

Hubungan Persepsi Manfaat Sertifikat Kompetensi Kerja dengan Perilaku dan Kinerja K3 di Industri Konstruksi

Alvina Damayanti*, Desiderius Viby Indrayana

Program Studi Profesi Insinyur, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul, Jakarta

*Correspondence: dalvina891@student.esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Tingginya risiko kecelakaan pada proyek bangunan menjadikan kompetensi kerja sebagai aspek krusial dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Maraknya kepemilikan Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) perlu dikaji lebih jauh untuk memastikan efektivitasnya pada praktik nyata di lapangan. Penelitian kuantitatif berdesain potong lintang ini bertujuan menguji hubungan antara persepsi manfaat SKK K3 dengan perilaku serta kinerja keselamatan para pekerja. Pengambilan data berlangsung dari Februari hingga Juni 2025 di Pusat Pembinaan Pelatihan dan Sertifikasi Mandiri (P3SM) Jakarta Utara, mengikutsertakan 90 responden yang telah mengantongi SKK K3. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner skala Likert lima tingkat. Seluruh data diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 26 melalui uji validitas Pearson, reliabilitas Cronbach's alpha, regresi linier, uji t, uji F, korelasi, dan koefisien determinasi. Hasil pengujian menyatakan seluruh item instrumen valid dan konsisten. Analisis regresi membuktikan persepsi manfaat SKK berhubungan positif dan signifikan terhadap perilaku K3 ($B = 2,358$; $\beta = 0,964$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,930$) maupun kinerja K3 ($B = 2,332$; $\beta = 0,808$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,653$). Mayoritas responden (73,3%) menilai manfaat sertifikasi berada pada kategori tinggi. Keterkaitan kuat ini menegaskan bahwa program sertifikasi mampu mendorong terciptanya kebiasaan kerja aman. Meskipun demikian, efektivitas SKK tetap membutuhkan pengawasan lapangan yang berkesinambungan, kepemimpinan keselamatan yang aktif, dan komitmen manajemen agar kompetensi tersebut terwujud secara konsisten pada aktivitas kerja harian.

Kata kunci: Industri Konstruksi; Keselamatan Dan Kesehatan Kerja; Kinerja K3; Perilaku K3; Sertifikat Kompetensi Kerja

ABSTRACT

The inherent hazards of construction work make labor competence a vital element in Occupational Safety and Health (OSH) management. Given the growing number of certified personnel, evaluating how competency certification affects actual site operations is necessary. This cross-sectional quantitative study examined the relationship between perceived benefits of OSH competency certification (SKK) and workers' OSH behavior and performance. Data were gathered between February and June 2025 at the Independent Training and Certification Development Center (P3SM), North Jakarta, involving 90 certified respondents. A five-point Likert scale questionnaire was utilized and processed via IBM SPSS Statistics 26, applying Pearson validity, Cronbach's alpha, linear regression, t-tests, F-tests, correlation, and R^2 metrics. All questionnaire items met valid and reliable thresholds. The statistical testing showed that perceived certification benefits positively and significantly correlated with OSH behavior ($B = 2.358$; $\beta = 0.964$; $p < 0.001$; $R^2 = 0.930$) and OSH performance ($B = 2.332$; $\beta = 0.808$; $p < 0.001$; $R^2 = 0.653$). Furthermore, 73.3% of participants scored high in perceived benefits. These results indicate that formal certification helps foster safe work practices. However, to maintain long-term compliance, certification programs must be paired with active field supervision, strong safety leadership, and sustained organizational support.

