

## SKRIPSI

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PENGUNAAN APD PADA PEKERJA DEPARTEMEN SPECIAL PROJECT CONSTRUCTION DIVISI CENTRAL SERVICES DI PT FREEPORT INDONESIA



**ANGELINE NATASHA PRADEVY**

**K011201185**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN  
PENGUNAAN APD PADA PEKERJA DEPARTEMEN SPECIAL  
PROJECT CONSTRUCTION DIVISI CENTRAL SERVICES DI  
PT FREEPORT INDONESIA**

**ANGELINE NATASHA PRADEVY  
K011201185**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN  
PENGUNAAN APD PADA PEKERJA DEPARTEMEN SPECIAL  
PROJECT CONSTRUCTION DIVISI CENTRAL SERVICES DI PT  
FREEPORT INDONESIA (PTFI)**

**ANGELINE NATASHA PRADEVY**

**K011201185**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**SKRIPSI**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN  
PENGUNAAN APD PADA PEKERJA DEPARTEMEN SPECIAL  
PROJECT DIVISI CENTRAL SERVICES DI PT FREEPORT INDONESIA**

**ANGELINE NATASHA PRADEVY**  
**K011201185**

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan  
Masyarakat pada tanggal 20 September 2024 dan dinyatakan telah  
memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

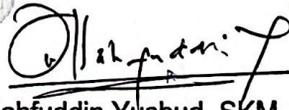
Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



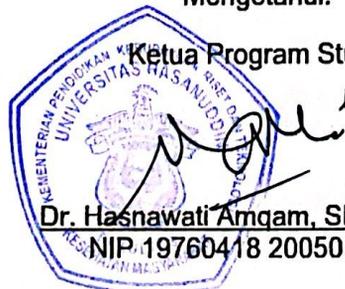
Prof. Lalu Muhammad Saleh SKM., M.Kes  
NIP. 19790816 2005011 005



Mahfuddin Yusbud, SKM., MKM  
NIP. 19890818 2022043 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Hasnawati Anqam, SKM., M.Sc.  
NIP. 19760418 2005012 001

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI  
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja di Departemen Special Project Divisi Central Services PT. Freeport Indonesia” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Prof. Lalu Muhammad Saleh SKM.,M.Kes dan Mahfuddin Yusbud SKM.,M. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 14 Oktober 2024



Angeline Natasha Pradevy  
K011201185

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi sehingga skripsi yang berjudul judul “Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Departemen Special Project Construction Divisi Central Services PT. Freeport Indonesia” dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Strata satu (S1) Universitas Hasanuddin.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, yaitu ayahanda Andarias Toding Datu, SH dan ibunda Maria Duallo yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan kasih sayang, dukungan, dan do’a yang tak henti-hentinya. Serta kepada oma Mathelda Sampe dan tante Nina Duallo yang selalu memberikan semangat, serta keluarga besar atas segala dukungan dan do’a yang diberikan selama menjalani proses penyelesaian hingga sekarang.

Penyelesaian skripsi ini semata-mata bukanlah hasil usaha penulis sendiri, melainkan dari bantuan, bimbingan, motivasi dan semangat serta do’a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Syamsuar M, SKM., M.Kes., M.ScPH selaku Penasihat Akademik
2. Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing I dan Bapak Mahfuddin Yusbud SKM.,M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Ibu A. Muflihah Darwis, SKM., M.Kes selaku penguji internal dan Ibu Rahma, SKM., M.Sc (PHC) selaku penguji eksternal dari Departemen Biostatistik/KKB yang telah memberikan segala masukan, kritik, serta saran kepada penulis.
4. Ibu Dr. dr. Masyitha Muis, MS selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
5. Ibu Dr. Hasnawati Amqam, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
6. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.kes., MSc.PH, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
7. Seluruh dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu
8. Kepada staf Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang telah memfasilitasi dalam kepengurusan administrasi
9. PT. Freeport Indonesia yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan magang dan penelitian serta pekerja yang bersedia menjadi responden dan meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner penelitian
10. Divisi Safety Central Services PT. Freeport Indonesia (pak Benyamin selaku Manager Divisi Central Services, pak Bonifasio Dewantoro dan pak Mohammad

Widodo sebagai mentor dilapangan, Mrs. Amy Salas selalu safety dari Freeport McMoran Center, Arizona, pak Hadi, pak Ade, kak Samuel, kak Regina, kak Tama, kak Iqbal, kak Melinda, kak Samuel dan kak Reggy) yang membantu saya dalam penelitian di lapangan

11. Teman-teman terkasih saya AK (Okta, Nindi, dan Sari), KKNT Gel.110 UNHAS/P6CG (Rey, Nindi, Alif, Sukma, Rina, Sari, Okta, dan Usman) yang selalu mendukung penulis dalam setiap tahap penulisan skripsi, juga kepada Yulvani, dan Gadis yang selalu ada memberikan dukungan, masukan dan doa.
12. Teman – teman FKM 2020, IMPOSTOR 2020, PMK FKM 2020 dan K3 2020 yang telah berjuang bersama menempuh pendidikan. Melewati banyak momen bersama baik itu pengkaderan, kepanitiaan dan kelompok belajar.
13. Teman – teman Posko 18 PBL Borimasunggu (Fia, Gadis, Anty, Ismi, Suci dan Andini) atas bantuan, dukungan, pengalaman dan kerja sama yang diberikan dari awal PBL hingga di tahap akhir.
14. Semua pihak yang terlibat yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini namun tidak dapat saya sebutkan Namanya satu persatu.
15. Terakhir, kepada diri sendiri karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan

Penulis

Angeline Natasha Pradevy

## ABSTRAK

ANGELINE NATASHA PRADEVY. **Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Departemen Special Project Construction Divisi Central Services PT. Freeport Indonesia** (dibimbing oleh Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes dan Mahfuddin Yusbud., SKM., M.Kes)

**Latar Belakang.** Kepatuhan menggunakan APD memiliki peran penting dalam menciptakan keselamatan di tempat kerja dan mengurangi angka kejadian kecelakaan kerja. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan hal yang sangat penting, khususnya terkait bahaya dengan risiko yang paling tinggi terjadi, sehingga penggunaan APD menjadi satu prosedur utama di dalam bekerja. Pekerja yang patuh memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk melindungi dirinya terhadap bahaya keselamatan kerja karena mereka memahami risiko yang diterima jika berperilaku patuh ataupun tidak patuh terhadap peraturan yang ada. Maka dari itu kepatuhan menggunakan APD seringkali di pengaruhi oleh faktor predisposisi. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, Tingkat Pendidikan, Tingkat pengetahuan, sikap dan usia terhadap kepatuhan penggunaan APD pada karyawan departemen special project divisi central Services PT. Freeport Indonesia. **Metode.** Desain penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja di Departemen Special project Divisi Central Services PT. Freeport Indonesia yang berjumlah 176 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan *accidental sampling* yang selanjutnya dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabulasi silang (*crosstab*), dan narasi sesuai dengan tujuan penelitian. **Hasil.** Penelitian didapatkan bahwa variabe masa kerja ( $p=0,237$ ), pendidikan ( $p=0,202$ ), pengetahuan ( $p=0,229$ ), dan usia ( $p=0,462$ ) tidak memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD, sedangkan variabel sikap ( $p=0,04$ ) memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja departemen Special Project Divisi Central Services PT Freeport Indoensia. **Kesimpulan.** Variabel sikap memiliki hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD pada pekerja di Special Project Divisi Central Services PT Freeport. Sedangkan variabel masa kerja, tingkat pengetahuan, pendidikan, dan usia tidak berhubungan dengan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD pada pekerja di Special Project Divisi Central Services PT Freeport.

Kata Kunci: Kepatuhan, APD, Sikap

## ABSTRACT

ANGELINE NATASHA PADEVY. **Factors Associated with Compliance with PPE Use Among Workers of the Special Project Construction Department of the Central Services Division of PT Freeport Indonesia (PTFI)** (supervised by Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes dan Mahfuddin Yusbud., SKM., M.Kes)

**Background.** Compliance with using Personal Protective Equipment (PPE) plays a crucial role in creating workplace safety and reducing the incidence of work accidents. The use of Personal Protective Equipment (PPE) is extremely important, particularly in relation to hazards with the highest risk of occurrence, making PPE usage a primary procedure in work. Compliant workers have the knowledge and awareness to protect themselves against occupational safety hazards because they understand the risks they face whether they comply or do not comply with existing regulations. Therefore, compliance with using PPE is often influenced by predisposing factors. **Purpose.** This study aims to determine the relationship between length of service, education level, knowledge level, attitude and age towards compliance with the use of PPE in employees of the special project department of the central services division of PT Freeport Indonesia. **Methods.** The research method used in this study is quantitative with a cross-sectional study design. The sample in this study were workers in the Special Project Department of the Central Services Division of PT Freeport Indonesia, totaling 176 respondents. Sampling was done by accidental sampling which was then analyzed univariately and bivariately by presenting data in the form of frequency distribution tables, crosstabs, and narratives in accordance with the research objectives. **Results.** The study found that the working period ( $p=0,237$ ), education ( $p=0,202$ ), knowledge ( $p=0,229$ ), and age ( $p=0,462$ ) did not have a significant relationship with compliance with the use of PPE, while the attitude variable ( $p=0,004$ ) had a significant relationship with compliance with the use of PPE in the Special Project department workers of the Central Services Division of PT Freeport Indonesia. **Conclusion.** The attitude variable has a significant relationship between attitude and worker compliance in using PPE among workers in the Special Project Central Services Division of PT Freeport. So it is recommended that companies need to implement a reward system or rewards and recognition to employees who are consistently compliant in using PPE properly and correctly to motivate other workers to follow such as giving rewards in the form of appreciation or moral & material support to employees who comply with the use of PPE.

Keywords: Compliance, PPE, Attitude

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PENGAJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Kerangka Teori.....	9
1.6 Kerangka Konsep.....	10
1.7 Hipotesis Penelitian.....	10
1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	12
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
2.1 Metode, Jenis, dan Desain Penelitian .....	14
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
2.3 Populasi dan Sampel .....	14
2.4 Pengumpulan Data .....	15
2.5 Instrumen Penelitian .....	16
2.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	17
2.7 Penyajian Data.....	18
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Gambaran Umum Lokasi .....	19
3.2 Hasil Penelitian .....	19
3.3 Pembahasan .....	28
3.4 Keterbatasan Penelitian .....	37
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
4.1 Kesimpulan .....	38
4.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1. 1</b> Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	12
<b>Tabel 3. 1</b> Karakteristik Berdasarkan Masa Kerja Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	20
<b>Tabel 3. 2</b> Distribusi Berdasarkan Masa Kerja Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	21
<b>Tabel 3. 3</b> Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	21
<b>Tabel 3. 4</b> Distribusi Berdasarkan Pengetahuan Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	22
<b>Tabel 3. 5</b> Distribusi Berdasarkan Sikap Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	22
<b>Tabel 3. 6</b> Karakteristik Berdasarkan Usia Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	23
<b>Tabel 3. 7</b> Distribusi Berdasarkan Usia Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	23
<b>Tabel 3. 8</b> Distribusi Berdasarkan Kepatuhan Di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	24
<b>Tabel 3. 9</b> Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada pekerja di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	24
<b>Tabel 3. 10</b> Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada pekerja di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia.....	25
<b>Tabel 3. 11</b> Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada pekerja di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	26
<b>Tabel 3. 12</b> Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada pekerja di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia .....	27
<b>Tabel 3. 13</b> Hubungan Usia dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada pekerja di Departemen Spesial Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia.....	27

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1. 1</b> Kerangka Teori.....	9
<b>Gambar 1. 2</b> Skema Kerangka Konsep Penelitian.....	10

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Kuesioner penelitian .....	45
<b>Lampiran 2</b> Master Tabel .....	49
<b>Lampiran 3</b> Output Hasil SPSS.....	49
<b>Lampiran 4</b> Surat Izin Penelitian.....	57
<b>Lampiran 5</b> Surat Izin Penelitian (Sertifikat Penelitian).....	58
<b>Lampiran 6</b> Dokumentasi Penelitian .....	59
<b>Lampiran 7</b> Riwayat Hidup .....	60

**DAFTAR SINGKATAN**

---

<b>Istilah/Singkatan</b>	<b>Kepanjangan/Pengertian</b>
<b>APA</b>	<i>American Psychological Association</i>
<b>HSE</b>	<i>Depression Anxiety Stress Scales</i>
<b>OSHA</b>	<i>Occupational Safety and Health Administration</i>
<b>PT</b>	Perseroan Terbatas
<b>SPSS</b>	<i>Statistic Package for Social Science</i>
<b>UU</b>	Undang-Undang
<b>WHO</b>	World Health Organization

---

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat oleh suatu perusahaan untuk mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan cara menganalisis suatu pekerjaan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta dapat memberikan tindakan apabila terjadi keelakaan dan penyakit akibat kerja. Keselamatan (*safety*) merupakan perlindungan terhadap pekerja agar tidak terluka akibat kecelakaan kerja. Kesehatan (*health*) merupakan pekerja terbebas dari penyakit fisik ataupun mental atas pekerjaan yang dilakukan. Kerja (*work*) merupakan aktivitas yang dinamis dan bernilai/penggunaan proses mental dan fisik dalam mencapai beberapa tujuan yang produktif. Keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat, yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012, pengertian keselamatan dan kesehatan kerja atau K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Candra, 2021).

Kepatuhan adalah sikap mau menaati dan mengikuti suatu spesifikasi, standar atau aturan yang telah diatur dengan jelas oleh organisasi yang berwenang. Seseorang dikatakan patuh apabila ia dapat memahami, menyadari, dan menjalankan peraturan yang telah ditetapkan tanpa paksaan dari siapapun. Kepatuhan menggunakan APD memiliki peran penting dalam menciptakan keselamatan di tempat kerja dan mengurangi angka kejadian kecelakaan kerja. Pekerja yang patuh memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk melindungi dirinya terhadap bahaya keselamatan kerja karena mereka memahami risiko yang diterima jika berperilaku patuh ataupun tidak patuh terhadap peraturan yang ada (Fatmawati, 2021).

Pertambangan merupakan salah satu sektor industri yang memberikan kontribusi besar di dalam dunia perekonomian nasional dan merupakan sektor penyumbang sebagian besar pendapatan negara terkhususnya Indonesia (Iqbal & Kamaludin, 2021). Proyek konstruksi dalam sektor pertambangan memiliki tingkat atau konsekuensi bahaya dan berisiko tinggi atas kejadian kecelakaan para

pekerjanya, kegiatan pertambangan juga diketahui memiliki risiko tinggi dan potensi bahaya yang serius bagi karyawan yang terlibat di dalamnya. Kondisi kerja yang keras, kecelakaan fatal, penyakit terkait pekerjaan, dan dampak jangka panjang terhadap kesehatan fisik dan mental adalah beberapa masalah yang sering dihadapi oleh para pekerja di sektor pertambangan.

Pada umumnya, Jenis pekerjaan yang berpotensi mengalami kecelakaan kerja salah satunya adalah konstruksi, karena serangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan bangunan, setiap proyek konstruksi (misalnya konstruksi bangunan, pembangunan infrastruktur, pembongkaran bangunan) melibatkan pekerjaan dengan risiko bahaya cukup besar sehingga kecelakaan fatal dapat terjadi. pengadaan bahan dan pelaksanaan pembangunan itu sendiri. Pekerjaan konstruksi bersifat padat karya dan dilakukan baik secara manual maupun menggunakan mesin. Namun memiliki efek samping yang tidak dapat dihindarkan yaitu bertambahnya variasi dan sumber bahaya serta dapat menimbulkan kecelakaan. Kecelakaan kerja juga dapat memberikan dampak sosial yang signifikan, yaitu menurunkan tingkat kesejahteraan masyarakat, terutama mereka yang menjadi korban kecelakaan dan keluarganya. Maka dari itu, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) telah menjadi prioritas global dan diterapkan di berbagai negara (Rahmawati et al., 2022)

Industri tambang memiliki karakteristik yang spesifik dibandingkan dengan jenis industri lainnya. Oleh karena itu industri pertambangan memiliki sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sendiri yang disebut, sistem manajemen keselamatan dan kesehatan pertambangan. Sistem ini mengatur segala kegiatan untuk melindungi dan menjamin pekerja tambang agar senantiasa sehat dan selamat dengan berbagai usaha pengelolaan kesehatan kerja, keselamatan kerja, lingkungan kerja secara sistematis, efektif dan efisien. Implementasi dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang sesuai standar dapat meningkatkan produktifitas sebuah industri pertambangan, mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan konsekuensi kecederaan ringan hingga kematian (Novaryan & Setyaningsih, 2021)

Dalam mengendalikan risiko keselamatan dan kesehatan kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan hal yang sangat penting, khususnya terkait bahaya dengan risiko yang paling tinggi terjadi, sehingga penggunaan APD menjadi satu prosedur utama di

dalam bekerja. APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh sumber daya manusia dari potensi bahaya di dalam bekerja. Alat pelindung diri tidak mengurangi pajanan dari sumbernya, hanya saja mengurangi jumlah pajanan yang masuk ke tubuh. Pada dasarnya penggunaan APD sangatlah mudah, namun pada penerapannya tidak semua pekerja menggunakannya. (Aditia et al., 2021)

Menurut Heinrich dalam Larasite et al., (2022) dalam penelitian yang dilakukannya mengatakan bahwa 88% kecelakaan yang terjadi di lingkungan kerja disebabkan oleh tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe action*), 10% disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*) 2% dan lainnya disebabkan oleh takdir Tuhan menunjukkan bahwa faktor manusia memegang peranan penting timbulnya kecelakaan kerja. Tindakan tidak aman (*unsafe action*) merupakan tindakan yang melanggar/tidak sesuai dengan standar kerja yang aman sehingga memiliki peluang untuk menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, seperti bekerja dengan kecepatan yang salah, menggunakan alat kerja dengan cara yang salah, gagal dalam memakai Alat Pelindung Diri (APD) dengan benar, dan lain sebagainya yang secara sadar maupun tidak sadar memiliki dampak yang merugikan, baik bagi pihak perusahaan maupun pekerja itu sendiri. Tindakan tidak aman (*unsafe action*) dapat terjadi karena dilatarbelakangi oleh faktor-faktor internal, seperti sikap dan tingkah laku yang tidak aman, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, cacat tubuh yang tidak terlihat dan kelelahan. Selain itu, faktor tersebut antara lain seperti tingkat kemampuan, kecerdasan, kesadaran, pengalaman, kepribadian, pelatihan, usia, kelelahan, tekanan kerja, kepuasan kerja, beban fisik, dan kecanduan alcohol dan obat-obatan (Larasite et al., (2022). Menurut (Notoadmojo 2012 dalam Nur Istigfari & Dwiantoro, 2022) mengenai teori *Safety Triad* oleh Geller, menyatakan bahwa kepatuhan (*compliance*) merupakan salah satu faktor pada komponen perilaku (*behaviour*) yang dipengaruhi oleh faktor manusia (*person*), dan lingkungan (*enviromtment*).

Kecelakaan kerja tidak terjadi begitu saja, kecelakaan terjadi karena tindakan yang salah atau kondisi yang tidak aman. Kelalaian sebagai sebab kecelakaan merupakan nilai tersendiri dari teknik keselamatan. Hal tersebut menunjukkan cara yang lebih baik selamat untuk melenyapkan kondisi kelalaian dan memperbaiki kesadaran mengenai

keselamatan setiap karyawan pabrik. Dari hasil analisa kebanyakan keelakaan biasanya terjadi karena mereka lalai ataupun kondisi kerja yang kurang aman (Fatmawati, 2021).

Data *World Safety* setiap tahun terjadi 270 juta kecelakaan kerja, tenaga kerja yang meninggal sejumlah 335.000 orang pertahunnya. Sedangkan untuk kasus penyakit akibat kerja sebanyak 160 juta kasus setiap tahun. Kematian yang disebabkan oleh kecelakaan dan penyakit akibat kerja sebanyak 5000 orang perharinya. Kecelakaan kerja banyak disebabkan oleh belum optimalnya pengawasan dan pelaksanaan K3 serta perilaku K3 di tempat kerja (Luthfia et al., 2023). Menurut (Suma'mur 2009 dalam Dian et al., 2023) kasus kecelakaan kerja di Indonesia berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan tahun 2019 sebanyak 114.235 kasus dan meningkat menjadi 117.161 kasus pada tahun 2020.

Di Indonesia, berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus pada 2022. Jumlah tersebut naik 13,26% dari tahun sebelumnya yang sebesar 234.270 kasus (Kusuma et al., 2024). Data statistik yang tercatat pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral pada tahun 2019 besaran jumlah korban jiwa yang disebabkan oleh kecelakaan kerja sektor pertambangan yaitu sebanyak 24 jiwa, ada juga sebanyak 105 orang yang mengalami masalah kesehatan berat dan 28 orang mengalami masalah kesehatan ringan (Azirah & Susilawati, 2023).

