berjumlah 27 pekerja (73%).

2. Sikap

Dalam penelitian berikut, sikap seorang pekerja dalam menilai penggunaan APD dibedakan menjadi dua yaitu baik dan kurang baik. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi sikap pada pekerja area PA Plant di PT X :

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Pekerja area PA Plant PT X berdasarkan Faktor Predisposisi berupa Sikap

No	Sikap	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Baik	23	62,2%
2.	Kurang Baik	14	37,8%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.7 diperoleh distribusi frekuensi faktor predisposisi berupa sikap pekerja dengan mayoritas memiliki sikap baik mengenai penilaian penggunaan APD dengan jumlah 23 pekerja (62,2%).

4.2.3 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD

Dalam penelitian berikut, kenyamanan APD adalah saat pekerja tidak terganggu ketika menggunakan APD sewaktu bekerja dan pekerja

merasa nyaman menggunakan APD tersebut. Kenyamanan APD dibedakan menjadi dua kategori yaitu nyaman dan tidak nyaman. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi faktor pemungkin berupa kenyamanan APD pada pekerja area PA Plant di PT X :

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Pekerja area PA Plant PT X berdasarkan Faktor Pemungkin berupa Kenyamanan APD

No	Kenyamanan APD	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Nyaman	28	75,7%
2.	Tidak Nyaman	9	24,3%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.8 diperoleh distribusi frekuensi faktor pemungkin berupa kenyamanan APD dengan mayoritas nyaman menggunakan APD jumlah 28 pekerja (75,7%).

4.2.4 Distribusi Frekuensi Pekerja Menurut Faktor Penguat Berupa Pengawasan

Dalam penelitian berikut, faktor penguat berupa pengawasan merupakan usaha untuk memantau pekerja agar selalu menggunakan APD sewaktu bekerja. Faktor penguat pengawasan dibedakan menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Berikut merupakan hasil distribusi frekuensi faktor penguat berupa pengawasan pada pekerja area PA Plant di PT X :

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Pekerja area PA Plant PT X berdasarkan Faktor Penguat berupa Pengawasan

No	Pengawasan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Baik	25	67,6%
2.	Kurang Baik	12	32,4%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.9 diperoleh distribusi frekuensi faktor penguat berupa pengawasan dengan mayoritas bernilai baik berjumlah 25 pekerja (67,6%).

4.2.5 Distribusi Frekuensi Pekerja Berdasarkan Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD

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*, *googles /* kacamata, dan baju kerja). Berikut merupakan distribusi frekuensi tingkat kepatuhan penggunaan APD pada pekerja area *PA Plant* PT X :

Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Penggunaan APD oleh Pekerja area *PA Plant* PT X

No	Kepatuhan Penggunaan APD	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Patuh	24	64,9%
2.	Tidak Patuh	13	35,1%
Total		37	100%

Berdasarkan Tabel 4.10 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%).

4.2.6 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

1. Usia

Berdasarkan uji penelitian diperoleh hasil hubungan karakteristik individu pekerja berupa usia dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 11 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Usia Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area PA Plant PT X

Usia	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	0,777
Remaja akhir	7	63,6%	4	36,4%	11	100%	
Dewasa awal	11	64,7%	6	35,3%	17	100%	
Dewasa akhir	3	50,0%	3	50,0%	6	100%	
Lansia awal	1	100,0%	0	0,0%	1	100%	
Lansia akhir	2	100,0%	0	0,0%	2	100%	

Berdasarkan tabel 4.11 diketabui pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah berusia lansia awal (100%) dan lansia akhir (100%). Sementara pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah dewasa akhir (50%). Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0,777 ($p > 0,05$) sehingga dapat diketahui tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu pekerja berupa usia dengan kepatuhan penggunaan APD.

2. Pendidikan

Berdasarkan uji penelitian diperoleh hasil hubungan karakteristik individu pekerja berupa pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Pendidikan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area PA Plant PT X

Pendidikan	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	0,255
Dasar	2	66,7%	1	33,3%	3	100%	
Menengah	13	56,5%	10	43,5%	23	100%	
Tinggi	9	81,8%	2	18,2%	11	100%	

Berdasarkan tabel 4.12 diketabui pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah berpendidikan tinggi (81,8%). Sementara pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah berpendidikan menengah (43,5%). Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0,255 ($p > 0,05$) sehingga dapat diketahui tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu pekerja berupa pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD.

3. Masa Kerja

Berdasarkan uji penelitian diperoleh hasil hubungan karakteristik individu pekerja berupa lama kerja dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 13 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Berupa Masa Kerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area PA Plant PT X

Lama Kerja	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	
Baru	10	71,4%	4	28,6%	14	100%	0,527
Lama	14	60,9%	9	39,1%	23	100%	

Berdasarkan tabel 4.13 diketahui pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja baru (≤ 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-value* sebesar 0,527 ($p > 0,05$) sehingga dapat diketahui tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu pekerja berupa lama kerja dengan kepatuhan penggunaan APD.

4.2.7 Hubungan Faktor Predisposisi Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

1. Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil hubungan faktor predisposisi berupa pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 14 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area *PA Plant* PT X

Pengetahuan	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	
Baik	22	81,5%	5	18,5%	27	100%	0,000
Kurang Baik	2	20,0%	8	80,0%	8	100%	

Pada Tabel 4.14 bahwasanya pekerja dengan pengetahuan APD yang baik mayoritas patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase 81,5%. Sedangkan pekerja yang memiliki pengetahuan APD kurang baik, mayoritas tidak patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase 80%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *p-value*

sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat diketahui terdapat hubungan antara faktor predisposisi berupa pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD.

2. Sikap

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil hubungan faktor predisposisi berupa sikap dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 15 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area *PA Plant* PT X

Sikap	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		p-value
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	
Baik	20	87,0%	3	13,0%	23	100%	0,000
Kurang Baik	4	28,6%	10	71,4%	14	100%	

Pada Tabel 4.15 bahwasanya pekerja dengan sikap penilai penggunaan APD yang baik mayoritas patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase 87,0%. Sedangkan pekerja yang memiliki sikap penilai penggunaan APD yang kurang baik, mayoritas tidak patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase 71,4%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat diketahui terdapat hubungan antara faktor predisposisi berupa sikap dengan kepatuhan penggunaan APD.

4.2.8 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil hubungan faktor pemungkin berupa kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 16 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area *PA Plant* PT X

Kenyamanan APD	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	0,000
Nyaman	24	85,7%	4	14,3%	28	100%	
Tidak Nyaman	0	0,0%	9	100%	9	100%	

Pada Tabel 4.16 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-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat diketahui terdapat hubungan antara faktor pemungkin berupa kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD.

4.2.9 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil hubungan faktor penguat berupa pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD oleh pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut :

Tabel 4. 17 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Area *PA Plant* PT X

Pengawasan	Kepatuhan Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh				
	n	%	n	%	N	%	
Baik	22	88,0%	3	12,0%	25	100%	0,000
Kurang Baik	2	16,7%	12	83,3%	12	100%	

Pada Tabel 4.17 bahwasanya pekerja dengan dilakukannya pengawasan yang baik, mayoritas patuh terhadap penggunaan APD yaitu sebesar 88,0%. Sedangkan pekerja dengan dilakukannya pengawasan yang kurang baik, mayoritas tidak patuh terhadap penggunaan APD sebesar 83,3%. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat diketahui terdapat hubungan antara faktor penguat berupa pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Karakteristik Individu Pekerja

1. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dimiliki individu dalam membentuk perilaku (Liswanti, et al 2015). Menurut Notoatmodjo (2010), perilaku juga bergantung pada karakteristik atau faktor lain dari tenaga kerja itu sendiri. Salah satu karakteristik dari tenaga kerja

adalah faktor usia yang mempengaruhi perilaku patuh menggunakan APD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja berdasarkan usia dalam kelompok dewasa awal (26-35 tahun) yaitu sebanyak 17 pekerja (46%).

2. Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan pekerja, maka semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki. Menurut (Andini dalam Ria Ramadhani, 2021), bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin banyak pengetahuan yang didapat. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang atau tanggungjawab terhadap pekerjaannya. Ketika seseorang memiliki pendidikan yang tinggi akan diberikan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan kemampuannya (Saputri & Paskarini, 2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja memiliki pendidikan pada kategori menengah (SMA/SMK) yaitu sebanyak 23 pekerja (62,2%).

3. Masa Kerja

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 (Siagian, 2008). 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 (Nurhayati, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja memiliki masa kerja berkategori lama yaitu sebanyak 23 pekerja (62,2%).

4.3.2 Faktor *Predisposisi*

Faktor predisposisi (*predisposing factors*) merupakan faktor yang mempermudah atau mempredisposisi terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, dan tradisi (Notoatmodjo, 2015). Dalam penelitian ini faktor perilaku predisposisi tersebut diantaranya :

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan hal ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan ialah sesuatu yang diperlukan dimana dapat menentukan hal yang akan dilakukan oleh manusia (Warnaningrumet al., 2019). Menurut Acharya & Shrestha (2021) tidak sedikit pekerja yang kurang pengetahuannya tentang peralatan keselamatan karena dapat menyebabkan *accident* pada perusahaan tempat bekerja. Anizar (2014) menyatakan bahwa pengetahuan dapat memberikan keyakinan kepada

seseorang untuk menentukan sikap untuk bertindak. Hasil penelitian pada tabel 4.5 menunjukkan pekerja area PA Plant PT X yang memiliki pengetahuan baik terkait APD yaitu berjumlah 27 pekerja (73,0%) sedangkan yang memiliki pengetahuan kurang baik berjumlah 10 pekerja (27,0%).

2. Sikap

Awal dari perubahan sikap berkesinambungan melalui ilmu yang didapat serta keahlian lalu muncul pemikiran pada arah awal. Setelahnya berulah terwujud perilaku dimana berkesinambungan dengan stimulus serta perbuatan (Puji et al., 2017). Menurut Fairyo & Wahyuningsih (2018) sikap berkaitan dengan kepatuhan penggunaan APD. Kesadaran menggunakan APD masih rendah dilihat dari hasil sikap para pekerja yang kurang baik (Fairyo & Wahyuningsih, 2018). Hasil penelitian menunjukkan pada tabel 4.6 pekerja area PA Plant PT X yang memiliki sikap yang baik mengenai penilaian penggunaan APD berjumlah 23 pekerja (62,2%), sedangkan pekerja dengan sikap kurang baik terhadap penilaian penggunaan APD adalah 14 pekerja (37,8%).