Keywords: Competency Certification; Construction Industry; Occupational Safety And Health; OSH Behavior; OSH Performance

PENDAHULUAN

Industri konstruksi merupakan sektor strategis yang melibatkan pekerjaan pada ketinggian, pengoperasian alat berat, penggalian, kelistrikan, serta paparan bahan berbahaya. Karakteristik tersebut menuntut pengendalian risiko yang sistematis dan kompetensi tenaga kerja yang memadai. Landasan perlindungan keselamatan kerja telah ditetapkan melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 dan ketentuan K3 konstruksi tahun 2008 serta 2014. Kerangka tersebut kemudian diperkuat melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021, dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem

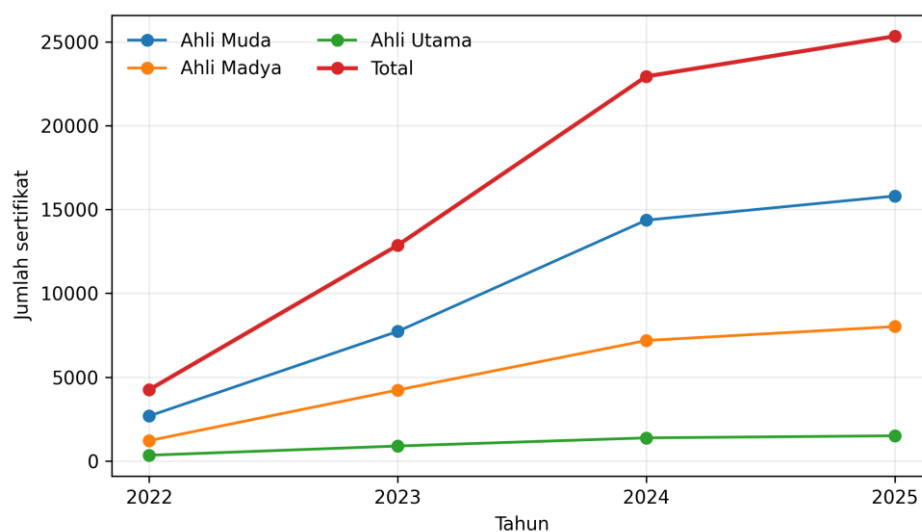
Manajemen Keselamatan Konstruksi (Kementerian Pekerjaan Umum, 2008, 2014; Kementerian PUPR, 2021; Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2021; Republik Indonesia, 1970, 2017).

Kompetensi tenaga kerja merupakan prasyarat agar pekerjaan dilaksanakan secara aman, bermutu, dan sesuai standar. Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) menjadi bukti formal bahwa pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja seseorang telah dinilai berdasarkan standar kompetensi. Ketentuan teknis mengenai kompetensi K3 konstruksi telah dikenalkan melalui Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Nomor 20 Tahun 2004. Dalam kerangka yang lebih mutakhir, kewajiban tenaga kerja konstruksi untuk memiliki sertifikat kompetensi ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017, sedangkan tata cara pemenuhan SKK konstruksi diatur melalui Peraturan Menteri PUPR Nomor 8 Tahun 2022 (Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan, 2004; Kementerian PUPR, 2022; Republik Indonesia, 2017).

Tabel 1. Perkembangan SKK Ahli K3 Konstruksi Tahun 2022–Juni 2025

Tahun	Ahli Muda	Ahli Madya	Ahli Utama	Total
2022	2.689	1.219	347	4.255
2023	7.731	4.237	897	12.865
2024	14.362	7.188	1.382	22.932
2025	15.802	8.018	1.506	25.326
Total	40.584	20.662	4.132	65.378

Sumber: LPJK Bidang I, diolah dari data penelitian (2025).



Gambar 1. Tren peningkatan SKK Ahli K3 Konstruksi 2022–2025

Data pada Tabel 1 menunjukkan peningkatan jumlah SKK Ahli K3 Konstruksi dari 4.255 sertifikat pada 2022 menjadi 25.326 sertifikat pada 2025. Peningkatan tersebut memperlihatkan bertambahnya tenaga ahli yang tersertifikasi, tetapi jumlah sertifikat belum dengan sendirinya membuktikan bahwa kompetensi telah diwujudkan menjadi perilaku aman dan kinerja keselamatan di tempat kerja. Sertifikasi perlu dipandang sebagai proses pengakuan kompetensi yang harus diikuti penerapan, pengawasan, dan pengembangan berkelanjutan.

Temuan penelitian terdahulu belum sepenuhnya seragam. Fassa dan Rostiyanti (2020) menemukan bahwa pelatihan K3 berkaitan dengan peningkatan perilaku kerja aman, sedangkan Lidya et al. (2022) melaporkan bahwa pengetahuan K3 tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku dan kecelakaan kerja pada sampel mereka. Ayu et al. (2022) menunjukkan hubungan kemampuan dan pengalaman dengan sertifikasi tenaga kerja konstruksi, sementara Fatimah et al. (2023) menempatkan pengetahuan dan lingkungan kerja sebagai faktor penting bagi keberhasilan tenaga bersertifikat. Di tingkat organisasi, kepemimpinan keselamatan dan integrasi sistem manajemen juga berperan dalam

membentuk kinerja keselamatan (Indrayana & Suraji, 2021; Indrayana et al., 2021, 2023). Perbedaan temuan tersebut menunjukkan perlunya kajian yang secara khusus menilai hubungan persepsi manfaat SKK dengan perilaku dan kinerja K3.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis hubungan persepsi manfaat SKK dengan perilaku K3; (2) menganalisis hubungan persepsi manfaat SKK dengan kinerja K3; dan (3) menggambarkan distribusi persepsi responden terhadap manfaat SKK dalam penerapan K3. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa persepsi manfaat SKK berhubungan positif dan signifikan dengan perilaku K3 (H1) dan kinerja K3 (H2).

METODE

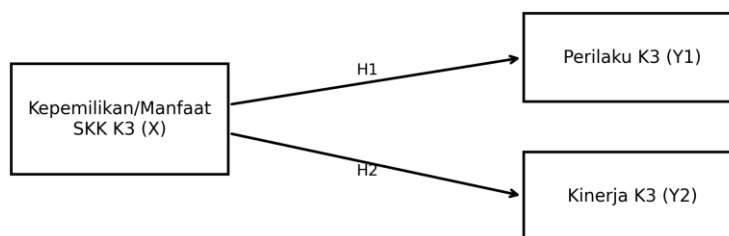
Penelitian menggunakan desain kuantitatif potong lintang dan dilaksanakan pada Februari–Juni 2025 di Pusat Pembinaan Pelatihan dan Sertifikasi Mandiri (P3SM), Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Responden merupakan 90 personel yang terlibat dalam pelatihan, asesmen, administrasi, atau pelaksanaan kompetensi konstruksi dan bersedia mengisi kuesioner daring. Pemilihan responden bersifat nonprobabilitas dalam lingkup institusi berdasarkan keterlibatan pada kegiatan P3SM. Seluruh responden menyatakan telah memiliki SKK K3 Konstruksi. Oleh karena itu, variabel X tidak diperlakukan sebagai status biner memiliki atau tidak memiliki SKK, melainkan sebagai konstruk persepsi manfaat SKK yang mencakup pengetahuan, pemahaman, kompetensi, tanggung jawab, dan dukungan terhadap praktik kerja aman.

Instrumen menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu 1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju. Variabel persepsi manfaat SKK (X) terdiri atas enam butir, perilaku K3 (Y1) 15 butir, dan kinerja K3 (Y2) 15 butir. Kategori skor mengikuti interval instrumen penelitian: X dikategorikan tinggi pada skor 25–30, sedang 19–24, dan rendah 6–18; Y1 dan Y2 dikategorikan tinggi pada skor 65–75, sedang 55–64, dan rendah 15–54. Pengolahan awal dilakukan menggunakan lembar kerja elektronik dan analisis statistik menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi utama	Indikator	Skala
SKK (X)	Persepsi manfaat SKK K3	Pengetahuan, pemahaman, kompetensi, tanggung jawab, dan dukungan terhadap kerja aman	Likert
Perilaku K3 (Y1)	Pemahaman, kepatuhan, kepedulian, komunikasi	Pemahaman bahaya, penggunaan APD, kepatuhan SOP, pelaporan kondisi tidak aman	Likert
Kinerja K3 (Y2)	Penerapan pengendalian risiko, budaya K3	Penerapan SOP, identifikasi risiko, respons darurat, audit, usulan perbaikan	Likert

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).



Gambar 2. Model Hubungan Antarvariabel Penelitian

Validitas butir diuji menggunakan korelasi Pearson dengan nilai r tabel 0,207 pada $n = 90$ dan $\alpha = 0,05$. Butir dinyatakan valid apabila r hitung $> r$ tabel. Reliabilitas dinilai menggunakan koefisien alfa Cronbach dan dinyatakan memadai apabila $\alpha > 0,60$. Analisis inferensial meliputi regresi linier

sederhana, uji t untuk koefisien regresi, uji F untuk kelayakan model, korelasi Pearson, dan koefisien determinasi. Nilai $p < 0,05$ digunakan sebagai batas signifikansi. Karena seluruh variabel diukur pada satu waktu melalui kuesioner yang diisi sendiri oleh responden, hasil regresi ditafsirkan sebagai hubungan statistik dan bukan bukti sebab-akibat yang definitif.

HASIL

Karakteristik responden dan statistik deskriptif

Sebanyak 90 kuesioner dianalisis tanpa data hilang. Responden didominasi oleh kelompok usia ≥ 45 tahun, berprofesi sebagai asesor, memiliki masa kerja ≥ 6 tahun, berada pada jenjang SKK Utama, dan berpendidikan S1–S3. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa data terutama merepresentasikan tenaga berpengalaman dan individu yang terlibat langsung dalam proses asesmen kompetensi.

Tabel 3. Karakteristik Responden (n = 90)

Aspek	Kategori	n	%
Usia	25–34 tahun	8	8,9
	35–44 tahun	18	20,0
	≥ 45 tahun	64	71,1
Jabatan	Asesor	60	66,7
	Koordinator	3	3,3
	Staf administrasi	4	4,4
	Tenaga ahli	23	25,6
Masa kerja	<1 tahun	1	1,1
	1–3 tahun	6	6,7
	4–6 tahun	5	5,6
	≥ 6 tahun	78	86,7
Status SKK	Ya	90	100,0
Jenjang SKK	Muda	11	12,2
	Madya	25	27,8
	Utama	54	60,0
Pendidikan	S1	36	40,0
	S2	29	32,2
	S3	25	27,8

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Min.	Maks.	Rerata	SD
SKK (X)	90	20	30	27,32	2,800
Perilaku K3 (Y1)	90	48	75	67,92	6,847
Kinerja K3 (Y2)	90	38	75	66,42	8,081

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Rerata skor persepsi manfaat SKK sebesar 27,32 dari skor maksimum 30 atau 91,1% dari skor maksimum. Rerata perilaku K3 mencapai 67,92 dan kinerja K3 66,42 dari skor maksimum 75. Standar deviasi menunjukkan bahwa variasi skor kinerja K3 lebih besar dibandingkan variasi perilaku K3 dan persepsi manfaat SKK.

Validitas dan reliabilitas instrumen

Seluruh 36 butir menghasilkan nilai r hitung di atas r tabel 0,207. Nilai korelasi butir berkisar 0,780–0,890 untuk persepsi manfaat SKK, 0,700–0,856 untuk perilaku K3, dan 0,777–0,877 untuk kinerja K3. Dengan demikian, seluruh butir dipertahankan dalam analisis.

Tabel 5. Rekapitulasi Uji Validitas Seluruh Butir

Variabel	Butir	r hitung	Status
SKK (X)	X1.1	0,780	Valid
	X1.2	0,876	Valid
	X1.3	0,890	Valid
	X1.4	0,887	Valid
	X1.5	0,789	Valid
	X1.6	0,785	Valid
Perilaku K3 (Y1)	Y1.1	0,727	Valid
	Y1.2	0,700	Valid
	Y1.3	0,725	Valid
	Y1.4	0,833	Valid
	Y1.5	0,731	Valid
	Y1.6	0,759	Valid
	Y1.7	0,750	Valid
	Y1.8	0,832	Valid
	Y1.9	0,856	Valid
	Y1.10	0,856	Valid
	Y1.11	0,799	Valid
	Y1.12	0,737	Valid
	Y1.13	0,786	Valid
	Y1.14	0,806	Valid
	Y1.15	0,751	Valid
Kinerja K3 (Y2)	Y2.1	0,798	Valid
	Y2.2	0,809	Valid
	Y2.3	0,876	Valid
	Y2.4	0,853	Valid
	Y2.5	0,816	Valid
	Y2.6	0,836	Valid
	Y2.7	0,844	Valid
	Y2.8	0,849	Valid
	Y2.9	0,777	Valid
	Y2.10	0,817	Valid
	Y2.11	0,811	Valid
	Y2.12	0,857	Valid
	Y2.13	0,871	Valid

Variabel	Butir	r hitung	Status
	Y2.14	0,877	Valid
	Y2.15	0,821	Valid

Catatan: r tabel = 0,207; seluruh r hitung > r tabel.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Alfa Cronbach	Status
SKK (X)	0,910	Reliabel
Perilaku K3 (Y1)	0,950	Reliabel
Kinerja K3 (Y2)	0,968	Reliabel

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Koefisien alfa Cronbach sebesar 0,910–0,968 menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi. Instrumen dinilai memadai untuk menguji hubungan persepsi manfaat SKK dengan perilaku dan kinerja K3.

Hubungan persepsi manfaat SKK dengan perilaku K3

Persamaan regresi untuk perilaku K3 adalah $Y1 = 3,489 + 2,358X$. Koefisien positif menunjukkan bahwa kenaikan satu satuan skor persepsi manfaat SKK berasosiasi dengan kenaikan skor perilaku K3 sebesar 2,358. Nilai t hitung 34,165 lebih besar daripada t tabel 1,987 dan $p < 0,001$, sehingga H1 diterima.

Hubungan persepsi manfaat SKK dengan kinerja K3

Persamaan regresi untuk kinerja K3 adalah $Y2 = 2,714 + 2,332X$. Koefisien positif menunjukkan bahwa kenaikan satu satuan skor persepsi manfaat SKK berasosiasi dengan kenaikan skor kinerja K3 sebesar 2,332. Nilai t hitung 12,859 lebih besar daripada t tabel 1,987 dan $p < 0,001$, sehingga H2 diterima.

Tabel 7. Koefisien Regresi Linier Sederhana

Y	Parameter	B	SE	β	t (p)
Perilaku K3	Konstanta	3,489	1,896	–	1,841 (0,069)
	SKK (X)	2,358	0,069	0,964	34,165 (<0,001)
Kinerja K3	Konstanta	2,714	4,980	–	0,545 (0,587)
	SKK (X)	2,332	0,181	0,808	12,859 (<0,001)

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Tabel 8. Analisis Varians dan Kelayakan Model Regresi

Model	Sumber	SS	df	MS	F (p)
X→Y1	Regresi	3.879,946	1	3.879,946	1.167,262 (<0,001)
	Residual	292,510	88	3,324	–
	Total	4.172,456	89	–	–
X→Y2	Regresi	3.793,181	1	3.793,181	165,348 (<0,001)
	Residual	2.018,775	88	22,941	–
	Total	5.811,956	89	–	–

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Tabel 9. Korelasi dan Koefisien Determinasi

