

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pembangunan Gedung Teknik Sipil - ITMG

Adi Prastya¹, Zaharani Yusno², M. Hafizh Gusra³, Sonya Ostha
Lauriency⁴,

1. Teknik Sipil, Institut Teknologi Mitra Gama, Duri, Indonesia
2,3,4 Teknik Sipil, Institut Teknologi Mitra Gama, Duri, Indonesia
Email: prasrski@gmail.com

ABSTRAK

Proyek konstruksi yang dilaksanakan di lingkungan kampus aktif memerlukan perhatian khusus terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) karena tingginya potensi risiko kecelakaan kerja yang dapat membahayakan pekerja maupun sivitas akademika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan K3 pada pembangunan Gedung Teknik Sipil Institut Teknologi Mitra Gama (ITMG). Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif melalui observasi langsung di lapangan serta studi literatur berdasarkan peraturan K3 yang berlaku. Penilaian dilakukan terhadap beberapa aspek K3, meliputi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), ketersediaan rambu-rambu keselamatan, kondisi area kerja, pengawasan K3, dan dokumentasi K3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerapan K3 pada proyek pembangunan Gedung Teknik Sipil ITMG mencapai 53%, yang berada pada kategori *kurang*. Meskipun penggunaan APD oleh pekerja tergolong cukup baik, tidak ditemukannya rambu-rambu keselamatan di area proyek menjadi faktor utama rendahnya tingkat penerapan K3. Selain itu, keterbatasan pengawasan dan dokumentasi K3 turut memengaruhi kinerja keselamatan kerja. Oleh karena itu, peningkatan penerapan K3 melalui pemasangan rambu keselamatan, penguatan pengawasan, serta perbaikan sistem dokumentasi K3 sangat diperlukan untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja dan mendukung keberhasilan proyek konstruksi di lingkungan kampus.

Kata kunci: keselamatan dan kesehatan kerja, K3 konstruksi, gedung teknik sipil, manajemen keselamatan, ITMG.

ABSTRACT

Construction projects carried out in active university environments require special attention to Occupational Safety and Health (OSH) due to the high potential risk to workers and the surrounding academic community. This study aims to analyse the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) in the construction of the Civil Engineering Building at Institut Teknologi Mitra Gama (ITMG). The research employed a descriptive quantitative approach using direct field observation and literature review based on applicable OSH regulations. The assessment covered several OSH aspects, including the use of Personal Protective Equipment (PPE), safety signage, work area conditions, OSH supervision, and OSH documentation. The results show that the overall level of OSH implementation reached 53%, which falls into the *poor* category. Although most workers used PPE properly, safety signage had not been installed at the project site, significantly increasing potential safety risks. Limited supervision and insufficient OSH documentation were also identified as contributing factors to the low OSH performance. Therefore, improving OSH management, particularly through the installation of safety signage, stricter supervision, and

systematic documentation, is essential to enhance safety performance and support the successful completion of construction projects in campus environments.

Keywords: *occupational safety and health, construction safety, civil engineering building, safety management, ITMG.*

Pendahuluan

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi karena melibatkan pekerjaan di ketinggian, penggunaan alat berat, serta mobilisasi material yang berpotensi menimbulkan bahaya bagi tenaga kerja dan lingkungan sekitar proyek [1], [5]. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi aspek penting dalam setiap proyek konstruksi.

Penerapan K3 tidak hanya bertujuan untuk melindungi tenaga kerja, tetapi juga untuk meningkatkan produktivitas dan kelancaran pelaksanaan proyek [7]. Pemerintah Indonesia telah mewajibkan penerapan K3 melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) [1], [2]. Pada sektor konstruksi, penerapan K3 diatur lebih lanjut dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi [3].

Pembangunan gedung di lingkungan kampus aktif memiliki karakteristik khusus karena risiko kecelakaan tidak hanya berdampak pada pekerja konstruksi, tetapi juga sivitas akademika yang beraktivitas di sekitar lokasi proyek [6]. Oleh karena itu, diperlukan kajian terhadap penerapan K3 pada pembangunan Gedung Teknik Sipil Institut Teknologi Mitra Gama (ITMG) guna meminimalkan potensi kecelakaan kerja.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus pada pembangunan Gedung Teknik Sipil Institut Teknologi Mitra Gama (ITMG). Data diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan studi literatur terhadap regulasi serta penelitian terdahulu yang relevan [2], [7].

Penilaian penerapan K3 dilakukan dengan metode persentase kepatuhan terhadap lima aspek K3, yaitu penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pemasangan rambu keselamatan, kondisi area kerja, pengawasan K3, dan dokumentasi K3 [3], [5].

Rumus perhitungan yang digunakan adalah:

$$\text{Tingkat Penerapan K3 (\%)} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Hasil dan Pembahasan

Hasil Observasi Penerapan K3

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti helm keselamatan, sepatu safety,

rompi reflektif, dan sarung tangan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan K3 dasar telah dilakukan di lokasi proyek [5], [9].



Gambar 1 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh pekerja di lokasi proyek

Namun demikian, hasil observasi juga menunjukkan bahwa **rambu-rambu keselamatan belum tersedia di area proyek**, terutama pada area dengan potensi bahaya tinggi. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja [8], [10].



Gambar 2 Area proyek tanpa rambu-rambu keselamatan

Selain itu, masih ditemukan pekerja yang tidak konsisten menggunakan APD pada aktivitas tertentu, serta keterbatasan pengawasan dan dokumentasi K3 di lapangan.



Gambar 3 Ketidakkonsistenan penggunaan APD pada pekerjaan tertentu

Analisis Kuantitatif Penerapan K3

Penilaian kuantitatif penerapan K3 dilakukan terhadap lima aspek dengan bobot yang sama, masing-masing sebesar 20 poin. Hasil penilaian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Penerapan K3 pada Pembangunan Gedung Teknik Sipil ITMG

No	Aspek K3	Skor Maksimum	Skor Aktual
1	Penggunaan APD	20	16
2	Rambu-rambu keselamatan	20	0
3	Kondisi area kerja	20	14
4	Pengawasan K3	20	13
5	Dokumentasi K3	20	10
	Total	100	53

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Penerapan K3} = \frac{53}{100} \times 100\% = 53\%$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat penerapan K3 berada pada kategori *kurang*.

Pembahasan

Nilai penerapan K3 sebesar **53%** menunjukkan bahwa penerapan K3 pada pembangunan Gedung Teknik Sipil ITMG belum berjalan optimal. Tidak tersedianya rambu-rambu keselamatan menjadi faktor utama rendahnya nilai penerapan K3. Padahal, rambu keselamatan berfungsi sebagai media peringatan dini terhadap potensi bahaya di area kerja [3], [10].

Selain itu, keterbatasan pengawasan dan dokumentasi K3 menunjukkan bahwa penerapan Sistem Manajemen K3 belum berjalan secara menyeluruh. Kondisi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa lemahnya

pengawasan dan budaya keselamatan berpengaruh signifikan terhadap tingginya risiko kecelakaan kerja di proyek konstruksi [7], [8].



Gambar 4 Area kerja dengan potensi bahaya tinggi tanpa penandaan keselamatan

Simpulan

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pembangunan Gedung Teknik Sipil Institut Teknologi Mitra Gama (ITMG) berada pada tingkat **53%** dan termasuk dalam kategori *kurang*. Meskipun penggunaan APD oleh pekerja telah diterapkan dengan cukup baik, tidak tersedianya rambu-rambu keselamatan, keterbatasan pengawasan, serta kurangnya dokumentasi K3 menjadi penyebab utama rendahnya tingkat penerapan K3.

Disarankan agar pihak pelaksana proyek segera melengkapi pemasangan rambu-rambu keselamatan di seluruh area proyek, meningkatkan pengawasan dan penegakan aturan K3, melaksanakan *safety briefing* secara rutin, serta memperbaiki sistem dokumentasi K3 guna meningkatkan penerapan K3 secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- [1] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- [2] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3.
- [3] Kementerian PUPR, *Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 tentang SMKK*, 2021.
- [4] Kementerian Ketenagakerjaan RI, *Permenaker No. 5 Tahun 2018*, 2018.
- [5] International Labour Organisation, *Safety and Health in Construction*, 2015.
- [6] World Health Organisation, *Occupational Safety and Health*, 2021.
- [7] Aji, S. R. & Santosa, E. B., *Journal K3*, 2021.
- [8] Hidayat, T., *Jurnal Teknik Sipil*, 2022.
- [9] Setiawan, R. & Nugroho, A., *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2019.
- [10] Esterlita, K. T. et al., *Journal TEKNO*, 2024.