4.3.2 Faktor Pemungkin

Faktor perilaku pemungkin adalah faktor yang memungkinkan atau memfasilitasi perilaku atau tindakan artinya bahwa faktor pemungkin adalah sarana dan prasarana atau fasilitas untuk terjadinya perilaku kesehatan (Notoamodjo, 2015). Faktor tersebut diantaranya :

1. Kenyamanan APD

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. 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 (Budiono, 2003). 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 4.7 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%).

4.3.3 Faktor Penguat

Faktor perilaku penguat adalah faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku (Notoatmodjo, 2015). Faktor tersebut diantaranya :

1. Pengawasan

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. (Muninjaya, 1999). 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 4.8 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 pekerja yang diawasi dan

diingatkan akan lebih terpacu untuk menggunakan APD agar tidak dimarahi atau bahkan dipecat (Alemu et al., 2020).

4.3.4 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 (Zerlina, 2018). 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 4.9 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%).

4.3.5 Hubungan Karakteristik Individu Pekerja Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pada penelitian berikut karakteristik individu pekerja dibedakan menjadi tiga, diantaranya usia, pendidikan, dan lama kerja sebagai berikut :

1. Usia

Pada penelitian ini karakteristik individu pekerja berupa usia dibedakan menjadi lima, diantaranya remaja akhir, dewasa awal, dewasa akhir, lansia awal, dan lansia akhir (Depkes 2009). Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh hasil bahwa pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah berusia lansia awal (100%) dan lansia akhir (100%). Sedangkan pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah dewasa akhir (50%). Selanjutnya melalui uji statistik *spearman* diketahui tidak terdapat hubungan antara usia dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 4.10 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,777 > 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Moch. Fatkhun (2016) dengan nilai *p-value* $0,075 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara usia dengan kepatuhan dalam pemakaian alat pelindung diri oleh pekerja.

2. Pendidikan

Pada penelitian ini karakteristik individu pekerja berupa pendidikan dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu dasar, menengah, dan tinggi. Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh hasil pekerja yang patuh terhadap

penggunaan APD sebagian besar adalah berpendidikan tinggi (81,8%). Sementara pekerja yang tidak patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah berpendidikan menengah (43,5%). Selanjutnya melalui uji statistik *spearman* diketahui tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 4.11 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,255 > 0,05$.

3. Masa Kerja

Pada penelitian ini karakteristik individu pekerja berupa masa kerja dibedakan menjadi dua yaitu baru dan lama. Berdasarkan tabel 4.12 diperoleh hasil pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD sebagian besar adalah pekerja dengan masa kerja baru (≤ 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 4.11 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,527 > 0,05$.

4.3.6 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pada penelitian ini, faktor predisposisi berupa pengetahuan dibagi menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh hasil bahwa pekerja dengan pengetahuan APD yang baik

sebagian besar patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase sebesar 81,5%. Sementara pekerja yang memiliki pengetahuan APD kurang baik, sebagian besar tidak patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase sebesar 80%. Kemudian melalui uji statistik *spearman* dapat diketahui terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 4.13 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hardiyono R (2021) dengan nilai *p-value* $0,039 < 0,05$, menyatakan bahwa ada hubungan signifikan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja fabrikasi. Hal ini didukung oleh penelitian yang sejalan dengan Arif Rahman (2020) bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan APD dengan kepatuhan penggunaan APD. Pengetahuan tentang penggunaan APD merupakan suatu hal yang penting untuk meminimalisir potensi kecelakaan kerja, tetapi kepatuhan penggunaan APD akan terjadi apabila pekerja memiliki motivasi yang kuat untuk bertindak atas pengetahuan yang dimilikinya (Apriluana et al., 2016).

Pada umumnya seorang tenaga kerja yang memiliki tingkat pemahaman dan pengetahuan yang baik tentang alat pelindung diri pasti memahami risiko bahaya yang ada di tempat kerjanya, sehingga selama melaksanakan pekerjaannya pekerja akan memiliki tingkat kesadaran yang tinggi dan patuh dalam mengaplikasikan penggunaan alat pelindung diri ketika bekerja serta bisa menciptakan budaya keselamatan. Para

pekerja area PA Plant sebelumnya telah menerima informasi terkait penggunaan APD pada saat *safety induction* oleh perusahaan. Akan tetapi, berdasarkan hasil observasi lapangan masih ditemui pekerja yang tidak patuh dalam menggunakan APD. Didukung dengan pendapat Notoatmodjo, dapat diketahui bahwasanya pekerja area PA Plant yang tidak menggunakan APD berada dalam domain pengetahuan tahu atau memahami namun belum dapat mengaplikasikannya. Langkah perusahaan selanjutnya adalah meningkatkan pengetahuan pekerja khususnya tentang pentingnya penggunaan APD di tempat kerja yaitu dapat dengan diadakannya pelatihan singkat, simulasi, dan *workshop* berdasarkan analisis kebutuhan pelatihan. Hal ini bertujuan agar pekerja mampu mengaplikasikan kewajiban penggunaan APD ketika bekerja atau berada di lingkungan kerja. Kepatuhan seseorang dalam penggunaan alat pelindung diri selama bekerja akan membentuk karakter pekerja tersebut, dimana kepatuhan terbentuk apabila seseorang pekerja telah terbiasa melakukan hal yang menurut tingkat pemahaman dan pengetahuannya bisa menciptakan sikap yang aman dari risiko kecelakaan di tempat kerja, kebiasaan-kebiasaan tersebut akan membentuk suatu budaya keselamatan ditempat kerja (Friska Ayu, 2018).