Relasi	R	R ²	Adj. R ²	SEE	Interpretasi
X→Y1	0,964	0,930	0,929	1,823	Sangat kuat; 93,0% variasi Y1 dijelaskan model
X→Y2	0,808	0,653	0,649	4,790	Sangat kuat; 65,3% variasi Y2 dijelaskan model

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Uji F menunjukkan bahwa kedua model regresi layak secara statistik ($p < 0,001$). Korelasi antara persepsi manfaat SKK dan perilaku K3 sebesar 0,964, sedangkan korelasi dengan kinerja K3 sebesar 0,808. Koefisien determinasi sebesar 0,930 menunjukkan bahwa 93,0% variasi perilaku K3 diterangkan oleh skor persepsi manfaat SKK dalam model, sementara 65,3% variasi kinerja K3 diterangkan oleh model. Nilai R² yang tinggi perlu ditafsirkan secara hati-hati karena seluruh konstruk diukur menggunakan kuesioner yang sama, pada waktu yang sama, dan pada responden yang seluruhnya telah tersertifikasi.

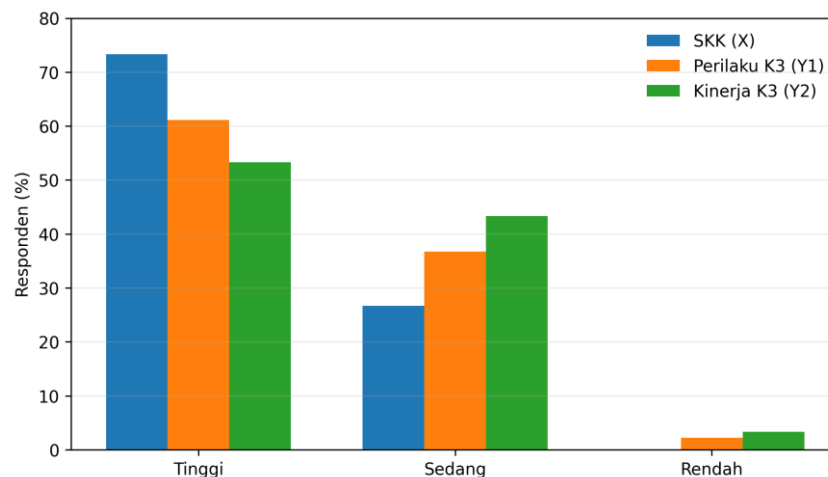
Distribusi persepsi responden

Berdasarkan penghitungan terhadap 90 data responden, sebanyak 73,3% responden berada pada kategori tinggi untuk persepsi manfaat SKK, 61,1% untuk perilaku K3, dan 53,3% untuk kinerja K3. Tidak terdapat responden pada kategori rendah untuk persepsi manfaat SKK, sedangkan kategori rendah masing-masing ditemukan pada 2,2% responden untuk perilaku K3 dan 3,3% untuk kinerja K3.

Tabel 10. Distribusi Kategori Skor Responden

Konstruk	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)
SKK (X)	66 (73,3)	24 (26,7)	0 (0,0)
Perilaku K3 (Y1)	55 (61,1)	33 (36,7)	2 (2,2)
Kinerja K3 (Y2)	48 (53,3)	39 (43,3)	3 (3,3)

Sumber: Perhitungan dari 90 data responden pada lampiran penelitian.



Gambar 3. Distribusi kategori persepsi manfaat SKK, perilaku K3, dan kinerja K3

Pembahasan

Hasil pengujian H1 menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara persepsi manfaat SKK dan perilaku K3. Secara substantif, pelatihan dan asesmen yang menyertai proses sertifikasi dapat memperkuat pemahaman bahaya, disiplin penggunaan alat pelindung diri, kepatuhan terhadap prosedur, pelaporan kondisi tidak aman, serta kepedulian terhadap rekan kerja. Temuan ini sejalan dengan Fassa dan Rostiyanti (2020), yang menunjukkan hubungan pelatihan K3 dengan perilaku kerja aman. Namun, hasil Lidya et al. (2022), yang tidak menemukan pengaruh signifikan pengetahuan K3

terhadap perilaku, menunjukkan bahwa pengetahuan saja belum tentu memadai. Pada tingkat organisasi, kesadaran kepemimpinan keselamatan diperlukan pada seluruh lapisan pemangku kepentingan agar kompetensi individu memperoleh dukungan berupa keteladanan, komunikasi, dan pengawasan yang konsisten (Indrayana & Suraji, 2021).

