DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

Mitigating Workplace Accident Risks through Training on the Introduction and Simulation of Personal Protective Equipment Use among Construction Workers

Mitigasi Risiko Kecelakaan Kerja melalui Pelatihan Pengenalan dan Simulasi Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Konstruksi

Fitridawati Seohardi*[1], Hendri Rahmat[2], Marlaily Idris[3], Marta Dinata[4], Elizar[5], Sri Hartati Dewi[6], Rony Ardiansyah[7], Yusra Aulia Sari[8], Yohana Pinta Uli Panjaitan[9], Rezky Aulia Rahmadhany[10]
[1,2,3,4,9,10] Universitas Lancang Kuning
[5,6,7] Universitas Islam Riau
[7] Universitas International Batam
E-mail: fitridawati@unilak.ac.id[1], Hendrirahmat@unilak.ac.id[2], marlailyidris @unilak.ac.id[3], martadinata@unilak.ac.id[4], Elizar@eng.uir.ac.id[5], srihartatidewi@eng.uir.ac.id[6] ,ronyardiansyah@eng.uir.ac.id[7] ,yusra@uib.ac.id[8] 2320201041@ft.unilak.ac.id[9], 2320201021@ft.unilak.ac.id[10]

Abstract

The construction industry has a high rate of workplace accidents due to the low compliance of workers in using Personal Protective Equipment (PPE). To address this issue, a community service program was conducted in the form of training on the introduction and simulation of PPE usage aimed at improving the knowledge, skills, and awareness of construction workers. The program was implemented using an educational–participatory approach through four stages: needs analysis, occupational safety counseling, simulation-based field practice training, and evaluation with monitoring. The evaluation results showed an increase in participants' knowledge by 36,48%, from an average pre-test score of 56.33% to 95,81%, and an improvement in compliance with PPE usage by 36.42%. Moreover, 92,22% of participants reported becoming more disciplined in using PPE after the training. This program demonstrates that simulation-based methods effectively foster safe work behavior. It is recommended that similar training be conducted regularly, supported by internal supervision and reminder posters to strengthen a sustainable safety culture.

Keywords*: Occupational safety, Personal Protective Equipment (PPE), Construction workers, Simulation-based training, PPE compliance*

Abstrak

Industri konstruksi memiliki tingkat kecelakaan kerja yang tinggi akibat rendahnya kepatuhan pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan program pengabdian masyarakat berupa pelatihan pengenalan dan simulasi penggunaan APD yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran pekerja konstruksi. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan edukatif–partisipatif melalui empat tahap: analisis kebutuhan, penyuluhan K3, pelatihan berbasis simulasi praktik lapangan, serta evaluasi dan monitoring. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 36,48%, dari rata-rata skor pre-test 56,33% menjadi 95,81%, serta peningkatan kepatuhan praktik penggunaan APD sebesar 36,42%. Sebanyak 92,22% peserta menyatakan lebih disiplin menggunakan APD setelah pelatihan. Program ini membuktikan bahwa metode simulasi efektif membentuk perilaku kerja yang aman. Disarankan pelatihan dilakukan secara berkala dan didukung dengan pengawasan internal serta poster pengingat untuk membangun budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan.

Kata kunci*: Keselamatan kerja, Alat Pelindung Diri (APD), Pekerja konstruksi, Pelatihan berbasis simulasi, Kepatuhan penggunaan APD*

1. PENDAHULUAN

Industri konstruksi dikenal sebagai salah satu sektor pekerjaan dengan risiko kecelakaan yang tinggi (Tsanyan et al., 2025)(Nafista et al., 2022). Para pekerja konstruksi sehari-hari

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

berhadapan dengan berbagai bahaya seperti bekerja di ketinggian, menggunakan alat berat, mengangkat material berat, hingga berinteraksi dengan mesin yang bergerak cepat. Kondisi kerja yang penuh risiko ini menuntut setiap pekerja untuk memiliki perlindungan yang tepat agar terhindar dari cedera. Salah satu perlindungan paling penting adalah Alat Pelindung Diri (APD), seperti helm keselamatan, sarung tangan, sepatu pelindung, rompi reflektif, pelindung mata, masker, hingga sabuk pengaman untuk pekerjaan di ketinggian (Mafra et al., 2021)(Fassa et al., 2024).

Sayangnya, di lapangan masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD dengan benar, bahkan ada yang tidak menggunakannya sama sekali (Tsanyan et al., 2025). Alasannya beragam: merasa tidak nyaman, menganggap tidak perlu, tidak tahu cara pakai yang benar, atau karena alat yang tersedia tidak sesuai ukuran (Ershanda & Susilawati, 2024). Kurangnya pengawasan dan kebiasaan kerja yang tidak mengutamakan keselamatan juga memperburuk keadaan. Padahal, APD berfungsi sebagai pelindung terakhir yang dapat mengurangi risiko cedera serius atau kematian jika terjadi kecelakaan kerja (Ershanda & Susilawati, 2024)(Adeswastoto et al., 2025)

Data berbagai penelitian dan laporan menunjukkan bahwa sebagian besar kecelakaan di proyek konstruksi dapat dicegah jika pekerja disiplin menggunakan APD sesuai prosedur (Atasoy et al., 2024). Namun, kesadaran saja tidak cukup. Banyak pekerja sebenarnya tahu pentingnya APD, tetapi tidak menerapkannya secara konsisten. Ini menunjukkan adanya jarak antara pengetahuan dan kebiasaan kerja aman (Lee & Kim, 2022). Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, diperlukan pelatihan yang tidak hanya memberi penjelasan, tetapi juga mengajak pekerja berlatih langsung cara memakai, merawat, dan menyimpan APD dengan benar (Tsanyan et al., 2025).

Pelatihan dengan metode simulasi menjadi kunci untuk mengubah perilaku (Carra et al., 2024). Melalui simulasi, pekerja dapat mempraktikkan cara mengenakan helm dengan benar, mengencangkan sabuk pengaman, atau memeriksa kelayakan sepatu pelindung sebelum dipakai. Cara ini lebih efektif dibandingkan hanya mendengarkan ceramah karena pekerja belajar sambil melakukan dan mendapat pengalaman langsung. Selain itu, dengan simulasi pekerja juga dapat melihat kesalahan umum yang sering terjadi dan cara memperbaikinya di bawah bimbingan pelatih (Alfidyani et al., 2020).

Pentingnya pelatihan ini semakin besar karena kecelakaan kerja tidak hanya berdampak pada korban secara fisik dan psikologis, tetapi juga dapat mempengaruhi kelancaran proyek, menimbulkan kerugian ekonomi, dan mengganggu reputasi perusahaan (Zakia et al., 2024)(Ahmed Abdulla, 2024). Dengan adanya pelatihan yang terstruktur, diharapkan pekerja menjadi lebih sadar akan risiko yang mereka hadapi dan lebih disiplin mematuhi aturan keselamatan. Hal ini sekaligus membantu membangun budaya keselamatan kerja di lingkungan konstruksi (Putri et al., 2024).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab masalah kurangnya pemahaman dan kepatuhan pekerja konstruksi terhadap penggunaan APD (Fassa et al., 2024; Fassa & Rostiyanti, 2020; Nafista et al., 2022; Sari, 2024; Tsanyan et al., 2025; Zakia et al., 2024). Program ini terdiri dari penyuluhan, praktik langsung, dan evaluasi agar peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mempraktikkan dengan benar di tempat kerja. Program ini juga dilengkapi dengan pengukuran pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan untuk melihat sejauh mana peningkatan pemahaman yang terjadi (Lee & Kim, 2022).

Melalui pendekatan edukasi yang mudah dimengerti dan simulasi yang langsung menyentuh praktik sehari-hari pekerja, kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran kolektif untuk menjaga keselamatan kerja. Selain meningkatkan keterampilan teknis penggunaan APD, kegiatan ini juga bertujuan mengubah cara pandang pekerja agar melihat APD bukan sebagai beban, melainkan sebagai alat penting yang melindungi nyawa merek(Atasoy et al., 2024).

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

Dengan keberhasilan pelatihan ini, manfaat yang diharapkan tidak hanya dirasakan oleh para pekerja yang lebih aman dari risiko kecelakaan, tetapi juga oleh perusahaan yang dapat mengurangi biaya akibat kecelakaan dan oleh masyarakat yang mendapat jaminan proyek konstruksi berjalan dengan lebih selamat. Program ini diharapkan dapat menjadi contoh bahwa melalui pendekatan sederhana berupa edukasi dan simulasi penggunaan APD, risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan secara nyata.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan edukatif–partisipatif yang menempatkan pekerja sebagai pusat pembelajaran. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kesadaran dan keterampilan pekerja konstruksi agar disiplin menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Program ini disusun dalam empat tahap yang saling terhubung, yaitu analisis kebutuhan dan persiapan, penyuluhan K3 dan pengenalan APD, pelatihan berbasis simulasi dan praktik lapangan, serta evaluasi dan monitoring keberlanjutan. Keempat tahap tersebut dipilih untuk memastikan kegiatan tidak hanya berhenti pada pemberian informasi, tetapi juga menumbuhkan kebiasaan kerja yang aman dan berkelanjutan(Kamaludin et al., 2024; Purnomo & Prisilia, 2024).

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan dan persiapan yang dilakukan untuk memahami kondisi awal pekerja terkait pengetahuan dan praktik penggunaan APD. Tim pelaksana melakukan survei awal dengan kuesioner sederhana untuk mengukur tingkat pemahaman pekerja mengenai risiko kerja, jenis APD yang mereka kenal, dan alasan ketidakpatuhan yang sering muncul di lapangan. Hasil survei ini menjadi dasar dalam menentukan materi pelatihan yang relevan dan tepat sasaran. Pada tahap ini juga disiapkan modul pelatihan berupa materi cetak dan visual seperti poster, infografik, dan alat peraga untuk mempermudah peserta memahami fungsi dan cara penggunaan APD. Selain itu, tim menyiapkan alat peraga berupa helm keselamatan, sarung tangan, pelindung mata, sepatu safety, masker, dan sabuk pengaman agar pelatihan dapat dilaksanakan secara langsung dengan media nyata.

Tahap kedua adalah penyuluhan dan edukasi mengenai konsep dasar K3 dan pentingnya penggunaan APD. Penyuluhan ini dilakukan secara interaktif dengan menggunakan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh peserta dengan latar pendidikan yang beragam. Narasumber memaparkan risiko kecelakaan kerja yang umum terjadi di sektor konstruksi dan memperlihatkan contoh kasus nyata melalui foto dan video untuk menumbuhkan kesadaran akan bahaya yang mungkin timbul jika APD diabaikan. Selain itu, peserta dikenalkan dengan berbagai jenis APD, fungsi masing-masing alat, dan cara memilih APD yang sesuai ukuran tubuh agar nyaman dan aman digunakan.

Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan

Tahap ketiga adalah inti dari program, yaitu pelatihan berbasis simulasi dan praktik lapangan. Pada tahap ini peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk berlatih langsung cara

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

menggunakan APD dengan benar. Pelatih memperagakan teknik yang tepat seperti cara mengenakan helm dengan pengait yang benar, mengencangkan sabuk pengaman untuk pekerjaan di ketinggian, dan memeriksa kelayakan sepatu safety sebelum dipakai. Peserta kemudian diminta mencoba sendiri sambil didampingi oleh pelatih untuk mengoreksi kesalahan secara langsung. Simulasi ini dilakukan dalam kondisi yang meniru situasi kerja nyata, seperti bekerja di area berdebu, area dengan risiko jatuh, atau lingkungan bising. Metode ini dipilih karena mampu meningkatkan pemahaman melalui pengalaman langsung dan membangun kepercayaan diri peserta dalam menggunakan APD.

Gambar 2. Simulasi Penggunaan APD dilapangan

Tahap keempat adalah evaluasi dan monitoring keberlanjutan yang dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan. Sebelum kegiatan dimulai, seluruh peserta mengikuti pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal tentang K3 dan APD. Setelah pelatihan selesai, peserta mengerjakan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan yang dicapai. Selain itu, digunakan lembar observasi untuk menilai keterampilan peserta saat mempraktikkan penggunaan APD. Peserta yang mencapai kriteria kepatuhan minimal 80 persen diberikan sertifikat kelulusan pelatihan sebagai bentuk apresiasi. Untuk memastikan keberlanjutan dampak kegiatan, tim pengabdian memberikan rekomendasi kepada pihak yang terkait agar memasang poster pengingat APD di area kerja dan membentuk tim kecil pengawas internal yang bertugas memantau kepatuhan pekerja.

Metode ini menggabungkan ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi visual, simulasi berbasis tugas kerja, serta coaching singkat untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan selama praktik. Kombinasi metode tersebut dirancang agar peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkannya dalam pekerjaan sehari-hari. Keberhasilan kegiatan diukur melalui indikator berupa peningkatan skor pengetahuan minimal 30 persen dari hasil pre-test ke post-test, peningkatan keterampilan penggunaan APD dengan capaian minimal 80 persen peserta mampu menggunakan APD sesuai prosedur, serta peningkatan kepuasan dan motivasi peserta dalam menerapkan kebiasaan kerja aman.

Pendekatan edukatif–partisipatif ini dinilai tepat untuk pengabdian kepada masyarakat di sektor konstruksi karena mampu menjangkau pekerja dengan latar belakang pendidikan yang beragam dan cenderung lebih mudah memahami materi melalui praktik langsung. Dengan metode ini, diharapkan peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara konsisten di lapangan. Melalui kegiatan ini pula diharapkan tercipta budaya kerja yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama dan mengurangi angka kecelakaan di proyek konstruksi secara nyata.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui efektivitas program pengabdian yang telah dilaksanakan, dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta sebelum dan

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

sesudah pelatihan. Bagian ini menyajikan hasil temuan secara kuantitatif melalui pre-test dan post-test, observasi keterampilan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), serta tanggapan peserta terhadap kegiatan pelatihan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk melihat sejauh mana pelatihan berbasis simulasi mampu meningkatkan kepatuhan penggunaan APD dan membentuk budaya keselamatan kerja di lingkungan konstruksi.

Karakteristik Peserta Pelatihan

Program pengabdian ini diikuti oleh 45 peserta dengan latar belakang pendidikan yang bervariasi. Mayoritas peserta (71,11%) berpendidikan SMA atau setara, sedangkan 28,89 % lainnya lulusan diploma. Sebagian besar peserta berada pada usia produktif 25–34 tahun (64,44%), dengan sisanya sebanyak (37,78 %) berusia 20–24 tahun dan 36–48 tahun. Hanya 31,11% peserta yang pernah mengikuti pelatihan K3 sebelumnya, sedangkan 68,89 % belum pernah memperoleh pelatihan formal mengenai penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Data ini menunjukkan perlunya program edukasi dan simulasi untuk meningkatkan kesadaran keselamatan kerja.

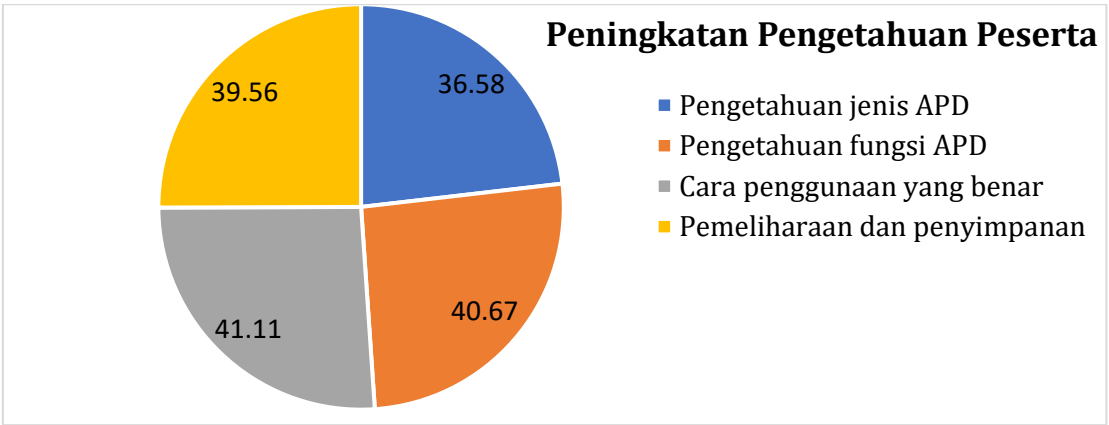
Hasil Pre-Test dan Post-Test

Untuk mengevaluasi hasil peningkatan pengetahuan pada pelatihan ini dilakukan melalui pre-test dan post-test seperti yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Peserta

Indikator	Total Kriteria		
	Postest	Pretest	Peningkatan
Pengetahuan jenis APD	60,20	96,78	36,58
Pengetahuan fungsi APD	55,11	95,78	40,67
Cara penggunaan APD yang benar	53,67	94,78	41,11
Pemeliharaan dan penyimpanan APD	56,33	95,89	39,56
Rata -rata	56,33	95,75	39,48

Berdasarkan Tabel 1 menunjukan hasil evaluasi awal (pre-test) mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan peserta tentang K3 dan APD masih rendah dengan rata-rata skor 56,33%, yang dikategorikan cukup rendah. Peserta umumnya mengenal APD dasar seperti helm dan sarung tangan, namun kurang memahami fungsi alat lain seperti safety harness dan pelindung pernapasan. Setelah mengikuti penyuluhan dan simulasi, rata-rata skor post-test meningkat menjadi 95,75%, atau mengalami kenaikan sebesar 39,42%.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Kemampuan Peserta

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

Berdasarkan Gambar 3. menunjukan Grafik Peningkatan pengetahuan peserta. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan berhasil meningkatkan pemahaman peserta. Temuan ini sejalan dengan (Alfidyani et al., 2020; Revantoro et al., 2024; Yani, 2024) yang menyatakan bahwa edukasi dan pelatihan secara signifikan berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja konstruksi.

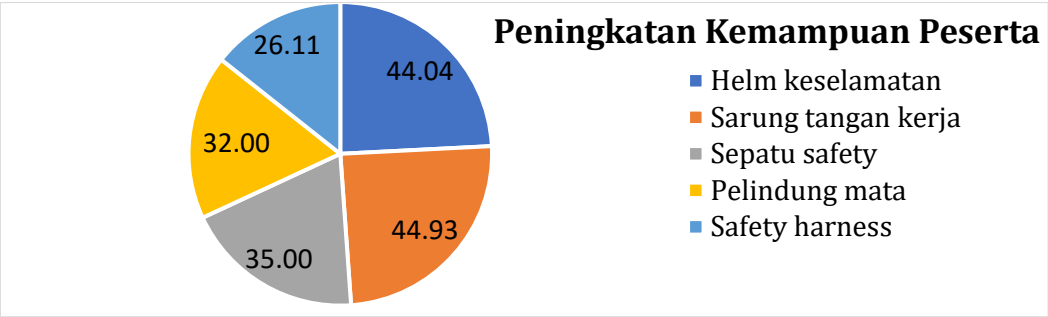
Peningkatan Keterampilan Praktik Pemakaian APD

Selain pengetahuan, keterampilan peserta dalam menggunakan APD juga meningkat. hasil mengevaluasi hasil peningkatan keterampilan praktik penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang ditampilkan pada Tabel 2,

Tabel 2. Peningkatan Kepatuhan Pemakaian APD Peserta

Jenis APD	Total Kriteria		
	Kepatuhan (%)	Awal Kepatuhan Setelah Pelatihan (%)	Peningkatan
Helm keselamatan	48,00	92,04	44,04
Sarung tangan kerja	45,56	90,49	44,93
Sepatu safety	53,67	88,67	35,00
Pelindung mata	53,67	85,67	32,00
Safety harness	56,33	82,44	26,11
Rata-rata	51,44	87,86	36,42

Hasil observasi sebelum pelatihan menunjukkan hanya 51,44 % peserta yang mampu mengenakan APD dengan benar sesuai prosedur. Setelah pelatihan berbasis simulasi, kepatuhan peserta meningkat menjadi 87,86 %, atau terjadi kenaikan 36,42%.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Kemampuan Peserta

Keterampilan peserta meningkat secara signifikan terutama untuk penggunaan Helm Keselamatan dan Sarung tangan Kerja, yang sebelumnya dianggap sulit digunakan. Hal ini membuktikan bahwa metode simulasi praktik efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis pekerja untuk menghindari kesalahan saat mengenakan APD. Temuan ini mendukung penelitian (Carra et al., 2024) yang menegaskan bahwa simulasi nyata lebih efektif daripada ceramah saja karena melibatkan peserta secara aktif.

Perubahan Sikap dan Kesadaran Peserta

Sesi diskusi dan refleksi setelah pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengaku sebelumnya merasa APD mengganggu kenyamanan bekerja, terutama di cuaca panas. Namun setelah mengikuti pelatihan dan memahami risiko kerja, 87,86% peserta menyatakan lebih disiplin menggunakan APD setiap kali bekerja dan rutin memeriksa kelayakannya. Perubahan sikap ini menunjukkan bahwa edukasi yang disertai contoh nyata kecelakaan mampu

DOI: https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i5.29788

mengubah cara pandang pekerja terhadap APD. Temuan ini sejalan dengan (Atasoy et al., 2024) yang menyoroti rendahnya persepsi risiko sebagai faktor penghambat kepatuhan penggunaan APD di lapangan.

Tingkat Kepuasan Peserta

Hasil kuisioner kepuasan menunjukkan bahwa 92,22 % peserta menilai materi pelatihan mudah dipahami dan 87,78 % peserta merasa simulasi praktik sangat membantu dalam memahami cara penggunaan APD yang benar. Sebanyak 85% peserta menilai menyenangkan terhadap narasumber yang menyampaikan materi dan sebanyak 87,22 % sesi diskusi menarik dan memberikan banyak informasi. Para peserta berharap pelatihan serupa dapat dilakukan secara rutin agar budaya keselamatan kerja semakin terbentuk. Hasil ini mendukung temuan (Fassa & Rostiyanti, 2020) yang menekankan pentingnya media visual dan praktik lapangan untuk meningkatkan efektivitas pelatihan K3.

Pembahasan

Peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan peserta membuktikan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam mencapai tujuannya. Peningkatan pengetahuan sebesar 39,48% dan kepatuhan praktik sebesar 36,42% mengindikasikan bahwa kombinasi penyuluhan dengan simulasi mampu mengatasi hambatan umum seperti ketidaknyamanan, kurangnya pemahaman, dan kebiasaan mengabaikan APD. Hasil ini juga menunjukkan bahwa pelatihan singkat dengan pendekatan praktis dapat memberikan dampak besar terhadap perilaku keselamatan kerja di sektor konstruksi.

