

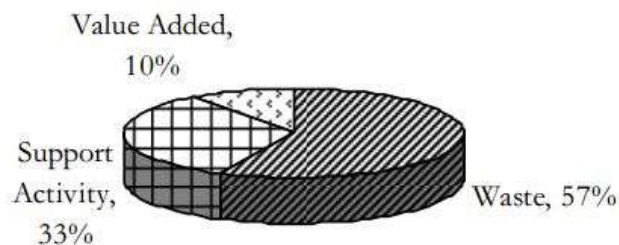
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi Indonesia, dan juga secara umum, masih bergelut dengan permasalahan ketidakefisienan dalam pelaksanaan proses konstruksinya. Masih terlalu banyak pemborosan (*waste*) berupa kegiatan yang menggunakan sumber daya tetapi tidak menghasilkan nilai yang diharapkan (*value*) (Abduh, 2005). Ketidak efisienan tersebut tentu berdampak pada berbagai aspek lain, seperti menurunnya kuantitas dan kualitas konstruksi yang dihasilkan. Kondisi ini memaksa pelaku industri konstruksi untuk melakukan evaluasi yang cukup serius dalam berbagai sisi agar pemborosan yang terjadi dapat dieliminasi seminimal mungkin.

Berdasarkan pada data yang disampaikan oleh *Lean Construction Institute*, Pemborosan pada industri konstruksi sekitar 57% sedangkan kegiatan yang memberikan nilai tambah hanya sebesar 10%.



Gambar 1.1 Porsi *Waste* pada Industri Konstruksi (*Lean Construction Institute*)

Salah satu bagian yang menyumbang cukup banyak pemborosan waktu adalah pada pekerjaan struktur bawah. Pada umumnya struktur bawah gedung terbagi atas beberapa pekerjaan, di antaranya adalah pondasi, galian tanah, *pile cap* dan sloof, *raft foundation* (jika ada), dinding penahan tanah / *retaining wall*, *waterproofing*, urug tanah kembali dan pemadatan tanah. Pekerjaan struktur bawah penuh dengan ketidakpastian. Semula muka air tanah dapat diperkirakan pada level tertentu dan diturunkan dengan

menggunakan sumur dengan kedalaman tertentu serta pompa berkapasitas tertentu. Namun pada kenyataannya, hal tersebut sering meleset. Sehingga dalam perencanaan perlu ditambahkan suatu faktor aman yang cukup besar karena memang ketidakpastian parameter tanah dan air di dalamnya cukup tinggi. (Budi, 2011)

Penelitian tentang permasalahan ini telah banyak dilakukan, salah satu yang terpenting adalah dengan mengadopsi sistem *Lean Production* yang diterapkan industri manufaktur ke dalam industri konstruksi menjadi *Lean Construction*. *Lean Construction Institute* (LCI) dan *International Group for Lean Construction* (IGLC) adalah dua institusi yang telah berhasil merumuskan beberapa aplikasi *lean construction*, yang cukup terkenal adalah *work structuring*, *supply chain management*, dan *production control*.

Pada skripsi ini, penulis akan meneliti tentang keterlambatan pekerjaan struktur bawah gedung dengan konsep *lean construction*. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat membantu pihak terkait untuk melakukan penanganan terhadap permasalahan keterlambatan pekerjaan struktur bawah gedung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja sub-pekerjaan struktur bawah yang sering mengalami keterlambatan?
2. Apa saja sub-pekerjaan struktur bawah yang keterlambatannya membuat dampak besar terhadap rangkaian pekerjaan struktur bawah?
3. Apa saja sub-pekerjaan struktur bawah yang menjadi penyebab utama terjadinya keterlambatan pada rangkaian pekerjaan struktur bawah?
4. Bagaimana prioritas dari sub-pekerjaan utama penyebab keterlambatan struktur bawah tersebut?

## **1.3 Batasan masalah**

Penelitian ini dibatasi pada permasalahan :

1. Rangkaian proses proyek yang diteliti dan diamati dibatasi untuk 3 (tiga) proyek yang telah dilaksanakan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun terakhir oleh PT. X

2. Pekerjaan yang diteliti hanya dalam lingkup bagian pekerjaan struktur bawah bangunan gedung.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan skala proyek, ketersediaan sumber daya proyek dan volume masing-masing sub pekerjaan.
4. Konsep *lean construction* digunakan untuk mengidentifikasi apa saja sub pekerjaan yang menyebabkan terjadinya pemborosan waktu dari awal hingga akhir pekerjaan struktur bawah, di mana keseluruhan proses yang terjadi berjalan secara berurutan dan terstruktur.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui apa saja sub pekerjaan yang sering mengalami keterlambatan.
2. Mengetahui apa saja sub pekerjaan yang memiliki dampak keterlambatan tinggi pada rangkaian pekerjaan struktur bawah.
3. Mengetahui apa saja sub pekerjaan yang menjadi penyebab utama keterlambatan pekerjaan struktur bawah.
4. Mengetahui urutan prioritas dari masing-masing sub pekerjaan penyebab keterlambatan pekerjaan struktur bawah.

#### 1.5 Manfaat

1. Dapat dijadikan sebagai penambah wawasan bagi penulis
2. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi perusahaan terkait untuk dapat mengeliminasi *waste* yang khususnya berupa pemborosan waktu yang akhirnya menyebabkan keterlambatan pekerjaan struktur bawah dengan menggunakan konsep *lean construction*.
3. Dapat dijadikan sebagai referensi atau masukan bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian ini, maka penulisannya dibuat secara sistematis sebagai berikut

BAB I Pendahuluan, pada bab ini dijelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori, pada bab ini diuraikan mengenai konsep, metode dan teori dasar yang mendukung studi untuk dipergunakan dalam laporan tugas akhir ini, mulai dari pembahasan tentang proyek konstruksi termasuk di dalamnya juga ada pembahasan mengenai keterlambatan proyek konstruksi, serta pembahasan tentang teori dasar, konsep serta aplikasi *lean construction*.

BAB III Metode penelitian, pada bab ini diuraikan mengenai waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, studi literatur, teknik pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV Analisis dan pembahasan, pada bab ini disampaikan hasil pengumpulan data, langkah-langkah dan hasil pengolahan data penelitian. Bab ini juga berisi hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB V Simpulan, implikasi dan rekomendasi, berisi simpulan, implikasi dari hasil penelitian ini dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya