

Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Meningkatkan Kinerja Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat UIN Salatiga

Oleh :

Febryna Laili Maurinca Rozzy
222220100016

Dosen Pembimbing :

Ir. Budwi Harsono Amd., ST., MT.

Progam Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2026



Latar Belakang

- Sektor konstruksi berisiko tinggi (manusia, alat, material). Kecelakaan sebabkan kerugian dan keterlambatan.
- K3 wajib berdasarkan PERMEN PUPR No. 10 Tahun 2021. K3 harus menjadi komponen integral kinerja proyek
- Proyek UIN Salatiga berisiko tinggi (ketinggian). Ditemukan kendala defisiensi pelatihan dan rendahnya literasi APD.

Rumusan Masalah

1. Apakah penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja proyek pada pembangunan gedung bertingkat UIN Salatiga?
2. Seberapa besar kontribusi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek pada pembangunan gedung bertingkat UIN Salatiga?

Identifikasi Masalah

- Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat UIN Salatiga terklasifikasi sebagai proyek institusi pendidikan berskala besar yang memiliki potensi risiko pekerjaan tinggi, terutama pada aktivitas struktural dan konstruksi pada elevasi tinggi.
- Kendala Implementasi K3 di Lapangan (Defisiensi pelatihan K3, Literasi APD rendah).
- Dampak Potensial Negatif yang mengakibatkan adanya perpanjangan durasi pengerjaan proyek.

Posisi Penelitian

- Penelitian Terdahulu : (Priyanto & Hidayat, 2022) Menguji K3 secara umum pada Proyek Gedung Bertingkat dan Menegaskan bahwa K3 berpengaruh positif dan signifikan (umum).
- Gap Penelitian : Febryna 2025 Menguji K3 pada Proyek Gedung Bertingkat UIN Salatiga yang memiliki kendala spesifik (defisiensi pelatihan dan literasi APD) dan Menunjukkan nilai kontribusi **R² sebesar 85.0%** yang sangat dominan, jauh lebih tinggi dari riset terdahulu lain (yang umumnya 50-60%).

Kerangka Berpikir

Penerapan K3 (X) $\longrightarrow$ Kinerja Proyek (Y)

$\downarrow$ H1 : Pengaruh positif dan Signifikan

Permen PUPR No. 10 Tahun 2021.

Notes : Penerapan K3 diukur dari aspek APD, pelatihan, pengawasan, dan fasilitas keselamatan.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

- Penelitian Kuantitatif
- Sumber data primer
- Metode kuisioner tertutup

Populasi dan Sampel

- Kuisioner dengan skala Likert 1-5
- Populasi : seluruh pekerja yang terlibat
- Sampel : 31 Responden
- Teknik Sampling : Non-Probability Sampling menggunakan pendekatan Purposive Sampling

Analisis Data

- Dilakukan olah data menggunakan software SPSS
- Analisis deskriptif
- Uji Validitas, Reliabilitas, Normalitas, Regresi Linear