4.3.7 Hubungan Faktor Predisposisi Berupa Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pada penelitian ini, faktor predisposisi berupa sikap dibagi menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Pada tabel 4.14 dapat diketahui pekerja dengan sikap penilai penggunaan APD yang baik sebagian besar patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase sebesar 87,0%. Sementara pekerja yang memiliki sikap penilai penggunaan APD yang kurang baik, sebagian besar tidak patuh terhadap penggunaan APD dengan persentase 71,4%. Selanjutnya berdasarkan uji statistik *spearman* dapat diketahui terdapat hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD. Hal ini dibuktikan pada tabel 4.14 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tri Puji Astuti (2019) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD dengan nilai *p-value* $0,003 < 0,05$. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Darmawati, bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan perawat pada penggunaan APD dalam tindakan injeksi di ruang rawat. Sikap dapat mempengaruhi seseorang dalam menggunakan alat pelindung diri dikarenakan sikap seseorang merupakan awal terbentuknya perilaku (Dewi dkk, 2019). Maka pekerja yang memiliki sikap sangat baik akan cenderung patuh dalam penggunaan APD, sedangkan pekerja yang memiliki sikap kurang baik akan cenderung bertindak tidak patuh dan mengabaikan penggunaan APD.

Menurut Winardi dalam jurnal Linggasari (2008) sikap merupakan determinan perilaku karena berkaitan dengan persepsi, kepribadian, dan motivasi. Sikap adalah bentuk evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau tidak mendukung pada suatu objek, dan merupakan kesiapan untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu rangsangan yang menghendaki adanya respon (Fazni, 2020). Pewujudan sikap baik pekerja terhadap penggunaan APD memerlukan faktor pendukung yang memungkinkan, seperti APD yang nyaman saat digunakan. Berdasarkan hasil observasi lapangan kepada pekerja area PA Plant PT X, penyebab pekerja tidak menggunakan APD adalah sebelumnya pekerja tersebut terbiasa tidak memakai APD, tidak tersedianya APD oleh manajemen mitra kerja, dan sebagian besar APD yang tersedia tidak nyaman dikenakan. Dengan demikian, program mulai dari kampanye dan sosialisasi keselamatan kerja hingga pengungkapan data kecelakaan kerja dapat dilakukan perusahaan. Hal ini bertujuan untuk mengubah sikap dan pemahaman pekerja serta pihak manajemen mitra kerja menjadi lebih baik. Selain itu dengan memberikan motivasi yang mendukung misalnya perusahaan akan memberikan *reward* kepada karyawan atau mitra yang secara konsisten menggunakan APD dengan baik dan tepat, serta *punishment* berupa lisan maupun denda apabila pekerja atau mitra kerja ditemukan melanggar atau tidak menggunakan APD di tempat kerja. Berikutnya juga adalah dapat dengan memberikan himbauan ke pekerja yang patuh dalam penggunaan APD secara

persuasif untuk mengajak pekerja yang tidak patuh, menggunakan APD saat bekerja.

4.3.8 Hubungan Faktor Pemungkin Berupa Kenyamanan APD Dengan Pelindung

Faktor pemungkin dalam penelitian ini adalah berupa kenyamanan APD yang dibagi menjadi dua kategori yaitu nyaman dan tidak nyaman. Pada tabel 4.15 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 4.15 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Diah Pithaloka (2013) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kenyamanan APD dengan kepatuhan penggunaan APD dengan nilai *p-value* $0,016 < 0,05$. Penelitian ini didukung dengan penelitian Arifin (2012) yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara kenyamanan pekerja dengan kepatuhan pekerja dalam pemakaian APD. Kemudian menurut konsep dari Sanders dalam Winarsunu (2008) 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 mengharapkan APD memberikan perlindungan yang diperlukan. 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. 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.

4.3.9 Hubungan Faktor Penguat Berupa Pengawasan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Faktor penguat dalam penelitian ini berupa pengawasan dibagi menjadi dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Pada tabel 4.16 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 4.16 yaitu diperoleh nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marchela (2019) 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. Penelitian ini didukung oleh penelitian Pithaloka (2013) 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. 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. 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. 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 serta melakukan penunjukan PIC (*Person in 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*. 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. Pengawasan terhadap aktivitas pekerja ini diharapkan dapat menumbuhkan kepatuhan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja bagi dirinya, pekerja lain, dan lingkungan kerjanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Area *PA Plant* PT X, maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Mayoritas pekerja area *PA Plant* PT X berusia 26 - 35 tahun (dewasa awal) yaitu sebesar 46,0%, memiliki tingkat pendidikan menengah sebesar 62,2%, dan sebagian besar memiliki masa kerja dalam kategori lama (lebih dari 3 tahun) sebesar 62,2%.
2. Pekerja area *PA Plant* sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang APD sebesar 73,0%. Sebagian besar pekerja area *PA Plant* memiliki sikap baik sebesar 62,2%.
3. Mayoritas pekerja area *PA Plant* merasa nyaman menggunakan APD ketika bekerja adalah sebesar 75,7%.
4. Sebagian besar pengawasan didapati nilai pengawasan yang baik yaitu sebesar 67,6%.
5. Mayoritas kepatuhan penggunaan APD pada pekerja area *PA Plant* PT X diperoleh hasil sebanyak 24 pekerja patuh (64,9%).
6. Tidak terdapat hubungan antara karakteristik individu (usia, pendidikan, dan masa kerja) dengan kepatuhan penggunaan APD, ditandai dengan

nilai *p-value* untuk usia yaitu 0,777 ($> 0,05$), *p-value* pendidikan yaitu 0,255 ($> 0,05$), dan *p-value* masa kerja 0,527 ($> 0,05$).

