

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan gedung bertingkat merupakan salah satu bentuk konstruksi yang memiliki kompleksitas tinggi, baik dari sisi teknis maupun manajerial. Proyek Rumah Susun Yayasan Lembaga Bina Jiwa Taqwallah – Pondok Pesantren Jabal Nur dirancang sebagai hunian vertikal yang mampu menampung sejumlah besar penghuni dalam lahan terbatas, sehingga menuntut perencanaan struktur yang presisi, koordinasi antar disiplin kerja yang baik, serta pengelolaan risiko konstruksi yang matang. Konstruksi gedung bertingkat menuntut pengerjaan bertahap mulai dari pondasi, kolom, balok, pelat lantai, tangga, hingga pekerjaan finishing arsitektural dan sistem mekanikal-elektrikal (MEP). Setiap tahapan tersebut memiliki karakteristik pekerjaan yang berbeda, memerlukan metode pelaksanaan spesifik, dan berpotensi menimbulkan bahaya jika tidak diterapkan pengendalian yang tepat.

Dalam konteks konstruksi bertingkat, risiko utama yang sering muncul adalah terkait keselamatan pekerja di ketinggian, kesalahan prosedur dalam pelaksanaan pekerjaan struktur, serta kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa proyek konstruksi dengan penerapan K3 yang lemah cenderung mengalami tingkat kecelakaan yang tinggi, keterlambatan pekerjaan, serta potensi kerugian material yang signifikan. Deanggi (2025) menyatakan bahwa risiko jatuh dari ketinggian menjadi bahaya dominan pada proyek gedung bertingkat, sementara Adityanto et al. (2013) menekankan bahwa pengendalian administratif, seperti SOP kerja, rencana kerja harian, dan inspeksi rutin, memiliki pengaruh besar terhadap pengurangan insiden di lapangan. Selain itu, Ayuddin dkk. (2024) membuktikan bahwa penerapan identifikasi risiko yang sistematis dan kepatuhan terhadap penggunaan APD secara konsisten mampu meningkatkan keselamatan pekerja dan menurunkan frekuensi kecelakaan kerja.

Penerapan K3 pada proyek ini bukan sekadar pemenuhan regulasi, tetapi juga menjadi bagian dari strategi manajemen mutu dan keberlanjutan proyek. Regulasi

nasional seperti UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, PP No. 50 Tahun 2012, dan Permen PUPR No. 21/PRT/M/2019 mewajibkan setiap proyek konstruksi untuk menyusun dan menerapkan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) serta Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (RK3K). Dokumen ini menjadi acuan dalam merencanakan prosedur kerja yang aman, menetapkan jalur evakuasi, menyediakan fasilitas K3, serta mengatur distribusi dan penggunaan APD bagi seluruh tenaga kerja. Lebih lanjut, proyek pembangunan rumah susun di pondok pesantren memiliki tuntutan khusus terkait pengelolaan lingkungan kerja yang aman, tertib, dan nyaman bagi pekerja maupun penghuni. Koordinasi antara mandor, safety officer, dan seluruh pekerja menjadi kunci dalam memastikan bahwa pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan perencanaan teknis, standar mutu, dan prinsip keselamatan konstruksi. Penerapan K3 yang efektif diharapkan tidak hanya meminimalkan risiko kecelakaan, tetapi juga membentuk budaya keselamatan (safety culture) yang berkelanjutan, sehingga seluruh aktivitas konstruksi dapat berjalan lancar, aman, dan tepat waktu.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai penerapan K3 pada proyek Rumah Susun Yayasan Lembaga Bina Jiwa Taqwallah – Pondok Pesantren Jabal Nur, menganalisis efektivitas langkah pengendalian risiko, serta mengevaluasi dampak penerapan K3 terhadap kepatuhan pekerja dan keberhasilan proyek secara keseluruhan

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada seluruh tahapan pekerjaan proyek Rumah Susun Yayasan Lembaga Bina Jiwa Taqwallah – Pondok Pesantren Jabal Nur?
2. Bagaimana pengaruh penerapan K3 terhadap kepatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan pembentukan budaya keselamatan (safety culture) di proyek?
3. Bagaimana dampak penerapan K3 terhadap keberhasilan proyek, termasuk aspek keamanan, ketepatan waktu, dan pengendalian risiko konstruksi?