Agar dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja di proyek konstruksi menuju *zero accident*, maka mesti dilakukan langkah pengidentifikasian bahaya, penilaian risiko dan pengendaliannya untuk diimplementasikan di lapangan. Berkaitan dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, penggunaan alat pelindung diri merupakan salah satu upaya untuk melindungi atau mencegah potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Penggunaan Alat Pelindung Diri sudah seharusnya dilakukan, karena terdapat temuan bahaya diperusahaan yang ada di Indonesia bahwa 60% tenaga kerja cidera kepala karena tidak menggunakan helm pengaman, 90% tenaga kerja cidera wajah karena tidak menggunakan alat pelindung wajah, 77% tenaga kerja cidera kaki karena tidak menggunakan sepatu pengaman, dan 68% tenaga kerja. Pelaksanaan SOP secara baik, tidak hanya factor manusia saja yang terselamatkan namun juga efisiensi dan efektivitas penggunaan alat kerja akan dapat dijaga dan dikendalikan. Dalam hal

apabila keselamatan kerja dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan partisipasi pekerja dan pengusaha yang akan menciptakan suasana ketenangan dan keamanan kerja, sehingga dapat membantu hubungan pekerja dan pengusaha untuk terciptanya kelancaran produksi (Ratry, 2021).

Meskipun data kecelakaan kerja terbaru di Freeport tidak tersedia dalam literatur akademis, observasi langsung yang dilakukan penulis selama periode 2024 memberikan wawasan penting tentang kondisi keselamatan kerja saat ini. Berdasarkan kunjungan lapangan dan wawancara dengan 176 pekerja, ditemukan bahwa tingkat kecelakaan kerja akibat transportasi, runtuhnya peralatan, paparan, lingkungan dan bahkan terkait maintenance yang berakibat kecelakaan fatal, *lost time injury*, ataupun *nearmiss mengalami penurunan*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asnur, (2023) rekapan data kejadian kecelakaan maupun *nearmiss* di Divisi *Concentrating* tahun 2021-2023, *nearmiss* menempati posisi tertinggi sebesar 85%. Dibandingkan tahun 2024 terjadi penurunan signifikan dikarenakan penggunaan teknologi yang kian canggih, penerapan SOP, inspeksi dan pemeliharaan, pelatihan dan edukasi, serta penerapan budaya selamat melalui sistem manajemen K3 telah diterapkan. Namun, berdasarkan hasil observasi peneliti masih terdapat beberapa pekerja menaruh APD ditempat penyimpanan APD, masih kurangnya pemahaman mengenai pentingnya bekerja selamat dan kelelahan dan stress dalam bekerja. Meskipun observasi ini terbatas dan mungkin tidak mencakup seluruh operasi Freeport, data ini memberikan konteks penting untuk memahami dinamika keselamatan kerja terkini di perusahaan.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya yang dilakukan oleh Gunawan & Mudayyana, (2016) dalam penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Sikap, Pengetahuan dan Motivasi dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Katingan Indah Utama, Kabupaten Kota Waringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD ( $p\text{-value} = 0,001$ )  $> 0,05$  dan pengetahuan ( $p\text{-value} = 0,031$ )  $> 0,05$ . Pada penelitian ini sikap yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan yang baik pula. Akan tetapi, berbeda dengan hasil penelitian ini yang hanya menunjukkan faktor sikap yang mempengaruhi kepatuhan dalam menggunakan APD dikarenakan budaya K3 dan pengawasan yang ketat dari SPV dan Safety Officer dilapangan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sastia (2024), dalam

penelitian yang berjudul "Hubungan Sikap dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja di Area Berisiko PT. X Meulaboh" yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap dengan kepatuhan menggunakan Alat Pelindung Diri.

Sikap dianggap positif ketika pekerja menunjukkan penghargaan dan kepedulian terhadap keselamatan dirinya dan rekan kerja. Bekerja secara sukarela dan konsisten menggunakan APD tanpa perlu diingatkan, menunjukkan komitmen terhadap keselamatan, begitupun sebaliknya sikap dianggap negatif ketika pekerja meremehkan atau tidak peduli terhadap pentingnya penggunaan APD, dan bahkan mungkin menolak serta pekerja menunjukkan ketidakpatuhan atau apatis terhadap aturan keselamatan dan prosedur. Sikap yang kurang memadai terhadap penggunaan APD mungkin disebabkan oleh alasan lain, seperti kurangnya pengetahuan pekerja tentang APD; apabila karyawan tidak memiliki informasi yang memadai mengenai APD, hal ini bisa memengaruhi perubahan sikap mereka. Selain itu, kenyamanan yang terganggu selama bekerja juga bisa menjadi faktor penyebab. Setelah membandingkan Peneliti menyatakan bahwa tidak ada korelasi signifikan antara hasil penelitian dan teori yang tersediakap dan penggunaan APD dalam penelitian tersebut karena sesuai dengan observasi di lapangan selama 4 bulan, bahwa sikap pekerja masih kurang baik terhadap penggunaan APD.

Oleh karena itu, perlunya penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif menjadi sangat penting untuk melindungi kehidupan dan kesejahteraan karyawan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka peneliti bermaksud untuk meneliti apakah ada hubungan masa kerja, usia, pengetahuan, sikap dan kepatuhan pekerja. Dengan penelitian ini perusahaan dapat melihat pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja dalam sebuah pertambangan. Peneliti perlu mengadakan suatu penelitian yang mampu melihat sejauh mana pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pekerja di tambang dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Sehingga diharapkan dengan penelitian ini perusahaan dapat meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh berbagai faktor terkait kepatuhan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah "apakah terdapat hubungan

pengetahuan K3, tingkat pendidikan, masa kerja, sikap dan usia pekerja terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus dengan uraian sebagai berikut:

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain:

- a. Mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia
- b. Mengetahui hubungan usia dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia
- c. Mengetahui hubungan masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia
- d. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia
- e. Mengetahui hubungan sikap dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

#### **1.4.1 Manfaat Ilmiah**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian lebih lanjut dan dijadikan sebagai referensi penelitian atau bahan

rujukan untuk peneliti selanjutnya yang berhubungan antara pengetahuan, masa kerja, tingkat pendidikan, sikap dan usia pekerja dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan dapat menambah wawasan yang berguna bagi peneliti lain di bidang keselamatan dan Kesehatan kerja.

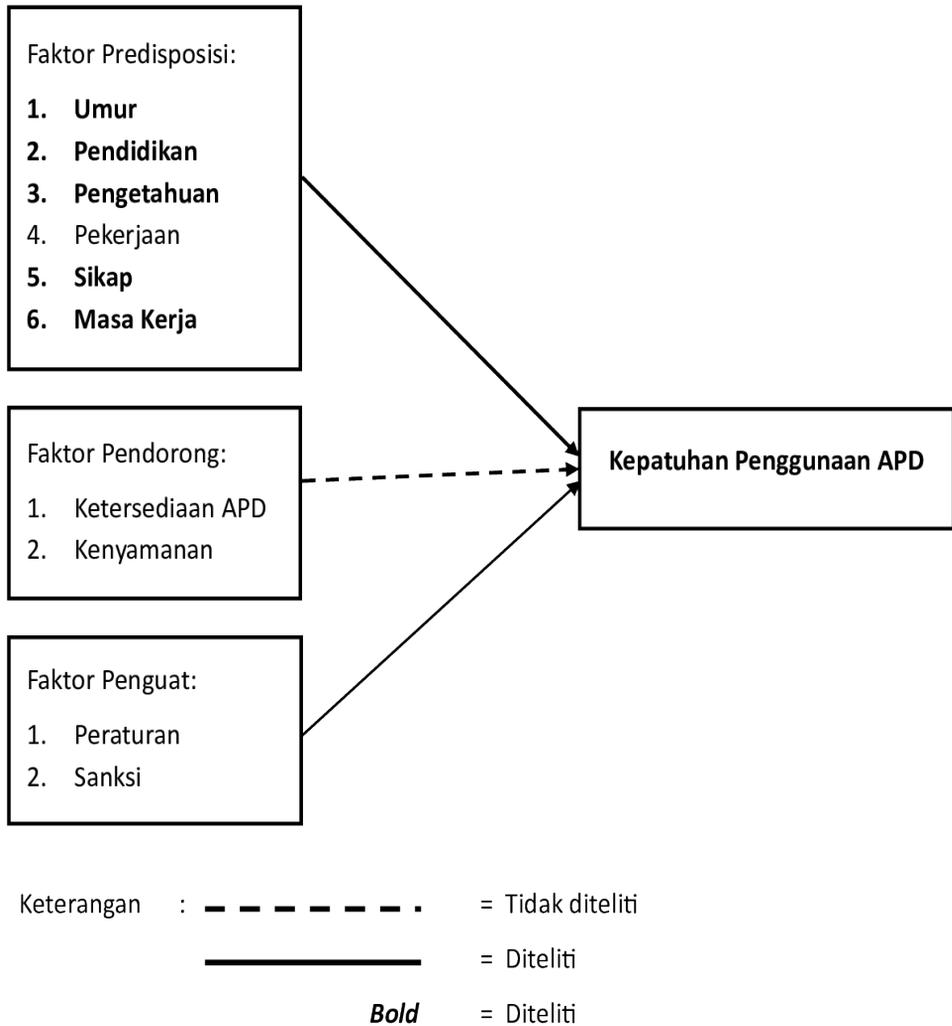
#### **1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti**

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman yang aplikatif bagi peneliti di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di perusahaan khususnya mengenai hubungan pengetahuan, tingkat pendidikan, masa kerja dan usia pekerja terhadap kepatuhan dalam penggunaan APD di Departemen *Special Project Construction*, Divisi *Central Services*, PT Freeport Indonesia

#### **1.4.3 Manfaat Pekerja dan Institusi Terkait**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi inatansi perusahaan di PT Freeport khususnya Divisi *Central Services* yang berada di Tembagapura dan Timika serta himbauan untuk pekerja terkait upaya menjaga keselamatan dan kesehatan kerja pada aspek meningkatkan kepatuhan pada pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri (APD).

