



Pengaruh Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Tenaga Kerja dalam Penerapan K3 pada Pekerjaan Drainase (Studi Kasus Pekerjaan Drainase JLN. Keputih Tegal Timur, Surabaya)

William Arrang Sarungallo*¹, Fritswel Ratmady Payung¹, Clara Zenicha Lioni¹, Andi Rizal¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Tadulako, Palu, Jalan Soekarno Hatta

*Penulis korespondensi: will.william.lfc@gmail.com

DISUBMIT 29 Mei 2025

DIREVISI 17 Juni 2025

DITERIMA 19 Juni 2025

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan sikap terhadap perilaku tenaga kerja pada proyek konstruksi, dengan studi kasus pada proyek drainase U-Ditch. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan *software* WarpPLS. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan (X1) dan sikap (X2), sedangkan variabel terikat adalah perilaku tenaga kerja (Y). Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan jumlah responden sebanyak 11 orang. Hasil analisis menunjukkan bahwa sikap berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku tenaga kerja dengan koefisien jalur sebesar 0,802 dan *p-value* < 0,001. Sebaliknya, pengetahuan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap perilaku tenaga kerja, dengan koefisien jalur sebesar 0,180 dan *p-value* sebesar 0,252. Nilai *R-squared* sebesar 0,94 menunjukkan bahwa kombinasi variabel pengetahuan dan sikap mampu menjelaskan 94% variasi perilaku tenaga kerja. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan pengetahuan dan sikap sebagai faktor kunci dalam membentuk perilaku kerja yang produktif di lapangan konstruksi.

KATA KUNCI: Perilaku; Pengetahuan; Sikap; K3 Konstruksi; WarpPLS

1 PENGANTAR

Industri konstruksi tergolong sebagai sektor dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pekerjaan konstruksi yang khas, seperti kondisi proyek yang bervariasi, lokasi kerja yang selalu berubah dan terbuka terhadap pengaruh cuaca, waktu pelaksanaan yang seringkali terbatas, serta sifat pekerjaan yang dinamis dan menuntut stamina fisik yang kuat. Selain itu, tingginya keterlibatan tenaga kerja yang belum terlatih turut menjadi faktor utama penyebab kecelakaan kerja di sektor ini [1]. Oleh karena itu, sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif sangat penting untuk meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja [2].

Pekerjaan drainase U-Ditch, yang melibatkan penggalian tanah dan pemasangan beton pracetak, memiliki potensi bahaya yang signifikan. Risiko seperti longsor galian, tertimpa material, dan cedera akibat alat berat sering terjadi jika prosedur K3 tidak diterapkan dengan benar. Kurangnya pengetahuan tenaga kerja terhadap risiko ini dapat meningkatkan

kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja [3].

Pengetahuan tenaga kerja terhadap prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mencerminkan seberapa baik mereka mengenali potensi bahaya, memahami prosedur keselamatan, serta mampu mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Pengetahuan K3 tidak hanya terbatas pada teori, tetapi juga mencakup kemampuan dalam menerapkannya di lapangan [4]. Pengetahuan yang baik terhadap K3 berkorelasi positif dengan perilaku kerja yang aman dan nantinya akan menurunkan tingkat kecelakaan kerja secara signifikan. Oleh karena itu, meningkatkan literasi K3 di kalangan tenaga kerja konstruksi menjadi langkah penting dalam membentuk budaya keselamatan yang berkelanjutan [5].

Namun, dalam praktiknya, masih banyak tenaga kerja konstruksi yang belum sepenuhnya memahami dan menerapkan prinsip-prinsip K3. Faktor-faktor seperti rendahnya tingkat pendidikan, kurangnya pelatihan, dan minimnya pengawasan

menjadi penyebab utama rendahnya kesadaran akan pentingnya K3 di lapangan.

Standar internasional seperti OHSAS 18001 dan ISO 45001 memberikan kerangka kerja untuk sistem manajemen K3 yang dapat diadopsi oleh perusahaan konstruksi. Implementasi standar ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta meningkatkan kinerja keselamatan secara keseluruhan. Namun, keberhasilan implementasi sangat bergantung pada pengetahuan dan komitmen seluruh tenaga kerja, mulai dari manajemen hingga pekerja lapangan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara pengetahuan dan sikap tenaga kerja konstruksi, khususnya mandor, tukang, dan pekerja, terhadap perilaku penerapan K3 pada pekerjaan drainase U-Ditch. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini akan mengidentifikasi pengaruh antara 2 variabel bebas dan 1 variabel terikat tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas program K3 di sektor konstruksi.