7. Terdapat hubungan antara faktor predisposisi (pengetahuan dan sikap) dengan kepatuhan penggunaan APD, ditandai dengan nilai *p-value* pengetahuan yaitu 0,000 ($< 0,05$) dan untuk sikap dengan nilai *p-value* yaitu 0,000 ($< 0,05$).
8. Terdapat hubungan antara faktor pemungkin (kenyamanan APD) dengan kepatuhan penggunaan APD, ditandai dengan nilai *p-value* kenyamanan APD yaitu 0,000 ($< 0,05$).
9. Terdapat hubungan antara faktor penguat (pengawasan) dengan kepatuhan penggunaan APD, ditandai dengan nilai *p-value* pengawasan yaitu 0,000 ($< 0,05$).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran sebagai upaya peningkatan kepatuhan penggunaan APD bagi pekerja area *PA Plant* PT X sebagai berikut:

A. Bagi Pekerja :

Menghimbau pekerja yang patuh dalam penggunaan APD secara persuasif untuk memberi ajakan menggunakan APD kepada pekerja yang tidak patuh menggunakan APD saat bekerja.

B. Bagi Perusahaan :

1. Mengadakan pelatihan singkat, simulasi, dan *workshop* terkait APD untuk meningkatkan pengetahuan pekerja.

2. Mengadakan kampanye dan sosialisasi keselamatan kerja, publikasi data kecelakaan untuk mewujudkan perubahan sikap pekerja yang lebih baik.
3. Menindaklanjuti sistem *reward and punishment* yang ada untuk meningkatkan motivasi bekerja ke hal yang positif.
4. Mengoptimalkan metode manajemen APD menurut Permenakertrans Nomor 8 Tahun 2010, dilanjutkan dengan dilakukan *fitting & proper testing* yaitu dengan mengundang pemasok (*supplier*) untuk dilakukannya penyuluhan APD dengan membentuk sampel uji fisik.
5. Pemutaran rekaman suara akan kewajiban pekerja menggunakan APD ketika berada pada area *PA Plant*, penambahan speaker dan cctv pada ruang divisi SHE, serta penunjukan *PIC (Person in Charge)* pada masing-masing *plant*. untuk mengingatkan pekerja yang sedang tidak menggunakan APD atau berperilaku tidak aman bersamaan.
6. Pelaksanaan inspeksi khusus atau sidak kepatuhan penggunaan APD melibatkan kepala bagian dan staff SHE mengingat adanya hubungan antara faktor penguat pengawasan dengan kepatuhan penerapan APD.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, E., Endarti, A. T., & Djaali, N. A. (2021). Hubungan Umur, Jenis Kelamin dan Lama Bekerja dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petugas Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Radjak Group Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 7(2), 190–203.
- Adriansyah, A. A., Suyitno, S., & Sa'adah, N. (2021). Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Masker Ditinjau Dari Pengetahuan Dan Sikap Pekerja. *Ikesma*, 17(1), 39. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v17i1.22452>
- Agnes, B. P. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Perajin Keranjang Bambu Desa Sigodang Barat Kecamatan Panei Kabupaten Simalungun. Skripsi, Universitas Sumatera Utara. *Skripsi, Universitas Sumatera Utara*, 7–37.
- Ardian, L. (2019). Determinan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Bagian Produksi 1 Shift 1 Pt Kutai Timber Indonesia Kota Probolinggo. *Digital Repository Universitas Jember*, 1–99.
- Asmi, A. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Apd Di Ruang Rawat Inap Rs. Bhayangkara Makassar. *Keperawatan*, 90.
- Astono, R. B. P. (2019). faktor – faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD di section Welding PT Suzuki Indomobil Motor Tambun II tahun 2019. *Tesis*, 2(03), 9–45.
- Ayu, F Dkk. 2018. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Mekanik Di Area Workshop PT XYZ Kota Surabaya. *MTPH Journal*. <https://repository.unusa.ac.id>.
- Darmayanti. (2015). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Dalam Menggunakan Alat Pelindung Diri Pada Petani Pengguna Pestisida 1 I Dewa Ayu Agung Inten Darmayanti, 2 Ketut Tirtayasa, 3 I Kadek Saputra. *Coping Ners Journal*, 3(3), 70–75.
- Dinaediana, D. (2017). Hubungan Kenyamanan, Pengetahuan Dan Sikap Petani Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pestisida Pada Petani Jeruk. *Human Care Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.32883/hcj.v2i3.158>
- Faniah, A. M. (2016). 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. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(April), 130–135.
- Fazni Dkk. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petugas Penyapu Jalan Di Kecamatan Singkil Dan Tuminting. *Kesmas*, 9(1), 45–51.

- Indonesia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2918. Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. Jakarta.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Janah, E. N., & Sari, E. D. (2021). Relationship of Nurse's Knowledge And Attitude With Compliance the Use of Personal Protection Tools in The Pandemic Period COVID-19. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 8(1), 46–54. <https://doi.org/10.54867/jkm.v8i1.11>
- Kamansing, D. V, Towoliu, B. I., Kumaat, H. M. E., Manado, P. N., & Manado, P. N. (2016). Analisis Hubungan Pengawasan Supervisor Dan Kinerja. *Jurnal Hospitaliti Dan Pariwisata*, 3(nomor 2), 228–232. <http://jurnal.polimdo.ac.id/index.php/pariwisata/article/download/114/143>
- Kusuma, R. Y. (2013). *Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, Dan Kenyamanan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Wajah Pada Pekerja Las Listrik Kawasan Simongan Semarang*. 64.
- Linggasari. (2008). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri Di Departemen Engineering Pt Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Tangerang*. 2004, 7–50. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/122941-S-5402-Faktor-faktor yang-HA.pdf>
- Lobis, Y. B., Ariyanto, D., & Warsini. (2020). Pengaruh Pengawasan Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Di PT Jamu Air Mancur Palur Effect of Supervision on Compliance Use of Personal Protective Equipment in PT Jamu Air Mancur Palur. *Placentum: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 31–35.
- Luthfiah, F. 'Izza. (2019). Kepatuhan Tenaga Kerja Dalam Menggunakan Apd. *Medical Technology and Public Health Journal*, 3(1), 37–43. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v3i1.664>
- Maramis, M. D., Doda, D. V, & Ratag, B. T. (2019). 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*, 8(5), 42–50.
- Marlina, R., Syam, Y., & Bahtiar, B. (2021). Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dalam Pelaksanaan Cegah Tangkal Penyakit Covid-19 Di Pintu Negara Pada Petugas Kesehatan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Makassar. *Jurnal Keperawatan Allauddin*, 2(1), 49–65.

- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi*, VII(8)..<https://indolabourdatabase.files.wordpress.com/2018/03/permenaker-no-8-tahun-2010-tentang-apd.pdf>
- Nasrulzaman, A. H. (2017). Analisis Perilaku , Ketersediaan Dan Pengawasan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 3814, ISSN : 1410-4520.
- Nurdiani, C. U., & Krianto, T. (2019). Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Di Laboratorium Pada Mahasiswa Prodi Diploma Analis Kesehatan Universitas Mh Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(2), 88–93. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i2.72>
- Peraturan Presiden RI Nomor 7. (2019). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja. *Www.Hukumonline.Com/Pusatdata*, 1–102. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/101622/perpres-no-7-tahun-2019>
- Pramudya, A. E. (2016). *Penggunaan Apd Pada Pekerja Unit Spinning Pt . Delta Dunia Textile*.
- Puji, A. D., Kurniawan, B., & Jayanti, S. (2017). Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Rekanan (PT. X) di PT Indonesia Power Up Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 20–31.
- Puspita, T. M. (2016). *Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di PT. Kukar Mandiri Shipyard*. 1(69), 5–24.
- Rahman Hakim, A., & Febriyanto, K. (2020). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di PT. Galangan Anugrah Wijaya Berjaya Samarinda. *Borneo Student Research*, 2(1), 446–452.
- Rizki. (2019). Manajemen Alat Pelindung Diri (APD) di Bagian Coal Handling PT PJB Unit Pembangkitan Paiton. *Repository.Unej.Ac.Id*.
- Saliha, J., Joseph, W. B. S., & Kalesaran, A. F. C. (2018). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja PT. Utama Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Manado-Bitung Tahun 2018. *Kesmas*, 7(5), 1–8.
- Setiawan, A., & Febriyanto, K. (2020). Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda. *Borneo Student Research*, 2(1), 433–439. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1711>
- Setiyowati, S. D. (2010). Terhadap Tenaga Kerja Di Pt Bayer Indonesia-. *Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri Sebagai Upaya Perlindungan Terhadap Tenaga Kerja Di Pt Bayer Indonesiabayer Cropsceince*, 8 (2), 13. <http://eprints.uns.ac.id/4036/1/153642008201002141.pdf>

- Sinaga, M. F. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Kerja Pemanen Kelapa Sawit Di PT . Socfindo Tanah Gambus Tahun 2017. *Universitas Sumatera Utara (USU)*, 13 of 112.
- Sumarna, D. P., Naiem, M. F., & Russeng, S. S. (2013). Determinan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Karyawan Percetakan di Kota Makassar. *FKM Unhas*, 1–15.
- Sutrisno, R. A., Jayanti, S., & Kurniawan, B. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pabrik Tahu X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 119–125. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/28622>
- Syekura, A., & Febriyanto, K. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda. *Borneo Student Research*, 2(3), 2002–2008.
- Tho, ita la, Indah, fernita purnama sari, & Puji, lela kania. (2019). Analisis Pengawasan Petugas Safety Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Di Proyek Pembangunan. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 2(2).
- Tri Puji Astuti, Ida Wahyuni, S. J. (2019). Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, Sikap Dan Pengawasan Dengan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Petugas Laundry (Studi di RS. X Provinsi Lampung). *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7, 39–46.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS VOKASI

Kampus B Jl. Dharmawangsa Dalam Surabaya 60286 Telp. (031) 5033869 Fax (031) 5053156
Laman : <https://vokasi.unair.ac.id>, e-mail : info@vokasi.unair.ac.id

Nomor : 4484/UN3.1.14/PK/2022
Hal : Permohonan Pengambilan Data

5 Agustus 2022

Yth. SPV SHE



Sesuai dengan buku Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Program D-III Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga, bahwa setiap mahasiswa diwajibkan untuk menyusun Tugas Akhir.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mohon bantuan dan kebijakan Saudara untuk berkenan memberi ijin pengambilan data di PT. Petro Jordan Abadi kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Lanobyan Hamengku Prananya
NIM : 151911713001
Program Studi : D-III Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Alamat : Jl. Ketintang Barat Indah Kav. 36 Surabaya
Telp/Hp : 081215001945
Judul TA/Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Area PA Plant PT. X

Adapun pelaksanaan kegiatan ini direncanakan pada tanggal 8 Agustus – 8 September 2022
Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami sampaikan terimakasih.