Hasil Penelitian

Uji Validitas Variabel X

Correlations																Total
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	X1.11	X1.12	X1.13	X1.14	X1.15	
X1.1 Pearson Correlation	1	.842**	.671**	.860**	.682**	.368*	.772**	.685**	.761**	.713**	.692**	.779**	.801**	.659**	.614*	.815**
Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	.048	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.2 Pearson Correlation	.842**	1	.759**	.777**	.662**	.476*	.834**	.781**	.792**	.713**	.846**	.874**	.862**	.718*	.750**	.869**
Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	.007	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.3 Pearson Correlation	.671**	.759**	1	.806**	.712**	.601**	.878**	.734**	.792**	.739**	.791**	.807**	.857**	.719**	.725**	.803**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.4 Pearson Correlation	.860**	.777**	.806**	1	.694**	.547**	.845**	.691**	.772**	.748**	.691**	.794**	.842**	.611*	.607*	.817**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.5 Pearson Correlation	.682**	.662**	.712**	.694**	1	.597**	.686**	.738**	.760**	.734**	.638*	.716**	.711**	.630*	.570*	.662**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.6 Pearson Correlation	.368*	.476*	.601**	.547**	.597**	1	.493**	.623**	.434*	.498**	.430*	.530**	.430*	.466*	.617**	.612**
Sig. (2-tailed)	.048	.007	<.001	.001	<.001		.005	<.001	.015	.004	.014	.002	.016	.008	.020	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.7 Pearson Correlation	.772**	.834**	.802**	.845**	.686**	.493**	1	.730**	.804**	.735**	.861**	.792**	.907**	.846**	.708**	.917**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.005		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.8 Pearson Correlation	.685**	.709**	.724**	.805**	.738**	.623**	.730**	1	.781**	.768**	.752**	.686**	.690**	.796**	.727**	.860**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.9 Pearson Correlation	.761**	.792**	.792**	.772**	.738**	.434*	.804**	.735**	1	.750**	.742**	.810**	.808**	.690**	.721**	.869**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.015	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.10 Pearson Correlation	.713**	.713**	.739**	.748**	.714**	.498**	.734**	.738**	.750**	1	.716**	.745**	.782**	.712**	.611*	.863**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.11 Pearson Correlation	.692**	.645**	.781**	.861**	.638**	.436*	.867**	.752**	.762**	.716**	1	.836**	.889**	.862**	.783**	.908**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.014	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.12 Pearson Correlation	.779**	.874**	.807**	.764**	.710**	.530**	.762**	.686**	.810**	.746**	.836**	1	.861**	.742**	.771**	.905**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.13 Pearson Correlation	.801**	.892**	.807**	.867**	.711**	.432*	.897**	.890**	.894**	.782**	.869**	.861**	1	.893**	.737**	.929**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.016	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.14 Pearson Correlation	.653**	.718**	.772**	.815**	.630**	.466**	.846**	.786**	.880**	.782**	.862**	.742**	.833**	1	.830**	.890**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.008	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
X1.15 Pearson Correlation	.614**	.750**	.731**	.802**	.570**	.417*	.768**	.723**	.721**	.811**	.793**	.771**	.732**	.830**	1	.846**
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.020	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Total Pearson Correlation	.815**	.817**	.803**	.917**	.892**	.612**	.917**	.890**	.863**	.905**	.825**	.890**	.846**	.911**	.846**	1
Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

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

Uji Validitas Variabel Y

Correlations										
		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6	Y1.7	Y1.8	Total
Y1.1	Pearson Correlation	1	.532**	.693**	.709**	.707**	.728**	.508**	.380*	.779**
	Sig. (2-tailed)		.002	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	.035	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.2	Pearson Correlation	.532**	1	.725**	.573**	.753**	.675**	.773**	.470**	.846**
	Sig. (2-tailed)		.002	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	.008	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.3	Pearson Correlation	.693**	.725**	1	.869**	.816**	.770**	.606**	.396*	.878**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001	.027	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.4	Pearson Correlation	.709**	.573**	.869**	1	.748**	.742**	.570**	.426*	.840**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001	.017	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.5	Pearson Correlation	.707**	.753**	.816**	.748**	1	.658**	.660**	.498**	.883**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001	.004	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.6	Pearson Correlation	.728**	.675**	.770**	.742**	.658**	1	.640**	.387*	.839**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	.031	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.7	Pearson Correlation	.508**	.773**	.606**	.570**	.660**	.640**	1	.636**	.841**
	Sig. (2-tailed)	.004	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Y1.8	Pearson Correlation	.380*	.470**	.396*	.426*	.498**	.387*	.636**	1	.665**
	Sig. (2-tailed)	.035	.008	.027	.017	.004	.031	<.001		<.001
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Total	Pearson Correlation	.779**	.846**	.878**	.840**	.883**	.839**	.841**	.665**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31

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

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

- Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment.
- Seluruh item memiliki r hitung > r tabel (0,355) dan Sig < 0,05.
- Semua item kuesioner valid dan layak digunakan.