Dengan memahami sejauh mana tenaga kerja konstruksi menyadari pentingnya K3 dan bagaimana mereka menerapkannya dalam pekerjaan sehari-hari, perusahaan dapat merancang strategi pelatihan dan pengawasan yang lebih efektif. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja, tetapi juga produktivitas dan kualitas hasil konstruksi secara keseluruhan [6].

2 METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan *software WarpPLS* versi 8.0. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan (X1) dan Sikap (X2) tenaga kerja terhadap Penerapan K3 (Y) pada pekerjaan konstruksi, dengan studi kasus pada proyek drainase U-Ditch.

Responden. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 11 orang tenaga kerja yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada proyek drainase U-Ditch. Seluruh responden dipilih dengan menggunakan teknik total sampling, karena jumlah populasi yang memenuhi kriteria dalam proyek tersebut relatif terbatas dan memungkinkan untuk dijadikan sampel secara keseluruhan. Meskipun jumlah responden tergolong kecil, pendekatan ini masih dianggap sesuai dalam penggunaan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan perangkat lunak WarpPLS, yang secara metodologis lebih toleran terhadap ukuran sampel kecil [7]. Namun demikian, hasil penelitian ini tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara luas, melainkan difokuskan pada penggambaran hubungan antar variabel dalam konteks spesifik proyek yang diteliti.

Pengumpulan Data. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian Kuisisioner. Kuisisioner berisi tentang pernyataan yang meliputi: 1) Pengantar yang berisi topik penelitian dan tujuan penelitian; 2) Data Umum responden, yang berisi nama, jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir dan lama pengalaman bekerja; 3) Pertanyaan yang khusus ditujukan untuk tenaga kerja di proyek drainase tersebut; 4) Data penilaian responden, berisi penilaian dari responden untuk menilai pengetahuan dan sikap tenaga kerja terhadap perilaku dalam penerapan K3 di lokasi pekerjaan.

Variabel Penelitian. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap sebagai variabel independen atau disimbol dengan X serta perilaku tenaga kerja sebagai variabel dependen atau disimbol dengan Y. Dalam variabel-variabel yang akan dianalisis terdapat indikator yang digunakan sebagai landasan untuk menyusun kuisisioner. Tabel 1 memperlihatkan indikator-indikator dalam variabel tersebut.

Semua variabel dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala likert dimana memiliki tingkatan nilai dari sangat positif

Tabel 1 Indikator Penelitian

No.	Variabel Pengetahuan (X1)	Variabel Sikap (X2)	Variabel Perilaku (Y)
1	Memahami risiko kecelakaan kerja	Bersedia menggunakan APD	Menggunakan helm keselamatan
2	Mengetahui prosedur penggunaan APD	Kenyamanan menggunakan APD	Memeriksa kondisi peralatan
3	Memahami pentingnya rambu keselamatan	Mengikuti pelatihan K3	Melaporkan kondisi lingkungan kerja yang berbahaya
4	Mengetahui langkah-langkah evakuasi	Pentingnya melaporkan potensi bahaya	Mengikuti briefing keselamatan
5	Memahami prosedur penanganan pertama pada kecelakaan kerja ringan	Percaya bahwa penerapan K3 untuk pencegahan kecelakaan kerja	Menggunakan APD

Tabel 2 Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-laki	11	100
2	Perempuan	0	0
	Total	11	100

Tabel 3 Usia Responden

No	Usia (tahun)	Frekuensi	Presentase (%)
1	< 17	0	0
2	17 – 25	2	18.18
3	26 – 45	7	63.64
4	> 45	2	18.18
	Total	11	100

Tabel 4 Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1	SD	0	0
2	SMP	3	27.27
3	SMA	8	72.73
4	Diploma	0	0
5	Sarjana	0	0
	Total	11	100

hingga sangat negatif. Ada lima alternatif jawaban dan bobot skor dalam skala likert, yaitu 5 (Sangat Benar), 4 (Benar), 3 (Ragu-ragu), 2 (Tidak Benar), dan 1 (Sangat Tidak Benar).