Wakil Dekan I,

Dr. Inka Widiastuti, S.E., M.Si
NIP 198312302008122001

Tembusan:

1. Ketua Departemen Kesehatan
2. Koordinator Program Studi D-III Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Vokasi Universitas Airlangga

Lampiran 2. Surat Balasan Perizinan Pengambilan Data



Gresik, 12 Agustus 2022

Nomor : 003/M-SHE/[REDACTED]
Perihal : Konfirmasi Permohonan Pengambilan Data

Kepada
Dekan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga
Di Tempat

Dengan hormat,

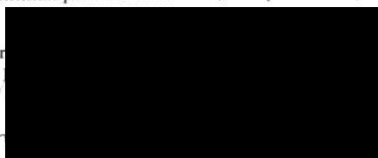
Perihal surat nomor: 4484/UN3.1.14/PK/2022 terkait permohonan pengambilan data oleh mahasiswa atas nama:

Nama : Lanobyan Hamengku Prananya
NIM : 151911713001
Program Studi : D-III Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Tugas Akhir : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Area PA Plant PT. X

Dengan ini kami mengizinkan mahasiswa tersebut untuk dapat melakukan pengambilan data terkait keperluan Tugas Akhir [REDACTED]

Demikian pemberitahuan ini, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Hormat,
PT.



M. Subud Muchtar
SPV SHE



Lampiran 3. Kuesioner Penelitian



KUESIONER



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU
KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA
PEKERJA AREA PA PLANT PT X**

1. Pengantar

Assalamualaikum wr. wb. Salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan ini saya perkenalkan bahwa saya adalah mahasiswa program Diploma K3 Universitas Airlangga (UNAIR) yang sedang melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja area PA Plant di PT X tahun 2022. Bersama ini saya mohon bantuan anda untuk dapat berkenan mengisi kuesioner. Kuesioner ini tidak akan mempengaruhi pekerjaan anda, tetapi hanya untuk memberikan sumbangsih terhadap penelitian. Atas waktu, tenaga dan pikiran yang telah saudara berikan, saya ucapkan banyak terimakasih.

2. Petunjuk Pengisian

- 1) Jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan dan pendapat anda secara jujur dan jelas.
- 2) Pilih jawaban dengan memberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai.
- 3) Untuk pertanyaan pilihan ganda dapat dijawab lebih dari satu jawaban.

3. Data Diri Responden

- 1) Nama :
(bila keberatan tidak perlu diisi)
- 2) Pegawai : Perusahaan / Mitra(coret yang tidak perlu)
- 3) Bagian / Seksi:
- 4) Umur :Tahun

5) Pendidikan Terakhir : TK / SD / SMP / SMA-SMK / Diploma / Sarjana
(coret yang tidak perlu)

6) Lama bekerja :.....Tahun

4. Pertanyaan

No.	Kolom A	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda mengetahui apa yang dimaksud dengan Alat Pelindung Diri (APD)?		
2	Apakah dengan memakai APD akan berguna pada waktu anda bekerja?		
3	Apakah kegunaan APD menurut anda? a. Untuk menjaga kesehatan dan keamanan kerja b. Untuk melindungi tubuh dari cedera dan sakit c. Tidak tahu		
4	Apa akibatnya apabila anda tidak menggunakan APD? a. Pekerjaan tidak dapat dilaksanakan dengan baik b. Bisa menimbulkan kecelakaan dan gangguan kesehatan c. Tidak tahu		

No.	Kolom B
1	Apa alasan anda menggunakan APD saat bekerja? a. Takut kena sanksi jika tidak memakai APD b. Untuk melindungi diri dari bahaya atau kecelakaan kerja c. Ikut-ikutan saja karena teman kerja yang lain menggunakan APD
2	Apa alasan anda tidak menggunakan APD saat bekerja? a. APD tidak nyaman dipakai b. APD tidak tersedia c. Sudah terbiasa tidak memakai APD
3	Bagaimana sikap anda jika perusahaan tidak menyediakan APD di tempat kerja? a. Menolak untuk bekerja b. Tetap bekerja sambil menunggu APD disediakan oleh perusahaan c. Tidak tahu

No.	Kolom C	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah selama bekerja anda merasa nyaman menggunakan APD?		
2	Apakah APD tersebut telah sesuai dengan kebutuhan perlindungan diri anda?		
3	Apakah APD tersebut mengganggu aktivitas anda?		
4	Apakah APD tersebut menimbulkan bahaya tambahan?		

No.	Kolom D	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah perlu diadakan pengawasan penggunaan APD?		
2	Apakah selama anda bekerja ada pengawasan tersebut ?		
3	Apakah dengan adanya pengawasan tersebut membuat anda termotivasi untuk selalu menggunakan APD saat bekerja?		
4	Jika Tidak, apa alasan anda? a. Ada tidak ada pengawas sama saja tidak menggunakan APD b. Ada tidak ada pengawas selalu menggunakan APD c. Tidak tahu		
5	Kapan pengawasan dilakukan? a. Setiap hari b. Tidak tentu c. Jika ada kejadian saja		
6	Siapa yang melakukan pengawasan? a. Petugas <i>Safety</i> b. Kepala seksi/regu c. Tidak Tahu		

Kolom A : Pengetahuan

Kolom B : Sikap

Kolom C : Kenyamanan APD

Kolom D : Pengawasan

Lampiran 4. *Checklist* Observasi Kepatuhan Penggunaan APD

Lembar Obserasi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja area PA Plant PT X

No.	Nama Pekerja	Tindakan (Aktivitas Pekerjaan)	Alat Pelindung Diri (APD) yang digunakan										Keterangan	
			<i>Safety Hat</i>		<i>Safety Shoes / Rubber Shoes</i>		Masker Dust/Gas		Kacamata/ <i>Goggles</i>		Baju Kerja			
			Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T		

Catatan :

Sumber : Asnet (2014)

Lampiran 5. Hasil Output SPSS

1. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		37
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.24456323
Most Extreme Differences	Absolute	.257
	Positive	.257
	Negative	-.130
Kolmogorov-Smirnov Z		1.565
Asymp. Sig. (2-tailed)		.015

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2. Hubungan Karakteristik Individu Usia Pekerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Usia * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Usia	Remaja Akhir	Count	7	4	11
		% within Usia	63.6%	36.4%	100.0%
	Dewasa Awal	Count	11	6	17
		% within Usia	64.7%	35.3%	100.0%
	Dewasa Akhir	Count	3	3	6
		% within Usia	50.0%	50.0%	100.0%
	Lansia Awal	Count	1	0	1
		% within Usia	100.0%	0.0%	100.0%
	Lansia Akhir	Count	2	0	2
		% within Usia	100.0%	0.0%	100.0%
Total	Count	24	13	37	
	% within Usia	64.9%	35.1%	100.0%	

Correlations

			Usia	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Usia	Correlation Coefficient	1.000	-.048
		Sig. (2-tailed)	.	.777
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	-.048	1.000
		Sig. (2-tailed)	.777	.
		N	37	37

3. Hubungan Karakteristik Individu Pendidikan Pekerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pendidikan * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Pendidikan	Dasar	Count	2	1	3
		% within Pendidikan	66.7%	33.3%	100.0%
	Menengah	Count	13	10	23
		% within Pendidikan	56.5%	43.5%	100.0%
	Tinggi	Count	9	2	11
		% within Pendidikan	81.8%	18.2%	100.0%
	Total	Count	24	13	37
		% within Pendidikan	64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Pendidikan	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Pendidikan	Correlation Coefficient	1.000	-.192
		Sig. (2-tailed)	.	.255
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	-.192	1.000
		Sig. (2-tailed)	.255	.
		N	37	37

4. Hubungan Karakteristik Individu Masa Kerja Pekerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Lama_Kerja * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Lama_Kerja	Baru	Count	10	4	14
		% within Lama_Kerja	71.4%	28.6%	100.0%
	Lama	Count	14	9	23
		% within Lama_Kerja	60.9%	39.1%	100.0%
Total		Count	24	13	37
		% within Lama_Kerja	64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Lama_Kerja	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Lama_Kerja	Correlation Coefficient	1.000	.107
		Sig. (2-tailed)	.	.527
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	.107	1.000
		Sig. (2-tailed)	.527	.
		N	37	37

5. Hubungan Faktor Predisposisi berupa Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pengetahuan * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Pengetahuan	Baik	Count	22	5	27
		% within Pengetahuan	81.5%	18.5%	100.0%
	Kurang Baik	Count	2	8	10
		% within Pengetahuan	20.0%	80.0%	100.0%
Total		Count	24	13	37
		% within Pengetahuan	64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Pengetahuan	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.572**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	.572**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	37	37

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

6. Hubungan Faktor Predisposisi berupa Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Sikap * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Sikap	Baik	Count	20	3	23
		% within Sikap	87.0%	13.0%	100.0%
	Kurang Baik	Count	4	10	14
		% within Sikap	28.6%	71.4%	100.0%
Total	Count		24	13	37
	% within Sikap		64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Sikap	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Sikap	Correlation Coefficient	1.000	.593**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	.593**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	37	37

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7. Hubungan Faktor Pemungkin berupa Kenyamanan APD dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Kenyamanan_APD * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Kenyamanan_APD	Nyaman	Count	24	4	28
		% within Kenyamanan_APD	85.7%	14.3%	100.0%
	Tidak Nyaman	Count	0	9	9
		% within Kenyamanan_APD	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	24	13	37
		% within Kenyamanan_APD	64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Kenyamanan_APD	Kepatuhan_APD
Spearman's rho	Kenyamanan_APD	Correlation Coefficient	1.000	.770**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	.770**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	37	37

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

8. Hubungan Faktor Penguat berupa Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Pengawasan * Kepatuhan_APD Crosstabulation

			Kepatuhan_APD		Total
			Patuh	Tidak Patuh	
Pengawasan	Baik	Count	22	3	25
		% within Pengawasan	88.0%	12.0%	100.0%
	Kurang Baik	Count	2	10	12
		% within Pengawasan	16.7%	83.3%	100.0%
Total		Count	24	13	37
		% within Pengawasan	64.9%	35.1%	100.0%

Correlations

			Pengawasan	Kepatuhan_A PD
Spearman's rho	Pengawasan	Correlation Coefficient	1.000	.699**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	37	37
	Kepatuhan_APD	Correlation Coefficient	.699**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	37	37

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

