

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK VILLA AMINE DI KEROBOKAN BADUNG, BALI

I Made Doni Angger Kadafi

¹ Mahasiswa Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali–80364

Email : doniangger3@gmail.com

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OHS) is a crucial aspect in the construction industry, given the high potential risk of workplace accidents that can impact worker safety, project smoothness, and even material losses. In a construction project environment, various types of heavy equipment, hazardous chemicals, and dynamic field working conditions are key factors that must be closely monitored. This study was conducted to evaluate the level of understanding and application of OHS principles in construction projects based on the perceptions of OHS implementers and experts, and to identify the most dominant factors causing workplace accidents. This study used a quantitative approach through a survey method using a questionnaire distributed to 30 respondents, consisting of project implementers and OHS experts. The data collected included an assessment of OHS implementation and a classification of potential causes of workplace accidents in the field. The analysis showed that the majority of respondents rated OHS implementation as "Applied," with an average indicator score ranging from 3.0 to 3.5. Meanwhile, the analysis of the accident cause classifications showed that the three main factors—the use of project equipment, hazardous materials, and heavy equipment—all fell into the "Not Occurred" (TT) category, with an overall average score of 1.399. This indicates that the risk of workplace accidents in the surveyed projects is very low and that OHS procedures have been consistently implemented.

Nevertheless, this study also emphasizes the importance of continuous improvement in OHS training, risk evaluation, field supervision, and instilling a safety culture across all levels of the organization. Therefore, the success of OHS implementation depends not only on formal regulations but also on the active involvement of all project stakeholders, from management to field workers. It is hoped that the results of this study can serve as a reference for developing more effective and sustainable OHS policies in the construction industry.

Keywords: Occupational Safety and Health (OHS), construction projects, implementers, OHS experts, accident risk factors.

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam dunia konstruksi, mengingat tingginya potensi risiko kecelakaan kerja yang dapat berdampak pada keselamatan pekerja, kelancaran proyek, hingga kerugian material. Dalam lingkungan proyek konstruksi, berbagai jenis peralatan berat, bahan kimia berbahaya, serta kondisi kerja di lapangan yang dinamis menjadi faktor utama yang harus diawasi secara ketat. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip K3 di proyek konstruksi berdasarkan persepsi pelaksana dan tenaga ahli K3, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja yang paling dominan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode survei dengan instrumen kuesioner yang disebarkan kepada 30 responden yang terdiri dari pelaksana proyek dan tenaga ahli K3. Data yang dikumpulkan mencakup penilaian terhadap penerapan K3 serta klasifikasi penyebab kecelakaan kerja yang mungkin terjadi di lapangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai penerapan K3 berada dalam kategori "Diterapkan" dengan skor rata-rata indikator berkisar antara 3,0 hingga 3,5. Sementara itu, hasil analisis terhadap klasifikasi penyebab kecelakaan menunjukkan bahwa tiga faktor utama, yaitu penggunaan peralatan proyek, bahan berbahaya, dan alat berat, semuanya masuk dalam kategori "Tidak Terjadi" (TT), dengan nilai rata-rata

keseluruhan sebesar 1,399. Hal ini mengindikasikan bahwa risiko kecelakaan kerja pada proyek yang disurvei berada pada tingkat yang sangat rendah, dan bahwa penerapan prosedur K3 telah dilakukan secara konsisten.