Hubungan antara persepsi manfaat SKK dan kinerja K3 menunjukkan bahwa manfaat sertifikasi berkaitan dengan penerapan prosedur, identifikasi risiko, respons terhadap keadaan darurat, partisipasi audit, dan usulan perbaikan. Temuan ini mendukung Fatimah et al. (2023), yang menempatkan pengetahuan dan lingkungan kerja sebagai faktor dominan pada keberhasilan tenaga bersertifikat, serta Hastomo dan Pontan (2022), yang menekankan kedisiplinan, keahlian, keterampilan, keselamatan, dan pengawasan dalam keberhasilan proyek. Indrayana et al. (2023) juga menunjukkan bahwa kematangan pemimpin, faktor psikososial, pendekatan partisipatif, komunikasi, dan kompetensi berhubungan dengan kinerja keselamatan. Dengan demikian, kompetensi individu yang dibuktikan melalui SKK perlu ditempatkan dalam ekosistem kepemimpinan dan keterlibatan pemangku kepentingan.

Persentase kategori tinggi pada persepsi manfaat SKK lebih besar daripada kategori tinggi pada kinerja K3. Perbedaan ini menunjukkan adanya jarak antara keyakinan terhadap manfaat sertifikasi dan konsistensi penerapannya dalam pekerjaan. Kinerja keselamatan tetap dipengaruhi oleh dukungan pimpinan, ketersediaan sumber daya, pengawasan, budaya keselamatan, pengalaman, dan kondisi proyek. Studi integrasi SMK3 dan SMK3 menunjukkan bahwa peningkatan kepemilikan sertifikat sistem tidak otomatis diikuti penurunan kecelakaan apabila pemenuhan formal tidak diterjemahkan menjadi integrasi operasional, audit, dan pengendalian risiko yang nyata (Indrayana et al., 2021). Meskipun sertifikasi sistem perusahaan berbeda dari SKK individu, temuan tersebut memperkuat prinsip bahwa bukti formal kompetensi harus diikuti penerapan yang dapat diamati.

Implikasi praktis penelitian adalah perlunya tindak lanjut pascasertifikasi. P3SM dan perusahaan konstruksi perlu menghubungkan sertifikasi dengan pembinaan lapangan, observasi penerapan kompetensi, evaluasi berkala, pelaporan insiden, simulasi keadaan darurat, dan penguatan peran tenaga bersertifikat sebagai teladan keselamatan. Pendampingan daring dapat memperluas akses sertifikasi, tetapi tetap harus disertai verifikasi kompetensi dan kinerja nyata (Jaya et al., 2020).

Keterbatasan Penelitian

Penelitian memiliki lima keterbatasan. Pertama, seluruh responden telah memiliki SKK sehingga tidak tersedia kelompok pembanding pekerja yang belum bersertifikat. Kedua, variabel X merepresentasikan persepsi manfaat SKK dan bukan status kepemilikan biner. Ketiga, desain potong lintang dan data yang diisi sendiri oleh responden rentan terhadap bias metode umum serta tidak cukup untuk menyimpulkan sebab-akibat. Keempat, pengambilan sampel bersifat nonprobabilitas dalam satu institusi dan didominasi asesor serta tenaga berpengalaman. Kelima, penelitian tidak menggunakan data observasi lapangan atau data kecelakaan. Oleh karena itu, generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati.

SIMPULAN

Persepsi manfaat SKK K3 berhubungan positif dan signifikan dengan perilaku K3. Koefisien regresi sebesar 2,358, korelasi 0,964, dan R^2 0,930 menunjukkan hubungan yang sangat kuat dalam sampel penelitian. Persepsi manfaat SKK juga berhubungan positif dan signifikan dengan kinerja K3, dengan koefisien regresi 2,332, korelasi 0,808, dan R^2 0,653. Sebanyak 73,3% responden berada pada kategori persepsi manfaat SKK yang tinggi, sedangkan kategori tinggi untuk perilaku K3 dan kinerja K3 masing-masing sebesar 61,1% dan 53,3%.

SKK berpotensi menjadi instrumen penting dalam membentuk perilaku aman dan mendukung kinerja keselamatan, tetapi manfaatnya perlu diperkuat melalui pemantauan pascasertifikasi, kepemimpinan keselamatan, dukungan organisasi, dan pengawasan lapangan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok pembanding bersertifikat dan belum bersertifikat, desain longitudinal, observasi perilaku nyata, data kecelakaan, serta variabel budaya keselamatan dan kepemimpinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, E. S., Khaidir, I., & Widrev, W. (2022). Analisis hubungan kemampuan dan pengalaman pekerja konstruksi terhadap sertifikasi kompetensi jasa konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 18(2), 91–101. <https://doi.org/10.25077/jrs.18.2.91-101.2022>
- Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan. (2004). *Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Nomor 20 Tahun 2004 tentang Sertifikasi Kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bidang Konstruksi Bangunan*.
- 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>
- Fatimah, A., Akmal, A., Agusmaniza, R., & Rahmah, C. Y. (2023). Analisis faktor yang memengaruhi tenaga kerja bersertifikasi terhadap kesuksesan proyek konstruksi di Kota Banda Aceh. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 5(1), 70–81. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v5i1.135>
- Hastomo, A. S., & Pontan, D. (2022). Pengaruh sertifikasi keahlian terhadap keberhasilan proyek konstruksi pada manajemen konstruksi. *Prosiding Seminar Intelektual Muda*, 4(1), 312–318.
- Indrayana, D. V., Pribadi, K. S., Tamin, R. Z., & Mahani, I. (2021). Studi pelaksanaan integrasi SMK3 dan SMKK pada BUMN PT. XX (Persero). *Jurnal Teknik Sipil*, 28(1), 93–106. <https://doi.org/10.5614/jts.2021.28.1.10>
- Indrayana, D. V., & Suraji, A. (2021). Stakeholders awareness of safety leadership through construction safety management system in Indonesia. *Applied Research on Civil Engineering and Environment*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.32722/arcee.v3i01.3945>
- Indrayana, D. V., Pribadi, K. S., Marzuki, P. F., & Iridiastadi, H. (2023). Safety leadership and performance in Indonesia's construction sector: The role of project owners' maturity. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 13(4), 635–646. <https://doi.org/10.18280/ijssse.130405>
- Jaya, F. H., Dewi, S. U., & Akbar, M. F. (2020). Pendampingan online dalam jaringan (daring) sertifikasi kompetensi tenaga kerja konstruksi pada masa pandemi COVID-19 di Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 503–508. <https://doi.org/10.24967/psn.v1i1.1011>
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 8 Tahun 2022 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pemenuhan Sertifikat Standar Jasa Konstruksi dalam Rangka Mendukung Kemudahan Perizinan Berusaha bagi Pelaku Usaha Jasa Konstruksi*.
- Lidya, E. N., Firdasari, F., & Nufus, H. (2022). Pengaruh pengetahuan K3 proyek konstruksi terhadap perilaku tenaga kerja dan kecelakaan kerja di Kota Langsa. *Teknika*, 17(2), 71–79. <https://doi.org/10.26623/teknika.v17i2.4867>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi*.
- Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*.
- Republik Indonesia. (2017). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi*.