

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi bangunan di Indonesia terutama di bidang konstruksi dituntut untuk memiliki manajemen atau pengelolaan yang baik sehingga mampu mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam proyek konstruksi, sering kali tidak dinilai dan dikelola dengan baik, sehingga mengakibatkan pemborosan alat dan bahan. Selain itu, proyek yang tidak terorganisir dengan baik mengakibatkan waktu dan biaya melebihi anggaran awal, sehingga mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Maka dari itu, pengerjaan proyek memerlukan manajemen proyek guna mengelola sumber daya yang efisien dan efektif.

Manajemen konstruksi mengatur keseimbangan antara pengorganisasian, perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian sumber daya untuk memenuhi target proyek konstruksi yang efisien dan efektif, khususnya pada konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi. Pada pembangunan gedung bertingkat tinggi, terdapat tahapan pembangunan, yaitu struktur bawah, struktur atas, dan atap. Komponen utama struktur yang dikerjakan adalah pekerjaan beton. Pada proses ini, diperlukan alat bekisting yang selalu dalam kondisi baik agar proses berjalan dengan lancar. Saat ini terdapat 3 jenis metode bekisting yang ada di Indonesia yaitu metode bekisting konvensional, metode bekisting semi sistem dan metode bekisting sistem.

Pekerjaan bekisting sekarang masih banyak menggunakan metode konvensional (bekisting kayu) yang kurang efektif. Hal ini dikarenakan bekisting metode konvensional terbuat dari multiplek atau papan kayu dan kayu balok yang komponen bekistingnya dibuat dan dipasang pada lokasi proyek dengan menggunakan peralatan sederhana sehingga menyebabkan banyak material terbuang dan pengerjaan material untuk bekisting sistem ini beberapa kali pakai sehingga untuk proyek yang lebih rumit membutuhkan pengrajin lebih yang akan memakan waktu dan biaya kerja. Permasalahan tersebut juga terjadi pada Proyek Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya, dimana pada proyek tersebut

masih menggunakan metode bekisting konvensional yang dinilai kurang efektif dari segi waktu pengerjaan.

Seiring dengan perkembangan teknologi dalam manajemen konstruksi, diperlukan metode bekisting yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Contoh metode bekisting yang sekarang sedang dikembangkan adalah bekisting metode sistem peri. Bekisting metode sistem peri merupakan bekisting sistem yang terbuat dari baja atau material lain yang bagian-bagiannya dibuat di pabrik (prafabrikasi) dalam jumlah banyak, sehingga hanya tinggal merakit bagian-bagiannya saja di lokasi. Bekisting ini dapat disewa sehingga dapat menghemat biaya, keunggulan dari bekisting ini memiliki metode pelaksanaan yang lebih efektif, penggunaan pemakaian material pada sistem ini bisa dipakai terus menerus dan dari segi pemasangan dan pembongkaran jauh lebih mudah, hasil akhir lebih rapi, mengurangi jumlah limbah pada saat pengerjaan, lebih kokoh dan lebih aman dibandingkan bekisting metode konvensional (Pratama, 2017), dari segi waktu bekisting sistem peri lebih cepat sehingga dapat mempercepat penyelesaian pada proyek tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah biaya pelaksanaan bekisting metode konvensional dibandingkan dengan bekisting metode sistem peri pada perhitungan struktur balok, pelat dan kolom pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya?
2. Berapakah waktu yang dibutuhkan pada pelaksanaan bekisting metode konvensional dibandingkan dengan bekisting metode sistem peri pada perhitungan struktur balok, pelat dan kolom pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya?

### **1.3 Tujuan Studi**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, Tugas Akhir ini di susun dengan tujuan:

1. Menganalisa biaya pelaksanaan bekisting metode sistem peri dibandingkan dengan bekisting metode konvensional pada perhitungan struktur balok, plat, dan kolom pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya.
2. Menganalisa waktu pelaksanaan bekisting metode sistem peri dibandingkan dengan bekisting metode konvensional pada perhitungan struktur balok, plat, dan kolom pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya.

### **1.4 Manfaat Studi**

Manfaat penelitian ini dibagi menjadi tiga, yaitu manfaat bagi akademis, bagi instansi perusahaan, dan bagi masyarakat.

#### **1. Manfaat Akademis**

Manfaat Akademis pada penelitian ini berupa ilmu yang dapat digunakan untuk referensi pada studi kasus lain yang memiliki kesamaan permasalahan.

#### **2. Manfaat Instansi Perusahaan**

Manfaat Instansi Perusahaan dalam penelitian ini sebagai acuan pertimbangan dalam menentukan bekisting pada proyek.

#### **3. Manfaat Umum**

Manfaat umum dalam penelitian ini berupa tambahan wawasan masyarakat umum dalam perbandingan antara bekisting konvensional dengan bekisting sistem Peri.

### 1.5 Batasan Masalah

Guna mewujudkan tujuan penulisan dan agar terhindar dari pembahasan yang berkembang luas, pembahasan dibatasi sebagai berikut:

1. Studi pada Proyek Gedung Sekolah Gloria Grand Pakuwon Surabaya Lt. 1 – Lt. 7
2. Analisa produktifitas dan durasi dikerjakan menggunakan harga satuan pekerjaan konstruksi.
3. Analisa kebutuhan material berdasarkan pada data gambar.
4. Analisa biaya hanya pada pembayaran upah pekerjaan dan penggunaan material bekisting.
5. Tidak menghitung kekuatan bekisting dan perancah dalam menahan beton.
6. Mengabaikan durasi waktu pengecoran.