Keberhasilan program ini mendukung hasil penelitian (Tsanyan et al., 2025)(Nafista et al., 2022) yang menyatakan bahwa kepatuhan penggunaan APD dipengaruhi oleh kualitas pelatihan dan dukungan lingkungan kerja. Secara keseluruhan, metode edukasi partisipatif yang diterapkan pada kegiatan ini terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran kolektif untuk menggunakan APD sebagai langkah mitigasi risiko kecelakaan kerja.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran pekerja konstruksi terhadap pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Melalui pendekatan edukatif–partisipatif yang memadukan penyuluhan dan simulasi praktik lapangan, program ini menunjukkan dampak nyata dengan peningkatan rata-rata pengetahuan peserta sebesar 39,48% dan kepatuhan praktik penggunaan APD sebesar 36,42%. Peserta yang semula kurang disiplin dan menganggap APD tidak nyaman kini menunjukkan perubahan sikap positif, dengan 92,22% peserta menyatakan lebih rutin menggunakan APD sesuai prosedur setelah pelatihan. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi berbasis simulasi efektif membentuk perilaku kerja yang aman dan berkontribusi pada mitigasi risiko kecelakaan di sektor konstruksi. Keberhasilan program ini juga menandai bahwa pelatihan dengan metode sederhana dan materi yang disampaikan dalam bahasa yang mudah dipahami dapat menjadi solusi praktis untuk membangun budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan.

Saran

Untuk menjaga keberlanjutan dampak program, disarankan agar pelatihan serupa dilaksanakan secara rutin, minimal dua kali dalam setahun, sehingga pekerja baru dan lama tetap mendapatkan pembaruan keterampilan dan pengetahuan mengenai APD. Pihak pengelola proyek juga perlu membentuk tim pengawas internal K3 untuk memantau kepatuhan penggunaan APD dan memberikan umpan balik secara berkala di lapangan. Selain itu, perusahaan disarankan menyediakan poster pengingat dan tanda visual di area kerja berisiko tinggi untuk memperkuat pesan keselamatan kerja. Pemerintah daerah dan asosiasi konstruksi diharapkan mendukung

inisiatif ini dengan mengintegrasikan pelatihan penggunaan APD ke dalam program pembinaan tenaga kerja konstruksi sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara lebih luas. Penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari pelatihan terhadap penurunan angka kecelakaan kerja di proyek konstruksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian menyampaikan terima kasih kepada seluruh peserta pelatihan pekerja konstruksi yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Apresiasi yang sebesar-besarnya juga diberikan kepada tim fasilitator K3 yang telah membantu menyiapkan materi, alat peraga, dan pendampingan selama sesi simulasi praktik. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Lancang Kuning dan pihak pendukung program pengabdian yang telah menyediakan fasilitas dan dukungan, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Dukungan semua pihak menjadi bagian penting dari keberhasilan program dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan pekerja untuk menjaga keselamatan kerja melalui penggunaan APD yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Adeswastoto, H., Sari, R. K., Saputra, M. A., Nisa, K., & Ar-rahman, A. M. (2025). Analisis penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam proyek pembangunan Gedung RSIA Norfa Husada. *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, *8*(1), 1525–1531. https://doi.org/10.31004/jutin.v8i1.42431

Ahmed Abdulla, S. (2024). Evaluation of Personal Protective Equipment Usage Among Construction Workers in Erbil City, Iraq. *Cureus*, *16*(9). https://doi.org/10.7759/cureus.68937

Alfidyani, K. S., Lestantyo, D., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Pelatihan K3, penggunaan APD, Pemasangan Safety Sign, Dan Penerapan SOP Dengan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja (Studi Pada Industri Garmen Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *8*(4), 478–484. http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm

Atasoy, M., Temel, B. A., & Basaga, H. B. (2024). A Study on the Use of Personal Protective Equipment among Construction Workers in Türkiye. *Buildings*, *14*(8), 1–19. https://doi.org/10.3390/buildings14082430

Carra, S., Bottani, E., Vignali, G., Madonna, M., & Monica, L. (2024). Implementation of Behavior-Based Safety in the Workplace: A Review of Conceptual and Empirical Literature. *Sustainability (Switzerland)*, *16*(23). https://doi.org/10.3390/su162310195

Ershanda, M., & Susilawati. (2024). Analisis Faktor Ketidakpatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Sektor Konstruksi. *Alahyan Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, *2*(1), 88–95.

Fassa, F., & Rostiyanti, S. (2020). Pengaruh Pelatihan K3 Terhadap Perilaku Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Bekerja Secara Aman Di Proyek. *Architecture Innovation*, *4*(1), 1–14. https://doi.org/10.36766/aij.v4i1.96

Fassa, F., Setiawan, A. F., & Agnidjunaedi, N. (2024). Analisis Kesadaran Pekerja terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerjaan di Ketinggian dalam Proyek Konstruksi. *IJCEE*, *10*(2), 45–54.

Kamaludin, T. M., Nirmalwati, Lambombang, M., Ghithrif, M. fatih, Mubarak, R., & Rizal, S. (2024). Pelatihan Keselamatan Kontruksi bagi Pekerja bangunan gedung di Desa labuan Panimba kabupaten Donggala. *Jurnal Pengabdian*, *3*(2), 47–54.

Lee, B., & Kim, H. (2022). Measuring effects of safety-reminding interventions against risk habituation. *Safety Science*, *154*, 105857. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105857

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

Nafista, C., Lestari, I. B., Rachmayanti, R. D., & Wahyudino, Y. D. A. (2022). Kepatuhan Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Konstruksi. *Media Gizi Kesmas*, *11*(02), 379–385. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/download/37144/22956&ved=2ahUKEwjO3afx45D_AhVD7zgGHZ2NDkQQFnoECA8QAQ&usg=AOvVaw08SJCqSqzOQjOFgsS6CGwG

Purnomo, D. A., & Prisilia, H. (2024). Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek kontruksi (Gedung Terpadu Poliwangi). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi (Dimastek)*, *03*(02), 172–178.

Putri, V. Y., Alayyannur, P. A., Ardyanto, D., Hosiah, Aderilla, S., & Sari, revita dea. (2024). Identifikasi bahaya dan pengendalian risiko kerja serta peluang pada pekerjaan arsitektur proyek konstruksi gedung xyz. *Jurnal Sehat Mandiri*, *19*(2), 203–217.

Revantoro, nemesius bambang, Djatmika, B., Ramadhani, viola malta, Arifin, achmad saiful, Wicaksono, mochammad hendy, & Kurniwan, eka yudha. (2024). Peningkatan Pemahaman Dan Penerapan K3 Pekerja Konstruksi Di Desa Bandungrejo Kecamatan Bantur Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, *6*(1), 95–101. https://doi.org/doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.3912

Sari, I. yuniar. (2024). Analisis Penyebab Kecelakaan pada pekerja kontruksi. *Journal Of Industrial Hygine And Occupational Healt*, *9*(1), 22–30. https://doi.org/https://doi.org/10.21111/jihoh.v9i1.11185

Tsanyan, M. L., Andriyani, & Srisantyorinin, T. (2025). Kepatuhan Pemakaiaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Kontruksi. *Barongko Jurnal Ilmu Kesehatan*, *3*(3), 529–552.

Yani, A. (2024). Efektivitas Pelatihan Keselamatan Kerja di Konstruksi Dan Peran Manajemen dalam Meningkatkan Kepatuhan K3 ; Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, *5*(2), 57–66.

Zakia, Sariani, M., Salena, inseun yuri, Rafshanjani, m. arrie, Febrianty, D., & Hasdanita, F. (2024). Penerapan K3 Konstruksi pada Pengaman Tanggul Pelabuhan Sebagai Peningkatan Safety Building di Wilayah Pesisir Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, *8*(2), 47–54.