

## **ANALISIS INKONSISTENSI PEKERJA DALAM PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN METODE *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PENGADILAN NEGERI WAINGAPU**

**Putu Ira Pramesti Wiraningsih<sup>1\*</sup>, Dewa Ketut Sudarsana<sup>2</sup>, Anak Agung Gede Sutapa<sup>1</sup>, Evantris Yohana Djoh<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Jimbaran, Bali, Indonesia*

<sup>2</sup>*Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia*

*\*Email: irawiraningsih@unud.ac.id*

### **ABSTRAK**

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) adalah salah satu langkah untuk melindungi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam proyek konstruksi. Namun, dalam pelaksanaannya ditemukan inkonsistensi pekerja dalam menggunakan APD. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap inkonsistensi penggunaan APD serta menentukan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Waingapu dengan jumlah responden 70 pekerja. Pengolahan data menggunakan IBM SPSS Statistics dan didukung dengan wawancara expert judgment. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor mempengaruhi inkonsistensi penggunaan APD meliputi aspek internal dan eksternal, yaitu pengetahuan pekerja, kenyamanan APD, kedisiplinan, pengalaman kerja, dukungan sosial, ketersediaan APD, ketersediaan informasi, penerapan aturan, budaya keselamatan kerja, tekanan waktu dan target pelaksanaan. Berdasarkan analisis IPA dengan batas nilai didapatkan yaitu nilai importance > 4,04 dan performance < 3,18, diperoleh beberapa indikator yang masuk dalam Kuadran I (prioritas utama), yaitu pengaruh melihat kecelakaan, kemauan sendiri dalam menggunakan APD, pengawasan rutin, kondisi APD yang tidak digunakan meskipun tersedia, sosialisasi aturan, serta penggunaan APD sebagai suatu kebiasaan. Berdasarkan hasil analisis dan wawancara, rekomendasi perbaikan difokuskan pada perubahan perilaku pekerja dan peningkatan sistem pengelolaan keselamatan kerja, antara lain melalui penyampaian pengingat visual kejadian kecelakaan secara berkelanjutan, penerapan sistem pekerja teladan dan pemberian insentif, peningkatan efektivitas pengawasan melalui inspeksi acak, penyesuaian jenis dan kualitas APD yang lebih ergonomis, pelaksanaan sosialisasi yang interaktif dan berkelanjutan, penerapan aturan kerja yang tegas untuk membentuk budaya keselamatan kerja.

**Kata kunci:** *alat pelindung diri, importance performance analysis, inkonsistensi, keselamatan dan kesehatan kerja, konstruksi*

## **ANALYSIS OF WORKER INCONSISTENCY IN THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) USING THE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) METHOD ON THE CONSTRUCTION PROJECT OF THE WAINGAPU DISTRICT COURT OFFICE BUILDING**

### **ABSTRACT**

The use of Personal Protective Equipment (PPE) is one of the important efforts in maintaining occupational safety and health in construction projects. However, in practice, workers are still found to be inconsistent in using PPE completely and continuously. This research seeks to pinpoint the factors leading to discrepancies in PPE usage, evaluate the significance and effectiveness of each factor through the Importance Performance Analysis (IPA) technique, and establish suggestions for improvement. The study was carried out on the Construction Project of the Waingapu District Court Office Building, with 70 construction workers participating as respondents.. Data processing was carried out using IBM SPSS Statistics and supported by expert judgment

interviews. The results showed that the factors affecting inconsistency in PPE use consisted of internal and external factors, including workers' knowledge, PPE comfort, discipline, work experience, social support, PPE availability, information availability, rule enforcement, safety culture, and work pressure. Based on the IPA analysis with importance value  $> 4.04$  and performance value  $< 3.18$ , the main priority indicators included the influence of witnessing work accidents, self-awareness in using PPE, routine supervision, PPE not being used despite availability, rule socialization, and the use of PPE as a work habit. Improvement recommendations are focused on strengthening worker safety behavior and improving the occupational safety management system through routine inspections, continuous safety socialization, reward and punishment systems, and the provision of more ergonomic and comfortable PPE.

**Keywords:** *personal protective equipment, importance performance analysis, inconsistency, occupational safety and health, construction*

## 1 PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal penting dalam pelaksanaan proyek bangunan karena industri konstruksi memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Tahun 2016, tercatat 105.182 kasus kecelakaan kerja, dengan 32% di antaranya terjadi di sektor konstruksi. Pada tahun 2018, angka kecelakaan kerja di Indonesia meningkat menjadi 157.313 kasus, dan sektor konstruksi tetap menjadi penyumbang terbesar dengan sekitar 32% dari total kasus (BPJS Ketenagakerjaan, 2024). Menurut informasi dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, selama tahun 2024 tercatat 462.241 insiden kecelakaan kerja. Memasuki kuartal pertama tahun 2025, angka kecelakaan kerja di Indonesia bahkan mengalami peningkatan sebesar 9,4% dibandingkan dengan periode yang serupa sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan K3 masih memerlukan perhatian serius, khususnya terkait Alat Pelindung Diri (APD) (Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2025).

Penerapan K3 sangat krusial, terutama untuk perusahaan yang terlibat langsung dalam sektor produksi, agar pekerja merasa aman, nyaman, sehat, dan selamat saat menjalankan tugas, sehingga produktivitas dapat ditingkatkan secara maksimal (Wahyuni et al., 2021). Alat Pelindung Diri (APD) adalah elemen penting dalam pelaksanaan K3 (Sihaloho, 2020). Alat Pelindung Diri (APD) digunakan guna melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Zahara et al., 2023). Meskipun APD telah tersedia di lapangan, pada kenyataannya masih ditemukan pekerja yang tidak menggunakan APD secara konsisten. Beberapa pekerja menggunakan APD hanya ketika diawasi, namun mengabaikannya pada kondisi tertentu. Fenomena ini disebut sebagai inkonsistensi penggunaan APD (Mafra et al., 2021).

Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Waingapu ditemukan berbagai bentuk inkonsistensi penggunaan APD, seperti pekerja yang melepas APD saat tidak diawasi serta penggunaan APD yang tidak lengkap selama bekerja. Bahkan ditemukan kasus pekerja mengalami luka akibat tidak menggunakan *safety shoes*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah penggunaan APD tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan APD, tetapi juga dipengaruhi oleh perilaku pekerja, pengawasan, budaya keselamatan, dan sistem manajemen proyek (Alifandy & Astuti, 2024). Penelitian ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk memetakan faktor-faktor yang mempengaruhi inkonsistensi penggunaan APD berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja.

Metode IPA dipilih karena mampu menentukan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh pihak proyek (Syahputra et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap inkonsistensi penggunaan APD, menganalisis prioritas serta kinerja faktor-faktor tersebut dengan metode IPA, dan merumuskan rekomendasi perbaikan guna mengurangi inkonsistensi penggunaan APD.

## 2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DALAM PROYEK KONSTRUKSI

### 2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini sangat penting diterapkan khususnya pada perusahaan yang berhubungan langsung dengan bidang produksi agar pekerja dapat merasa aman, nyaman, sehat dan selamat dalam melakukan pekerjaan mereka, sehingga produktivitas kerja dapat tercapai secara optimal (Wahyuni et al., 2021). Menurut Deanggi (2025), keselamatan dan kesehatan kerja (K3) memiliki beberapa peran penting dalam lingkungan kerja, antara lain sebagai berikut:

- Masing-masing tenaga kerja memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan atas kesehatan dan keselamatan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi.
- Semua orang yang berada di lingkungan kerja perlu dijamin keselamatannya.
- Semua sumber produksi harus digunakan secara efisien dan aman.

- d. Harus ada tindakan antisipatif dari perusahaan sebagai upaya untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Menurut UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, tujuan dari K3 adalah mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit dikarenakan pekerjaan. Selain itu, K3 juga berfungsi untuk melindungi semua sumber produksi agar dapat digunakan secara efektif.

## 2.2 Alat Pelindung Diri

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Untuk memahami peran dan fungsinya, diperlukan pemahaman mengenai pengertian Alat Pelindung Diri (Sihaloho, 2020). Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian kemungkinan tubuh adanya dari paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Gultom, 2021).

Perilaku pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) berperan penting dalam efektivitas penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. Salah satu aspek utama dari perilaku tersebut adalah kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD sesuai ketentuan yang berlaku (Sihaloho, 2020). Tingkat kepatuhan yang tinggi biasanya ditandai dengan penggunaan APD yang konsisten, lengkap, dan sesuai fungsi dalam setiap aktivitas kerja. Kepatuhan dipengaruhi oleh kesadaran individu, kualitas sosialisasi K3, serta efektivitas pengawasan. Dalam konteks proyek konstruksi, kepatuhan penting untuk meminimalisir risiko kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian material maupun korban jiwa (Alifandy & Astuti, 2024).

## 2.3 Inkonsistensi Penggunaan APD

Inkonsistensi penggunaan APD adalah perilaku di mana pekerja kadang menggunakan APD, namun pada kondisi lain mengabaikannya, meskipun APD tersedia. Hal ini berbeda dengan ketidakpatuhan total, yaitu ketika pekerja sama sekali tidak menggunakan APD dalam bekerja. Inkonsistensi dianggap lebih berbahaya karena menciptakan persepsi aman yang semu. Misalnya, pekerja menggunakan helm hanya saat ada pengawas, tetapi melepasnya saat merasa kondisi aman. Perilaku ini menandakan bahwa masalahnya bukan sekadar ketiadaan APD, tetapi lebih pada faktor psikologis, budaya kerja, dan kelemahan sistem pengawasan. Oleh karena itu, analisis inkonsistensi lebih kompleks dan memerlukan pendekatan khusus untuk memperbaikinya (Mafra et al., 2025). Faktor-faktor yang mempengaruhi Inkonsistensi Penggunaan APD dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal, yang dirangkum pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Faktor Internal

| No | Nama Peneliti                   | Hasil Penelitian                       |
|----|---------------------------------|----------------------------------------|
| 1. | Wahyu et al, 2022               | Pengetahuan<br>Sikap<br>Masa Kerja     |
| 2. | Radita Mahendra, 2021           | Pengetahuan<br>Sikap                   |
| 3. | Safitri dan Srisantyorini, 2025 | Pendidikan<br>Pengalaman Kerja<br>Usia |
| 4. | Fenelia dan Herbawani, 2022     | Pengetahuan<br>Sikap<br>Motivasi Kerja |
| 5. | Qusnul et al, 2023              | Usia<br>Masa Kerja<br>Sikap            |
| 6. | Laksono et al, 2024             | Pengetahuan<br>Sikap                   |

Tabel 2. Rekapitulasi Faktor Eksternal

| No | Nama Peneliti                   | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Wahyu et al, 2022               | Dukungan Sosial<br>Ketersediaan APD                                                                                                                                                           |
| 2. | Radita Mahendra, 2021           | Ketersediaan Informasi<br>Jumlah APD<br>Pengawasan K3 proyek<br>Sanksi yang diberikan                                                                                                         |
| 3. | Safitri dan Srisantyorini, 2025 | Pengawasan dan pelatihan<br>Sistem Manajemen                                                                                                                                                  |
| 4. | Fenelia dan Herbawani, 2022     | Ketersediaan APD<br>Pelatihan dan Orientasi<br>Keselamatan<br>Pengawasan<br>Hukuman dan Penghargaan<br>Komunikasi & Instruksi<br>yang tidak efektif<br>Kebijakan Manajemen<br>Dukungan Sosial |
| 5. | Mubarak et al, 2025             | Pengawasan                                                                                                                                                                                    |
| 6. | Iqbal et al, 2024               | Pengawasan<br>Kebijakan                                                                                                                                                                       |

### 3 METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Tempat penelitian berada pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Waingapu. Responden penelitian berjumlah 70 pekerja lapangan, yaitu 80% dari semua pekerja yang terlibat langsung dalam aktivitas konstruksi. Pengumpulan data melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner, dan wawancara *expert judgment*. Variabel penelitian didapatkan melalui kajian literatur mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pemanfaatan APD. Sebanyak 50 atribut dimasukkan dalam kuesioner yang terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi pengetahuan/pemahaman akan perlunya APD, kenyamanan, kedisiplinan, pengalaman kerja, kesadaran akan perlunya APD, dan dukungan sosial, sedangkan faktor eksternal termasuk pengawasan, ketersediaan APD, ketersediaan informasi, penetapan aturan, komitmen manajemen, faktor budaya, dan tekanan waktu.

