

## METODE PENGAMANAN KESELAMATAN KERJA PADA BANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT

Noni Saomi Putri<sup>1\*</sup>, Denny Magni Sundara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Sunter Permai, Jakarta Utara, DKI Jakarta

<sup>2</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Sunter Permai, Jakarta Utara, DKI Jakarta

\*Email: [putrinonisaomi@gmail.com](mailto:putrinonisaomi@gmail.com)

### Abstrak

*Keselamatan kerja merupakan aspek penting dalam industri konstruksi, terutama pada bangunan gedung bertingkat. Kegiatan konstruksi yang dilakukan pada ketinggian dapat meningkatkan resiko pada kecelakaan kerja yang serius. Aspek keselamatan kerja yang perlu diamati meliputi kesehatan dan keamanan kerja oleh para pekerja dibidang konstruksi dan dampak lingkungan sekitar proyek. Untuk itu perlu diperhatikan khusus dengan upaya risiko serta upaya pengendaliannya. Oleh karena itu, terdapat berbagai jenis risiko dan dapat diketahui seberapa besarnya potensi bahaya yang akan terjadi dilapangan kerja. Maka diperlukan metode pengamanan yang efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan cedera pada pekerja. Metode yang dibahas meliputi penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan keselamatan, selalu mengikuti SOP, Penyediaan rambu-rambu keselamatan pada proyek, penerapan prosedur kerja yang aman, dan pengawasan serta inpeksi rutin. Dalam jurnal ini, akan dibahas berbagai metode pengamanan keselamatan kerja yang dapat diterapkan pada proyek konstruksi gedung bertingkat.*

**Kata Kunci :** Keselamatan kerja, Risiko, Gedung bertingkat, Konstruksi, Alat pelindung diri, Prosedur kerja aman

### Abstract

*Work safety is an important aspect in the construction industry, especially in multi-storey buildings. Construction activities carried out at height can increase the risk of serious work accidents. Work safety aspects that need to be considered include occupational health and safety for workers in the construction sector and the environmental impact around the project. For this reason, special attention needs to be paid to risk measures and control efforts. Therefore, it is known that there are various types of risks and how big the potential danger will be in the workplace. So effective safety methods are needed to prevent accidents and injuries to workers. The methods discussed include the use of personal protective equipment (PPE), safety training, always following SOPs, providing safety signs on projects, implementing safe work procedures, and routine supervision and inspection. In this journal, various methods of ensuring work safety that can be applied to multi-storey building construction projects will be discussed.*

**Keywords :** Work safety, Risk, multi-storey buildings, construction, personal protective equipment, safe work procedures

## 1. PENDAHULUAN

Keselamatan kerja merupakan aspek penting dalam setiap proyek konstruksi, terutama pada bangunan gedung bertingkat. Kegiatan konstruksi yang dilakukan pada ketinggian yang dapat meningkatkan pada risiko kecelakaan kerja yang serius. Industri konstruksimemiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi, terutama pada proyek pembangunan gedung bertingkat. Ketinggian, peralatan berat, dan kompleksitas pekerjaan menambah potensi bahaya bagi para pekerja.

Aspek keselamatan kerja yang perlu diamati meliputi kesehatan dan keamanan kerja para pekerja, pada konstruksi dan dampak lingkungan sekitar yang ditimbulkan. Untuk itu perlu perhatian khusus pada penerapan metode pengamanan keselamatan kerja yang efektif untuk mengurangi risiko kecelakaan dan cedera oleh para pekerja konstruksi. Untuk itu sangat diperlukan perhatian khusus dengan upaya penegakan pelaksanaan program K3 pada setiap pekerjaan yang memiliki risiko sangat tinggi. Sehingga pada penerapan dan pengendalian risiko yang terjadi pada pekerja di gedung bertingkat mengenai kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan dalam perusahaan. Pada pelaksanaan K3 setiap proyek memang telah diterapkan, tetapi dalam pelaksanaannya masih saja terdapat pekerja yang mengabaikan aspek K3 tersebut. Salah satunya yaitu penggunaan alat pelindung diri yaitu helm maupun sarung tangan, kemungkinan besar dari aspek tersebut dapat terjadi pada aspek keselamatan dan kesehatan lainnya.

