

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan gedung adalah bentuk fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya. Bangunan ini sebagian atau seluruhnya berada di atas atau di dalam tanah dan air, dan berfungsi sebagai tempat di mana orang melakukan berbagai kegiatan, termasuk hunian atau tempat tinggal, bisnis, sosial, dan budaya. Bentuk, ukuran, dan fungsi gedung telah berubah sepanjang waktu karena berbagai hal, termasuk bahan yang digunakan, kondisi cuaca, harga, kondisi tanah, dan alasan estetika. Sebuah gedung tidak bisa lepas dari kehidupan manusia, terutama jika digunakan untuk memberikan rasa aman dan nyaman.

Permasalahan ketidakefisienan masih sering terjadi pada proyek pembangunan gedung. Proses yang menggunakan sumber daya tetapi tidak menghasilkan nilai (*value*) yang diharapkan, yang menyebabkan pemborosan (*waste*) dibutuhkan perencanaan yang teliti untuk setiap aspek proyek pembangunan gedung agar pekerjaan tidak terhambat. Salah satu masalah yang dihadapi oleh pengarah pekerjaan adalah biaya yang berlebihan. Biaya ini menyebabkan pekerjaan terbuang begitu saja tetapi tidak meningkatkan kemajuan proyek secara keseluruhan.

Selama proyek konstruksi, berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi limbah. Limbah adalah bentuk inefisiensi dalam pengelolaan material, sumber daya manusia, dan waktu. Masalah limbah berdampak negatif terhadap lingkungan, biaya, produktivitas, waktu, sosial, dan ekonomi. Selain itu, masalah limbah menyebabkan produktivitas proyek berkurang dan kinerja proyek berkurang secara keseluruhan.

Konstruksi ramping pada dasarnya dimaksudkan untuk menghindari hal-hal yang dianggap menyebabkan pemborosan atau inefisiensi dan tidak memberikan nilai tambah pada proses konstruksi. Konstruksi ramping memerlukan koordinasi dan upaya untuk menerapkan pendekatan menyeluruh dan berkelanjutan untuk perbaikan bersamaan dan berkelanjutan di semua aspek lingkungan: desain, konstruksi, aktivasi, pemeliharaan, penyelamatan, dan daur ulang.

Lean Construction adalah pendekatan untuk mengelola proyek dengan menghemat sumber daya dan menghasilkan nilai sebesar mungkin. Di Indonesia sendiri, masih kurang dokumentasi ilmiah dan sumber daya, seperti pekerja, biaya, kualitas, mesin, dan teknik yang menggunakan konsep *lean construction*. Dibutuhkan penyelidikan lebih lanjut karena kurangnya perhatian dan pengetahuan tentang aplikasi konstruksi untuk manajemen sumber daya dalam pembangunan gedung bertingkat. Oleh karena itu, penelitian harus dilakukan tentang penggunaan *lean construction* dalam proyek konstruksi. Dengan menerapkan ide ini, diharapkan proses konstruksi akan lebih efisien. Sebagai studi kasus diambil pada proyek Pembangunan Pabrik Padang Jaya Vulkanisir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, rumusan masalah berikut dapat ditarik :

1. Apa saja material-material yang menyebabkan *waste*?
2. Berapa persentase volume pekerjaan yang mengakibatkan sisa material?
3. Berapa biaya sisa material?
4. Apa faktor penyebab terjadinya sisa pekerjaan tersebut menggunakan FTA?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka akan diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Proyek Pembangunan Pabrik Padang Jaya Vulkanisir di kota Padang.
2. Untuk mengidentifikasi faktor penyebab sisa material menggunakan metode FTA.
3. Standar yang dipakai adalah PUPR No 9 Tahun 2021 Tentang Konstruksi Ramping.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas dapat ditarik tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi material-material yang menyebabkan sisa material (*waste*).
2. Untuk menghitung persentase volume dan biaya sisa material.
3. Untuk mengidentifikasi faktor penyebab sisa material konstruksi dengan menggunakan metode FTA.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika penulisan Tugas Akhir ditetapkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi pedoman perencanaan dan semua teori yang mendukung dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang mendukung dan dipakai dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB IV PEMBAHASAN

Merupakan hasil penelitian dan pembahasan singkat mengenai hasil penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah dan menarik kesimpulan.

BAB V PENUTUP

Dari pembahasan dan analisa data yang telah didapat, penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN