

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen pada suatu konstruksi merupakan suatu alat untuk mengefektifkan dan mengefisienkan kegiatan-kegiatan pada proyek tersebut (Rani, 2016). Manajemen konstruksi adalah suatu usaha melalui proses manajemen yang berupa pelaksanaan, perencanaan, serta pengendalian terhadap kegiatan-kegiatan proyek atau sumber daya proyek untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Saat ini kebutuhan bangunan tinggi semakin meningkat. Meningkatnya kebutuhan bangunan tinggi mempengaruhi waktu penyelesaian, sehingga konsultan perencana perlu mempertimbangkan pengendalian waktu, biaya, dan mutu. Untuk mengendalikan suatu proyek agar tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu diperlukan suatu metode yang tepat. Hal ini juga dipengaruhi oleh teknologi/inovasi yang semakin berkembang guna mendukung dan mempercepat pembangunan struktur. Umumnya, penerapan teknologi ini banyak digunakan pada metode-metode pekerjaan konstruksi yang cukup besar. Penggunaan metode yang tepat, cepat, praktis, dan aman akan sangat membantu dalam penyelesaian pelaksanaan suatu proyek konstruksi

Metode *precast* merupakan salah satu inovasi yang muncul dalam pembangunan proyek konstruksi. Metode *precast* mulai dipertimbangkan karena menggunakan sistem modular (Fahmi et al., 2022). Metode *precast* atau pracetak merupakan metode pengecoran beton yang dicetak dan dirawat (*curing*) di lokasi lain, misal pada workshop atau pabrik. Berbeda dengan metode konvensional yang menggunakan sistem *cast in situ* (pengecoran langsung pada lokasi konstruksi).

Pada pelaksanaannya beton *precast* lebih cepat dari segi waktu penyelesaiannya dibandingkan metode konvensional. Metode *precast* juga tidak membutuhkan banyak tenaga kerja seperti metode konvensional dan mengurangi penggunaan bekisting. Pelaksanaan konstruksi menggunakan

beton *precast* akan memberikan dampak positif dan negatif dalam kelangsungan suatu proyek jika dibandingkan dengan sistem konstruksi konvensional, terutama kaitannya dengan segi waktu pengerjaan dan biaya konstruksi. Hal ini akan dianalisis oleh penulis dalam penelitian ini.

Pada tugas akhir ini objek yang akan dijadikan bahan peninjauan adalah proyek pembangunan Gedung Malang Creative Center yang pengerjaan pengecoran menggunakan metode konvensional dan akan digantikan menggunakan metode *precast* pada pelat lantai, kemudian dibandingkan dari segi waktu dan biaya tanpa mengurangi mutu fungsionalitas bangunan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam proyek pembangunan Gedung Malang Creative Center adalah sebagai berikut :

1. Berapa lama waktu pekerjaan struktur pelat lantai menggunakan metode *full slab precast* ?
2. Berapa biaya pengerjaan struktur pelat lantai metode *full slab precast* ?
3. Bagaimana perbandingan waktu dan biaya pada pelaksanaan struktur pelat lantai konvensional dengan *full slab precast*.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Dengan latar belakang tersebut, permasalahan pada Proyek Pembangunan Gedung Malang Creative Center adalah:

1. Menganalisis lama waktu pekerjaan struktur pelat lantai menggunakan metode *full slab precast*.
2. Menganalisis biaya pengerjaan struktur pelat lantai metode *full slab precast*.
3. Menganalisis perbandingan waktu dan biaya pada pelaksanaan struktur pelat lantai konvensional dengan *full slab precast*.

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai menjadi bahan referensi bagi penelitian berikutnya dan merupakan wahana untuk memperluas pengetahuan khususnya mengenai teknologi konstruksi, cara menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) pelaksanaan beton *precast* dengan baik.
2. Manfaat Praktis
 - a. Diharapkan peneliti dapat mengetahui dan lebih memperdalam ilmu manajemen proyek terutama dalam hal metode pelaksanaan proyek, peneliti juga dapat mengetahui penerapan metode pelaksanaan proyek langsung di dunia kerja dan menjadi lebih baik untuk kedepannya.
 - b. Dapat menjadi bahan referensi pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan metode pelaksanaan proyek.

1.5. Batasan Masalah Penelitian

Mengingat begitu luasnya pembahasan tentang analisa perbandingan dalam pelaksanaan konstruksi, maka dalam hal ini dilakukan pembatasan terhadap permasalahan sehingga penulis lebih terfokus. batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada Pembangunan Gedung Malang Creative Center.
2. Modifikasi struktur hanya pada struktur pelat lantai, dari pelat konvensional menjadi pelat *hollow core slab*.
3. Penelitian dibatasi hanya menganalisa pekerjaan struktur pelat lantai 1-7.
4. Tidak melakukan Analisa pada pekerjaan struktur lantai semibasement dan lantai 8.
5. Penelitian dibatasi hanya pada menganalisis waktu dan biaya pengerjaan pelat metode *precast*.
6. Tidak menganalisa waktu pada persiapan pekerjaan.

7. Biaya yang ditinjau hanya biaya langsung dan tidak meninjau biaya tidak langsung.