Instrumen penelitian diuji melalui uji validitas reliabilitas menggunakan *IBM SPSS Statistics*. Validitas diuji dengan korelasi *Product Moment Pearson*, sedangkan reliabilitas diuji melalui *Cronbach's Alpha* (Sugiyono, 2005). Metode analisis yang digunakan adalah *Importance Performance Analysis* (IPA). IPA dilakukan dengan menghitung rata-rata kepentingan (*importance*) dan kinerja (*performance*), kemudian memetakan hasil ke diagram kartesius yang dibagi atas empat kuadran, yaitu:

1. Kuadran I : Prioritas utama
2. Kuadran II : Pertahankan prestasi
3. Kuadran III : Prioritas rendah
4. Kuadran IV : Berlebihan

Hasil pemetaan digunakan guna menentukan faktor-faktor yang memerlukan prioritas untuk diperbaiki (Iqbal & Gumiarna, 2024).

### 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Karakteristik Responden

Responden penelitian terdiri dari pekerja lapangan dengan variasi usia, pengalaman kerja, jenis pekerjaan, dan tingkat pendidikan yang berbeda. Responden sebagian besar memiliki pengalaman kerja lebih dari satu tahun dan terlibat langsung dalam pekerjaan konstruksi di lapangan. *Expert judgment* didapatkan dari antara lain Ahli K3 konstruksi, pelaksana struktur, dan konsultan pengawas.

#### 4.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil pengujian validitas menunjukkan semua item pernyataan memiliki nilai  $r$  hitung yang lebih tinggi daripada  $r$  tabel, yang berarti item-item tersebut dinyatakan valid. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada variabel *importance* dan *performance* lebih dari 0,60, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan.

Adapun rumus dari Uji Validitas dapat dilihat pada Persamaan 1 sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (1)$$

Keterangan:

$r$  : Nilai koefisien korelasi  
 $X$  : Variabel *Importance*  
 $Y$  : Variabel *Performance*

Uji Reliabilitas Penentuan Koefisien Alpha ditentukan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kinerja Penentuan Koefisien Alpha

| <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>Internal Consistency</i>            |
|-------------------------|----------------------------------------|
| $\alpha \geq 0,9$       | <i>Excellent (High-Stakes testing)</i> |
| $0,7 \leq \alpha < 0,9$ | <i>Good (Low-Stakes testing)</i>       |
| $0,6 \leq \alpha < 0,7$ | <i>Acceptable</i>                      |
| $0,5 \leq \alpha < 0,6$ | <i>Poor</i>                            |
| $\alpha < 0,5$          | <i>Unacceptable</i>                    |

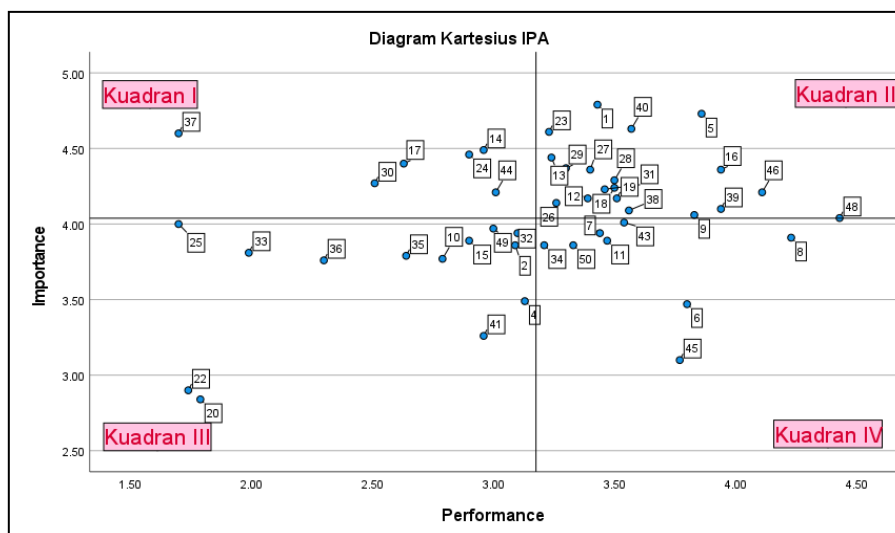
#### 4.3 Analisis Importance Performance Analysis (IPA)

Berdasarkan hasil analisis dengan metode IPA didapatkan nilai rata-rata kepentingan sebesar 4,04 dan rata-rata kinerja sebesar 3,18 menggunakan Persamaan 2 dan Persamaan 3 berikut:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum X_i}{n} \quad (2)$$

$$\bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n} \quad (3)$$

Sumbu X pada diagram kartesius menunjukkan nilai rata-rata kinerja (*performance*), sedangkan sumbu Y menunjukkan nilai rata-rata kepentingan (*importance*). Dengan demikian, diagram kartesius terbagi menjadi empat kuadran yang masing-masing memiliki makna berbeda dalam menentukan prioritas perbaikan. Berikut merupakan pemetaan data ke dalam diagram kartesius IPA menggunakan software SPSS.



Gambar 1. Diagram Kartesius Importance Performance Analysis (IPA)

Berdasarkan hasil pemetaan diagram kartesius (Gambar 1) terdapat beberapa indikator yang berada pada Kuadran I dan menjadi prioritas utama. Faktor-faktor yang masuk prioritas utama meliputi: pengaruh melihat kecelakaan kerja, kemauan sendiri dalam menggunakan APD, pengawasan rutin terhadap penggunaan APD, Kondisi APD yang tidak digunakan meskipun tersedia, Sosialisasi aturan penggunaan APD, penggunaan APD sebagai kebiasaan kerja. Faktor-faktor tersebut memiliki tingkat *importance* tinggi ( $>4,04$ ) namun tingkat *performance* masih rendah ( $<3,18$ ) sehingga memerlukan perhatian dan perbaikan segera.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku penggunaan APD disebabkan oleh faktor internal yaitu pengetahuan, sikap, pengalaman kerja, dan motivasi pekerja, serta faktor eksternal yaitu pengawasan, kebijakan proyek, dukungan sosial, dan ketersediaan APD. Kurangnya pengawasan rutin menyebabkan pekerja cenderung mengabaikan penggunaan APD ketika tidak diawasi. Selain itu, kenyamanan APD juga menjadi alasan pekerja tidak menggunakan APD dengan konsisten. Kondisi ini memperlihatkan bahwa peningkatan kepatuhan penggunaan APD bukan hanya bergantung pada penyediaan APD, tetapi juga pada pembentukan budaya keselamatan kerja.

Hasil analisis dan wawancara *expert judgment*, terdapat beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan antara lain:

1. Melaksanakan pengawasan rutin dan inspeksi acak terhadap penggunaan APD.
2. Menyediakan APD yang lebih nyaman dan ergonomis.
3. Melakukan sosialisasi dan pelatihan K3 secara berkala.
4. Menerapkan sistem penghargaan bagi pekerja yang disiplin menggunakan APD.
5. Memberikan sanksi tegas terhadap pelanggaran penggunaan APD.
6. Menanamkan budaya keselamatan kerja melalui briefing dan pengingat visual terkait kecelakaan kerja.

Rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan konsistensi pekerja dalam penggunaan APD dan mengurangi risiko kecelakaan pada proyek konstruksi.

## 5 KESIMPULAN

Penelitian ini mengindikasikan bahwa ketidakselarasan dalam pemakaian APD pada proyek konstruksi disebabkan oleh faktor-faktor internal dan eksternal, seperti pengetahuan tenaga kerja, sikap, pengalaman kerja, pengawasan, budaya keselamatan, serta ketersediaan APD. Hasil analisis IPA menunjukkan bahwa faktor yang menjadi prioritas utama perbaikan yang memiliki nilai *importance*  $> 4,04$  dan nilai *performance*  $< 3,18$  maka terdapat enam indikator prioritas utama di Kuadran I yang memerlukan perbaikan segera diantaranya pengaruh melihat kecelakaan kerja, kemauan menggunakan APD, pengawasan rutin, penggunaan APD meskipun tersedia, sosialisasi aturan, dan penggunaan APD sebagai kebiasaan kerja.

Pihak proyek disarankan untuk memfokuskan perbaikan pada indikator yang termasuk dalam Kuadran I, khususnya pada aspek kesadaran pekerja, pengawasan, sosialisasi, dan pembentukan kebiasaan penggunaan APD. Upaya yang dapat dilakukan antara lain melalui pengawasan yang lebih efektif (inspeksi acak), penggunaan media sosialisasi yang lebih interaktif dan menarik, serta penerapan aturan yang tegas dan konsisten untuk membentuk budaya keselamatan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifandy, N., & Astuti, D. (2024). Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Risiko Kecelakaan Pada Pekerja Fasad. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 6(1), 80–89.
- BPJSKetenagakerjaan. (2024). *Data kecelakaan kerja sektor konstruksi*. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/>
- Deanggi, V. (2025). Risiko K3 Pada Pelaksanaan Konstruksi Bangunan Gedung Bertingkat. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 11(1), 27–36.
- Fenelia, N., & Herbawani, C. K. (2022). Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Konstruksi : Kajian Literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 221–230.
- Gultom, R. (2021). Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri ( APD ) dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( K3 ) Proyek Kontruksi di PT . Eka Paksi Sejati . Studi Kasus : Proyek Kontruksi untuk Pemboran Sumur EksplorasiTitanum ( TTN-001 ) Daerah Aceh Tamiang. *Jurnal Bisnis Corporate*, 3(1), 94.
- Iqbal, M., & Gumiarna, H. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perilaku Penggunaan APD pada Karyawan Bengkel. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (JK3L)*, 05(1), 60–62.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2025). *Kasus Kecelakaan Kerja Tahun 2024*. Satu Data Indonesia. <https://data.go.id/dataset/dataset/kasus-kecelakaan-kerja-tahun-2024>

- Laksono, A. D., Setyaningsih, Y., & Lestanyo, D. (2024). Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri ( APD ) di kalangan pekerja sektor informal di Indonesia : A literature review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(10), 922–930.
- Mafra, R., Riduan, R., & Zulfikri, Z. (2021). Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Peserta Pelatihan Keterampilan Tukang dan Pekerja Konstruksi. *Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.32502/arsir.v5i1.3362>
- Mubarak, A. F., Mufidah, I. U., & Ahmad, E. F. (2025). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri bagi Pekerja Kontraktor pada PT X. *Jurnal Pengembangan Ketenagakerjaan*, 3(2), 26–34.
- Qusnul, L., Setiawati, B., & Ardyanto, D. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT X. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 165–171.
- Safitri, N., & Srisantyorini, T. (2025). Tinjauan Sistematis terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri ( APD ) pada Pekerja Kontruksi. *Health & Medical Sciences*, 2(3), 1–16.
- Sihaloho, A. A. (2020). *Faktor yang Mempengaruhi Perilaku terhadap Kepatuhan Penggunaan APD untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Perawat*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Faktor-yang-MempengaruhiPerilakuterhadap-APD-Sihaloho/a96a91319bd9c28ee0e5a21b2884691bdd633315>.
- Sugiyono. (2005). *Statistika untuk Peneitian*. CV. Alfabeta.
- Syahputra, H., Ramadhanu, A., & Putra, R. (2020). Penerapan Metode Importance Performance Analysis (IPA) untuk Mengukur Kualitas Sistem Informasi Ulangan Harian. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(4), 334–340. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Wahyu, Y., Aprilianti, K., Ratriwardhani, R. A., Hakim, A., & Fassya, Z. (2022). Literature Review : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan APD. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(2), 113–117.
- Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja ( K3 ) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt . Kutai Timber Indonesia ( Studi Kasus Pada Pt . Kutai Timber Indonesia Kota Probolinggo). *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 99–104. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7593>
- Zahara, R., Effendi, S., & Khairani, N. (2023). Beban kerja mental dan fisik tinggi berkontribusi pada kecelakaan kerja. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 153–158.