Dengan kondisi pekerjaan dan risikonya pada pekerjaan konstruksi diharapkan kesadaran pemikiran, penerapan, kesadaran kepada tanggung jawab masing-masing pekerjaan konstruksi dapat di tingkatkan dan lebih memprioritaskan keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Sebab terjadi adanya kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya pelaksanaan pekerjaan proyek bahkan sampai terhentinya semua aktivitas pada pekerjaan proyek.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengkaji literatur dan studi literatur yang berkaitan dengan keselamatan kerja pada proyek gedung bertingkat. Data yang diperoleh dengan menggunakan studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan-catatan yang berhubungan pada penelitian ini, selain itu menggunakan data yang diperoleh dari internet dan dari jurnal ilmiah yang berkaitan dengan keselamatan kerja di industri konstruksi.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Metode pengamanan keselamatan kerja**

Diperlukan metode pengamanan yang efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada pekerja.

#### **3.1.1 Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)**

Pemakaian APD seperti pelindung kepala, sarung tangan, sepatu keselamatan, rompi reflektif, dan sabuk pengaman adalah hal yang penting untuk dilakukan oleh setiap pekerja untuk melindungi pekerja dari cedera. Penggunaan APD ini dapat melindungi pekerja dari berbagai bahaya seperti jatuh dari ketinggian, tertimpa benda berat, dan terpapar debu atau bahan kimia berbahaya.

#### **3.1.2 Pemasangan Jaring Safety Net**

Pemasangan jaring safety net pada sisi luar Gedung merupakan metode yang efektif untuk menghindari kejatuhan benda atau pekerja dari ketinggian. Jaring safety net ini dapat dipasang dengan sistem vertikal maupun horizontal, sesuai dengan kebutuhan pada proyek. Fungsi utama pada jaring safety net ini bertujuan untuk menahan benda jatuh agar tidak membahayakan pekerja di area bawah proyek, serta menahan orang yang jatuh agar selamat karena jatuhnya tidak terlalu tinggi. Jaring safety net ini memberikan rasa aman bagi masyarakat sekitar yang berlalu lintas di sekitar proyek Gedung, karena tidak merasa was-was akan bahaya kejatuhan benda dari atas proyek.

#### **3.1.3 Pelatihan K3**

Pelatihan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah hal yang penting untuk dilakukan bagi setiap pekerja proyek konstruksi. Pelatihan ini membantu pekerja memahami prosedur keselamatan, penggunaan alat pelindung diri, dan identifikasi potensi bahaya, evakuasi darurat, dan penanganan bahan berbahaya. Pelatihan K3 yang terstruktur dan berkala penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan oleh para pekerja untuk mengurangi risiko pada pekerja dan prosedur keselamatan. Melalui pelatihan ini, pekerja dapat memahami risiko yang mungkin terjadi dan mengambil langkah-langkah untuk menghindarinya. Dapat dilakukan dengan training atau

pendidikan oleh pekerja terhadap memahami kondisi pekerjaan yang memiliki risiko yang sangat tinggi.

#### 3.1.4 Inspeksi dan Pemeliharaan Rutin

Inspeksi dan pemeliharaan rutin peralatan, mesin, dan struktur bangunan adalah hal yang penting untuk memastikan kondisi tetap aman. Inspeksi ini dilakukan untuk mengidentifikasi kerusakan atau masalah yang mungkin terjadi, sehingga dapat segera diperbaiki sebelum terjadi kecelakaan. Pengawasan rutin oleh petugas keselamatan dan inspeksi berkala terhadap peralatan dan kondisi kerja dapat mengurangi potensi bahaya sebelum terjadinya kecelakaan yang serius. Pengawasan juga memastikan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan yang telah ditetapkan.

#### 3.1.5 Komunikasi Efektif

Komunikasi yang efektif antara manajemen, supervisor, dan pekerja adalah hal yang sangat penting untuk memastikan bahwa setiap para pekerja konstruksi memahami prosedur keselamatan dan risiko yang mungkin terjadi. Informasi tentang perubahan prosedur, risiko baru, dan berbagai informasi K3 harus disampaikan secara teratur.

#### 3.1.6 Identifikasi dan Penanganan Bahaya Secara Cepat

Identifikasi risiko dan penanganan bahaya secara cepat adalah hal yang penting untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Setiap bahaya teridentifikasi harus segera ditangani dengan tindakan yang tepat.

#### 3.1.7 Prosedur Kerja Aman

Penerapan prosedur kerja yang aman, seperti pengaturan zona bahaya, penggunaan *scaffolding* yang sesuai standar, dan pengelolaan material konstruksi dengan benar dapat mengurangi risiko kecelakaan oleh para pekerja. Prosedur ini harus didokumentasikan dan disosialisasikan kepada seluruh pekerja.