Metode Analisis Data. Dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan metode analisis SEM-PLS dengan bantuan program WarpPLS 8.0 menggunakan dua model yaitu evaluasi model pengukuran

(*Outer Model*) dimana evaluasi ini lebih kearah untuk menguji validitas dan reliabilitas serta evaluasi model struktural (*Inner Model*) dimana evaluasi ini lebih kearah regresi untuk menilai pengaruh satu variabel dengan variabel lainnya.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum Responden. Dalam penelitian ini, kuisisioner diberikan kepada 11 responden yang adalah tenaga kerja yang

Tabel 5 Lama Pengalaman Bekerja

No	Lama Bekerja	Frekuensi	Presentase (%)
1	< 1 tahun	0	0
2	1 – 5 tahun	4	36.36
3	6 – 10 tahun	5	45.45
4	11 – 15 tahun	2	18.19
5	> 15 tahun	0	0
	Total	11	100

Tabel 6 Output Cross Loading

Variabel	Indikator	Nilai Cross Loading	Keterangan
Pengetahuan (X1)	X1.1	0.874	Valid
	X1.2	0.699	Valid
	X1.3	0.786	Valid
	X1.4	0.684	Valid
	X1.5	0.891	Valid
Sikap (x2)	X2.1	0.891	Valid
	X2.2	0.654	Valid
	X2.3	0.931	Valid
	X2.4	0.783	Valid
	X2.5	0.891	Valid
Perilaku (Y)	Y1	0.814	Valid
	Y2	0.817	Valid
	Y3	0.703	Valid
	Y4	0.798	Valid
	Y5	0.876	Valid

terlibat langsung dalam pelaksanaan pekerjaan di lokasi.

1) Jenis Kelamin Responden. Dari 11 responden, semuanya berjenis kelamin laki-laki.

2) Usia Responden. Usia dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu 17-25 tahun, 26-45 tahun, 46-65 tahun, dan 65 ≤ tahun. Analisis usia responden disajikan pada Tabel 3.

3) Pendidikan Terakhir. Pendidikan terakhir oleh responden terbagi menjadi 5 bagian, yaitu SD, SMP, SMA, Diploma dan Sarjana. Analisis pendidikan terakhir responden tersajikan pada Tabel 4.

4) Lama Pengalaman Bekerja. Lama pengalaman bekerja oleh responden terbagi menjadi 5 bagian, yaitu dibawah 1 tahun, 1 – 5 tahun, 6 – 10 tahun, 11 – 15 tahun, dan diatas 15 tahun. Analisis lama pengalaman bekerja responden tersajikan pada Tabel 5.

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model). Outer model dilakukan untuk melihat spesifikasi hubungan antara variabel dengan indikatornya dan variabel latennya. Pada outer model dilakukan uji validitas (*covergen validity*) dan uji reliabilitas (*composite reliability*).

1) Uji Validitas (*Convergent Validity*). Uji ini dilangsungkan untuk mengukur sah, valid atau tidaknya suatu kuesioner yang digunakan. Pengukuran yang dilakukan secara teoritis harus berkorelasi positif (Tabel 6).

Suatu indikator dinyatakan valid dan tergolong dalam kategori baik apabila nilainya >0.7. Namun, nilai *cross loading* diatas 0.5 dapat diterima atau dianggap valid [8]. Nilai *cross loading* pada tabel diatas menunjukkan nilai >0.5 sehingga seluruh indikator dari ketiga variabel dapat diterima. Pengujian validitas juga dapat

Tabel 7 Average Variant Extracted

	X1	Frekuensi	Y
Avg. var. extarc	0.626	0.699	0.646

Tabel 8 Output Latent Variable Coefficient

Variabel	Cronbach Alpha	Composite Reliability	Kriteria	Status
X1	0.847	0.892	>0.7	Reliabel
X2	0.888	0.920	>0.7	Reliabel
Y	0.861	0.901	>0.7	Reliabel

dilihat dari Nilai AVE dengan syarat tiap indikator memiliki nilai > 0.5 sebagai model yang baik. Nilai *output AVE* diperlihatkan pada Tabel 7.

Bila dilihat pada tabel diatas, nilai AVE setiap variabel mencukupi kriteria yang dipersyaratkan yaitu > 0.5 sehingga dapat disimpulkan tiap variabel dalam penelitian ini mempunyai validitas yang baik.

2) Uji Reliabilitas (*Composite Reliability*). Uji reliabilitas digunakan untuk melihat apakah indikator yang digunakan dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Suatu variabel dapat dikatakan memenuhi reliabel apabila memiliki nilai *composite reliability* >0.7. Reliabilitas juga dapat dilihat dari nilai *cronbach alpha* dengan nilai harus > 0.7 [8]. Pada Tabel 8 ditampilkan *output latent variable coefficient* yang menunjukkan nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* pada tiap-tiap variabel dalam penelitian ini.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* telah memenuhi kriteria yaitu dengan nilai >0.7 sehingga disimpulkan bahwa semua variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model).

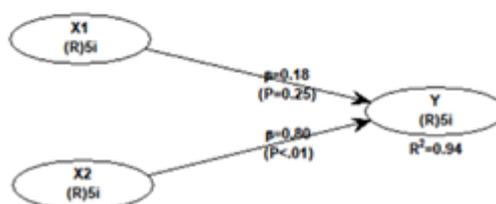
Evaluasi inner model dilakukan untuk menguji spesifikasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan melihat nilai koefisien jalur dan koefisien determinasi. Gambar 1 diperlihatkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan software WarpPLS.

Berdasarkan nilai koefisien jalur yang disajikan pada digambar di atas,

pengetahuan terhadap perilaku tenaga kerja adalah 0.180 yakni bernilai positif yang berarti pengetahuan berpengaruh positif terhadap perilaku tenaga kerja. Diketahui nilai *P-values* sebesar 0.252 yang berarti nilai >0.05 sehingga dapat disimpulkan pengetahuan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perilaku tenaga kerja. Sedangkan nilai koefisien jalur sikap terhadap perilaku tenaga kerja adalah 0.802 yakni bernilai positif yang berarti sikap berpengaruh positif terhadap perilaku tenaga kerja dengan nilai *p-value* sebesar <0.001 yang berarti nilai <0.001 sehingga dapat disimpulkan sikap berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku tenaga kerja.

	X1	X2	Y
X1			
X2			
Y	0.252	<0.001	

	X1	X2	Y
X1			
X2			
Y	0.180	0.802	



Gambar 1 Output Uji Hipotesis

1) Pengaruh pengetahuan terhadap perilaku tenaga kerja. Hasil uji menunjukkan bahwa variabel Pengetahuan (X1) memiliki pengaruh positif terhadap Perilaku Tenaga

Kerja (Y) dengan koefisien jalur (β) sebesar 0.180. Meskipun arah pengaruhnya positif, nilai *P-value* sebesar 0.252 (> 0.05) menunjukkan bahwa pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Artinya, peningkatan pengetahuan belum tentu diikuti oleh perubahan perilaku tenaga kerja yang cukup berarti dalam konteks proyek drainase *U-Ditch* ini. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya ukuran sampel yang kecil ($n=11$) yang berdampak pada rendahnya *power* statistik, variasi respons yang relatif rendah di antara responden atau adanya faktor perantara lain yang belum diteliti yang mempengaruhi efektivitas pengetahuan terhadap perilaku kerja. Hasil tidak signifikan dalam PLS-SEM, terutama pada sampel kecil, tidak serta merta meniadakan adanya hubungan substantif. Oleh karena itu, meskipun tidak signifikan secara statistik, arah hubungan positif tetap memberikan indikasi awal bahwa pengetahuan dapat berkontribusi terhadap perilaku tenaga kerja, meskipun dalam penelitian ini belum terbukti secara meyakinkan [7].

2) Pengaruh sikap terhadap perilaku tenaga kerja. Sebaliknya, variabel Sikap (X_2) menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap perilaku tenaga kerja, dengan koefisien jalur sebesar 0,802 dan nilai *P-value* < 0.001 . Nilai ini menunjukkan bahwa semakin positif sikap tenaga kerja terhadap pekerjaannya, maka semakin baik pula perilaku kerja yang ditunjukkan. Pengaruh yang signifikan ini menunjukkan bahwa sikap merupakan faktor kunci dalam membentuk atau mempengaruhi perilaku kerja tenaga kerja di lapangan.

Pada Gambar 1 juga menyajikan nilai *r-squared* (koefisien determinasi). Nilai *r-square* merupakan suatu nilai yang menyatakan seberapa besar variabel bebas mampu menjelaskan *variance* dari variabel terikat. Diketahui nilai *r-squared* adalah 0.94, yang berarti variabel bebas yaitu pengetahuan dan sikap mampu menjelaskan *variance* dari variabel terikat yaitu perilaku tenaga kerja sebesar 94%.

Nilai *R-squared* (R^2) sebesar 0.94 menunjukkan bahwa 94% variabilitas dalam perilaku tenaga kerja (Y) dapat dijelaskan oleh kedua variabel independen, yaitu pengetahuan dan sikap. Nilai R^2 yang tinggi ini menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang sangat kuat, meskipun hanya satu variabel yang signifikan secara statistik. Ini mengindikasikan bahwa gabungan pengetahuan dan sikap merupakan penjas yang sangat kuat terhadap perilaku tenaga kerja, meskipun kontribusi signifikan lebih banyak diberikan oleh variabel sikap.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan WarpPLS, dapat disimpulkan bahwa variabel sikap tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap perilaku tenaga kerja dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi proyek drainase *U-Ditch*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.802 dengan nilai $P < 0.001$, yang berarti semakin positif sikap yang dimiliki tenaga kerja, maka semakin baik perilaku kerja yang ditunjukkan. Temuan ini menegaskan bahwa sikap merupakan faktor penting yang secara nyata mampu mendorong perilaku tenaga kerja yang produktif, disiplin, dan bertanggung jawab.

Sementara itu, variabel pengetahuan menunjukkan pengaruh positif terhadap perilaku tenaga kerja dengan koefisien sebesar 0.180, namun tidak signifikan secara statistik ($P = 0.252$). Artinya, peningkatan pengetahuan saja belum cukup kuat untuk secara langsung memengaruhi perilaku tenaga kerja secara nyata. Hal ini mungkin disebabkan oleh ukuran sampel yang kecil atau pengaruh variabel lain yang belum dimasukkan dalam model. Meskipun demikian, model yang dibangun memiliki nilai *R-squared* sebesar 0.94, yang berarti bahwa variabel pengetahuan dan sikap secara bersama-sama mampu menjelaskan 94% variasi dalam perilaku tenaga kerja, sehingga model ini dinilai sangat kuat secara prediktif.

Untuk meningkatkan perilaku tenaga kerja di proyek konstruksi, pihak manajemen disarankan untuk membentuk sikap kerja yang positif melalui pelatihan motivasi, pemberian penghargaan, serta menciptakan lingkungan kerja yang mendukung. Di samping itu, pengetahuan tenaga kerja terhadap tugas dan prosedur kerja juga perlu diperkuat melalui pelatihan teknis, *briefing* rutin, dan media edukatif di lapangan. Evaluasi kinerja yang dilakukan secara berkala, mencakup aspek sikap, kepatuhan, dan kerjasama tim, juga penting agar peningkatan pengetahuan dan sikap dapat dimonitor dampaknya terhadap perilaku kerja secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Rifani, E. Mulyani and R. Pratiwi, "Penerapan K3 Konstruksi Dengan Menggunakan Metode Hirarc Pada Pekerjaan Akses Jalan Masuk (Studi Kasus : Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi)," *JeLAST*, vol. 5, no. 2, pp. 1-12, 2018.
- [2] T. Awuy, P. A. K. Pratasis and J. B. Mangare, "Faktor-faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Manado," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 5, no. 4, pp. 187-194, 2017.
- [3] M. J. D. Rahmat and R. E. Wibisono, "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Penilaian Risk Management Pada Pekerjaan Drainase Jalan U-ditch Studi Kasus Jln.Kyai Tambak Deres," *Jurnal MITRANS*, vol. 2, no. 3, pp. 281-290, 2024.
- [4] R. A. Saraswati and W. D. Putra, "Analisis Pengaruh Pengetahuan K3 terhadap Perilaku Pekerja Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Preservasi Jalan dan Jembatan Ruas Jalan Perintis Kota Makassar)," *Journal On Education*, vol. 5, no. 4, pp. 11734-11739, 2023.
- [5] F. Fassa and S. Rostiyanti, "Pengaruh Pelatihan K3 Terhadap Perilaku Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Bekerja Secara Aman Di Proyek," *Architecture Innovation Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 1-14, 2020.
- [6] T. P. Maulana, A. Khamid and M. Tolani, "Analisis Pengaruh Lingkungan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Managemen Konstruksi Dengan Metode SPSS," *Journal of Citizen Research and Development*, vol. 1, no. 2, pp. 284-290, 2024.
- [7] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle and M. Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Sage Publishing, 2022.
- [8] I. Ghozali, *Mediasi dan Pemoderasi Dalam Analisis Statistik : Menggunakan Program IBM SPSS 25 Process Versi 3.1 & WarpPLS 6.0*, Semarang: Yoga Pratama, 2014.

