

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM
UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA PEMBANGUNAN RUMAH KOS 4
LANTAI DI JALAN MEDOKAN ASRI BARAT II NO.21 SURABAYA**

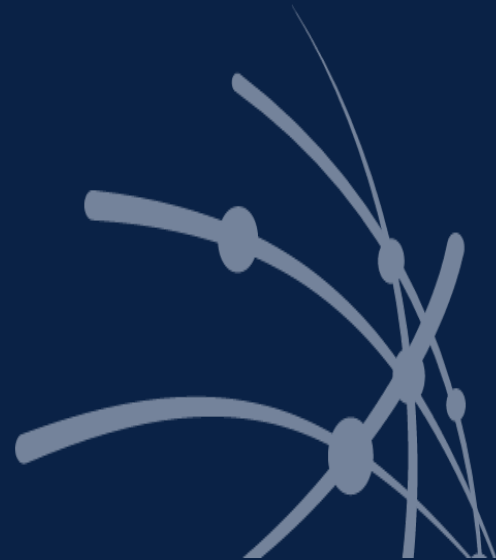
Oleh:

Nur Laili Fidiyatul Khasanah
222220100026

Dosen Pembimbing :

Ir. Budwi Harsono, A.Md.,ST.,MT.

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2026



Latar Belakang

- Sektor konstruksi bangunan bertingkat memiliki risiko kecelakaan kerja sangat tinggi karena pekerjaan di ketinggian, penggunaan mesin berat, dan kegiatan kompleks.
- Proyek kos 4 lantai di Jalan Medokan Asri Barat lokasinya dekat kampus, sehingga standar K3 harus tinggi untuk melindungi pekerja dan lingkungan sekitar.
- Observasi awal menunjukkan banyak pekerja belum mematuhi aturan K3, area kerja tidak memiliki alat P3K, dan pengambilan keputusan keselamatan berdasarkan asumsi pribadi.
- Kurangnya sistem manajemen risiko K3 yang efektif dapat menyebabkan kerugian finansial dan keterlambatan penyelesaian proyek (Puteri et al., 2023).

Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat penerapan K3 pada proyek pembangunan Rumah Kos 4 Lantai di Jalan Medokan Asri Barat II No.21 Surabaya?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan belum optimalnya penerapan K3 di proyek tersebut?
3. Bagaimana hubungan antara penerapan K3 dengan potensi kecelakaan kerja di lokasi proyek?
4. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penerapan K3 guna mencegah kecelakaan kerja?

Identifikasi Masalah

- Banyak pekerja belum mematuhi aturan K3 di lapangan APD tidak digunakan secara konsisten dan lengkap.
- Beberapa area kerja tidak memiliki alat bantuan medis (P3K) yang lengkap serta tidak tersedia rambu-rambu keselamatan.
- Sistem manajemen risiko kerja masih tidak efektif tidak ada SOP K3 tertulis dan safety briefing rutin.
- Kurangnya pengawasan dan sosialisasi K3 dari pihak manajemen dan kontraktor.

Tujuan Penelitian

- Memberikan rekomendasi dan saran perbaikan untuk meningkatkan penerapan K3 di proyek pembangunan kos 4 lantai.
- Mengembangkan strategi pencegahan kecelakaan kerja yang lebih efektif dan terstruktur.
- Menyusun panduan praktis penerapan K3 untuk proyek pembangunan bangunan bertingkat sejenis.
- Menganalisis faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap kecelakaan kerja menggunakan analisis regresi linier berganda.

Kerangka Berpikir

Penerapan K3 (X)

- X1. Pemenuhan Peraturan Perundangan
- X2. Komitmen Kebijakan K3
- X3. Kompetensi SDM
- X4. Pelatihan & Sosialisasi K3
- X5. Keselamatan Tiang Listrik
- X6. Manajemen Akses Material
- X7. Kepatuhan Peraturan Dinas Tata Kota
- X8. Koordinasi RT/RW

Berpengaruh
Positif dan
Signifikan

Kecelakaan Kerja (Y)

- Y1. Pengetahuan & keterampilan tidak sesuai
- Y2. Cara kerja tanpa prosedur standar
- Y3. Tidak ada pencahayaan memadai
- Y4. Kondisi fisik & mental tidak siap
- Y5. Kurangnya pengawasan supervisor
- Y6. Tidak ada rambu/poster K3
- Y7. Rendahnya komitmen manajemen

Acuan: UU No.1 Tahun 1970, Permen PUPR No.21 Tahun 2021

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

- Kuantitatif – Survei
- Instrumen: Kuesioner
- Skala Likert 1-5
- Sumber data primer
- Pendekatan tertutup

Populasi & Sampel

- Populasi: Semua pihak proyek Kos 4 Lantai Medokan Asri
- Sampel: 15 responden
- Teknik: Purposive Sampling
- Wawancara tatap muka

Analisis Data

- Software SPSS
- Uji Validitas ($r > 0,514$)
- Uji Reliabilitas ($\alpha \geq 0,60$)
- Analisis Deskriptif
- Regresi Linier Berganda
- Uji F & Uji t

Hasil Penelitian – Karakteristik Responden

Jenis Kelamin

Perempuan: 8 (53,3%)
Laki-Laki: 7 (46,7%)

Pendidikan

Diploma/Sarjana: 7 (46,7%)
SMA/Sederajat: 5 (33,3%)
SMP: 2 (13,3%)
Lainnya: 1 (6,7%)

Usia

< 25 tahun: 8 (53,3%)
25-34 tahun: 7 (46,7%)

Jabatan

Pengawas/Pelaksana: 5 (33,3%)
Lainnya: 4 (26,7%)
Mandor: 3 (20,0%)
Manajer: 2 (13,3%)
Pekerja: 1 (6,7%)

Dari sisi jenis kelamin, sedikit lebih banyak perempuan yaitu 53,3%, dan laki-laki 46,7%. Ini karena responden tidak hanya pekerja lapangan, tapi juga mencakup pengawas, konsultan, dan petugas dinas yang bisa berasal dari gender mana saja. Dari sisi usia, sebagian besar di bawah 25 tahun, menunjukkan tenaga kerja di proyek ini didominasi kalangan muda. Dari pendidikan, hampir separuhnya berpendidikan Diploma atau Sarjana.

Hasil Penelitian – Uji Validitas & Reliabilitas

Uji Validitas

Metode: Pearson Product Moment

r tabel ($df=13$, $\alpha=0,05$) = 0,514

Semua butir X1–X4 & Y: r hitung > 0,514

→ **Seluruh item VALID ✓**

Untuk uji validitas, menggunakan metode Pearson. Syaratnya, nilai r hitung harus lebih besar dari r tabel yaitu 0,514%. Hasilnya? Semua butir pertanyaan di semua variabel lolos artinya semua item valid. Untuk uji reliabilitas, menggunakan Cronbach's Alpha. Syarat minimalnya 0,60. Nilai yang didapat semuanya di atas 0,96. Ini artinya instrumen penelitian ini sangat reliabel dan data yang terkumpul bisa dipercaya.

Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha)

Variabel	Alpha	Ket
X1: Peraturan Perundangan	0,9824	✓
X2: Komitmen K3	0,9889	✓
X3: Kompetensi SDM	0,9932	✓
X4: Pelatihan K3	0,9676	✓
Y: Kecelakaan Kerja	0,9845	✓

Hasil Penelitian – Statistik Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Dev	Interpretasi
X1: Peraturan Perundangan	15	14	35	29,33	6,51	Tinggi
X2: Komitmen K3	15	10	25	20,60	4,81	Tinggi
X3: Kompetensi SDM	15	14	35	27,93	6,31	Tinggi
X4: Pelatihan K3	15	10	25	19,87	4,47	Tinggi
Y: Kecelakaan Kerja	15	14	35	28,27	6,53	Tinggi

Dari tabel diatas bisa melihat rata-rata skor untuk setiap variabel. Yang paling tinggi adalah X1 Pemenuhan Peraturan Perundangan dengan nilai rata-rata 29,33% dari skor maksimum 35. Artinya, secara kepatuhan terhadap regulasi, sudah cukup baik. Tapi yang paling rendah adalah X4 Pelatihan dan Sosialisasi K3 dengan rata-rata hanya 19,87%. Ini menjadi sinyal penting program pelatihan K3 area yang paling perlu ditingkatkan di proyek ini.

Hasil Penelitian – Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien (b)	t hitung	Keterangan
Konstanta	-1,4791	-0,618	–
X1: Peraturan Perundangan	0,6891	1,969	Berpengaruh Positif
X2: Komitmen K3	-1,2453	-1,913	Berpengaruh Negatif
X3: Kompetensi SDM	-0,5011	-0,397	Tidak Signifikan
X4: Pelatihan K3	2,4758	1,464	Berpengaruh Positif (Dominan)

X1 bernilai positif artinya semakin baik pemenuhan peraturan K3, semakin tinggi kesadaran terhadap risiko kecelakaan. X2 bernilai negatif artinya semakin kuat komitmen kebijakan K3, justru semakin menurunkan potensi kecelakaan. Ini logis kebijakan yang kuat berarti risiko lebih terkendali. X3 hasilnya tidak signifikan kompetensi SDM perlu diteliti lebih lanjut dengan sampel lebih besar. Dan X4 memiliki koefisien terbesar yaitu 2,4758% ini berarti Pelatihan dan Sosialisasi K3 adalah variabel yang paling dominan.

Hasil Penelitian – Uji F & Koefisien Determinasi

Uji F (Simultan)

F hitung = 43,8458

F tabel ($df_1=4$, $df_2=10$, $\alpha=0,05$) = 3,48

Sig. = 0,000 < 0,05

→ **H₁ DITERIMA**

X1, X2, X3, X4 secara SIMULTAN berpengaruh signifikan terhadap Y

Koefisien Determinasi (R^2)

R = 0,9727

$R^2 = 0,9461$

R^2 Adjusted = 0,9245

→ **94,61% variasi Y dijelaskan oleh X1-X4**

Uji F. Nilai F hitung saya adalah 43,85, jauh di atas F tabel yang hanya 3,48. Nilai signifikansi juga 0,000% jauh di bawah 0,05%. Artinya H1 diterima keempat variabel X1 sampai X4 secara bersama-sama terbukti berpengaruh signifikan terhadap kecelakaan kerja.

Kedua, nilai $R^2 = 94,61\%$ variasi yang terjadi pada kecelakaan kerja bisa dijelaskan oleh keempat variabel ini. Hanya 5,39% yang dijelaskan faktor lain di luar model.

Ini menunjukkan bahwa model regresi memiliki daya prediksi yang sangat kuat.

Hasil Penelitian – Uji t (Parsial)

Variabel	t hitung	t tabel ($\alpha=0,05$)	Sig.	Keputusan
X1: Peraturan Perundangan	1,969	2,228	0,077	Tidak Signifikan
X2: Komitmen K3	-1,913	2,228	0,085	Tidak Signifikan
X3: Kompetensi SDM	-0,397	2,228	0,700	Tidak Signifikan
X4: Pelatihan K3	1,464	2,228	0,174	Tidak Signifikan

- Secara parsial, seluruh variabel tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ akibat keterbatasan sampel ($n=15$).
- Namun secara simultan, keempat variabel sangat signifikan ($F = 43,85 > 3,48$) dengan $R^2 = 94,61\%$.
- Ini terjadi karena jumlah sampel yang kecil hanya 15 orang membuat kemampuan statistik untuk mendeteksi pengaruh individual menjadi terbatas.

Pembahasan

Kesesuaian Hasil :

- X1 Pemenuhan Peraturan hasilnya sejalan dengan teori Heinrich tahun 1931, yang menyatakan bahwa lingkungan kerja yang teratur secara regulasi akan mendorong budaya keselamatan yang lebih baik.
- X2 Komitmen Kebijakan K3 hasilnya konsisten dengan Tarwaka tahun 2014, yang menyebutkan bahwa komitmen manajemen adalah fondasi utama sistem K3 yang efektif.
- X4 Pelatihan K3 sebagai variabel paling dominan ini sesuai dengan temuan Ramli tahun 2010, bahwa pelatihan K3 adalah investasi terpenting dalam pencegahan kecelakaan kerja.

Implikasi :

Penguatan pelatihan & sosialisasi K3 secara konsisten adalah strategi peningkatan kinerja K3 yang paling efektif pada proyek konstruksi bangunan bertingkat.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- Tingkat penerapan K3 di proyek masih rendah & belum optimal.
- Penerapan K3 berpengaruh signifikan secara simultan terhadap kecelakaan kerja ($F=43,85$, $R^2=94,61\%$).
- Variabel paling dominan: X4 (Pelatihan & Sosialisasi K3, $b=2,4758$).
- Kendala utama aspek pelatihan, APD, pengawasan & komitmen manajemen.

Saran

Saran Praktis

- Susun & terapkan SOP K3 tertulis
- Sediakan APD lengkap & layak pakai
- Laksanakan safety briefing setiap hari
- Pasang rambu K3 di seluruh area proyek

Saran Akademis

- Perbesar sampel untuk uji parsial lebih valid
- Tambahkan variabel: budaya organisasi & manajemen risiko
- Kembangkan metode mixed methods