#### 3.1.8 Penegakan Hukum

Pemberian hukuman kepada para pekerja yang melanggar aturan dan ketentuan dari K3.

### 3.2 Tata Cara Penetapan Tingkat Resiko K3 Konstruksi Menurut PERMENPU NOMOR: 05/PRT/M/2014

- Risiko K3 Konstruksi adalah ukuran kemungkinan kerugian terhadap keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia dan lingkungan yang dapat timbul dari sumber bahaya tertentu yang terjadi pada pekerjaan konstruksi.
- Penilaian Tingkat Risiko K3 Konstruksi dapat dilakukan dengan memadukan nilai kekerapan/frekuensi terjadinya peristiwa bahaya K3 dengan keparahan/ kerugian/ dampak kerusakan yang ditimbulkannya.
- Penentuan nilai kekerapan atau frekuensi terjadinya Risiko K3 Konstruksi seperti n=dinyatakan dengan nilai pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Kekerapan Terjadinya Risiko K3 Konstruksi**

Nilai	Kekerapan
1 (satu)	Jarang terjadi dalam kegiatan konstruksi
2 (dua)	Kadang-kadang terjadi dalam kegiatan konstruksi
3 (tiga)	Sering terjadi dalam kegiatan konstruksi

- Penentuan nilai keparahan atau kerugian atau dampak kerusakan akibat Risiko K3 Konstruksi seperti dinyatakan dengan nilai pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Keparahahan atau Kerugian atau Dampak Kerusakan akibat Risiko K3 Konstruksi**

TINGKAT	KEPARAHAN/KERUGIAN/DAMPAK				NILAI
	ORANG	HARTA BENDA	LINGKUNGAN	KESELAMATAN UMUM	
RINGAN					1
SEDANG					2
BERAT					3

- Tingkat Resiko K3 pada Konstruksi (TR) adalah hasil perkalian antara nilai kekerapan terjadinya Resiko K3 Konstruksi dengan nilai keparahan yang ditimbulkan (A)

$$TR = P \times A$$

- Cara perhitungan tingkat keparahan dihitung berdasarkan rata-rata tingkat keparahan pada orang yang mengakibatkan kematian maka nilai tingkat keparahan adalah 3 (berat) tanpa harus memperhitungkan nilai rata-rata.
- Apabila setelah dilakukan upaya-upaya pada pengendalian Risiki K3, masih menyisakan upaya pengendalian tambahan.

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat selalu berhubungan dengan K3 agar tercapainya zero accident terwujud pada pekerja dalam melakukan pekerjaan proyek bangunan gedung bertingkat. Bila pekerjaan proyek konstruksi Gedung bertingkat mempunyai skala pekerjaan cukup besar dan membutuhkan kecepatan dalam pelaksanaan pekerjaan maka pekerja yang sedang melakukan pekerjaan di proyek tersebut harus menerapkan K3 dengan baik dan disiplin, ketentuan dan aturan yang diterapkan dan diaplikasikan dalam penyelesaian proyek pada pekerjaan konstruksi. Pengamanan keselamatan kerja pada bangunan gedung bertingkat adalah suatu hal yang sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja oleh para pekerja konstruksi bangunan gedung bertingkat tersebut. Metode-metode yang telah dibahas dapat ditingkatkan seperti pemakaian APD, pemasangan jaring safety net, pelatihan K3, inspeksi dan pemeliharaan rutin, komunikasi efektif, identifikasi dan penanganan bahaya secara cepat, dan prosedur kerja aman, dengan metode tersebut dapat membantu dalam meningkatkan keselamatan kerja pada setiap pekerja proyek konstruksi gedung bertingkat.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Rethyna, M. (2018). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Bangunan Gedung Bertingkat. *IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(1), 20-24.
- Alberni, A. (2019). *ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT PADA KOTA MALANG DAN SURABAYA DENGAN PENDEKATAN FUZZYBERDASARKAN FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional Malang).
- Ira, N. P., Mulyani, E., & Nuh, S. M. (2016). Penerapan Program K3 pada Pembangunan Gedung Tinggi di Kota Pontianak. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*, 1(1).
- Guna, F. A. (2020). *ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT PADA KOTA MALANG DAN SURABAYA DENGAN METODE JARINGAN BAYESIAN NETWORK BERDASARKAN FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL* (Doctoral dissertation, Institut teknologi nasional malang).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PERMENPU) tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Nomor; 05/PRT/M/2014