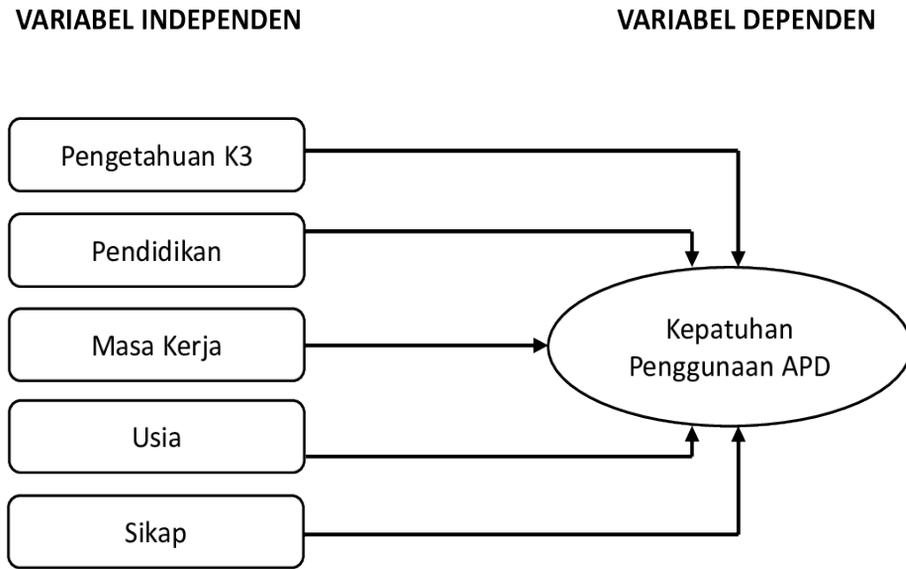
## 1.5 Kerangka Teori



**Gambar 1. 1** Kerangka Teori  
 Sumber : *Teori Lawrence Green (1980)*

## 1.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah dijelaskan sebelumnya, maka disusunlah kerangka konsep untuk melakukan penelitian ini, sebagai berikut:



**Gambar 1. 2** Skema Kerangka Konsep Penelitian  
*Modifikasi Teori Lawrence Green (1980)*

## 1.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan fenomena dalam latar belakang maka hipotesis dalam penelitian yang dijalankan ini yaitu:

### 1.7.1 Hipotesis Null (H0)

- a. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- b. Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- c. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project

- Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- d. Tidak ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
  - e. Tidak ada hubungan antara usia dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.

### **1.7.2 Hipotesis Alternatif (Ha)**

- a. Ada hubungan antara masa kerja dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- b. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- c. Ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- d. Ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.
- e. Ada hubungan antara usia dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja Konstruksi Special Project Divisi Central Services, PT. Freeport Indonesia.

## 1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

**Tabel 1. 1**  
**Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Pengukuran
<b>Pengetahuan K3</b>	Pengetahuan yang dimiliki pekerja tentang K3 di konstruksi, mengenai penggunaan APD spesifik saat bekerja di ketinggian, kebisingan, panas, dan underground	Kuesioner	Baik jika skor pengetahuan >86,6% Cukup jika skor berada diantara 73,4% – 86,6% Kurang jika skor pengetahuan <73,4%	Ordinal
<b>Usia</b>	Usia adalah umur responden ketika penelitian ini dilaksanakan /dilakukan (tahun)	Kuesioner	Kategori jenis usia pekerja (Hurlock, 1970): 19-40 : Dewasa awal 41-60 : Dewasa madya	Rasio
<b>Masa Kerja</b>	Masa kerja adalah lama bekerja individu di perusahaan terhitung dari awal masuk bekerja hingga saat penelitian di laksanakan.	Kuesioner	Kategori masa kerja pekerja Tulus, 1992; (Sali, 2020): <6 tahun : Baru 6-10 tahun : Sedang >10 tahun : Lama	Rasio
<b>Sikap</b>	Tindakan atau perilaku safety pekerja saat berada di <i>jobsite</i>	Kuesioner	Kategori sikap pekerja Positif jika >75%	Ordinal

			Negatif jika <75%	
<b>Tingkat Pendidikan</b>	Tingkat Pendidikan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu jenjang pendidikan formal terakhir atau tertinggi yang dilulusi oleh pekerja	Kuesioner	SMP SMA/SMK Sarjana	Ordinal
<b>Kepatuhan penggunaan APD</b>	Kepatuhan penggunaan APD pada pekerja dengan lengkap khususnya penggunaan APD spesifik saat bekerja di pekerjaan seperti ketinggian, kebisingan, panas, dan <i>underground</i>	Kuesioner	Kepatuhan: - Patuh: Patuh jika skor >75% - Kurang patuh jika skor <75%	Nominal

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Metode, Jenis, dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study* (potong lintang). *Cross-sectional study* merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk mempelajari hubungan antara variabel independen dan dependen dengan cara observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen dalam penelitian ini, yaitu pengetahuan, usia, tingkat pendidikan dan masa kerja terhadap variabel dependennya, yaitu kepatuhan penggunaan APD. Dalam penelitian ini mengambil data dari responden dengan metode survei menggunakan kuesioner pada pekerja area permukaan (*surface area*), dan tambang bawah tanah (*underground mining area*) di Departemen Special Project Divisi Central Services PT Freeport Indonesia

#### **2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di area kerja yang panas, bising ketinggian dan area yang berada di tambang bawah tanah dan permukaan tanah di *Mile 74* dan *72*, Tembagapura, Papua PT Freeport Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret dan Juli 2024

#### **2.3 Populasi dan Sampel**

##### **2.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah seluruh tenaga kerja yang melakukan pekerjaan di tempat bising, panas, ketinggian dan dalam tambang bawah tanah yang mengambil populasi seluruh pekerja di area konstruksi Special Project Divisi Central Services PT. Freeport Indonesia dengan jumlah total 324 pekerja

##### **2.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan populasi yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Syapitri et al., 2021). Kriteria sampel dibedakan menjadi 2, adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi yaitu karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan

diteliti (Hidayat & Hilda, 2019). Kriteria inklusi sampel penelitian adalah:

1. Pekerja yang terdaftar sebagai karyawan di Industri tambang PT. Freeport Indonesia Divisi Central Services
2. Pekerja yang berada di bagian Konstruksi area pekerjaan panas, bising, ketinggian dan tambang bawah tanah Divisi Central Service PT. Freeport Indonesia
3. Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari suatu studi karena berbagai sebab (Manoarfa et al., 2023). Pekerja yang tidak berada ditempat saat penelitian cuti, sakit atau izin.

Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini dihitung dengan rumus besar sampel menggunakan Lameshow:

$$= \frac{(N \cdot z^2 \cdot p \cdot q)}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot 1}$$

Keterangan :

n : Besar Sampel

N : Besar Populasi

z : Nilai standar normal untuk 95% (1,96)

p : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50% (0,5)

d : Tingkat kesalahan yang dipilih 5%

Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik sampling dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia disuatu tempat dengan konteks penelitian, didapatkan sampel adalah 176 pekerja.

## 2.4 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

### 2.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh

peneliti, yang diperoleh langsung selama melaksanakan penelitian. Langkah-langkah untuk memperoleh data primer, antara lain sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta izin kepada pihak konstruksi *Special Project* di Divisi *Central Service* untuk melakukan pengukuran terhadap pengetahuan, usia, tingkat pendidikan, masa kerja dan kepatuhan pekerja yang berada di lapangan.
- b. Setelah mendapatkan izin dari pihak yang berwenang (supervisor), peneliti menuju lokasi dan meminta kesediaan dari tenaga kerja untuk dilakukan pengukuran terhadap pengetahuan dan kepatuhan dalam menggunakan APD menggunakan kuesioner dalam bentuk wawancara.
- c. Apabila tenaga kerja setuju menjadi responden penelitian, maka hal pertama yang dilakukan adalah meminta responden untuk mengetahui pengetahuan dan kepatuhan APD
- d. Setelah selesai melakukan pengisian kuesioner

#### **2.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal yang terkait dengan penelitian, serta data mengenai perusahaan berupa profil perusahaan dan jumlah tenaga kerjayang diperoleh dari pihak Konstruksi *Special Project Divisi Central Service*.

### **2.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan peralatan dengan cara penggunaannya dalam penelitian ini memperoleh data. Instrumen yang digunakan yaitu:

#### **2.5.1 Kuesioner**

Kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden berisi pertanyaan mengenai identitas pekerja dan variabel yang diteliti digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan responden mengenai kepatuhan menggunakan APD, serta untuk mengetahui karakteristik responden seperti usia, lama kerja, masa kerja, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan yang mereka tekuni.

#### **2.5.2 Alat tulis**

Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil pengukuran dan menulis jawaban responden selama melakukan penelitian.

### 2.5.3 Kamera

Kamera berfungsi untuk mendokumentasikan proses penelitian sebagai bukti telah terlaksananya penelitian.

## 2.6 Pengolahan dan Analisis Data

### 2.6.1 Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data selesai maka selanjutnya data diinput ke dalam computer untuk dilakukan pengelolaan dengan menggunakan aplikasi *Software Statistical Package for Social Science* (SPSS). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### a. *Editing*

Hasil dari data yang telah diperoleh dilakukan penyuntingan (*editing*) untuk memastikan semua data terisi dan dapat dibaca dengan baik. Hal ini dilakukan dengan mengecek dan memperbaiki isi kuesioner tersebut.

#### b. *Coding*

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding*, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

#### c. *Entry Data*

Data yang dikumpulkan kemudian dimasukkan kedalam komputer. Langkah terlebih dahulu yaitu membuat program entry data pada program SPSS sesuai dengan variabel yang diteliti untuk mempermudah proses analisis hasil penelitian. Selanjutnya data-data yang telah terkumpul dari hasil kuesioner dimasukkan (*dientry*) ke dalam komputer berdasarkan program entry data yang telah dibuat sebelumnya.

#### d. *Cleaning*

Pembersihan data yaitu memeriksa kembali data yang ada di program komputer dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan dalam entry data.

#### e. *Skoring*

Setelah data diperbaiki dan dikoreksi kesalahan-kesalahannya pada waktu pengisian, selanjutnya diberikan skor untuk setiap variabel penelitian dengan tujuan memudahkan mengidentifikasi variabel penelitian dan

selanjutnya dilakukan kategori berdasarkan rata-rata nilai tiap variabel.

### 2.6.2 Analisis Data

Data yang telah dianalisis dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian

#### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel untuk menggambarkan secara tunggal variabel independen dan dependendalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis lanjutan yang digunakan demi menunjukkan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam bentuk tabulasi silang. Analisa data menggunakan uji statistik *Chi-Square*, apabila memenuhi syarat uji *Chi-Square*, dengan rumus:

Keterangan:

$X^2$  = *Chi Square*

O = Nilai Observasional

E = *Expected Count* (Frekuensi Harapan)

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

### 2.7 Penyajian Data

Data yang telah diteliti dan diolah sehingga diperoleh hasil akhir akan disajikan dalam bentuk tabel silang dan narasi