

**PENGARUH PENGETAHUAN, PERILAKU, DAN KEPATUHAN
PENGUNAAN APD TERHADAP PELANGGARAN SOP
KESELAMATAN DI PERUSAHAAN
PT. BUKAKA SITE HANDIL**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1**

Minat Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Kukuh Puguh Nurhantoro
NPM. 23.13201.119

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA
TAHUN 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

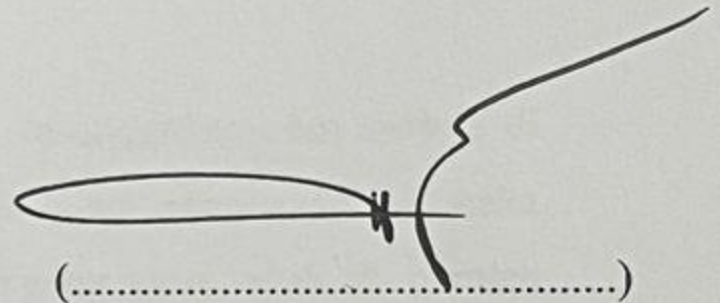
Skripsi ini di ajukan oleh :

Nama : Kukuh Puguh Nurhantoro
NPM : 23.13201.119
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 21 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

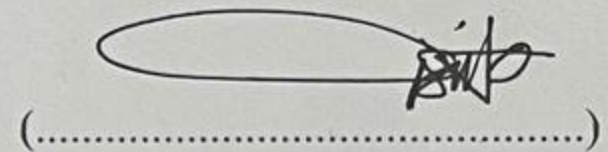
Menyetujui Dewan Penguji :

Ketua Penguji/Pembimbing I
Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling
NIDN .1122098901



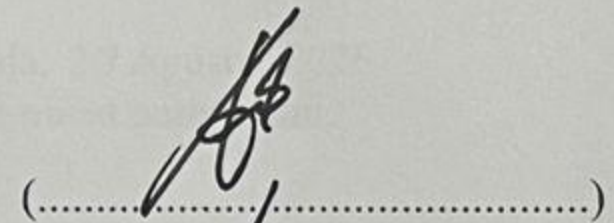
(.....)

Ketua Penguji/Pembimbing II
Istiarto, SKM., M.Kes
NIDN . 1101058502



(.....)

Ketua Penguji/Penguji I
Apriyani, SKM., MPH
NIDN . 1104049002



(.....)

Ketua Penguji/Penguji II
Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M. MSI
NIDN . 1118048602



(.....)

Mengetahui Dekan



Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling.
NIK. 2012.089.140

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kukuh Puguh Nurhantoro
NPM : 23.13201.119
Judul Skripsi : Pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan
APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan
PT. Bukaka Site Handil

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 27 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,




Kukuh Puguh Nurhantoro

NPM. 23.13201.119

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kukuh Puguh Nurhantoro
NPM : 23.13201.119
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi
Judul Skripsi : Pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas *royalty* kepada perpustakaan UWGM Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / megalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UWGM Samarinda, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti / pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UWGM Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya

Samarinda, 27 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Kukuh Puguh Nurhantoro

NPM. 23.13201.119

ABSTRAK

Kukuh Puguh Nurhantoro. 2026. Pengaruh Pengetahuan, Perilaku dan Kepatuhan Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka site Handil. Di bawah bimbingan Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling. selaku Pembimbing I dan Istiarto, SKM., M.Kes selaku Pembimbing II.

Pelanggaran standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja masih menjadi salah satu penyebab utama kecelakaan kerja, termasuk di lingkungan kerja PT. Bukaka Site Handil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan Kerja pada karyawan PT. Bukaka Site Handil tahun.

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian sebanyak 40 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, disertai uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Pengetahuan ($p=0,095$) dan Perilaku ($p=0,145$) tidak berpengaruh signifikan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan, sedangkan variabel Kepatuhan Penggunaan APD berpengaruh signifikan dan negatif ($p=0,000$; koefisien $B=-0,409$) terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan. Model regresi ini mampu menjelaskan 91,5% variasi Pelanggaran SOP Keselamatan ($R^2=0,915$).

Kesimpulan penelitian ini adalah Kepatuhan Penggunaan APD merupakan faktor yang paling dominan dan berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja. Perusahaan disarankan untuk meningkatkan pengawasan dan penguatan budaya kepatuhan penggunaan APD guna menekan angka pelanggaran SOP keselamatan kerja.

Kata Kunci : Pengetahuan, Perilaku, Kepatuhan, Alat Pelindung Diri, Pelanggaran SOP Keselamatan, Regresi Linear Berganda

Kepustakaan : 57 (1991 – 2025)

ABSTRACT

Kukuh Puguh Nurhantoro. 2026. The Influence of Knowledge, Behavior, and Compliance with PPE Use on Safety SOP Violations at PT. Bukaka Site Handil. Supervised by Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling. as Supervisor I and Istiarto, SKM., M.Kes as Supervisor II.

Violation of workplace safety standard operating procedures (SOP) remains one of the main causes of occupational accidents, including at PT. Bukaka Site Handil. This study aims to determine the effect of Knowledge, Behavior, and Compliance with Personal Protective Equipment (PPE) Use on Safety SOP Violations among employees of PT. Bukaka Site Handil.

This study used a quantitative design with a cross-sectional approach. The study population with a sample of 40 respondents obtained through total sampling. Data were collected through questionnaires and analyzed using multiple linear regression analysis to determine the effect of the independent variables on the dependent variable, accompanied by classical assumption tests (normality, multicollinearity, heteroscedasticity, and autocorrelation).

The results showed that Knowledge ($p=0.095$) and Behavior ($p=0.145$) had no significant effect on Safety SOP Violations, while Compliance with PPE Use had a significant negative effect ($p=0.000$; $B=-0.409$) on Safety SOP Violations. This regression model explained 91.5% of the variation in Safety SOP Violations ($R^2=0.915$).

In conclusion, this study concludes that Compliance with PPE Use is the most dominant and significant factor in reducing the level of safety SOP violations. Companies are advised to improve supervision and strengthen a culture of PPE compliance to reduce the rate of safety SOP violations.

Keywords : Knowledge, Behavior, Compliance, Personal Protective Equipment, Safety SOP Violation, Multiple Linear Regression

Reference : 57 (1991 – 2025)

RIWAYAT HIDUP



Kukuh Puguh Nurhantoro lahir di Kelurahan Lawe - Lawe, Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU). Penulis merupakan putra dari pasangan Bapak Totok Hendrianto dan Ibu Nurhayati (Alm). Riwayat pendidikan formal penulis dimulai dari pendidikan dasar hingga menengah di Kalimantan Timur. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan tinggi pada Program Diploma III (DIII) Keperawatan di Akademi Keperawatan (AKPER) Muhammadiyah Samarinda dan berhasil menyelesaikannya. Untuk mengembangkan kompetensi di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Kesehatan Masyarakat dengan peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Universitas Widyagama Samarinda. Pengalaman profesional penulis diawali dengan bekerja di Puskesmas Petung. Pada tahun 2012, penulis mulai bergabung di perusahaan sektor minyak dan gas (MIGAS) dan hingga saat ini masih aktif bekerja di industri tersebut. Dalam kurun waktu 2010–2014, penulis berfokus pada bidang Keselamatan dan Kesehatan kerja sebagai HSE. Selanjutnya dari tahun 2014 - 2026, penulis kembali ke bidang utama sebagai Paramedis di Perusahaan Searah Ltd. Dengan latar belakang pendidikan kesehatan serta pengalaman kerja di sektor migas, penulis memiliki komitmen untuk terus berkontribusi dalam penguatan sistem keselamatan dan kesehatan kerja guna mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan bimbingan dan petunjuk-Nya, Proposal Penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik sebagai salah satu persyaratan untuk mengikuti Seminar Hasil, penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Husaini Usman, M. Pd., M.T., Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
2. Bapak Dr. Arbain, S,Pd, M.Pd Wakil Rektor Bidang Akademik.
3. Bapak Dr. Akhmad Sopian, SP, MP Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan.
4. Bapak Dr. Suyanto, SE, M.Si Wakil Rektor Bidang KAPSIKHUMAS.
5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UWGM Samarinda sekaligus Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, serta bimbingan ilmiah yang sangat berharga sejak awal penyusunan proposal ini.
6. Bapak Istiarto, SKM., M.Kes., Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat FKM UWGM Samarinda. sekaligus Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, serta bimbingan ilmiah yang sangat berharga sejak awal penyusunan proposal ini.
7. Ibu Apriyani, S.K.M., M.P.H. Wakil Dekan dan selaku penguji I yang telah memberikan tanggapan dan kritik serta saran selama penyusunan penelitian ini.
8. Bapak Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.MSI., selaku penguji II yang telah memberikan tanggapan dan kritik serta saran selama penyusunan penelitian ini.
9. Segenap Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Kesehatan Masyarakat FKM UWGM Samarinda atas dukungan dan pelayanannya.
10. PT Bukaka yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
11. Ayah & Alm. Ibu tercinta serta Adik yang telah memberika support dan dukungannya.

12. Istri tercinta, dan anak tersayang yang telah memberikan semua cintanya selama penyusunan skripsi.
13. Rekan-rekan Kerja dan Rekan seperjuangan Program Studi Kesehatan Masyarakat.

Samarinda, 27 Agustus 2026



Peneliti,

Kukuh Puguh Nurhantoro

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis	4
2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	6
2. Standar Operasional Prosedur (SOP)	6
3. Pengetahuan	7
4. Perilaku	8
5. Kepatuhan Penggunaan APD	9
6. Pelanggaran SOP Keselamatan Kerja	9
7. Faktor yang mempengaruhi	10
B. Penelitian Terdahulu.....	14
C. Kerangka Teori.....	18
D. Kerangka Konsep	19

E. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Jenis Penelitian dan Metode Penelitian.....	20
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	21
1. Tempat Penelitian.....	21
2. Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
1. Populasi.....	21
2. Sampel.....	21
3. Kriteria Sample	22
a. Kriteria Inklusi	22
b. Kriteria Eksklusi.....	22
D. Instrumen Penelitian.....	22
1. Pengetahuan K3	23
2. Perilaku Bekerja Aman	24
3. Kepatuhan Penggunaan APD	25
4. Pelanggaran SOP.....	27
E. Pengumpulan Data	29
1. Tahap Persiapan	29
2. Tahap Pelaksanaan	29
3. Tahap Akhir.....	30
F. Teknik Pengujian Instrument	30
1. Uji Validitas.....	30
2. Uji Reliabilitas	31
G. Teknik Analisis Data	31
H. Jadwal Penelitian.....	34
I. Definisi Operasional.....	34
BAB IV PEMBAHASAN.....	37
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
1. Lokasi Penelitian PT. Bukaka	37
2. Struktur Perusahaan	38
3. Data Perusahaan PT. Bukaka	39

B. Hasil Penelitian & Analisa Data.....	41
1. Analisis Univariat.....	41
a. Distribusi Karakteristik Responden	41
b. Distribusi Variabel Dependen (Pelanggaran SOP).....	42
c. Distribusi Variabel Independen (Pengetahuan, Perilaku, dan Ketaatan).....	43
d. Deskriptif Statistik	45
2. Analisa Bivariat.....	45
a. Hasil Uji Asumsi Klasik.....	45
b. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	46
C. Pembahasan.....	48
D. Keterbatasan Penelitian.....	53
BAB V PENUTUP.....	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR SINGKATAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3. 1 Indikator Pengetahuan	23
Tabel 3. 2 Indikator Perilaku Bekerja Aman	24
Tabel 3. 3 Indikator Kepatuhan Penggunaan APD.....	26
Tabel 3. 4 Indikator Pelanggaran SOP	28
Tabel 3. 6 Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 3. 7 Definisi Operasional.....	34
Tabel 4. 1 Data Perusahaan Bukaka	39
Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	41
Tabel 4. 3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	41
Tabel 4. 4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan	42
Tabel 4. 5 Distribusi Jawaban Responden Terhadap Pelanggaran	43
Tabel 4. 6 Hasil Skor dan Kategorisasi pada Variabel	44
Tabel 4. 7 Hasil Deskriptif Statistik Variabel Penelitian.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Wilayah Kerja Bukaka di ORF jangkrik	38
Gambar 4. 2 Struktur Perusahaan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	63
Lampiran 2 Uji Validitas & Reliabilitas Pengetahuan K3	67
Lampiran 3 Uji Validitas & Reliabilitas Perilaku	69
Lampiran 4 Uji Validitas & Reliabilitas Kepatuhan Penggunaan APD	71
Lampiran 5 Uji Validitas & Reliabilitas Pelanggaran SOP.....	73
Lampiran 6 Hasil Coding Data Regresi Linear Berganda dan Asumsi Klasik	74
Lampiran 7 Uji Normalitas	75
Lampiran 8 Uji Heteroskedastisitas	76
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian.....	77
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Penelitian	78
Lampiran 11 Dokumentasi	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam menjamin keberlangsungan proses produksi, perlindungan tenaga kerja, serta pencegahan kerugian material dan non-material di sektor industri berat. Organisasi Perburuhan Internasional (International Labour Organization/ILO) melaporkan bahwa setiap tahun lebih dari 2,78 juta pekerja di dunia meninggal akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta sekitar 374 juta kasus cedera non- fatal terjadi di tempat kerja (ILO, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa pelanggaran prosedur keselamatan masih menjadi persoalan global yang belum sepenuhnya teratasi, khususnya pada sektor konstruksi dan manufaktur berat yang memiliki tingkat risiko kerja tinggi.

Di Indonesia, permasalahan keselamatan kerja juga masih menjadi isu strategis nasional. Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan kerja cenderung meningkat dari tahun ke tahun, dengan sektor konstruksi dan manufaktur sebagai penyumbang kasus tertinggi (BPJS Ketenagakerjaan, 2023). Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia menegaskan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman (unsafe behavior) dan ketidakpatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) keselamatan, termasuk rendahnya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) (Kemnaker RI, 2022).

Secara teoretik, teori Heinrich menyatakan bahwa sekitar 88% kecelakaan kerja dipicu oleh tindakan tidak aman yang berakar pada faktor manusia, sementara sisanya disebabkan oleh kondisi tidak aman dan faktor lainnya (Heinrich, Petersen, & Roos, 1980). Teori ini diperkuat oleh pendekatan Behavior-Based Safety (BBS) yang menekankan bahwa pengetahuan, sikap, dan perilaku pekerja memiliki peran dominan dalam membentuk kepatuhan terhadap

prosedur keselamatan (Geller, 2016). Namun, dalam praktiknya, tingginya tingkat pengetahuan pekerja tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku aman dan kepatuhan penggunaan APD di lapangan, sehingga memunculkan kesenjangan antara kebenaran teoretik dan realitas empiris.

Perusahaan PT Bukaka sebagai salah satu perusahaan nasional yang bergerak di bidang konstruksi, manufaktur peralatan industri, dan proyek infrastruktur memiliki karakteristik lingkungan kerja dengan potensi bahaya tinggi, seperti pekerjaan di ketinggian, pengelasan, pengangkatan beban berat, serta penggunaan mesin berteknologi tinggi. Kondisi tersebut menuntut penerapan SOP keselamatan dan penggunaan APD secara konsisten. Namun, berdasarkan studi pendahuluan (pra- penelitian) yang dilakukan peneliti melalui observasi awal dan wawancara singkat dengan petugas K3 internal, masih ditemukan pelanggaran SOP keselamatan, seperti penggunaan APD yang tidak lengkap, pengabaian rambu keselamatan, serta pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai prosedur, meskipun sosialisasi K3 telah dilakukan secara rutin.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang beragam. Penelitian oleh Amalia et al. (2023) menyimpulkan bahwa pengetahuan K3 berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja konstruksi. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Ismoko et al. (2023) yang menyatakan bahwa perilaku aman pekerja memiliki hubungan negatif yang kuat dengan tingkat pelanggaran SOP keselamatan di industri manufaktur. Sebaliknya, penelitian oleh Iskandar (2022) menemukan bahwa pengetahuan K3 tidak berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD, karena faktor budaya kerja dan tekanan target produksi lebih dominan memengaruhi perilaku pekerja. Perbedaan hasil penelitian ini menunjukkan adanya empirical gap yang masih perlu dikaji lebih lanjut, khususnya pada konteks perusahaan dan karakteristik pekerja yang berbeda.

Selain itu, terdapat conceptual gap terkait penggunaan variabel pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan APD yang sering kali diperlakukan secara terpisah, padahal ketiganya memiliki keterkaitan konseptual dalam membentuk perilaku keselamatan kerja. Dari sisi methodological gap, sebagian besar

penelitian sebelumnya menggunakan desain potong lintang (cross-sectional) dengan satu atau dua variabel independen, sehingga belum mampu menggambarkan pengaruh simultan ketiga variabel terhadap pelanggaran SOP keselamatan. Penelitian ini berupaya mengombinasikan ketiga variabel tersebut dalam satu model analisis kuantitatif untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

Practical-knowledge gap juga terlihat pada kesulitan penerapan hasil penelitian di lapangan. Lingkungan kerja dengan tekanan waktu, tuntutan produktivitas, serta pengawasan yang tidak merata sering kali menyebabkan pekerja mengabaikan SOP meskipun memiliki pengetahuan yang memadai (Reason, 1997). Evidence gap muncul dari masih terbatasnya data empiris terbaru (≤ 3 tahun) yang secara spesifik mengkaji pelanggaran SOP keselamatan di perusahaan nasional seperti PT Bukaka. Sementara itu, population gap terlihat dari minimnya penelitian yang memfokuskan pada pekerja di sektor manufaktur dan konstruksi terpadu dengan karakteristik pekerjaan multi-risiko.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara teori keselamatan kerja dengan praktik di lapangan, serta inkonsistensi temuan penelitian terdahulu terkait pengaruh pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP keselamatan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting dan relevan untuk dilakukan guna menganalisis secara kuantitatif pengaruh pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP keselamatan di PT Bukaka. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretik dalam pengembangan ilmu K3, serta kontribusi praktis bagi perusahaan dalam merumuskan strategi pencegahan pelanggaran SOP dan peningkatan budaya keselamatan kerja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masih ditemukan adanya kesenjangan antara teori keselamatan kerja dengan praktik di lapangan, khususnya terkait apa ada Pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan

Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap terjadinya pelanggaran Standar Operasional Prosedur (SOP) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerja di PT. Bukaka.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh pengetahuan tentang APD terhadap pelanggaran SOP K3 pada pekerja PT. Bukaka.
- b. Mengetahui pengaruh perilaku keselamatan kerja terhadap pelanggaran SOP K3 pada pekerja PT. Bukaka.
- c. Mengetahui pengaruh kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP K3 pada pekerja PT. Bukaka.
- d. Mengetahui pengaruh dominan antara Pengetahuan, Perilaku dan kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP K3 pada pekerja PT. Bukaka.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Fakultas: Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai studi kasus dan materi ajar yang aktual dan kontekstual untuk mata kuliah K3, Manajemen Risiko, Perilaku Organisasi, dan Metode Penelitian, sehingga memperkaya referensi dan relevansi kurikulum dengan dunia industri nyata.
- b. Bagi Peneliti: Peneliti dapat mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh di bangku kuliah (seperti teori perilaku, manajemen K3, dan statistik) ke dalam sebuah permasalahan riil di dunia kerja, sehingga memperdalam pemahaman konseptual.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Tempat Penelitian PT.Bukaka : Dengan memahami faktor mana (pengetahuan, perilaku, atau kepatuhan) yang paling berpengaruh terhadap pelanggaran SOP, perusahaan dapat merancang intervensi yang lebih tepat, sistematis, dan efisien untuk menekan angka kecelakaan kerja. Lingkungan kerja yang aman akan mengurangi waktu kerja yang hilang akibat kecelakaan (lost time injury), menurunkan biaya premi asuransi, dan meningkatkan moral serta konsentrasi pekerja, yang pada akhirnya berdampak positif pada produktivitas dan profitabilitas perusahaan.
- b. Bagi Instansi atau dinas terkait: Hasil penelitian dapat menjadi masukan empiris untuk menyusun kebijakan, program, atau kampanye K3 yang lebih efektif dan tepat sasaran, khususnya untuk industri manufaktur dan sejenis PT. Bukaka. Data dan temuan dari penelitian ini dapat membantu Dinas terkait dalam memetakan akar masalah pelanggaran K3 di lapangan, apakah lebih dominan pada faktor pengetahuan, perilaku, atau sistem pengawasan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan disiplin ilmu dan praktik yang berfokus pada perlindungan pekerja dari risiko kecelakaan, cedera, dan penyakit akibat kerja. K3 melibatkan identifikasi bahaya, evaluasi risiko, dan penerapan kontrol yang tepat termasuk pendidikan, prosedur keselamatan, pengawasan, hingga penggunaan alat pelindung diri secara konsisten.

SOP keselamatan ditetapkan agar setiap pekerja mengetahui urutan dan mekanisme kerja yang aman serta dapat menghindari situasi berbahaya. Dalam konteks industri, ketidakpatuhan terhadap SOP sering kali menjadi sumber utama kecelakaan kerja, karena meskipun fasilitas dan aturan ada, perilaku pekerja masih mengabaikan standar keselamatan yang benar (Andriyadi et al., 2021).

K3 juga berkaitan dengan pendekatan sistematis yang melibatkan manusia, teknologi, dan organisasi. Suatu sistem K3 efektif tidak hanya menentukan prosedur formal tetapi juga memastikan bahwa pekerja memahami, menerapkan, dan mematuhi SOP secara konsisten dalam aktivitas kerja sehari-hari (Green, 1991 dalam kajian teori perilaku keselamatan). Hal Ini menunjukkan bahwa K3 tidak bisa dipisahkan dari faktor manusia sebuah komponen yang menjadi fokus kajian dalam studi ini, yaitu pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan.

2. Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai tahapan pelaksanaan pekerjaan guna meminimalkan risiko kecelakaan dan

kesalahan kerja. SOP keselamatan berfungsi sebagai pedoman perilaku kerja aman, sarana pengendalian risiko, serta alat evaluasi kepatuhan pekerja terhadap ketentuan keselamatan (Reason, 1997).

Pelanggaran SOP keselamatan dapat diartikan sebagai setiap tindakan pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan yang telah ditetapkan, baik disengaja maupun tidak disengaja. Menurut Dekker (2021), pelanggaran SOP sering kali dipengaruhi oleh faktor individu, organisasi, dan lingkungan kerja, seperti rendahnya pengetahuan, sikap permisif terhadap risiko, serta lemahnya pengawasan.

3. Pengetahuan

Pengetahuan tentang SOP Keselamatan merujuk pada tingkat pemahaman dan kesadaran pekerja terhadap isi, tujuan, alur, dan konsekuensi dari Standar Operasional Prosedur keselamatan yang berlaku di area kerjanya (Anasari & Trisnawati, 2024). Pengetahuan yang baik mencakup pemahaman tentang potensi bahaya, langkah-langkah pencegahan, dan tindakan darurat. Pengetahuan ini merupakan fondasi kognitif yang diperoleh melalui pelatihan, sosialisasi, pengalaman, dan komunikasi. Tanpa pengetahuan yang memadai, pekerja tidak akan mampu mengenali risiko dan alasan pentingnya mengikuti prosedur, sehingga pelanggaran menjadi lebih mungkin terjadi.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan K3 yang baik berkorelasi signifikan dengan penurunan perilaku tidak aman (*unsafe acts*) di tempat kerja (Andriyadi et al., 2021). Pekerja dengan pengetahuan SOP yang rendah cenderung melakukan pelanggaran karena tidak memahami risiko dan dampak yang ditimbulkan.

Pengetahuan memengaruhi sikap dan perilaku pekerja dalam menghadapi risiko kerja. Tanpa pemahaman apa yang menjadi potensi bahaya atau bagaimana cara kerja yang aman, pekerja tidak mampu menerjemahkan SOP ke perilaku nyata di lapangan. Pengetahuan keselamatan akan membantu pekerja:

- a. Mengenali bahaya sebelum bekerja

- b. Memahami urutan tugas yang benar
- c. Mengetahui fungsi tiap alat pelindung
- d. Menentukan kapan dan bagaimana APD digunakan

Penelitian menunjukkan meskipun pengetahuan tinggi, tidak semua pekerja patuh terhadap SOP yang berarti pengetahuan bukan satu-satunya faktor, tetapi merupakan fondasi yang harus dipenuhi agar perilaku keselamatan benar-benar muncul (Andriyadi et al., 2021).

4. Perilaku

Perilaku saat bekerja dalam konteks K3 adalah manifestasi nyata dari sikap dan kesadaran pekerja yang ditunjukkan melalui tindakan dan kebiasaan kerja, baik yang aman (safe behavior) maupun tidak aman (unsafe behavior) (Griffin & Neal, 2000). Perilaku aman dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor internal (pengetahuan, persepsi risiko, nilai pribadi) dan faktor eksternal (iklim keselamatan, norma kelompok, contoh dari atasan).

Teori ABC (Antecedent-Behavior-Consequence) sering digunakan untuk menganalisis perilaku keselamatan, di mana antecedent (seperti instruksi atau rambu) memicu behavior, dan consequences (seperti pujian atau hukuman) akan memperkuat atau melemahkan perilaku tersebut di masa depan.

Perilaku kerja yang tidak sesuai dengan SOP, seperti bekerja terburu-buru, mengabaikan prosedur, atau mengambil jalan pintas, berkontribusi besar terhadap pelanggaran SOP keselamatan. Studi oleh Neal dan Griffin (2021) menyatakan bahwa perilaku kerja aman sangat dipengaruhi oleh budaya keselamatan dan komitmen manajemen.

Perilaku tidak diperoleh secara otomatis hanya karena pekerja telah dilatih. Beberapa faktor yang memengaruhi perilaku keselamatan mencakup:

- a. Pengetahuan dan pemahaman prosedur kerja aman
- b. Sikap terhadap risiko kerja dan SOP
- c. Budaya keselamatan perusahaan

d. Kualitas pelatihan dan pengawasan

Penelitian sistematis tentang perilaku keselamatan menegaskan bahwa perilaku merupakan hasil interaksi faktor internal (pengetahuan, sikap) dan faktor eksternal (kebijakan organisasi, pengawasan) yang saling menguatkan atau melemahkan perilaku aman pekerja.

5. Kepatuhan Penggunaan APD

Kepatuhan Penggunaan APD adalah tingkat kesesuaian dan konsistensi pekerja dalam mengenakan Alat Pelindung Diri yang diwajibkan sesuai dengan jenis pekerjaan dan prosedur yang berlaku (Pakpahan & Dewi, 2021). Kepatuhan berbeda dari sekadar pengetahuan atau niat, ia mencerminkan komitmen berkelanjutan untuk menerapkan aturan.

Menurut WHO (2021), kepatuhan penggunaan APD merupakan salah satu indikator utama keberhasilan implementasi K3. Penelitian di sektor konstruksi dan manufaktur menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan penggunaan APD berhubungan signifikan dengan meningkatnya angka kecelakaan kerja (Handayani et al., 2024).

Kepatuhan ini sangat dipengaruhi oleh faktor kenyamanan APD, efektivitas pengawasan langsung (direct supervision), sistem penegakan aturan (reward and punishment), serta komitmen manajemen puncak terhadap keselamatan. Kepatuhan penggunaan APD yang rendah seringkali merupakan indikator visual paling jelas dari adanya pelanggaran SOP yang lebih luas.

6. Pelanggaran SOP Keselamatan Kerja

Pelanggaran SOP Keselamatan merupakan tindakan tidak aman (unsafe act) dimana pekerja secara sadar atau tidak sadar menyimpang dari prosedur kerja baku yang telah ditetapkan untuk mencegah kecelakaan (Hidayat et al., 2024). Pelanggaran ini bukan hanya tindakan melompati langkah kerja, tetapi juga mencakup ketidakpatuhan pada peringatan keselamatan dan pengabaian risiko.

Faktor penyebabnya bersifat multifaktorial, termasuk faktor individu (pengetahuan, sikap, motivasi) dan faktor organisasi (budaya keselamatan, tekanan produksi, kualitas pengawasan). Dampaknya sangat serius, berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja yang menimbulkan kerugian materiil, korban jiwa, menurunkan moral kerja, merusak reputasi perusahaan, serta beban sosial bagi keluarga dan masyarakat.

7. Faktor yang mempengaruhi

Faktor predisposisi adalah faktor internal individu yang menjadi dasar kognitif dan psikologis seseorang sebelum melakukan suatu perilaku. Menurut Notoatmodjo (2021), faktor predisposisi mencakup pengetahuan, sikap, dan persepsi yang memengaruhi kesiapan individu dalam bertindak. Dalam konteks K3, faktor ini menentukan kecenderungan pekerja untuk mematuhi atau melanggar SOP keselamatan kerja.

a. Faktor Predisposisi

Notoatmodjo (2018) menyatakan bahwa faktor predisposisi merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu yang membentuk kecenderungan seseorang untuk berperilaku tertentu. Faktor ini meliputi pengetahuan, sikap, dan persepsi yang menjadi dasar sebelum seseorang melakukan suatu tindakan.

Dalam konteks pelanggaran SOP keselamatan kerja, faktor predisposisi terutama berkaitan dengan pengetahuan pekerja, yang meliputi:

1) Pengetahuan K3

Pengetahuan K3 merupakan pemahaman pekerja mengenai prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja, potensi bahaya, serta upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Pekerja dengan tingkat pengetahuan K3 yang rendah cenderung tidak memahami pentingnya penerapan SOP keselamatan secara konsisten.

Menurut Notoatmodjo (2021), pengetahuan yang baik menjadi dasar terbentuknya perilaku kerja aman. Kurangnya pengetahuan K3 dapat menyebabkan pekerja menganggap risiko kerja sebagai hal

biasa sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya pelanggaran SOP.

2) Pengetahuan Resiko Kerja

Pengetahuan risiko kerja berkaitan dengan kemampuan pekerja dalam mengenali, menilai, dan memahami potensi bahaya di lingkungan kerja. Persepsi risiko sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pekerja terhadap jenis bahaya fisik, kimia, mekanik, maupun ergonomi.

Green dan Kreuter (2020) menjelaskan bahwa rendahnya pemahaman risiko akan menurunkan motivasi individu untuk berperilaku aman. Pekerja yang tidak menyadari tingkat risiko pekerjaan cenderung mengabaikan SOP keselamatan dan melakukan tindakan kerja tidak aman.

3) Pengetahuan SOP K3

Pengetahuan SOP keselamatan mencerminkan pemahaman pekerja terhadap prosedur kerja aman yang telah ditetapkan perusahaan. SOP berfungsi sebagai pedoman standar untuk mengendalikan risiko kerja. Ketidaktahuan terhadap isi dan tujuan SOP akan meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan kerja dan pelanggaran prosedur.

Menurut Notoatmodjo (2021), pengetahuan prosedural merupakan komponen penting dalam pembentukan perilaku kepatuhan terhadap aturan keselamatan.

b. Faktor Perilaku

Faktor perilaku berkaitan dengan tindakan nyata pekerja saat bekerja. Heinrich (1931) menyatakan bahwa sekitar 88% kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman. Konsep ini kemudian dikembangkan oleh Geller (2021) melalui pendekatan Behavior-Based Safety (BBS) yang menekankan bahwa perilaku kerja aman dapat dibentuk dan dikendalikan melalui observasi, umpan balik, dan penguatan positif.

1) Perilaku Kerja Aman

Perilaku kerja aman adalah tindakan pekerja yang sesuai dengan prinsip keselamatan dan SOP yang berlaku. Perilaku ini mencerminkan kesadaran pekerja dalam menghindari tindakan berisiko, menggunakan alat kerja dengan benar, serta mengikuti prosedur keselamatan. Menurut Geller (2021), perilaku kerja aman merupakan indikator utama keberhasilan penerapan BBS. Sebaliknya, perilaku kerja tidak aman secara langsung meningkatkan risiko pelanggaran SOP keselamatan.

2) Penggunaan APD

Penggunaan APD merupakan bagian integral dari perilaku kerja aman. APD berfungsi sebagai perlindungan terakhir terhadap bahaya kerja. Heinrich menegaskan bahwa kegagalan menggunakan APD merupakan bentuk perilaku tidak aman yang sering menyebabkan kecelakaan kerja. Pekerja yang tidak konsisten menggunakan APD menunjukkan perilaku kerja yang tidak patuh terhadap SOP keselamatan.

3) Kepatuhan Prosedur Kerja

Kepatuhan prosedur kerja mencerminkan sejauh mana pekerja menjalankan setiap tahapan pekerjaan sesuai SOP. Dalam pendekatan BBS, kepatuhan prosedur merupakan hasil dari kebiasaan kerja yang terbentuk secara berulang. Ketidakpatuhan terhadap prosedur kerja, seperti melewati tahapan tertentu atau mengambil jalan pintas, merupakan bentuk pelanggaran SOP keselamatan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja.

c. Faktor Penguat

Faktor penguat adalah faktor yang memperkuat atau melemahkan perilaku yang telah dilakukan, melalui umpan balik, konsekuensi, dan dukungan lingkungan. Green dan Kreuter (2020) menyatakan bahwa faktor penguat berperan penting dalam mempertahankan perilaku keselamatan kerja dalam jangka panjang.

1) Kepatuhan Penggunaan APD

Kepatuhan penggunaan APD sebagai faktor penguat berkaitan dengan konsistensi pengawasan dan penegakan aturan keselamatan oleh perusahaan. Ketika penggunaan APD diawasi dan ditegakkan secara konsisten, perilaku patuh akan semakin menguat. Sebaliknya, pembiaran terhadap pelanggaran APD akan memperkuat perilaku tidak aman.

2) Konsistensi Penggunaan APD

Konsistensi penggunaan APD mencerminkan kebiasaan kerja aman yang telah terbentuk. Menurut Green dan Kreuter (2020), perilaku yang diperkuat secara terus-menerus melalui pengawasan dan umpan balik positif akan menjadi kebiasaan. Ketidakkonsistenan dalam penggunaan APD menunjukkan lemahnya faktor penguat dalam sistem keselamatan kerja.

3) Kesesuaian Standar APD

Kesesuaian standar APD mencakup kesesuaian jenis, kualitas, dan fungsi APD dengan risiko pekerjaan. APD yang tidak sesuai standar akan menurunkan kenyamanan dan efektivitas perlindungan sehingga pekerja enggan menggunakannya. Kondisi ini dapat melemahkan kepatuhan penggunaan APD dan memperkuat terjadinya pelanggaran SOP keselamatan.

B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Tujuan	Metode	Variabel	Hasil	Kesimpulan
1	Nugroho & Sari (2023)	Menganalisis pengaruh kompetensi dan pengawasan terhadap kepatuhan SOP serta dampaknya pada Kecelakaan kerja di proyek konstruksi.	Kuantitatif Dengan pendekatan path analysis. Teknik sampling: <i>proportional</i> random sampling. Instrumen: Kuesioner dan data sekunder Laporan kecelakaan. Populasi: 150 pekerja, sampel: 109.	- X1: Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, sikap) - X2: Pengawasan supervisor Y1: Kepatuhan SOP (mediator) Y2: Kecelakaan Kerja (variabel akhir)	1. Kompetensi berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan SOP. 2. Pengawasan berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan SOP 3. Kepatuhan SOP berpengaruh signifikan terhadap pengurangan kecelakaan kerja	Peningkatan kompetensi dan intensitas pengawasan secara bersama - sama meningkatkan kepatuhan SOP, yang pada akhirnya menurunkan angka kecelakaan kerja di proyek konstruksi.
2	Fahmi & Arifin (2022)	Mengidentifikasi Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku kerja aman pada operator mesin di	Kuantitatif Korelasional dengan Desain <i>cross-sectional</i> . Teknik sampling:	- X1: Pengetahuan K3 - X2: Sikap terhadap Keselamatan - Y:	1.Terdapat korelasi positif antara pengetahuan dengan perilaku kerja aman 2.Terdapat	Pengetahuan dan sikap yang positif merupakan faktor determinan penting dalam membentuk perilaku kerja

		industri manufaktur.	Total sampling. Instrumen: kuesioner terstruktur (skala Likert). Populasi: 85 Operator mesin di PT. XYZ.	Perilaku Kerja Aman	korelasi positif Antara sikap Dengan perilaku kerja aman 3. Secara simultan, pengetahuan dan sikap memengaruhi perilaku kerja aman sebesar 58,3%	aman pada operator mesin. Program K3 perlu dirancang untuk meningkatkan kedua aspek tersebut secara terintegrasi.
3	Garcia et Al (2023)	Menguji hubungan <i>Safety climate</i> , <i>risk perception</i> , dan penggunaan APD.	Studi longitudinal di pertambangan.	<i>Safety Climate</i> , <i>Risk Perception</i> , <i>APD Use</i> .	<i>Safety climate</i> Yang positif meningkatkan <i>risk perception</i> dan kepatuhan penggunaan APD.	Iklim keselamatan kolektif lebih kuat pengaruhnya dibanding pelatihan individu.
4	Widodo & Pratama (2022)	Meneliti peran <i>safety leadership</i> dan <i>self efficacy</i> dalam mencegah pelanggaran	Kuantitatif Dengan analisis Regresi berganda. Teknik sampling: purposive sampling. Instrumen: Kuesioner dan	- X1: Perilaku Tidak Aman (<i>unsafe act</i>) - X2: Kepatuhan Penggunaan APD - Y: Frekuensi	1.Perilaku Tidak aman berpengaruh positif signifikan terhadap peningkatan near miss 2.Kepatuhan	Perilaku tidak aman dan ketidakpatuhan APD merupakan prediktor kuat kejadian <i>nearmiss</i> di pertambangan. Strategi pengendalian harus fokus pada modifikasi perilaku dan program

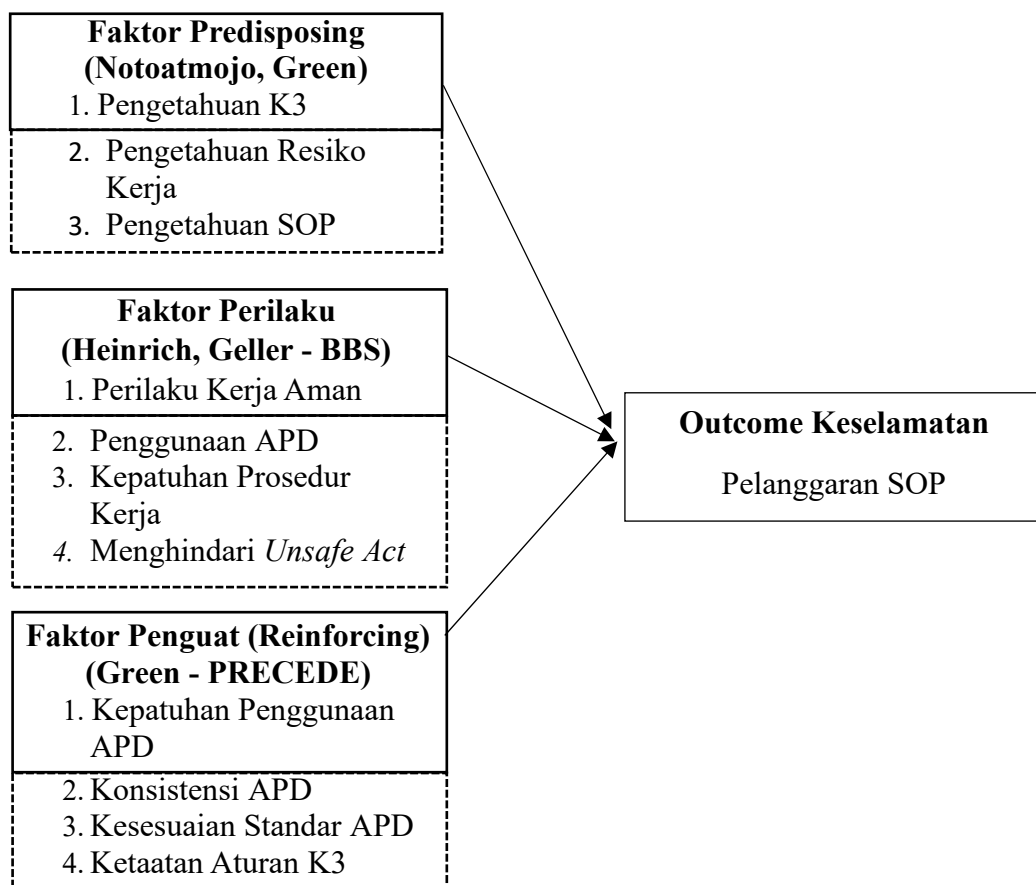
			data laporan <i>near miss</i> 6 bulan terakhir. Sampel: 75 pekerja tambang.	Kejadian <i>Near Miss</i>	APD berpengaruh negatif signifikan Terhadap <i>near miss</i> 3. Kedua variabel menjelaskan 52% variasi <i>near miss</i>	peningkatan kepatuhan APD yang ketat
5	Putri & Haryanto (2023)	Menganalisis pengaruh beban kerja dan sikap Terhadap perilaku tidak aman di pabrik kimia.	Studi korelasional.	Beban Kerja, Sikap terhadap Keselamatan, Perilaku Tidak Aman.	Beban kerja Tinggi berkorelasi dengan sikap Negatif dan peningkatan perilaku tidak aman.	Manajemen beban kerja adalah bagian integral dari program K3.
6	Pakpahan & Dewi (2021)	Mengevaluasi efektivitas program Safety coaching Dalam meningkatkan Kepatuhan penggunaan APD dan mengurangi pelanggaran prosedur di pabrik kimia.	Eksperimen Semu (Quasi-Experiment) dengan desain pretest-posttest control group design. Kelompok intervensi (n=40) mendapat	Intervensi: Program Safety Coaching Y1: Kepatuhan Penggunaan APD Y2: Pelanggaran Prosedur	1. Safety coaching meningkatkan kepatuhan APD secara signifikan pada kelompok intervensi 2. Safety coaching mengurangi	Safety coaching Merupakan intervensi yang efektif dan dapat direplikasi untuk meningkatkan kepatuhan APD sekaligus mengurangi pelanggaran prosedur ditempat kerja yang berisiko tinggi.

			Safety coaching, Kelompok kontrol (n=40) tidak. Pengukuran melalui observasi dan kuesioner.		pelanggaran prosedur secara signifikan pada kelompok intervensi 3. Tidak ada perubahan signifikan pada kelompok kontrol.	
7	Bakar et al. (2021)	Menjelaskan hubungan <i>knowledge management system</i> dengan budaya keselamatan	Studi kasus Kualitatif diperusahaan minyak.	<i>Knowledge Management, Safety Culture, Incident Rate.</i>	Sistem yang memfasilitasi berbagi pengetahuan tentang insiden berkontribusi pada budaya keselamatan yang lebih kuat.	Knowledge management adalah pilar budaya keselamatan proaktif.
8	Sari & Wijaya (2022)	Mengidentifikasi Penyebab ketidakpatuhan APD diantara Pekerja muda generasi Z.	FGD dan wawancara mendalam.	Faktor Generasi, Keterpaparan Media Sosial, Kenyamanan APD.	APD yang Tidak trendy dan tidak Nyaman menjadi penghambat utama. Sosialisasi Formal kurang efektif.	Desain APD dan Strategi komunikasi K3 perlu disesuaikan dengan karakter generasi.

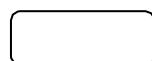
C. Kerangka Teori

Kerangka teori ini mengadopsi dan memodifikasi Model PRECEDE dari Lowrence W. Green serta teori Perilaku Keselamatan Kerja dari Heinrich & Geller (*Behaviour Based Safety*) yang di kontekstualisasikan dengan regulasi K3 di Indonesia (UU No 1 Tahun 1970, Permenaker no. 8 Tahun 2010, PP no 50 Tahun 2012).

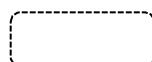
Bagan 2. 1 Kerangka Teori



Keterangan :



= Variabel yang diteliti

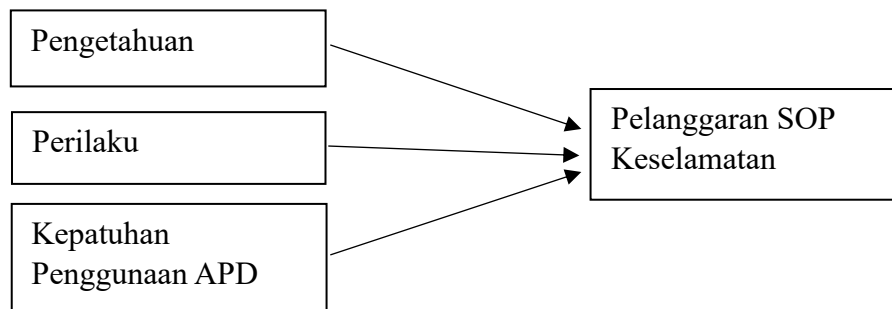


= Variabel yang tidak diteliti

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan operasionalisasi dari kerangka teori ke dalam variabel-variabel yang dapat diukur. Penelitian ini mengajukan tiga variabel independen dan satu variabel dependen.

Bagan 2. 2 Kerangka Konsep



E. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan konsep yang telah dibangun, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Pengetahuan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.
H_a: Terdapat pengaruh negatif yang signifikan dari Pengetahuan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.
2. H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Perilaku Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.
H_a: Terdapat pengaruh negatif yang signifikan dari Perilaku Penggunaan APD terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.
3. H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Kepatuhan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.
H_a: Terdapat pengaruh negatif yang signifikan dari Kepatuhan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menekankan pada pengukuran variabel secara objektif dan sistematis dalam bentuk data numerik, yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Creswell, 2018; Sugiyono, 2020).

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kuantitatif dipilih karena seluruh variabel penelitian pengetahuan K3, perilaku kerja, kepatuhan penggunaan APD, dan pelanggaran SOP keselamatan dapat diukur secara kuantitatif melalui instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur dan lembar observasi, sehingga memungkinkan dilakukan analisis hubungan dan pengaruh antarvariabel secara statistik.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan observasional analitik dengan desain cross sectional. Penelitian observasional analitik bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tanpa memberikan intervensi kepada subjek penelitian (Gordis, 2014)

Desain cross sectional adalah desain penelitian yang mengukur variabel independen dan dependen pada waktu yang sama atau dalam satu periode tertentu (Gordis, 2014; Setia, 2016). Desain ini banyak digunakan dalam penelitian kesehatan kerja dan keselamatan kerja karena efisien dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan suatu perilaku atau kejadian keselamatan di tempat kerja.

Dengan demikian, penggunaan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional pada skripsi ini telah sesuai secara metodologis untuk menganalisis pengaruh pengetahuan K3, perilaku kerja, dan kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka.

Pendekatan ini memungkinkan pengukuran objektif, analisis statistik, serta penyusunan rekomendasi berbasis data empiris.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Bukaka yang bekerja di Site Eni Muara Bakau B.V tepatnya di wilayah Handil Baru Sungai Tanggi, sebuah perusahaan yang bergerak di Konstruksi.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dijadwalkan berlangsung selama 1 bulan, mulai dari 1 – 31 May 2026. Rentang waktu ini telah ditetapkan dengan mempertimbangkan ketersediaan responden, kelancaran proses administrasi perizinan, serta kebutuhan untuk melakukan analisis data secara menyeluruh.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ditempatkan sebagai entitas total dalam ruang generalisasi yang memuat subjek dan objek dengan atribut serta mutu tertentu sebagaimana telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti, untuk tujuan pengkajian dan penarikan simpulan. Keberadaan populasi tidak direduksi hanya pada unsur manusia, tetapi juga mencakup objek nonmanusia dan unsur alam beserta keseluruhan karakter inherennya (Sugiyono, 2020).

Cakupan populasi riset yang dilakukan ini diarahkan pada seluruh personel yang menjalankan fungsi kerja Site PT. Bukaka, Sungai Tanggi Provinsi Kalimantan Timur:

2. Sampel

Sampel diperlakukan sebagai bagian representatif dari populasi induk yang membawa kesamaan ciri pokok. Dalam situasi populasi berskala besar serta keterbatasan sumber daya riset berupa waktu, tenaga, dan pembiayaan, penggunaan sampel dipilih sebagai pendekatan metodologis. Hasil berbasis sampel dapat diterapkan pada populasi selama tingkat keterwakilannya

terpenuhi (Sugiyono, 2020).

Kuantitas sampel yang di ambil data sejumlah 40 responden. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan berupa total sampling atau sampling jenuh, yaitu metode yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai responden riset (Sugiyono, 2020).

3. Kriteria Sample

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik yang harus dipenuhi oleh responden agar dapat dijadikan sampel penelitian, yaitu Pekerja aktif di PT. Bukaka yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional (produksi, maintenance, konstruksi, atau lapangan). Pekerja yang telah bekerja minimal **6 bulan**, sehingga dianggap telah memahami SOP dan penggunaan APD dan Pekerja yang wajib menggunakan APD dalam aktivitas kerjanya, kemudian bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menyebabkan responden tidak diikutsertakan dalam penelitian, yaitu Pekerja administrasi atau kantor yang tidak terpapar langsung risiko keselamatan kerja, Pekerja dengan masa kerja kurang dari 6 bulan, Pekerja yang sedang cuti, sakit, atau tidak aktif bekerja saat penelitian berlangsung dan responden yang mengisi kuesioner tidak lengkap atau tidak konsisten.

D. Instrumen Penelitian

Pemanfaatan instrumen pengumpulan data yang telah melalui pengujian validitas dan reliabilitas diharapkan mampu menghasilkan data yang sahih serta konsisten. Akan tetapi, keberadaan instrumen yang valid dan reliabel tidak secara otomatis menjamin keabsahan hasil riset apabila tidak disertai dengan prosedur pengumpulan data yang tepat (Sugiyono, 2020). Dalam riset ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner.

1. Pengetahuan K3

Instrumen pengetahuan K3 dalam penelitian ini diadaptasi dari konsep pengetahuan kesehatan menurut Notoatmodjo (2014) serta standar keselamatan kerja dari International Labour Organization (ILO).

a. Indikator Pengetahuan K3

Variabel pengetahuan K3 diukur menggunakan beberapa indikator sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Indikator Pengetahuan

No	Variabel	Indikator	Pertanyaan
1	Pengetahuan K3	Pengetahuan tentang Jenis APD	Saya mengetahui jenis APD yang harus digunakan sesuai dengan pekerjaan saya.
2		Pengetahuan tentang Fungsi APD	Saya mengetahui fungsi helm keselamatan dalam melindungi kepala dari cedera.
3		Pengetahuan tentang Risiko Kerja	Saya mengetahui risiko yang dapat terjadi jika tidak menggunakan APD saat bekerja.
4		Pengetahuan tentang SOP K3	Saya mengetahui SOP keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di perusahaan.

b. Skala Pengukuran

Instrumen pengetahuan K3 menggunakan Skala Guttman, yang hanya menyediakan dua pilihan jawaban, yaitu:

Ya = 1

Tidak = 0

Skala Guttman dipilih karena sesuai untuk mengukur tingkat pengetahuan responden secara objektif dan tegas, di mana setiap pernyataan memiliki jawaban yang pasti benar atau salah.

c. Teknik Penskoran dan Kategorisasi

Skor pengetahuan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai jawaban responden. Skor maksimum adalah jumlah seluruh item pertanyaan, sedangkan skor minimum adalah 0. Hasil skor kemudian dikategorikan sebagai berikut (menyesuaikan Notoatmodjo, 2014):

Baik : $\geq 76\%$ dari skor maksimal

Cukup : $56\% - 75\%$ dari skor maksimal

Kurang : $\leq 55\%$ dari skor maksimal

2. Perilaku Bekerja Aman

Menurut Heinrich, sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman (*unsafe acts*), sedangkan Geller melalui pendekatan Behavior Based Safety (BBS) menekankan bahwa perilaku aman dapat dibentuk dan ditingkatkan melalui pengamatan, penguatan positif, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja.

a. Indikator Pengetahuan K3

Tabel 3. 2 Indikator Perilaku Bekerja Aman

No	Variabel	Indikator	Pertanyaan
1		Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	Saya selalu menggunakan APD saat bekerja.

2	Perilaku Bekerja Aman	Kepatuhan terhadap SOP Kerja	Saya mengikuti SOP kerja dengan benar.
3		Tindakan aman dalam Bekerja	Saya menghindari tindakan yang berpotensi membahayakan saat bekerja.

b. Skala Pengukuran

Instrumen perilaku kerja aman menggunakan Skala Likert lima tingkat, yang terdiri dari:

- 1) Sangat Tidak Setuju
- 2) Tidak Setuju
- 3) Ragu-ragu
- 4) Setuju
- 5) Sangat Setuju

c. Teknik Pensoran dan Kategorisasi

Setiap item pernyataan diberi skor sesuai dengan jawaban responden, yaitu dari skor terendah 1 hingga skor tertinggi 5. Total skor perilaku kerja aman diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor item pernyataan. Selanjutnya, skor total dikategorikan menjadi Perilaku kerja aman baik : $\geq 76\%$ dari skor maksimal, Perilaku kerja aman cukup : $56\% - 75\%$ dari skor maksimal, Perilaku kerja aman kurang : $\leq 55\%$ dari skor maksimal.

3. Kepatuhan Penggunaan APD

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) adalah tingkat ketaatan pekerja dalam menggunakan APD secara konsisten, sesuai standar,

dan mengikuti peraturan keselamatan kerja yang berlaku di perusahaan. Menurut Green dalam model PRECEDE, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja merupakan hasil interaksi antara faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat yang dimiliki oleh pekerja.

a. Indikator Kepatuhan

Tabel 3. 3 Indikator Kepatuhan Penggunaan APD

No	Variabel	Indikator	Pertanyaan
1	Kepatuhan Penggunaan APD	Konsistensi Penggunaan APD	Saya selalu memakai APD lengkap saat bekerja.
2		Kesesuaian Penggunaan APD dengan Standar	APD yang saya gunakan sudah sesuai dengan standar keselamatan kerja.
3		Ketaatan terhadap Aturan Penggunaan APD	Saya patuh terhadap aturan penggunaan APD yang berlaku di perusahaan.

b. Skala Pengukuran

Instrumen kepatuhan penggunaan APD menggunakan Skala Likert lima tingkat, yang terdiri dari:

- 1) Sangat Tidak Setuju
- 2) Tidak Setuju
- 3) Ragu-ragu
- 4) Setuju
- 5) Sangat Setuju

c. Teknik Penskoran dan Kategorisasi

Setiap item pernyataan diberi skor sesuai dengan jawaban responden, yaitu dari skor terendah 1 hingga skor tertinggi 5. Total skor kepatuhan penggunaan APD diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor item pernyataan. Selanjutnya, skor total dikategorikan menjadi Kepatuhan penggunaan APD baik : $\geq 76\%$ dari skor maksimal, Kepatuhan penggunaan APD cukup : $56\% - 75\%$ dari skor maksimal, Kepatuhan penggunaan APD kurang : $\leq 55\%$ dari skor maksimal

4. Pelanggaran SOP

Pelanggaran Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja adalah setiap tindakan pekerja yang tidak sesuai, menyimpang, atau mengabaikan ketentuan keselamatan kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pelanggaran SOP mencakup tidak digunakannya Alat Pelindung Diri (APD), pengabaian tahapan prosedur kerja, serta ketidakpatuhan terhadap rambu dan simbol keselamatan di area kerja.

Dalam penelitian ini, pelanggaran SOP keselamatan kerja diartikan sebagai tingkat frekuensi perilaku tidak aman (*unsafe acts*) yang dilakukan pekerja selama menjalankan aktivitas kerja, baik yang disadari maupun tidak disadari, yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Pengukuran variabel pelanggaran SOP dilakukan menggunakan dua metode, yaitu:

- 1) Observasi langsung, untuk menilai perilaku nyata pekerja di lapangan terkait kepatuhan terhadap SOP keselamatan kerja.
- 2) Self-report (kuesioner), untuk menggali pengakuan dan persepsi pekerja mengenai perilaku pelanggaran SOP yang pernah dilakukan.

a. Indikator Pelanggaran SOP

Tabel 3. 4 Indikator Pelanggaran SOP

No	Variabel	Indikator	Pertanyaan
1	Pelanggaran SOP	Tidak Menggunakan APD	Saya pernah bekerja tanpa Menggunakan APD yang diwajibkan.
2		Melanggar Prosedur Kerja	Saya pernah melewati atau tidak mengikuti seluruh tahapan SOP kerja.
3		Mengabaikan Rambu Keselamatan	Saya pernah mengabaikan rambu atau tanda keselamatan di area kerja.

b. Skala Pengukuran

Instrumen pelanggaran SOP menggunakan Skala Likert terbalik, di mana semakin sering perilaku pelanggaran dilakukan, maka semakin tinggi skor yang diberikan. Skala ini digunakan untuk menegaskan bahwa skor tinggi mencerminkan tingkat pelanggaran SOP yang tinggi. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak Pernah
- 2) Jarang
- 3) Kadang-kadang
- 4) Sering
- 5) Sangat Sering

Dalam skala ini, jawaban “Sangat Sering” menunjukkan tingkat pelanggaran SOP yang paling tinggi, sedangkan jawaban “Tidak Pernah” menunjukkan tingkat pelanggaran yang paling rendah.

c. Teknik Pensoran dan Kategorisasi

Setiap item pernyataan diberi skor dari 1 hingga 5 sesuai dengan frekuensi pelanggaran yang dilakukan responden. Skor total pelanggaran SOP diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor item pernyataan. Interpretasi skor dilakukan sebagai berikut:

Tingkat pelanggaran tinggi : $\geq 76\%$ dari skor maksimal

Tingkat pelanggaran sedang : $56\% - 75\%$ dari skor maksimal

Tingkat pelanggaran rendah : $\leq 55\%$ dari skor maksimal

Semakin tinggi skor yang diperoleh responden, maka semakin tinggi pula tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja yang dilakukan.

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahap krusial dalam proses riset karena berkaitan langsung dengan pencapaian tujuan riset, yaitu memperoleh data. Tanpa pemilihan teknik pengumpulan data yang tepat, riset berpotensi menghasilkan data yang tidak memenuhi kriteria kualitas yang telah ditetapkan. Tahapan dalam pengumpulan data pada riset ini diantaranya :

1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin riset ke Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
- b. Melakukan survei pendahuluan ke tempat yang akan menjadi tempat riset

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan membagikan kuesioner ke ruangan-ruangan laboratorium sesuai dengan jumlah responden yang akan diteliti. Dimana sebelum mengisi kuesioner peserta terlebih dahulu mengisi formulir pernyataan kesediaan untuk menjadi responden.

Terdapat tiga jenis kuesioner yang dibagikan ke masing-masing responden, terdiri dari kuesioner kepatuhan penggunaan APD, kuesioner kecelakaan kerja kuesioner pengetahuan K3 dan lembar observasi kepatuhan SOP.

3. Tahap Akhir

Data yang diperoleh dari proses pengumpulan kemudian diolah menggunakan perangkat lunak statistik melalui beberapa tahapan sistematis. Prosedur pengolahan data dilakukan melalui empat tahap utama sebagaimana dikemukakan oleh Notoatmodjo (2020) dalam Agnes Gloria Sekar Kinasih (2024).

- a. Tahap editing dilakukan untuk menelaah kembali seluruh lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden guna memastikan kelengkapan dan kejelasan jawaban yang diberikan.
- b. Tahap coding merupakan proses konversi data dari bentuk teks atau kategori menjadi bentuk numerik. Seluruh data yang terkumpul diberikan kode angka tertentu pada setiap variabel dan identitas guna mempermudah proses input, pengolahan, serta analisis data statistik.
- c. Tahap processing dilakukan setelah seluruh kuesioner dinyatakan lengkap dan telah melalui proses pengkodean. Pada tahap ini, data dimasukkan ke dalam program komputer untuk selanjutnya diolah dan dianalisis sesuai dengan metode statistik yang telah ditetapkan.
- d. Tahap cleaning merupakan proses verifikasi ulang terhadap data yang telah diinput ke dalam sistem komputer untuk mendeteksi kemungkinan kesalahan input, inkonsistensi, atau data ganda yang dapat memengaruhi hasil analisis..

F. Teknik Pengujian Instrument

1. Uji Validitas

Validitas dipahami sebagai derajat keterhubungan antara data empiris hasil pengamatan objek riset dengan data yang dihasilkan oleh instrumen pengukuran. Pengujian validitas dilaksanakan untuk memastikan

kemampuan instrumen dalam mengukur variabel sasaran sebelum instrumen digunakan pada tahap pengumpulan data (Sugiyono, 2020).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dimaknai sebagai proses evaluasi terhadap kestabilan alat ukur, yaitu kemampuan instrumen menghasilkan keluaran data yang konsisten ketika pengukuran dilakukan berulang pada objek yang identik. Sugiyono (2020) menyatakan bahwa reliabilitas mencerminkan tingkat keajegan hasil ukur dalam kondisi relatif serupa, dan pengujiannya hanya dapat dilakukan pada item instrumen yang telah memenuhi kriteria validitas.

Pada penelitian ini, uji validitas dan reliabilitas tetap dilakukan terhadap seluruh instrumen (Pengetahuan K3, Perilaku Bekerja Aman, Kepatuhan Penggunaan APD, dan Pelanggaran SOP) menggunakan bantuan program SPSS, meskipun instrumen yang digunakan mengacu pada instrumen baku yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen tetap valid dan reliabel ketika diterapkan pada karakteristik responden di PT. Bukaka. Hasil lengkap uji validitas dan reliabilitas untuk masing-masing variabel disajikan pada Lampiran 2 sampai dengan Lampiran 5.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat, sebagaimana dirumuskan oleh Sugiyono (2022), merupakan teknik analisis yang dilakukan secara terpisah pada masing-masing variabel riset untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan proporsi data, dengan tujuan menggambarkan karakteristik variabel yang diteliti.

Rumus distribusi frekuensi :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

f : Frekuensi/jumlah jawaban responden

n : Jumlah responden

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen, dengan tujuan untuk melihat apakah variabel bebas secara individual memiliki pengaruh yang bermakna terhadap variabel terikat. Analisis ini melibatkan dua variabel dalam satu pengujian statistik dan digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan terhadap hipotesis penelitian.

Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen, yaitu pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), terhadap variabel dependen yaitu pelanggaran standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja.

Uji statistik yang digunakan dalam analisis bivariat pada penelitian ini adalah uji regresi linear berganda. Uji regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen, sekaligus untuk melihat arah dan besar pengaruh masing-masing variabel independen tersebut. Uji ini dipilih karena variabel pada penelitian ini diukur menggunakan skor total (interval), sehingga memungkinkan dilakukannya analisis regresi untuk melihat hubungan fungsional antar variabel secara lebih komprehensif dibandingkan uji beda proporsi.

Penentuan hasil pada uji regresi linear berganda berpijak pada nilai p value sebagai dasar keputusan. Ketika p value berada di bawah ambang 0,05, hasil pengujian statistik dinyatakan signifikan dan mengindikasikan keberadaan pengaruh bermakna antara variabel independen dan dependen. Sebaliknya, apabila p value berada pada atau di atas 0,05, pengaruh

antarvariabel dinyatakan tidak signifikan (Agnes Gloria Sekar Kinasih, 2024). Rumus Persamaan Regresi Linear Berganda :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Pelanggaran SOP Keselamatan (variabel dependen)

a : Konstanta

b₁, b₂, b₃ : Koefisien regresi variabel Pengetahuan (X₁), Perilaku (X₂), dan Kepatuhan (X₃)

X₁, X₂, X₃ : Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan APD (variabel independen)

e : Error/faktor pengganggu

Sebelum dilakukan uji regresi linear berganda, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi yang dihasilkan bersifat Best Linear Unbiased Estimator (BLUE). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. **Uji Normalitas** bertujuan untuk menguji apakah residual model regresi berdistribusi normal, menggunakan uji Shapiro-Wilk. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05.
- b. **Uji Multikolinearitas** bertujuan untuk menguji ada tidaknya korelasi antar variabel independen, dilihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Model dinyatakan bebas multikolinearitas apabila nilai VIF < 10 dan nilai Tolerance > 0,1.
- c. **Uji Heteroskedastisitas** bertujuan untuk menguji ada tidaknya ketidaksamaan varian residual antar pengamatan, menggunakan uji Breusch-Pagan. Model dinyatakan bebas heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi > 0,05.
- d. **Uji Autokorelasi** bertujuan untuk menguji ada tidaknya korelasi antar residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain, dilihat dari nilai Durbin-Watson. Model dinyatakan bebas autokorelasi apabila

nilai Durbin-Watson berada di sekitar angka 2 (mendekati rentang $du < d < 4-du$).

H. Jadwal Penelitian

Agar alur pelaksanaan penelitian dapat dipahami dengan lebih terstruktur, disajikan jadwal penelitian yang mencakup seluruh tahapan mulai dari pengajuan judul hingga ujian pendadaran. Penyusunan jadwal ini dilakukan secara terencana dan sistematis sehingga setiap tahap kegiatan dapat berlangsung sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, berikut table jadwal penelitian.

Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian

Uraian	Bulan						
	Jul	Agus	Mar	April	Mei	Jul	Agus
Pengajuan Judul							
Proses Pembimbingan							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Seminar Hasil Penelitian							
Pendadaran							

I. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan rinci tentang bagaimana setiap variabel penelitian diukur, dioperasionalkan, dan dikuantifikasi dalam konteks penelitian ini. Pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin dengan total 35 item kuesioner yang telah divalidasi.

Tabel 3. 6 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala Data
			1 = Kurang ($\leq 55\%$)	

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala Data
Pengetahuan K3	Tingkat pemahaman pekerja mengenai K3 yang mencakup jenis APD, fungsi APD, risiko kerja, dan SOP keselamatan	Kuesioner benar-salah	2 = Cukup (56–75%)	Interval (Skor Total)
			3 = Baik ($\geq$ 76% jawaban benar)	
			Referensi penggunaan kriteria:	
			Budiman & Riyanto (2013); Notoatmodjo (2014)	
Perilaku Kerja Aman	Tindakan pekerja dalam menerapkan perilaku kerja aman sesuai SOP keselamatan	Kuesioner skala Likert	Baik = 2 ($\geq$ 76% dari skor maksimal)	Interval (Skor Total)
			Cukup = 2 (56–75% dari skor maksimal)	
			Kurang = 1 ($\leq$ 55% dari skor maksimal)	
			Referensi penggunaan kriteria:	
			Dahlan (2014); Murti (2018)	

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala Data
Kepatuhan Penggunaan APD	Tingkat ketaatan pekerja dalam menggunakan APD secara lengkap dan konsisten sesuai dengan SOP keselamatan kerja yang berlaku di perusahaan	Kuesioner skala Likert	Baik = 3 ($\geq 76\%$ dari skor maksimal)	Interval (Skor Total)
			Cukup = 2 (56–75% dari skor maksimal)	
Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)	Tindakan tidak mematuhi standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan	Kuesioner skala Likert	Rendah = 3 ($\leq 55\%$ dari skor maksimal)	Interval (Skor Total)
			Sedang = 2 ($\geq 56\%$ dari skor maksimal)	

BAB IV

PEMBAHASAN

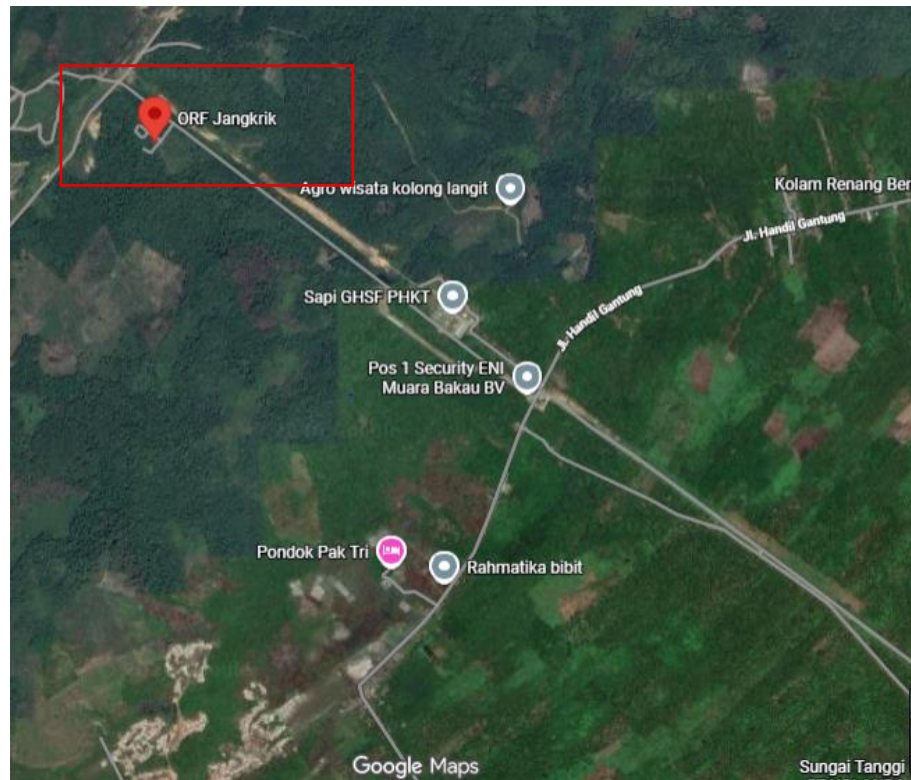
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Bukaka yang berlokasi di Sungai Tanggi Provinsi Kalimantan Timur, PT. Bukaka Saat ini sedang mengerjakan beberapa proyek dari Perusahaan Eni. PT. Bukaka didirikan pada tahun 1996, Unit Bisnis Jembatan Baja memimpin dalam bidang Rekayasa, Pengadaan, Fabrikasi, Penyelesaian, Konstruksi, Instalasi, dan Layanan. Pada tahun pertama operasinya, Unit Bisnis ini menerima pesanan fabrikasi jembatan baja sepanjang 30.740 meter dan berhasil menjadi pelopor dalam konstruksi jembatan rangka di negara ini. Pada tahun-tahun berikutnya, Perusahaan terus menembus pasar dan memposisikan diri di antara 4 produsen jembatan baja teratas di Indonesia dalam waktu kurang dari 5 tahun. Upaya yang gigih ini sejalan dengan pembuatan jembatan dengan desain terbaik dan produksi jembatan lengkung di Kahayan, Kalimantan Tengah pada tahun 2003 (Bukaka, 2026).

Dengan komitmen yang kuat terhadap peningkatan teknologi dan efisiensi produk dan sistem, Perseroan telah banyak memproduksi dan memasang jembatan lengkung panjang hampir di seluruh wilayah di Indonesia seperti Jembatan Pela dan Mahulu di Kalimantan Timur, Jembatan Kalahien dan Kahayan di Kalimantan Tengah, Jembatan Siak Tiga, Teluk Masjid dan Siak Empat di Pekanbaru, Riau. Pelanggan tersebut antara lain PT Hutama Karya (Persero), PT Waskita Karya (Persero) Tbk, PT Adhi Karya (Persero) Tbk, PT Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk, dan Departemen Pekerjaan Umum (Bukaka, 2026).

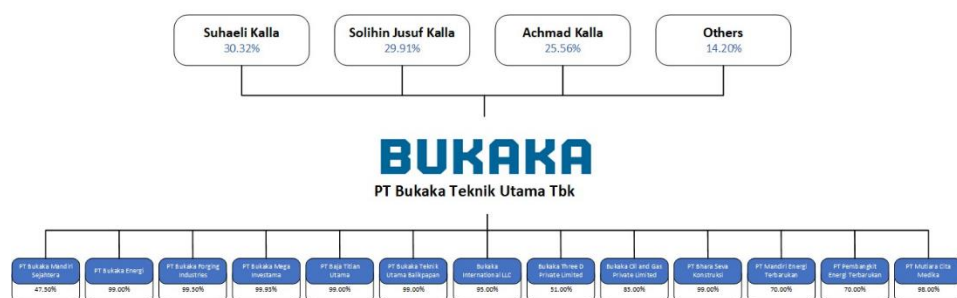
1. Lokasi Penelitian PT. Bukaka

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kerja Eni Muara Bakau B.V, tepatnya area Operasi ORF Jangkrik, yang dimana saat ini perusahaan Bukaka sebagai Kontraktor yang mengerjakan Proyek Eni.



Sumber: Google Maps

2. Struktur Perusahaan



Gambar 4. 2 Struktur Perusahaan

Sumber: Google Maps

3. Data Perusahaan PT. Bukaka

Tabel 4. 1 Data Perusahaan Bukaka

Profil	Keterangan
Nama Perusahaan	PT Bukaka Teknik Utama Tbk
Tanggal Pendirian	25 Oktober 1978
Dasar Hukum	Akta Nomor 149 ditandatangani di hadapan Haji Bebas Daeng Lalo, SH, dengan persetujuan Menteri Kehakiman Republik Indonesia sesuai dengan Keputusan Nomor YA5/242/7 tanggal 21 Mei 1979.
Modal dasar	Rp3.380.000.000.000
Modal yang Diterbitkan dan Dibayar Penuh	Rp892.472.776.000
Komposisi Kepemilikan Saham	• Suhaeli Kalla 30,32% • Solihin Jusuf Kalla 29,91% • Achmad Kalla 25,56% • Masyarakat 14,20%
Bidang Usaha (Sesuai Anggaran Dasar)	Manufaktur dan Pemasokan Peralatan Khusus dan Bisnis Lainnya di Industri Konstruksi
Bidang Bisnis	Industri Peralatan & Jasa Rekayasa, Pengadaan, Konstruksi, dan Infrastruktur termasuk sektor pendukungnya seperti Saluran Transmisi Listrik, Jembatan Baja, Jembatan Penyeberangan, Peralatan Minyak & Gas, dan Kendaraan Tujuan Khusus.
Bisnis Inti	Menara Baja, Jembatan Baja, Jembatan Penyeberangan, Peralatan Konstruksi Jalan, Pemeliharaan & Layanan Lepas Pantai,

Profil	Keterangan
	Peralatan Minyak & Gas, Kendaraan Tujuan Khusus, Galvanisasi
Media Sosial	Instagram : @BukakaOfficial Youtube : Bukaka Official Twitter : @BukakaOfficial Linkedin : PT Bukaka Teknik Utama Tbk
Kantor Pusat & Pabrik Pusat	Jl. Raya Narogong Bekasi Km. 19.5 Cileungsi, Bogor Jawa Barat T: +6221 823 2323 F: +6221 823 1150 E-mail: corsec @bukaka.com Website: www.bukaka.com
Tanaman Lain di Lokasi Ini	Lokasi Balikpapan : Jl. Mulawarman KM 21, Kel. Manggar, Kec. Balikpapan Timur, Kota Balikpapan, Prov. Kalimantan Timur Site Duri: Jl. Raya Duri – Dumai Kulim Km. 9, Duri, Riau 28884
Kantor perwakilan	EightyEight@Kasablanka Office Tower, Tower A Unit 21 EF Jl. Casablanca Kav. 88, Jakarta Selatan T: +62 21 2961 2688 F: +62 21 2961 2911

B. Hasil Penelitian & Analisa Data

1. Analisis Univariat

a. Distribusi Karakteristik Responden

Karyawan PT. Bukaka memiliki karakteristik responden yang bervariasi, mulai dari pendidikan, usia, dan posisi pekerjaan. Responden dalam penelitian ini memiliki karakteristik pendidikan yang beragam, mulai dari lulusan SMA hingga Sarjana. Adapun distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan, sebagai berikut:.

Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SMA	34	85
Diploma	5	12,5
Sarjana	1	2,5
Total	40	100

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi di atas, diketahui mayoritas responden adalah lulusan dari SMA (Sekolah Menengah Atas) sebanyak 34 orang (85%). Responden dengan pendidikan diploma sebanyak 5 orang (12,5%), sementara responden yang telah sarjana hanya 1 orang (2,5%).

Tabel 4. 3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
≤ 25 Tahun	11	27,5
26-35 Tahun	14	35
36-45 Tahun	13	32,5
>45 Tahun	2	5
Total	40	100

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Responden memiliki usia yang bervariasi, mayoritas berada pada kelompok usia 26-35 tahun sebanyak 14 orang (35%), diikuti oleh kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 13 orang (32,5%). Kelompok usia 25 tahun ke bawah berjumlah 11 orang (27,5%), sementara kelompok usia di atas 45 tahun paling sedikit yaitu 2 orang (5%).

Tabel 4. 4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan

Posisi Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Helper</i>	26	65
Teknisi	4	10
<i>Rebarman</i>	2	5
<i>Scaffolder</i>	6	15
<i>Assistant Surveyor</i>	1	2,5
<i>Inspector Scaffolder</i>	1	2,5
Total	40	100

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Distribusi responden berdasarkan posisi pekerjaannya sangat beragam. Mayoritas responden adalah karyawan PT. Bukaka yang menempati posisi *helper* sebanyak 26 orang (65%). Posisi Pekerjaan sebagai *scaffolder* sebanyak 6 orang (15%), diikuti oleh teknisi sebanyak 4 orang (10%), dan *rebarman* sebanyak 2 orang (5%). Sementara, responden yang berada di posisi *assistant surveyor* dan *inspector scaffolder* masing-masing sebanyak 1 orang (2,5%).

b. Distribusi Variabel Dependen (Pelanggaran SOP)

Variabel dependen pada penelitian ini berupa Tingkat Pelanggaran SOP. Variabel tingkat pelanggaran SOP mengacu pada 3 indikator pelanggaran yang mencakup tentang tidak mengikuti SOP, melanggar prosedur kerja, dan mengabaikan rambu keselamatan. Total pernyataan untuk menjelaskan pelanggaran ada sebanyak 5 item pernyataan. Hasil tanggapan karyawan terhadap pernyataan pelanggaran adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 5 Distribusi Jawaban Responden Terhadap Pelanggaran

Pelanggaran	Frekuensi	Persentase (%)
Sedang	10	25
Rendah	30	75
Total	40	100

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Hasil distribusi frekuensi dari persepsi responden yang merupakan karyawan PT. Bukaka terkait pelanggaran, menunjukkan tanggapan yang dominan “Rendah” dengan jumlah 30 orang (75%) dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa kepatuhan karyawan PT. Bukaka terbilang patuh.

Secara keseluruhan, distribusi tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada pada kategori rendah. Hal ini menggambarkan bahwa SOP yang diterapkan perusahaan telah diikuti dengan baik oleh para karyawan perusahaan, meskipun masih belum optimal. Proporsi responden pada kategori pelanggaran sedang menandakan adanya celah dalam pelanggaran SOP di perusahaan. Kondisi ini menjelaskan bahwa perlu adanya evaluasi perbaikan berkelanjutan guna menurunkan tingkat pelanggaran SOP pada karyawan secara menyeluruh.

c. Distribusi Variabel Independen (Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan)

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas Pengetahuan (X1), Perilaku (X2), dan Kepatuhan Penggunaan APD (X3). Variabel pengetahuan (X1) diukur melalui konsep pengetahuan kesehatan menurut Notoatmodjo (2014) serta standar keselamatan kerja dari International Labour Organization (ILO) dengan menggunakan Skala Guttman. Variabel perilaku (X2) diukur dengan pendekatan Behavior Based Safety (BBS) dengan skala likert 5 tingkat. Sementara variabel kepatuhan penggunaan APD (X3) mengacu pada model PRECEDE dengan skala likert 5 tingkat.

Tabel 4. 6 Hasil Skor dan Kategorisasi pada Variabel

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan	Cukup	1	2,5
	Baik	39	97,5
	Kurang	13	32,5
Perilaku	Cukup	22	55
	Baik	5	12,5
Kepatuhan	Cukup	10	25
	Baik	30	75
Valid		40	100

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Hasil pengolahan data pada 40 responden memperlihatkan variasi kondisi pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan karyawan dalam menjalankan SOP perusahaan. Adapun distribusi variabel independen sebagai berikut:

- 1) Pada variabel pengetahuan, responden dominan memiliki pemahaman di kategori “Baik” dengan jumlah 39 orang (97,5%) dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan karyawan PT. Bukaka terbilang bagus. Sementara, responden berpengetahuan “Cukup” tercatat sebanyak 1 orang (2,5%).
- 2) Pada variabel perilaku, diketahui mayoritas tanggapan menunjukkan “Cukup” dengan jumlah 22 orang (55%) dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa perilaku karyawan PT. Bukaka terbilang cukup baik. Selain itu, ditemukan pula perilaku yang berada pada kategori “Kurang” sebanyak 13 orang (32,5%). Namun, pada perilaku “Baik” teridentifikasi hanya ada 5 orang (12,5%).
- 3) Pada variabel kepatuhan, menunjukkan tanggapan yang dominan “Baik” dengan jumlah 30 orang (75%) dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa kepatuhan karyawan PT. Bukaka terbilang patuh. Sementara, responden dengan tingkat kepatuhan “Cukup” tercatat hanya sebanyak 10 orang (25%).

d. Deskriptif Statistik

Deskriptif statistik menjelaskan karakteristik variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun hasil deskriptif statistik dari masing-masing variabel:

Tabel 4. 7 Hasil Deskriptif Statistik Variabel Penelitian

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Pengetahuan	40	7	10	9,30	0,823
Perilaku	40	26	40	30,40	4,119
Kepatuhan	40	30	50	41,28	7,639
Pelanggaran	40	5	15	9,35	3,833

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil deskriptif statistik di atas, diketahui jumlah responden sebanyak 40 orang. Variabel pengetahuan mendapatkan nilai minimum sebesar 7 dan nilai maksimum sebesar 10. Rata-rata pengetahuan mendapatkan nilai 9,30 dengan nilai std. deviasi sebesar 0,823. Pada variabel perilaku mendapatkan nilai minimum sebesar 26 dan nilai maksimum sebesar 40. Rata-rata perilaku mendapatkan nilai 30,40 dengan nilai std. deviasi sebesar 4,119. Sedangkan, untuk variabel kepatuhan mendapatkan nilai minimum sebesar 30 dan nilai maksimum sebesar 50. Rata-rata kepatuhan mendapatkan nilai 41,28 dengan nilai std. deviasi sebesar 7,639. Sementara, variabel pelanggaran mendapatkan nilai minimum sebesar 5 dan nilai maksimum sebesar 15. Rata-rata pelanggaran mendapatkan nilai 9,35 dengan nilai std. deviasi sebesar 3,833.

2. Analisa Bivariat

a. Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan uji regresi linear berganda, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi yang dihasilkan layak digunakan, yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Hasil	Kriteria	Keterangan
Normalitas (Shapiro-Wilk)	$p = 0,0005$	$p > 0,05$	Residual tidak berdistribusi normal
Multikolinearitas (VIF)	$VIF < 2$ (semua variabel)	$VIF < 10$	Tidak terjadi multikolinearitas
Heteroskedastisitas (Breusch-Pagan)	$p = 0,077$	$p > 0,05$	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Autokorelasi (Durbin-Watson)	$d = 1,40$	mendekati 2	Tidak ada autokorelasi berarti

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik di atas, diketahui bahwa model regresi telah memenuhi asumsi tidak adanya multikolinearitas, heteroskedastisitas, maupun autokorelasi. Namun, uji normalitas menunjukkan residual model tidak berdistribusi normal secara sempurna ($p = 0,0005$). Kondisi ini merupakan hal yang umum terjadi pada penelitian dengan jumlah sampel relatif kecil ($n=40$), sehingga hasil regresi tetap dilanjutkan dengan mencantumkan keterbatasan ini sebagai catatan interpretasi.

b. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Pengetahuan (X1), Perilaku (X2), dan Kepatuhan Penggunaan APD (X3) secara bersama-sama maupun parsial terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan (Y) pada karyawan PT. Bukaka. Hasil analisis disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 9 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien (B)	P-Value	Keterangan
Konstanta	34,029	0,000	-
Pengetahuan (X1)	-0,536	0,095	Tidak Signifikan
Perilaku (X2)	-0,108	0,145	Tidak Signifikan
Kepatuhan (X3)	-0,409	0,000	Signifikan

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Hasil uji regresi linear berganda menunjukkan nilai R Square sebesar 0,915 dan Adjusted R Square sebesar 0,908, yang berarti variabel Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan secara bersama-sama mampu menjelaskan 91,5% variasi Pelanggaran SOP Keselamatan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Hasil uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), yang berarti model regresi ini signifikan secara keseluruhan.

Berdasarkan tabel di atas, variabel Pengetahuan memperoleh nilai p-value sebesar 0,095 ($>0,05$), yang berarti Pengetahuan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan. Variabel Perilaku memperoleh nilai p-value sebesar 0,145 ($>0,05$), yang berarti Perilaku juga tidak berpengaruh signifikan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan. Sementara itu, variabel Kepatuhan memperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$) dengan koefisien regresi -0,409, yang berarti Kepatuhan berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan; artinya, semakin tinggi skor Kepatuhan penggunaan APD karyawan, semakin rendah tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja yang terjadi.

Tabel 4. 10 Ringkasan Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variabel	P-Value	Keterangan
Pengetahuan	0,095	Tidak Berpengaruh Signifikan
Perilaku	0,145	Tidak Berpengaruh Signifikan
Kepatuhan	0,000	Berpengaruh Signifikan (Dominan)

Sumber: hasil olah data SPSS, 2026

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari tiga variabel independen yang diuji, hanya variabel Kepatuhan yang berpengaruh signifikan terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan, sekaligus menjadi variabel yang paling dominan memengaruhi tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka. Hal ini konsisten dengan hasil uji

asumsi klasik yang menunjukkan model regresi cukup layak digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian ini.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada karyawan PT. Bukaka, ditemukan adanya hasil yang berbeda dari variabel pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP keselamatan kerja. *Standar Operasional Prosedur* (SOP) merupakan dokumen yang berisi langkah-langkah atau tata cara yang harus diikuti dalam melaksanakan suatu pekerjaan secara konsisten (Arofatin & Sandari, 2024).

1. Pengaruh Pengetahuan Terhadap Pelanggaran SOP K3 Pada Pekerja PT. Bukaka

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan tidak berpengaruh signifikan terhadap pelanggaran SOP keselamatan di PT. Bukaka. Secara teoritis, pengetahuan K3 merupakan suatu proses penting yang ada dalam organisasi guna menjaga keberlangsungan budaya keselamatan tetap terjaga dengan baik di tempat kerja. Proses ini melibatkan penyampaian informasi teknis, pengalaman kerja, nilai-nilai keselamatan dan praktik terbaik antara individu maupun lintas generasi di dalam sebuah organisasi (Putra et al., 2025). Menurut Pratama et al. (2025) pengetahuan tentang keselamatan kerja adalah hal yang paling penting untuk membentuk sikap karyawan agar taat dan patuh terhadap protokol K3. Pengetahuan K3 ini meliputi pemahaman terkait kemungkinan bahaya di lokasi kerja, prosedur keselamatan, APD, serta langkah-langkah darurat yang harus diambil dalam situasi tertentu. Namun, hasil analisis statistik pada penelitian ini menunjukkan nilai *p value* 0,095 ($>0,05$) pada uji regresi linear berganda, yang menjelaskan bahwa pengetahuan belum mampu secara langsung mempengaruhi tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka. Kondisi ini terjadi kemungkinan karena karyawan PT. Bukaka yang menjadi responden hanya memahami aturan keselamatan, tetapi belum sepenuhnya mengimplementasikan dalam aktivitas kerja.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Larasati et al. (2025), menemukan bahwa tidak ada korelasi signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan karyawan dalam menjalankan SOP K3. Penelitian Afrida (2021), memperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan menaati protokol kesehatan. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Handayani et al. (2024), menyatakan bahwa tingkat pengetahuan penggunaan APD tidak memiliki hubungan dengan kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD.

2. Pengaruh Perilaku Terhadap Pelanggaran SOP K3 Pada Pekerja PT. Bukaka

Variabel perilaku dalam penelitian ini juga menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap pelanggaran SOP keselamatan di PT. Bukaka. Secara teoritis, perilaku aman merupakan suatu tindakan yang terdiri atas kognitif, afektif, dan psikomotor atau dalam bentuk yang lebih operasional dapat diukur dengan pengetahuan dan sikap (Maulana & Fadillah, 2022). Perilaku aman pekerja merupakan perilaku keselamatan yang mendukung terhadap praktik dan aktivitas keselamatan di tempat kerja, dalam rangka menghindari terjadinya kecelakaan kerja (Andriyadi et al., 2021). Namun, hasil analisis statistik pada penelitian ini menunjukkan nilai p value 0,145 ($>0,05$) pada uji regresi linear berganda, yang menjelaskan bahwa perilaku belum mampu secara langsung mempengaruhi tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka. Kondisi ini terjadi kemungkinan karena karyawan PT. Bukaka yang menjadi responden belum secara konsisten menerapkan perilaku kerja aman selama proses kerja berlangsung.

Hasil temuan di atas sejalan dengan penelitian Saputra et al. (2025), menyebutkan bahwa respons terhadap kecelakaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan individu dalam menerapkan SOP K3. Penelitian Hidayat et al. (2024), menemukan bahwa tidak ada hubungan antara sikap pekerja terhadap penerapan SOP. Tidak adanya pengaruh ini kemungkinan karena kebiasaan individu itu sendiri. Menurut

Iqbal et al. (2024), kebiasaan individu dalam menghadapi lingkungan kerja berisiko juga dapat memengaruhi perilaku penggunaan APD. Jika seseorang terbiasa dengan lingkungan kerja yang berisik dan telah terbiasa tidak menggunakan APD, mereka mungkin cenderung mengabaikan penggunaan APD meskipun lingkungan kerja berisik. Kebiasaan ini dapat menjadi faktor yang tidak berpengaruh terhadap hubungan antara tingkat kebisingan dan penggunaan APD karena perilaku mereka lebih didasarkan pada kebiasaan dan pengalaman pribadi daripada pada tingkat kebisingan itu sendiri.

3. Pengaruh Kepatuhan Penggunaan APD Terhadap Pelanggaran SOP K3 Pada Pekerja PT. Bukaka

Berbeda dari variabel pengetahuan dan perilaku, kepatuhan menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap pelanggaran SOP keselamatan di PT. Bukaka. Secara teoritis, kepatuhan merupakan bentuk ketaatan pada aturan atau disiplin dalam menjalankan prosedur yang telah ditetapkan (Iskandar, 2022). Sementara, penggunaan APD merupakan salah satu upaya tenaga kerja menyediakan lingkungan yang sehat dan aman dari infeksi sekaligus sebagai upaya perlindungan diri (Amini et al., 2022). Maka dapat disimpulkan bahwa kepatuhan penggunaan APD merupakan ketaatan tenaga kerja untuk melindungi diri selama beraktivitas di lingkungan kerja. Hasil analisis statistik pada penelitian ini menunjukkan nilai *p value* 0,000 ($<0,05$) pada uji regresi linear berganda, dengan koefisien regresi bernilai negatif, yang menjelaskan bahwa kepatuhan penggunaan APD memiliki kemampuan secara langsung dalam memengaruhi tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka. Hal ini menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat kepatuhan karyawan dalam menggunakan APD, maka semakin rendah tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja yang terjadi.

Bukti hasil penelitian ini didukung oleh Anasari & Trisnawati (2024), ada hubungan kepatuhan terhadap prosedur dengan risiko bahaya kesehatan dan keselamatan kerja pada petugas pemadam kebakaran. Penelitian Ismoko et al. (2023) menemukan bahwa memang ketaatan K3 sangat erat kaitannya

dengan tingkat kecelakaan kerja

4. Pengaruh Dominan antara Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan APD Terhadap Pelanggaran SOP K3 Pada Pekerja PT. Bukaka

Berdasarkan hasil penelitian ini menggunakan uji *regresi linear berganda*, dapat disimpulkan bahwa di antara ketiga variabel bebas yang diteliti, yaitu pengetahuan, perilaku, dan kepatuhan penggunaan APD, variabel kepatuhan menggunakan APD menjadi faktor yang paling dominan dalam mengurangi pelanggaran SOP keselamatan kerja di PT. Bukaka. Hal ini karena kepatuhan penggunaan APD yang baik mampu menurunkan tingkat pelanggaran SOP keselamatan kerja oleh karyawan, khususnya pada karyawan PT. Bukaka. Temuan ini mengindikasikan bahwa sekalipun seorang pekerja memiliki tingkat pengetahuan K3 yang baik atau kecenderungan perilaku kerja yang relatif aman, faktor penentu utama dalam mencegah pelanggaran SOP tetap terletak pada konsistensi kepatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri secara nyata di lapangan.

Dominasi kepatuhan atas pengetahuan dan perilaku dapat dijelaskan melalui kesenjangan yang umum terjadi antara pengetahuan, sikap, dan tindakan nyata dalam literatur kesehatan kerja. Ajzen (1991) melalui Theory of Planned Behavior menjelaskan bahwa niat dan pengetahuan seseorang belum tentu terwujud menjadi tindakan nyata apabila tidak disertai kendali perilaku yang kuat, sehingga pengetahuan yang baik tidak secara otomatis diterjemahkan menjadi kepatuhan. Seorang pekerja dapat saja memahami risiko bahaya di tempat kerja dan mengetahui prosedur penggunaan APD yang benar, namun karena faktor kenyamanan, kebiasaan, atau tekanan waktu produksi, pengetahuan tersebut tidak terwujud dalam kepatuhan aktual. Hal inilah yang menjelaskan mengapa kepatuhan tampil sebagai prediktor yang lebih kuat dan lebih langsung terhadap pelanggaran SOP dibandingkan pengetahuan maupun perilaku itu sendiri.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Handayani et al. (2024), yang menemukan bahwa ketersediaan APD berkualitas memiliki peran yang lebih menentukan terhadap ketaatan pemakaian APD dibandingkan pengetahuan K3 semata. Larasati et al. (2025) turut menegaskan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terhadap SOP keselamatan kerja, namun kekuatan hubungan tersebut tetap bergantung pada sejauh mana pengetahuan itu diwujudkan dalam tindakan patuh sehari-hari. Sejalan dengan hal ini, Susanto et al. (2023) dalam penelitiannya pada industri manufaktur turut mengonfirmasi bahwa kepatuhan cenderung menjadi prediktor yang lebih dominan terhadap luaran keselamatan kerja dibandingkan pengetahuan dan perilaku yang diukur secara terpisah.

Temuan ini juga memiliki implikasi praktis bagi manajemen K3 PT. Bukaka. Smith & Zhang (2023) menunjukkan bahwa pengawasan dan konsistensi penerapan penghargaan maupun sanksi oleh pihak manajemen berkontribusi signifikan terhadap perilaku kepatuhan keselamatan kerja, sehingga penguatan pengawasan langsung di lapangan berpotensi lebih efektif menekan pelanggaran SOP dibandingkan hanya mengandalkan program edukasi atau pelatihan pengetahuan K3. Sebagaimana dijelaskan dalam model PRECEDE oleh Green & Kreuter (2020), kepatuhan pekerja merupakan hasil interaksi antara faktor predisposisi seperti pengetahuan, faktor pemungkin seperti ketersediaan dan kenyamanan APD, serta faktor penguat seperti pengawasan dan dukungan manajemen. Dengan demikian, upaya menekan pelanggaran SOP di PT. Bukaka akan lebih optimal apabila difokuskan pada penguatan konsistensi kepatuhan pekerja, melalui pengawasan rutin, evaluasi kenyamanan dan ketersediaan APD, serta penegakan aturan yang konsisten, bukan semata-mata pada peningkatan pengetahuan K3.

D. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini disadari bahwasanya dalam proses pengumpulan data, pengolahan data, hingga penyusunan laporan penelitian mengalami hambatan dan kendala. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan selama penelitian berlangsung. Adapun beberapa keterbatasan yang dialami dalam penelitian ini diantaranya ialah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada karyawan PT. Bukaka yang telah bekerja aktif minimal 6 bulan dan terlibat langsung dalam kegiatan operasional (produksi, *maintenance*, konstruksi, atau lapangan). Kondisi ini yang memungkinkan hasil penelitian belum tentu dapat dijadikan tolak ukur untuk perusahaan lain dengan karakteristik pekerjaan, budaya keselamatan dan sistem manajemen K3 yang berbeda.
2. Data diambil dengan menyebarkan kuesioner, yang memungkinkan adanya jawaban bias yang diberikan oleh para responden sehingga tidak menggambarkan kondisi sebenarnya.
3. Kemungkinan adanya faktor lain yang memiliki kemampuan lebih signifikan dalam memengaruhi tingkat pelanggaran SOP selain pengetahuan dan perilaku.
4. Pengumpulan data yang sangat terbatas sehingga peneliti belum dalam melakukan observasi secara menyeluruh terkait penerapan SOP K3 dan penggunaan APD oleh karyawan PT. Bukaka.
5. Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa residual model regresi tidak berdistribusi normal secara sempurna (uji Shapiro-Wilk, $p = 0,0005$), yang kemungkinan disebabkan oleh jumlah sampel yang relatif kecil ($n=40$). Kondisi ini menjadi keterbatasan statistik yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil regresi linear berganda pada penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat pengaruh pengetahuan terhadap pelanggaran SOP keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil Tahun 2026, menurut data yang di dapatkan responden dominan memiliki pemahaman di kategori “Baik” dengan jumlah 97,5% dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan karyawan PT. Bukaka terbilang bagus. Sementara, responden berpengetahuan “Cukup” tercatat sebanyak 2,5%.
2. Tidak terdapat pengaruh perilaku terhadap pelanggaran SOP keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil Tahun 2026, diketahui mayoritas tanggapan menunjukkan “Cukup” dengan jumlah 55% dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa perilaku karyawan PT. Bukaka terbilang cukup baik. Selain itu, ditemukan pula perilaku yang berada pada kategori “Kurang” sebanyak 32,5%. Namun, pada perilaku “Baik” teridentifikasi hanya 12,5%.
3. Terdapat pengaruh kepatuhan penggunaan APD terhadap pelanggaran SOP keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil Tahun 2026 , hal ini menunjukkan tanggapan yang dominan “Baik” dengan jumlah 75% dari total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa kepatuhan karyawan PT. Bukaka terbilang patuh. Sementara, responden dengan tingkat kepatuhan “Cukup” tercatat hanya sebanyak 25%.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian yang telah diperoleh, sejumlah rekomendasi dapat dirumuskan sebagai tindak lanjut dari hasil analisis yang dilakukan.

1. Bagi PT. Bukaka

Perusahaan disarankan menerapkan program pengendalian berbasis perilaku keselamatan (Behavior Based Safety/BBS) untuk mengidentifikasi dan memperbaiki perilaku tidak aman yang berpotensi menyebabkan pelanggaran SOP keselamatan. Perusahaan perlu memberikan penghargaan (reward) kepada pekerja yang menunjukkan kepatuhan tinggi terhadap penggunaan APD dan penerapan SOP keselamatan, serta memberikan pembinaan atau tindakan korektif bagi pekerja yang melakukan pelanggaran. Perusahaan perlu memastikan ketersediaan APD yang sesuai standar, nyaman digunakan, dan mudah diakses oleh seluruh pekerja sehingga tidak terdapat alasan untuk tidak menggunakan APD saat bekerja. Meskipun pengetahuan pekerja sudah berada pada kategori baik, perusahaan tetap perlu melaksanakan pelatihan keselamatan kerja, toolbox meeting, safety induction, dan sosialisasi SOP secara berkala guna mempertahankan dan meningkatkan budaya keselamatan kerja.

Rekomendasi Pengendalian (Hierarchy of Controls):

1. **Administratif:** Penguatan SOP, toolbox meeting harian, safety briefing, safety campaign, dan inspeksi kepatuhan APD.
2. **Engineering Control:** Pemasangan guard, barrier, warning sign, serta perbaikan desain area kerja yang berisiko.
3. **APD:** Penyediaan APD yang sesuai risiko pekerjaan, penggantian APD yang rusak, dan monitoring penggunaannya secara rutin.

2. Bagi Karyawan

Karyawan diharapkan selalu mematuhi penggunaan APD sesuai jenis pekerjaan dan risiko yang dihadapi sebagai bentuk perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Karyawan perlu meningkatkan kesadaran

akan pentingnya penerapan SOP keselamatan serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan keselamatan kerja yang diselenggarakan perusahaan. Karyawan diharapkan saling mengingatkan rekan kerja apabila ditemukan tindakan tidak aman atau ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD. Karyawan perlu melaporkan kondisi tidak aman (unsafe condition) dan tindakan tidak aman (unsafe action) kepada atasan atau petugas K3 agar dapat segera dilakukan tindakan perbaikan.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi pelanggaran SOP keselamatan, seperti budaya keselamatan (safety culture), pengawasan, komitmen manajemen, beban kerja, masa kerja, motivasi kerja, dan iklim keselamatan (safety climate). Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa lokasi kerja sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan lebih baik. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan metode observasi langsung atau kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang menyebabkan pelanggaran SOP keselamatan. Penelitian lanjutan dapat mengkaji efektivitas program peningkatan kepatuhan penggunaan APD terhadap penurunan angka pelanggaran SOP keselamatan di lingkungan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Menaati Protokol Kesehatan Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Kelurahan Universitas Mega Rezki Makassar. *Jurnal Berita Kesehatan: Jurnal Kesehatan*, XIV(1). <https://doi.org/10.58294/jbk.v14i1.50>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Amini, S. M., Baharuddin, A., & Syam, N. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bengkel Las di Kelurahan Pampang. *Window of Public Health Journal*, 3(5), 962–970. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i5.751>
- Amalia, A., Naeim, M. F., & Darwis, A. M. (2023). Kepatuhan penggunaan APD pada pekerja teknis proyek konstruksi BBKPM Makassar. Hasanuddin Journal of Public Health. <https://doi.org/10.30597/hjph.v4i2.26322>
- Anasari, T., & Trisnawati, Y. (2024). Hubungan Pengetahuan Tentang K3 Dan Kepatuhan Terhadap Prosedur Dengan Risiko Bahaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Petugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 20(2), 98–107.
- Andriyadi, Y., Setyowati, D. L., & Ifroh, R. H. (2021). Hubungan Safety Promotion dengan Perilaku Aman pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 56–63. <https://doi.org/10.14710/jpki.16.2.56-63>
- Arofatin, N., & Sandari, T. E. (2024). Jasa Perbaikan Kapal di PT Ganesha Energi Indonesia Melalui Audit Kepatuhan Terhadap Implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP). *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 9(204), 3595–3608. <https://doi.org/10.30651/jms.v9i5.24782>
- Asril, A., Widodo, M. C. S., Sudarman, S., Syamsul, M., & Kurniawan, R. K. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan terhadap kepatuhan penggunaan APD pada petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Jenepono. *Journal of Health Quality Development*. <https://doi.org/10.51577/jhq.v4i2.652>
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). Kapita selekta kuesioner: Pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan. Salemba Medika.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2023). *Laporan Statistik Kecelakaan Kerja Indonesia Tahun 2023*. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan.
- Bukaka. (2026). *BUKAKA*. <https://www.bukaka.com/>

- Cooper, D. (2023). *Behavior-Based Safety: A Practical Guide*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Devianti, I. C., Rupiwardani, I., & Susanto, B. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja konstruksi di PT “X”. *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*. <https://doi.org/10.33860/bjkl.v2i2.1579>
- Fenelia, N., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi: Kajian literatur. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2974>
- Fogarty, G. J., & Shaw, A. (2010). Safety climate and the Theory of Planned Behavior: Towards the prediction of unsafe behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1455–1459.
- Geller, E. S. (1994). Ten Principles for Achieving a Total Safety Culture. *Professional Safety*, 39(9), 18–24.
- Geller, E. S. (2021). *The Psychology of Safety Handbook*. CRC Press.
- Gordis, L. (2014). *Epidemiology* (5th ed.). Elsevier Saunders.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2020). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 548–557.
- Handayani, W. D., Sugiarto, & Ramli, S. (2024). Pengaruh Pengetahuan K3 dan Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) Berkualitas Terhadap Ketaatan Pemakaian APD Saat Bekerja Di Klinik An-Nafi Medika. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(6), 9425–9436. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i6.13945>
- Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N. (1980). *Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Herawati, C., Asih, R., Kristanti, I., Indragiri, S., Sirait, H. S., & Taswidi, D. (2024). Peran determinan perilaku terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) pada proyek bidang konstruksi. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*. <https://doi.org/10.31596/jkm.v12i3.2264>

- Hidayat, Patima, S., & Ikhtiar, M. (2024). Hubungan Sikap Pekerja terhadap Penerapan SOP dengan Kejadian PAK dan Produktivitas Kerja di PT. Pelindo IV. *Window of Public Health Journal*, 5(5), 685–693.
- Iqbal, M., Gumiarna, H., & Suhaenah, E. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perilaku Penggunaan APD pada Karyawan Bengkel Machining. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (JK3L)*, 05(1).
- ILO (International Labour Organization). (2023). *A Call for Safer and Healthier Working Environments: Global Statistics on Occupational Safety and Health*. International Labour Organization.
- Iskandar, M. W. (2022). Determinan Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). *Public Health Education*, 2(1), 21–29. <https://doi.org/10.53801/jphe.v2i1.105>
- Ismoko, Asmoro, E. I., & Hidayat, Z. I. (2023). Pengaruh Pemahaman K3 dan Ketaatan SOP terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja. *Marine Science and Technology Journal*, 4(1), 36–42. <https://doi.org/10.31331/maristec.v4i1>
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2022). *Laporan Kinerja Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan Kesehatan Kerja Tahun 2022*. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of Behavioral Research*. Holt, Rinehart and Winston.
- Kinasih, A. G. S. (2024). Uji Regresi dan Pengambilan Keputusan Statistik.
- Larasati, D. A., Yanti, N. N. L. G. P., & Abadi, M. F. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Terhadap Standar Prosedur Operasional Kesehatan Keselamatan Kerja Pada Tenaga Teknologi Laboratorium Medik. *Medic Nutricia*, 21(1), 25–31. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Mahdinia, M., Koohpaei, A., Karimi, A., et al. (2025). Development and validation of a safety behavior scale for industrial workplaces.
- Maslina, M., Fuadi, Y., & Arrijal, A. N. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD pada perusahaan daerah air minum (PDAM) Kota Balikpapan. Identifikasi. <https://doi.org/10.36277/identifikasi.v7i2.157>
- Maulana, A., & Fadillah, W. W. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Safety Behavior Pada Pekerja Workshop PT. Trasindo Murni

- Perkasa Kalimantan Timur. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 89–96. <https://doi.org/10.69883/jlkm.v1i3.15>
- Ministry of Manpower Regulation No. 5 of 2018 concerning Occupational Safety and Health Management System.
- Murti, B. (2016). Prinsip dan metode riset epidemiologi (Ed. 4). Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health). (2022). *Hierarchy of Controls*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Nursiah, N., Wahyuni, A., & Darwis, A. M. (2021). Determinan kepatuhan penggunaan APD pada petugas IGD di RSUD Kota Makassar pada masa pandemi. *Hasanuddin Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.30597/hjph.v2i3.14753>
- Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pratama, S. A., Hanafi, R., & Ubaedillah. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Terhadap Protokol K3: Pengaruh Pengetahuan Keselamatan Kerja, Pengawasan Manajemen, dan Ketersediaan Fasilitas Keselamatan di Lingkungan Bandara. *Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek*, 10(2). <https://doi.org/10.2238/xdga0j04>
- Putra, A. H. B. W., Humairo, A., Indaryani, L., & Lubis, M. (2025). Strategi Terbaik Transfer Pengetahuan dalam K3: Integrasi Teknologi dan Manajemen Pengetahuan. *SITEKNIK: Sistem Informasi, Teknik dan Teknologi Terapan*, 2(2), 177–190. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15774030>
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (OHSAS 18001:2007 & Permenaker PER.05/MEN/1996)*. Dian Rakyat.
- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate.
- Reason, J. (2000). Human Error: Models and management. *BMJ (British Medical Journal)*, 320(7237), 768–770.
- Saheri, M., & Utama, F. M. (2025). Knowledge Level and Attitude of Laboratory Staff on Compliance With Personal Protective Equipment (PPE) Use At RSUD Bangil In 2025. *Journal for Quality in Public Health*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.30994/jqph.v9i1.556>
- Saputra, Z. E., Wahyudi, A. T., & Ekawati, D. (2025). Analisis Tingkat Kepatuhan Mahasiswa Dalam Penerapan SOP K3 di Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Palembang. *JIRK: Journal of Innovation Research and Knowledge*, 5(3), 3553–3564. <https://doi.org/10.53625/jirk.v5i3.10975>

- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264.
- Smith, T. A., & Zhang, W. (2023). Linking Safety-Specific Leader Reward and Punishment Omission to Safety Compliance Behavior: The Role of Distributive Justice and Role Ambiguity. *Frontiers in Public Health*, 11.
- SNI ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management Systems.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi revisi). Alfabeta.
- Suma'mur, P. K. (2019). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)* (Edisi 2). Sagung Seto.
- Susanto, A., et al. (2023). Analysis of Safety Knowledge, Behavior, and Compliance Relationship in Manufacturing Industry. *Journal of Safety Research*, 85, 112–125.
- Tarwaka. (2015). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan RI.

DAFTAR SINGKATAN

ABC	: <i>Ansedence Behaviour Consequence</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
BBS	: <i>Behaviuor Based Safety</i>
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
FGD	: Fokus Grup Diskusi
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
LTI	: <i>Lost Time Injury</i>
MIGAS	: Minyak dan Gas
PP	: Peraturan Pemerintah
SOP	: Standar Operasional Prosedur
UU	: Undang – Undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian

PENGARUH PENGETAHUAN, PERILAKU, DAN KEPATUHAN
PENGUNAAN APD TERHADAP PELANGGARAN SOP
KESELAMATAN DI PERUSAHAAN PT.BUKAKA SITE HANDIL 2026

A. Identitas Responden

Nama	:
Jabatan	:
Umur	:
Jenis Kelamin	:
Pendidikan terakhir	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Diploma/ Sarjana

B. Pengetahuan K3

Petunjuk Pengisian Kuesioner : Berilah tanda centang (☐) pada jawaban yang menurut anda sesuai

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya mengetahui pengertian keselamatan dan kesehatan kerja (K3).	☐	☐
2	Saya mengetahui tujuan penerapan K3 di tempat kerja.	☐	☐
3	Saya mengetahui jenis bahaya yang ada di lingkungan kerja saya.	☐	☐
4	Saya mengetahui risiko kecelakaan akibat perilaku kerja tidak aman.	☐	☐
5	Saya mengetahui fungsi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).	☐	☐

6	Saya mengetahui jenis APD yang wajib digunakan pada pekerjaan saya.	☐	☐
7	Saya mengetahui adanya SOP keselamatan kerja di tempat kerja.	☐	☐
8	Saya memahami langkah kerja aman sesuai SOP yang berlaku.	☐	☐
9	Saya mengetahui tindakan yang harus dilakukan saat keadaan darurat.	☐	☐
10	Saya mengetahui sanksi atau konsekuensi jika melanggar SOP K3.	☐	☐

Sumber : Budiman & Riyanto (2013)

C. Perilaku Kerja Aman

Petunjuk Pengisian Kuesioner : Berilah tanda centang (☐) pada jawaban yang menurut anda sesuai (*STS : Sangat Tidak Setuju, TS : Tidak Setuju, N : Netral, S : Setuju, SS : Sangat Setuju*)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya selalu mengikuti semua prosedur keselamatan saat bekerja.					
2	Saya memakai alat pelindung diri (APD) sesuai aturan setiap kali melakukan tugas.					
3	Saya memeriksa kondisi lingkungan kerja sebelum memulai tugas.					
4	Saya tidak melakukan pekerjaan jika merasa kondisi tersebut tidak aman.					
5	Saya melaporkan potensi bahaya kepada atasan atau petugas K3.					

6	Saya selalu mematuhi instruksi keselamatan yang diberikan oleh perusahaan.					
7	Saya tidak bekerja secara terburu-buru yang dapat membahayakan diri sendiri.					
8	Saya aktif mengingatkan rekan kerja untuk bekerja secara aman.					
9	Saya mencari informasi keselamatan jika saya mengalami keraguan tentang prosedur.					
10	Saya memastikan semua alat keselamatan tersedia sebelum bekerja.					

Sumber : Mahdinia, M., Koohpaei, A., Karimi, A., et al. (2025).

D. Kepatuhan penggunaan APD

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya selalu memakai APD sesuai prosedur kerja sebelum memulai tugas.					
2	Saya memastikan APD yang saya gunakan sesuai dengan jenis kegiatan/risiko kerja.					
3	Saya memakai APD meskipun tidak diawasi atasan.					
4	Saya memperhatikan pemakaian APD secara benar (mis. helm, sarung tangan, kacamata kerja).					
5	Saya mengganti atau membersihkan APD jika kondisinya tidak layak pakai.					
6	Saya mengikuti semua aturan penggunaan APD yang berlaku di tempat kerja.					
7	Saya merasa penting menggunakan APD demi keselamatan diri sendiri.					

8	Saya memberi tahu rekan kerja jika melihat kesalahan penggunaan APD.					
9	Saya memahami fungsi setiap komponen APD yang saya gunakan.					
10	Saya tetap memakai APD meskipun merasa tidak nyaman.					