### 1.3. Tujuan Penyusunan Laporan Teknik

Adapun tujuan penyusunan laporan teknik ini:

1. Mengkaji penerapan K3 pada seluruh pekerjaan proyek, mulai dari struktur, arsitektur, hingga mekanikal-elektrikal (MEP)
2. Mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko.
3. Menganalisis pengendalian risiko
4. Menganalisis pengaruh penerapan K3 terhadap kepatuhan pekerja terhadap APD dan pembentukan budaya keselamatan (safety culture).
5. Mengevaluasi kinerja penerapan K3 terhadap keberhasilan proyek, mencakup keamanan, ketepatan waktu, dan pengendalian risiko konstruksi

### 1.4. Batasan Masalah

Pelaksanaan K3 pada proyek Pembangunan Rumah Susun berpedoman pada berbagai ketentuan hukum dan regulasi yang berlaku, antara lain:

1. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja  
Merupakan landasan utama pelaksanaan keselamatan kerja di Indonesia, Mengatur kewajiban pengusaha/penanggung jawab proyek dalam, menyediakan lingkungan kerja yang aman, termasuk sarana, pencegahan kecelakaan, alat pelindung diri, dan sistem pertolongan pertama.
2. Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi  
Menegaskan bahwa penyelenggaraan jasa konstruksi harus, memenuhi aspek mutu, biaya, waktu, dan keselamatan, Pasal-pasal di dalamnya mewajibkan penerapan sistem manajemen K3 dalam setiap pelaksanaan konstruksi, serta tanggung jawab, penyedia jasa atas keselamatan tenaga kerja.
3. Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3). Mengatur penerapan SMK3 di perusahaan yang mempekerjakan, tenaga kerja lebih dari 100 orang atau memiliki potensi bahaya tinggi, termasuk proyek konstruksi gedung bertingkat. SMK3 mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan peningkatan berkelanjutan dalam aspek keselamatan kerja.
6. Permen PUPR No. 21/PRT/M/2019 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Bidang Pekerjaan Umum, Pedoman khusus

yang wajib diikuti untuk pekerjaan konstruksi di bawah lingkup Kementerian PUPR. Mengatur penyusunan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) dan Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (RK3K) yang harus diterapkan oleh penyedia jasa. Menegaskan pentingnya identifikasi bahaya, pengendalian risiko, serta laporan penerapan K3 di lapangan.

7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang K3

Lingkungan Kerja Menetapkan standar kesehatan lingkungan kerja, termasuk batasan paparan fisik (kebisingan, getaran, penerangan, iklim kerja), kimia, dan biologis. Sangat relevan untuk mengendalikan risiko pada pekerjaan arsitektur (pengecatan, epoxy), mekanikal (tata udara), dan elektrik (instalasi listrik). Dengan dasar hukum tersebut, penerapan K3 pada proyek pembangunan rumah susun ini tidak hanya merupakan kewajiban moral dan teknis, tetapi juga kewajiban legal yang harus dipatuhi seluruh pihak (penyedia jasa, pengguna jasa, manajemen proyek, dan tenaga kerja).

### 1.5. Sistematika Penulisan

Laporan Teknik ini di susun dengan urutan sebagai berikut:

- Bab I : Pendahuluan terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan
- Bab II : Tinjauan Pustaka berisi tentang Pengertian, Regulasi dan Standar K3 hingga konsep Zero Accident
- Bab III : Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan, berisi Lokasi proyek dan rencana keselamatan kerja
- Bab IV : Pelaksanaan K3 pada proyek hingga K3 ini berfungsi secara optimal
- Bab V : Kesimpulan dan Saran berisi tentang Kesimpulan dari penjabaran rencana keselamatan kerja dan saran untuk perbaikan kedepannya.