Meskipun demikian, penelitian ini juga menekankan pentingnya peningkatan secara berkelanjutan dalam hal pelatihan K3, evaluasi risiko, pengawasan lapangan, serta penanaman budaya keselamatan di semua lini organisasi. Dengan demikian, keberhasilan implementasi K3 tidak hanya bergantung pada regulasi formal, tetapi juga pada keterlibatan aktif seluruh pihak dalam proyek, mulai dari manajemen hingga pekerja di lapangan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan kebijakan K3 yang lebih efektif dan berkelanjutan di industri konstruksi.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), proyek konstruksi, pelaksana, tenaga ahli K3, faktor risiko kecelakaan

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi pilar krusial dalam operasional industri konstruksi, khususnya pada proyek *Villa Amine*. Proyek-proyek ini sering kali melibatkan berbagai risiko yang signifikan, baik bagi pekerja maupun lingkungan sekitar. Dengan meningkatnya kebutuhan akan infrastruktur yang berkualitas dan berkelanjutan, perhatian terhadap penerapan K3 menjadi semakin mendesak. Peristiwa kecelakaan kerja sering terjadi di lokasi pekerjaan konstruksi memungkinkan menimbulkan dampak yang merugikan, bukan hanya pada pihak yang langsung terlibat, melainkan juga kepada perusahaan dan masyarakat luas.

Dalam konteks proyek konstruksi bangunan *villa*, tantangan K3 menjadi lebih kompleks. Faktor-faktor seperti penggunaan alat berat, pekerjaan di ketinggian, dan lingkungan kerja yang dinamis meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan. Oleh karena itu, penerapan standar K3 yang ketat dan efektif sangat diperlukan untuk melindungi keselamatan pekerja dan memastikan kelancaran proses konstruksi. Hal ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pelatihan dan pendidikan pekerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), hingga pengawasan yang ketat terhadap pelaksanaan prosedur keselamatan. Di banyak negara, termasuk Indonesia, regulasi K3 telah ditetapkan untuk memberikan panduan dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman. Namun, meskipun regulasi tersebut ada, masih banyak proyek konstruksi yang mengalami pelanggaran terhadap standar K3. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis mendalam mengenai penerapan K3 pada proyek konstruksi bangunan villa. Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta praktik terbaik yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan K3 pada proyek konstruksi bangunan tinggi, dengan fokus pada identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan K3. Dengan memahami tantangan dan peluang yang ada, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang konstruktif bagi para

pemangku kepentingan dalam meningkatkan standar K3 di industri konstruksi. Melalui upaya ini, diharapkan tercipta lingkungan kerja yang lebih aman, produktif, dan berkelanjutan, serta minimalisir kecelakaan kerja yang merugikan pihak terlibat. Menurut laporan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Jawa Tengah, angka kecelakaan kerja di wilayah Jawa Tengah mendapatkan pengurangan pada tahun 2016 ke tahun 2017 [1]. Jumlah peristiwa kecelakaan kerja pada tahun 2015 mencapai 3.083 kasus, kemudian meningkat menjadi 3.665 kasus pada 2016, sebelum akhirnya menurun drastis menjadi 1.468 kasus pada 2017. Sebagian besar kecelakaan tersebut dipicu oleh minimnya pemenuhan syarat pada pengoperasian kebijakan K3 di tempat kerja. Oleh karena itu, negara melalui lembaga pemerintahan berkewajiban untuk menjamin perlindungan bagi para pekerja. Pemerintah mewujudkan hal ini melalui penerbitan sejumlah regulasi, antara lain UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, UU No. 3 Tahun 1992 mengenai Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), serta Permenaker No. 05/Men/1996 tentang Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja K3[2].

Meskipun negara telah menetapkan syarat dan aturan bagi melindungi pekerja, tetapi seringkali pelaksana proyek mengabaikan kejadian tersebut dipicu oleh ketidaktahuan mengenai bahaya yang harus dihadapi dari pekerja juga perusahaan mereka dalam ruang lingkup K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). Selain itu, kurangnya penegakan hukum dan hukuman yang keras terhadap aturan Sistem keamanan dan kesehatan tenaga kerja (K3) menyebabkan banyak pelaksana proyek tidak memperhatikan keselamatan dan kesehatan pekerja.

Selain dari segi teknis, struktur pengelolaan K3 juga harus dioperasikan menciptakan aspek moral, karakter, dan sikap mental pekerja agar dapat bekerja dengan aman. Oleh sebab itu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) konstruksi adalah tanggung jawab semua pihak yang terlibat langsung dalam proyek konstruksi, seperti pemilik, kontraktor, dan pekerja di lapangan (baik yang ahli maupun yang non-ahli).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai dalam studi ini adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan bertujuan untuk mendeskripsikan dan menguraikan variabel-variabel yang bersinggungan dengan masalah serta unit studi dalam fenomena yang diuji. Sedangkan pendekatan kualitatif yaitu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawannya eksperimen) dimana penelitian adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari generalisasi. Penelitian ini dilakukan dengan cara penyebaran *checklist*

dan kuesioner tentang tingkat implementasi dan faktor yang mempengaruhi penerapan K3 pada proyek Pembanguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data umum responden yang diteliti: Jenis kelamin responden, berdasarkan usia responden dan berdasarkan pendidikan responden, nilai rata-rata pekerjaan. Kuisisioner yang dapat digunakan memenuhi syarat sebanyak 30 (tiga puluh) set yang telah di sebarakan kepada pelaksana dan tukang. Di bawah ini ditampilkan informasi lengkap mengenai karakteristik responden.

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner dari 30 pekerja di PT Bali Construksi sebagai responden, disusun karakteristik setiap karyawan. Informasi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi PT Bali Construksi dalam merancang strategi K3 yang disesuaikan dengan profil pekerja ke depannya. Karakteristik atau identitas responden mencakup jenis kelamin, usia, dan latar belakang pendidikan. Oleh karena itu, uraian mengenai karakteristik responden dipaparkan sebagai berikut.

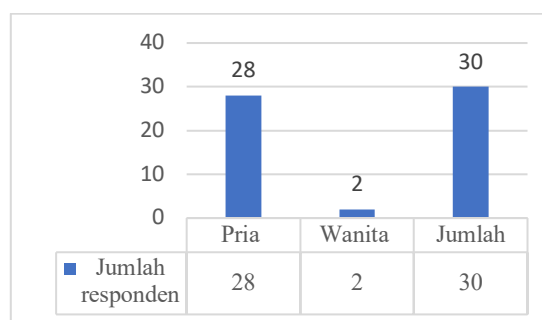
• Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah responden	Presentase
Pria	28	93%
Wanita	2	7%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Diolah Tahun 2025

Dilihat dari aspek jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 28 orang (93 %), melebihi jumlah responden perempuan yang hanya 2 orang (7 %). Berikut ini merupakan gambar grafik berdasarkan jenis kelamin responden:



Gambar 1. Grafik Jenis Kelamin Responden

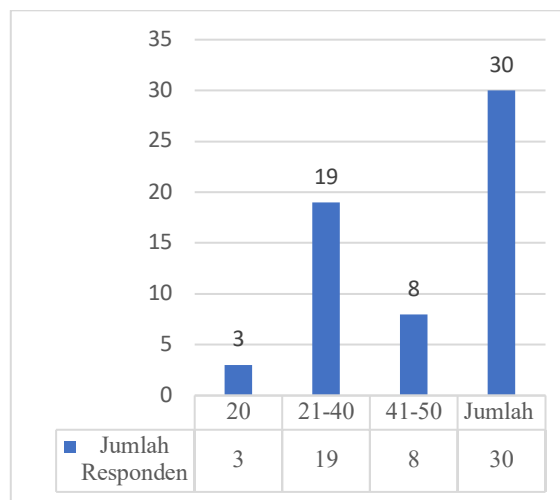
• Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan usia

Usia	Jumlah Responden	Presentase
20	3	10 %
21-40	19	63%
41-50	8	27 %
Jumlah	30	100%

Sumber: Data Diolah Tahun 2025

Dilihat berdasarkan usia, kelompok usia 21–40 tahun mendominasi responden penelitian ini, sebanyak 19 orang (63 %). Kelompok usia 41–50 tahun menyusul dengan 8 orang (27 %), sementara yang termuda, berusia 20 tahun, hanya 3 orang (10 %). Berikut ini merupakan gambar grafik berdasarkan usia responden:



Gambar 2. Grafik Berdasarkan Usia Responden

• Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

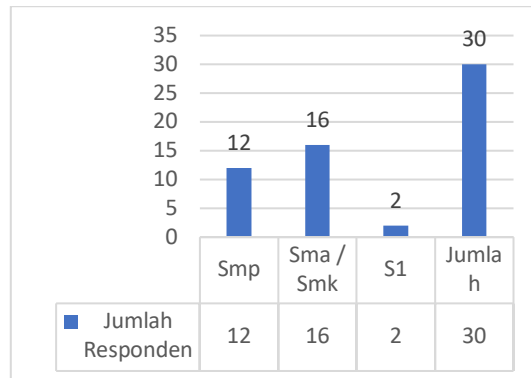
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pekerjaan	Jumlah Responden	Presentase
Smp	12	40%
Sma / Smk	16	53%
S1	2	7%

Jumlah	30	100%
--------	----	------

Sumber : Data Diolah Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 4.3 karakteristik responden menurut tingkat pendidikan menunjukkan bahwa 16 orang (53 %) berpendidikan SMA, 12 orang (40 %) berpendidikan SMP, dan hanya 2 orang (7 %) berlatar belakang pendidikan S1. Berikut ini merupakan gambar grafik berdasarkan pendidikan responden:



Gambar 3. Grafik Berdasarkan Pendidikan Responden

Peraturan K3 dan Sanksi K3

Berikut ini yang harus dimiliki oleh Tenaga Ahli K3 tentang Peraturan K3 dan Sanksi K3. Sesuai hasil survei di lapangan menggunakan 30 responden.

Tabel 4. Rekap Data Responden Tentang Peraturan K3 dan Sanksi K3

NO	Responden	PU 1	PU 2	PU 3	PU 4	PU 5
1	R1	3	3	3	3	3
2	R2	2	2	3	4	4
3	R3	3	3	3	3	4
4	R4	1	4	3	3	3
5	R5	2	3	3	4	2
6	R6	3	3	3	3	4
7	R7	3	3	3	3	4
8	R8	4	4	3	3	4
9	R9	3	3	4	3	4
10	R10	4	4	4	4	3
11	R11	3	3	3	2	3
12	R12	3	3	4	4	4

13	R13	4	3	4	4	3
14	R14	2	3	3	4	4
15	R15	4	3	3	4	3
16	R16	3	3	3	2	3
17	R17	3	3	3	3	4
18	R18	4	4	2	3	3
19	R19	4	4	4	4	2
20	R20	3	3	2	3	3
21	R21	3	3	3	3	4
22	R22	3	3	4	4	4
23	R23	1	3	2	3	1
24	R24	3	3	3	3	3
25	R25	4	4	4	4	4
26	R26	4	4	4	3	3
27	R27	4	4	4	3	4
28	R28	1	4	4	2	3
29	R29	4	3	3	3	4
30	R30	3	3	3	3	4
		3,033	3,066	3,233	3,1	2,866
	Ranking	4	3	1	2	5

Sumber : Data Hasil Kuesioner Tahun 2025

Tingkat Kepentingan :
(TD) : TIDAK DITERAPKAN (1)
(KD) : KURANG DITERAPKAN (2)
(D) : DITERAPKAN (3)
(SD) : SANGAT DITERAPKAN (4)

Tabel 5. Peraturan K3 dan Sanksi K3

No	Peraturan K3 dan Sanksi K3	Rata-rata	Rangking	Keterangan
1	Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara optimal	3,233	1	D
2	Menjaga kesehatan dan keselamatan para pekerja, agar mereka bisa bekerja secara maksimal	3,1	2	D
3	Jenis sanksi pelanggaran terhadap aturan K3	3,066	3	D
4	Melakukan pengukuran, pemantauan, dan evaluasi terhadap	3,033	4	D

	pelaksanaan K3			
5	Menerapkan peraturan K3 melalui pelaksanaan sistem manajemen K3	2,866	5	KD
Rata-rata bidang		3,059		

Sumber : Data Hasil Kuesioner Tahun 2025

Berdasarkan Tabel menunjukkan hasil diatas di ambil 5 Peraturan K3 dan Saksi K3 pada proyek kontruksi antara lain:

1. Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara optimal dengan cara meningkatkan kemampuan serta menyediakan mekanisme pendukung yang dibutuhkan untuk mencapai kebijakan, tujuan, dan sasaran K3. Di lokasi proyek, dipasang rambu-rambu K3 guna mengingatkan para pekerja agar selalu menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja.
2. Menjaga kesehatan dan keselamatan para pekerja, agar mereka bisa bekerja secara maksimal tanpa merasa khawatir. Setiap pekerja wajib memahami dan mematuhi aturan yang berlaku, termasuk disiplin dalam mengikuti rambu-rambu K3 dan memakai APD sesuai ketentuan hukum yang berlaku di proyek konstruksi.
3. Jenis sanksi yang diberlakukan apabila terjadi pelanggaran terhadap aturan K3 meliputi: teguran tertulis, penghentian sementara kegiatan, pembatasan aktivitas kerja, pembekuan izin, dan pencabutan izin.
4. Melakukan pengukuran, pemantauan, dan evaluasi terhadap pelaksanaan K3, serta menjalankan tindakan perbaikan dan pencegahan secara terus-menerus untuk menjamin keselamatan kerja di lapangan.
5. Menerapkan peraturan K3 melalui pelaksanaan sistem manajemen K3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen organisasi lainnya, serta wajib memenuhi standar teknis, keamanan, keselamatan kerja, dan perlindungan bagi tenaga kerja.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, hasil survei menunjukkan bahwa PT Bali Construksi menjalankan kebijakan K3, manajemen konstruksi, dan pengetahuan teknis dengan baik skor rata-rata konsisten di atas 3,0 atau Diterapkan (D). Risiko kecelakaan dari berbagai faktor cenderung tidak terjadi (TT) dengan skor 1,399. Untuk pengembangan ke depan, indikator seperti kepemimpinan tim K3, pengawasan lapangan, dan pelatihan teknis perlu diperkuat agar standar K3 semakin optimal karena itu, penerapan K3 bukan hanya menjadi tanggung jawab manajemen, tetapi harus melibatkan seluruh komponen organisasi agar budaya keselamatan dapat tercipta dan berkembang secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tarwaka, Manajemen. Implementasi K3 di Tempat Kerja, Surakarta. 2008.
- [2] Indonesia , Republik. Undang-Undang No. 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja. *Lembaran Negara RI Tahun*, 1992, 14.
- [3] Ervianto, W. I. (2005). Manajemen proyek konstruksi edisi revisi. *Yogyakarta: Andi*.
- [4] Mathis, Robert L., and John H. Jackson. "Manajemen Sumber Daya Manusia Buku 2 Alih Bahasa Jimmy Sadeli." *Jakarta: Salemba Empat* (2012).
- [5] Indonesia, Republik, and Presiden Republik Indonesia. "Undang Undang No. 1 Tahun 1970 Tentang: Keselamatan Kerja." *Sekretariat Negara: Jakarta* (1970).
- [6] PANGKEY, Febyana; MALINGKAS, Grace Y.; WALANGITAN, D. R. O. penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja
- [7] (SMK3) pada proyek konstruksi di indonesia (studi kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2012, 2.2.
- [8] FITRIANA, Laela; WAHYUNINGSIH, Anik Setyo. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Ahmadaris. *HIGELA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2017, 1.1: 29-35.

- [9] PANGKEY, Febyana; MALINGKAS, Grace Y.; WALANGITAN, D. R. O. penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek konstruksi di indonesia (studi kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2012, 2.2.