E. Pelanggaran SOP

Petunjuk Pengisian Kuesioner : Berilah tanda centang (☐) pada jawaban yang menurut anda sesuai (*1 : Tidak Pernah, 2 : Jarang, 3 : Kadang - Kadang, 4 : Sering, 5 : Sangat Sering*)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Saya tidak mengikuti tahapan SOP secara urut karena terburu-buru.					
2	Saya melakukan "shortcut" (jalan pintas) untuk menyelesaikan pekerjaan lebih cepat.					
3	Saya melewati langkah-langkah yang dianggap kurang penting dalam SOP.					
4	Saya menggunakan alat/peralatan tidak sesuai dengan yang ditetapkan dalam SOP.					
5	Saya tidak melakukan pengecekan ulang (double check) seperti yang diwajibkan.					

Sumber : Fogarty, G. J., & Shaw, A. (2010)

Lampiran 2 Uji Validitas & Reliabilitas Pengetahuan K3

		Correlations										
		K301	K302	K303	K304	K305	K306	K307	K308	K309	K310	Total
K301	Pearson Correlation	1	.671**	1.000**	.894**	.671**	.894**	.683**	.894**	.683**	.894**	.902**
	Sig. (2-tailed)		<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K302	Pearson Correlation	.671**	1	.671**	.792**	.583**	.792**	.764**	.792**	.764**	.792**	.837**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K303	Pearson Correlation	1.000**	.671**	1	.894**	.671**	.894**	.683**	.894**	.683**	.894**	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K304	Pearson Correlation	.894**	.792**	.894**	1	.792**	1.000**	.764**	1.000**	.764**	1.000**	.972**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	.000	<.001	.000	<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K305	Pearson Correlation	.671**	.583**	.671**	.792**	1	.792**	.764**	.792**	.764**	.792**	.837**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K306	Pearson Correlation	.894**	.792**	.894**	1.000**	.792**	1	.764**	1.000**	.764**	1.000**	.972**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.000	<.001		<.001	.000	<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K307	Pearson Correlation	.683**	.764**	.683**	.764**	.764**	.764**	1	.764**	1.000**	.764**	.880**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.000	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K308	Pearson Correlation	.894**	.792**	.894**	1.000**	.792**	1.000**	.764**	1	.764**	1.000**	.972**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	.000	<.001		<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K309	Pearson Correlation	.683**	.764**	.683**	.764**	.764**	.764**	1.000**	.764**	1	.764**	.880**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001		<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K310	Pearson Correlation	.894**	.792**	.894**	1.000**	.792**	1.000**	.764**	1.000**	.764**	1	.972**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	.000	<.001	.000	<.001		<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.902**	.837**	.902**	.972**	.837**	.972**	.880**	.972**	.880**	.972**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Uji Reliabilitas Pengetahuan K3

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.977	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
K301	10.9667	11.757	.880	.975
K302	10.9333	11.789	.800	.977
K303	10.9667	11.757	.880	.975
K304	10.9333	11.375	.965	.972
K305	10.9333	11.789	.800	.977
K306	10.9333	11.375	.965	.972
K307	10.8333	11.316	.847	.976
K308	10.9333	11.375	.965	.972
K309	10.8333	11.316	.847	.976
K310	10.9333	11.375	.965	.972

Lampiran 3 Uji Validitas & Reliabilitas Perilaku

		Correlations										
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	Total
P01	Pearson Correlation	1	.810**	.784**	.789**	.846**	.774**	.784**	.823**	.755**	1.000**	.912**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P02	Pearson Correlation	.810**	1	.869**	.836**	.888**	.764**	.869**	.959**	.686**	.810**	.914**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P03	Pearson Correlation	.784**	.869**	1	.943**	.929**	.700**	1.000**	.974**	.845**	.784**	.949**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P04	Pearson Correlation	.789**	.836**	.943**	1	.891**	.689**	.943**	.926**	.809**	.789**	.926**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P05	Pearson Correlation	.846**	.888**	.929**	.891**	1	.915**	.929**	.941**	.944**	.846**	.982**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P06	Pearson Correlation	.774**	.764**	.700**	.689**	.915**	1	.700**	.753**	.898**	.774**	.858**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P07	Pearson Correlation	.784**	.869**	1.000**	.943**	.929**	.700**	1	.974**	.845**	.784**	.949**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.000	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P08	Pearson Correlation	.823**	.959**	.974**	.926**	.941**	.753**	.974**	1	.801**	.823**	.965**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P09	Pearson Correlation	.755**	.686**	.845**	.809**	.944**	.898**	.845**	.801**	1	.755**	.897**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	1.000**	.810**	.784**	.789**	.846**	.774**	.784**	.823**	.755**	1	.912**
	Sig. (2-tailed)	.000	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.912**	.914**	.949**	.926**	.982**	.858**	.949**	.965**	.897**	.912**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Uji Reliabilitas Perilaku Kerja Aman

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.974	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	36.3667	27.068	.886	.971
P02	35.8000	30.579	.901	.973
P03	36.7333	29.375	.940	.970
P04	36.7000	29.114	.911	.970
P05	37.0333	25.206	.975	.969
P06	35.9000	30.300	.835	.973
P07	36.7333	29.375	.940	.970
P08	36.9333	25.513	.952	.970
P09	36.8333	29.109	.875	.971
P10	36.3667	27.068	.886	.971

Lampiran 4 Uji Validitas & Reliabilitas Kepatuhan Penggunaan APD

		Correlations										
		KAPD01	KAPD02	KAPD03	KAPD04	KAPD05	KAPD06	KAPD07	KAPD08	KAPD09	KAPD10	Total
KAPD01	Pearson Correlation	1	1.000**	.846**	1.000**	.789**	.881**	.810**	.846**	1.000**	.960**	.980**
	Sig. (2-tailed)		.000	<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD02	Pearson Correlation	1.000**	1	.846**	1.000**	.789**	.881**	.810**	.846**	1.000**	.960**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000		<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD03	Pearson Correlation	.846**	.846**	1	.846**	.891**	.582**	.888**	1.000**	.846**	.872**	.930**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD04	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	.846**	1	.789**	.881**	.810**	.846**	1.000**	.960**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	.000	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD05	Pearson Correlation	.789**	.789**	.891**	.789**	1	.537**	.836**	.891**	.789**	.854**	.875**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD06	Pearson Correlation	.881**	.881**	.582**	.881**	.537**	1	.437*	.582**	.881**	.866**	.810**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.002		.016	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD07	Pearson Correlation	.810**	.810**	.888**	.810**	.836**	.437*	1	.888**	.810**	.754**	.861**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.016		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD08	Pearson Correlation	.846**	.846**	1.000**	.846**	.891**	.582**	.888**	1	.846**	.872**	.930**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD09	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	.846**	1.000**	.789**	.881**	.810**	.846**	1	.960**	.980**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	<.001	.000	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KAPD10	Pearson Correlation	.960**	.960**	.872**	.960**	.854**	.866**	.754**	.872**	.960**	1	.975**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.980**	.980**	.930**	.980**	.875**	.810**	.861**	.930**	.980**	.975**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas Kepatuhan Penggunaan APD

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.979	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KAPD01	36.2667	36.478	.975	.974
KAPD02	36.2667	36.478	.975	.974
KAPD03	36.9333	35.651	.908	.977
KAPD04	36.2667	36.478	.975	.974
KAPD05	36.6000	39.972	.854	.979
KAPD06	36.0667	40.892	.782	.981
KAPD07	35.7000	41.597	.844	.981
KAPD08	36.9333	35.651	.908	.977
KAPD09	36.2667	36.478	.975	.974
KAPD10	37.2000	35.338	.967	.975

Lampiran 5 Uji Validitas & Reliabilitas Pelanggaran SOP

		Correlations					
		PSOP01	PSOP02	PSOP03	PSOP04	PSOP05	Total
PSOP01	Pearson Correlation	1	1.000**	1.000**	.810**	1.000**	.998**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30
PSOP02	Pearson Correlation	1.000**	1	1.000**	.810**	1.000**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30
PSOP03	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	1	.810**	1.000**	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		<.001	.000	<.001
	N	30	30	30	30	30	30
PSOP04	Pearson Correlation	.810**	.810**	.810**	1	.810**	.849**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30
PSOP05	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	1.000**	.810**	1	.998**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	<.001		<.001
	N	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.998**	.998**	.998**	.849**	.998**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30

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

Uji Reliabilitas Pelanggaran SOP

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.978	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PSOP01	6.5000	7.086	.996	.964
PSOP02	6.5000	7.086	.996	.964
PSOP03	6.5000	7.086	.996	.964
PSOP04	7.0667	9.582	.810	1.000
PSOP05	6.5000	7.086	.996	.964

Lampiran 6 Hasil Coding Data Regresi Linear Berganda dan Asumsi Klasik

X1	X2	X3	Y
3	2	3	3
3	1	3	3
2	2	3	3
3	2	3	3
3	1	3	3
3	2	3	3
3	1	3	3
3	2	3	3
3	2	3	3
3	1	3	3
3	2	2	2
3	2	3	3
3	3	3	3
3	2	2	2
3	3	3	3
3	1	2	2
3	2	3	3
3	2	3	3
3	1	2	2
3	2	3	3
3	2	2	2
3	2	3	3
3	1	3	3
3	2	3	3
3	1	2	2
3	3	3	3
3	2	3	3
3	1	3	3
3	2	3	3
3	1	2	2
3	2	3	3
3	3	3	3
3	2	3	3

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.957 ^a	.915	.908	1.16261	1.404

a. Predictors: (Constant), Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3), Skor Total Perilaku (X2), Skor Total Pengetahuan (X1)

b. Dependent Variable: Skor Total Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	524.441	3	174.814	129.333	<.001 ^b
	Residual	48.659	36	1.352		
	Total	573.100	39			

a. Dependent Variable: Skor Total Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)

b. Predictors: (Constant), Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3), Skor Total Perilaku (X2), Skor Total Pengetahuan (X1)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	34.029	2.531		13.444	<.001		
	Skor Total Pengetahuan (X1)	-.536	.313	-.115	-1.713	.095	.524	1.910
	Skor Total Perilaku (X2)	-.108	.073	-.081	-1.491	.145	.800	1.249
	Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3)	-.409	.032	-.840	-12.756	<.001	.543	1.840

a. Dependent Variable: Skor Total Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Skor Total Pengetahuan (X1)	Skor Total Perilaku (X2)	Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3)
1	1	3.971	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.021	13.653	.05	.00	.03	.65
	3	.005	28.536	.19	.14	.95	.00
	4	.003	38.866	.76	.86	.02	.35

a. Dependent Variable: Skor Total Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4.4411	14.6629	9.3500	3.66704	40
Residual	-3.33664	1.84189	.00000	1.11700	40
Std. Predicted Value	-1.339	1.449	.000	1.000	40
Std. Residual	-2.870	1.584	.000	.961	40

a. Dependent Variable: Skor Total Pelanggaran SOP Keselamatan (Y)

Lampiran 7 Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Unstandardized Residual	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Unstandardized Residual	Mean	.0000000	.17661246
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.3572324
		Upper Bound	.3572324
	5% Trimmed Mean	.0709833	
	Median	.3420970	
	Variance	1.248	
	Std. Deviation	1.11699525	
	Minimum	-3.33664	
	Maximum	1.84189	
	Range	5.17852	
	Interquartile Range	1.22398	
	Skewness	-1.251	.374
	Kurtosis	1.326	.733

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.219	40	<.001	.880	40	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8 Uji Heteroskedastisitas

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.532 ^a	.283	.224	.63366

a. Predictors: (Constant), Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3), Skor Total Perilaku (X2), Skor Total Pengetahuan (X1)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.719	3	1.906	4.748	.007 ^b
	Residual	14.455	36	.402		
	Total	20.174	39			

a. Dependent Variable: ABS_RES

b. Predictors: (Constant), Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3), Skor Total Perilaku (X2), Skor Total Pengetahuan (X1)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.063	1.380		-1.496	.143
	Skor Total Pengetahuan (X1)	.374	.170	.428	2.197	.035
	Skor Total Perilaku (X2)	.065	.040	.258	1.638	.110
	Skor Total Kepatuhan Penggunaan APD (X3)	-.062	.017	-.681	-3.559	.001

a. Dependent Variable: ABS_RES

Lampiran 9 Surat Izin Penelitian

	PT BUKAKA TEKNIK UTAMA Tbk Bukaka Industrial Estate - Jl. Raya Nangong - Bekasi km 19,5 Cikarang, Kab. Bogor 16020, Jawa Barat - Indonesia Phone: +62 21 8232323 Website: www.bukaka.com								
No: 955/BTU-BPN/HD-JH/V/2026									
Kepada Yth, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 RT.08 Samarinda									
Di – Tempat									
<u><i>Hati Permohonan Izin Penelitian</i></u>									
Dengan Hormat, Menindaklanjuti surat No.770/FKM-UWGM/A/IV/2026 perihal Permohonan izin untuk melakukan Penelitian di PT Bukaka Teknik Utama Tbk. Cabang Balikpapan Site ENI Muara Bakau, Maka dengan ini disampaikan bahwa kami telah menerima & memberi persetujuan kepada Mahasiswa yang terteta dalam surat tersebut untuk melaksanakan Penelitian. Dengan pelaksanaan sebagai berikut: <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nama Mahasiswa</td> <td>: Kukuh Paguh Nurbantoro</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)</td> </tr> <tr> <td>Durasi PKL</td> <td>: 01 Mei 2026 s.d 30 Mei 2026</td> </tr> <tr> <td>Departemen</td> <td>: Project Civil Maintenance ENI Muara Bakau</td> </tr> </table> Harap kepada Mahasiswa yang bersangkutan hadir di Site Handil ENI Muara Bakau pada tanggal 01 Mei 2026 jam 08.00 WITA. Mahasiswa diharapkan mematuhi segala peraturan dan tata tertib yang berlaku di Perusahaan selama melaksanakan penelitian, dan tidak untuk mempublikasikan data yang telah diperoleh dari Perusahaan. Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih. Balikpapan, 05 Mei 2026 PT Bukaka Teknik Utama Tbk. Cabang Balikpapan  Iani Titis Anasya <i>Ass. Head of HRD Depart.</i>		Nama Mahasiswa	: Kukuh Paguh Nurbantoro	Jurusan	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Durasi PKL	: 01 Mei 2026 s.d 30 Mei 2026	Departemen	: Project Civil Maintenance ENI Muara Bakau
Nama Mahasiswa	: Kukuh Paguh Nurbantoro								
Jurusan	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)								
Durasi PKL	: 01 Mei 2026 s.d 30 Mei 2026								
Departemen	: Project Civil Maintenance ENI Muara Bakau								
<i>Balikpapan Office & Workshop :</i> J. Melawanan Km 21 Manggar Balikpapan 70116, Kalimantan Timur – Indonesia Phone : +62 - 542 - 743 312 (Punking) Fax: +62 - 542 - 743 319 									

Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Penelitian

BUKAKA	PT BUKAKA TEKNIK UTAMA Tbk Bukaka Industrial Estate - Jl. Raya Karang - Bekasi km 19.5 Cikarang, Kab. Bogor 16201, Jawa Barat - Indonesia Phone: +62 21 8232323 Website: www.bukaka.com
---------------	---

SURAT KETERANGAN
 No. :1387/HTU-BPN/HRD/VI/2026

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Ismi Titis Anasya
Jabatan	: Assistant Head of HRD Department
Perusahaan	: PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. - Cabang Balikpapan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Kukuh Puguh Nurhantoro
NPM	: 2313201119
Program Studi	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
Fakultas	: Kesehatan Masyarakat
Perguruan Tinggi	: Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di PT. Bukaka Teknik Utama Tbk. Cabang Balikpapan pada Project Civil Maintenance Site Handil ENI Muara Bakau dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:
"Pengaruh Pengetahuan, Perilaku, dan Kepatuhan Penggunaan APD Terhadap Pelanggaran SOP Keselamatan di Perusahaan PT. Bukaka Site Handil"

Penelitian tersebut telah dilaksanakan pada periode 01 s.d. 30 Mei 2026 dan telah selesai dilaksanakan dengan baik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di perusahaan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balikpapan, 02 Juni 2026
 Bukaka Teknik Utama, Tbk. – Cb. Balikpapan


BUKAKA
 PT BUKAKA TEKNIK UTAMA

Ismi Titis Anasya
Asst. Head of HR Depart.

Backpapi Office & Workshop :
 Jl. Mulawarman Km 21 Mengger
 Balikpapan 76116, Kalimantan Timur – Indonesia
 Phone : +62 - 542 - 743 312 (runding) | Fax: +62 - 542 - 743 318





Lampiran 11 Dokumentasi