Hasil Penelitian

Uji Reliabilitas Variabel X

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	15

- Variabel K3 menghasilkan nilai sebesar 0,975
- Variabel Kinerja Proyek menghasilkan nilai sebesar 0,926
- Kedua faktor dikatakan reliabel karena hasil yang diperoleh lebih besar dibanding 0,60

Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	8

Hasil Penelitian

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		.13718609
Most Extreme Differences	Absolute		.122
	Positive		.111
	Negative		-.122
Test Statistic			.122
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			.200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.		.276
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.264
		Upper Bound	.287

a. Test distribution is Normal.

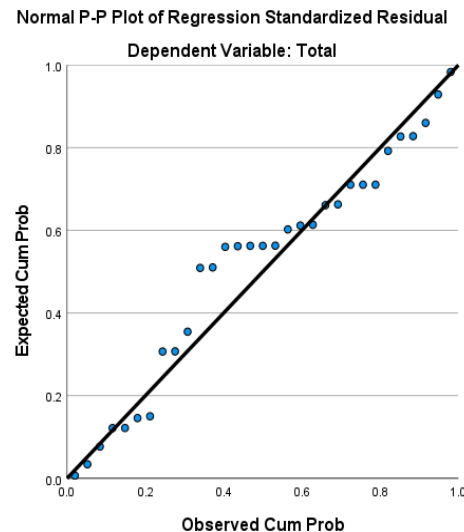
b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 299883525.

Grafik Normal P-P Plot



Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data residual dinyatakan berdistribusi normal. Hal ini juga diperkuat oleh grafik Normal P-P Plot yang menunjukkan titik-titik mengikuti garis diagonal.

Hasil Penelitian

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.922 ^a	.850	.845	.13953

a. Predictors: (Constant), Sqrt_Total_X

Berdasarkan tabel Model Summary, diperoleh nilai R sebesar 0,922 yang menunjukkan hubungan sangat kuat antara penerapan K3 dan kinerja proyek. Nilai R Square sebesar 0,850 berarti bahwa 85 persen kinerja proyek dipengaruhi oleh penerapan K3.

Hasil Penelitian

Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.202	1	3.202	164.461	<.001 ^b
	Residual	.565	29	.019		
	Total	3.766	30			

a. Dependent Variable: Ln_Total_Y

b. Predictors: (Constant), Sqrt_Total_X

Hasil Uji F menyatakan bahwa model regresi yang digunakan signifikan dan layak.

Uji Parsial (Uji t)

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	.870	.201		4.319	<.001
	Sqrt_Total_X	.323	.025	.922	12.824	<.001

a. Dependent Variable: Ln_Total_Y

Hasil Uji t berpengaruh positif dan signifikan dengan penerapan K3 dengan nilai 0,001 yang < 0.05

Hasil Penelitian

Persamaan Regresi Linear

- Nilai konstanta sebesar 0,870 menunjukkan bahwa apabila penerapan K3 dianggap konstan, maka nilai kinerja proyek berada pada angka tersebut.
- Koefisien regresi sebesar 0,323 menunjukkan bahwa setiap peningkatan penerapan K3 akan meningkatkan kinerja proyek, dengan asumsi faktor lain tetap.

Pembahasan

Kesesuaian Hasil :

Hasil penelitian sejalan dengan teori dan penelitian terdahulu bahwa penerapan K3 yang baik meningkatkan kinerja proyek.

Implikasi :

K3 perlu diterapkan secara konsisten sebagai strategi peningkatan kinerja proyek konstruksi.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Tingkat penerapan K3 pada proyek Gedung Bertingkat UIN Salatiga tergolong **baik**
2. Penerapan K3 berpengaruh **positif dan signifikan** terhadap kinerja proyek
3. Kontribusi K3 terhadap kinerja proyek sebesar **85%**
4. Kendala utama terletak pada aspek **pelatihan dan pemahaman APD**

Saran

Saran Praktis

- Peningkatan **pelatihan K3 rutin dan terstruktur**
- Penguatan **pengawasan penggunaan APD**
- Penyediaan fasilitas keselamatan yang lebih lengkap
- Sosialisasi K3 yang lebih komunikatif di lapangan

Saran Akademis

- Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain :
 - Budaya keselamatan
 - Kepemimpinan proyek
 - Manajemen risiko

