

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, masyarakat telah mengalami banyak perkembangan serta perubahan diberbagai lini kehidupan, mulai dari gaya hidup, *fashion*, cara bersosialisasi antar sesama, begitu juga dalam bidang konstruksi yang telah mengalami berbagai macam perkembangan. Hal ini berkaitan erat dengan kebutuhan dasar manusia, kebutuhan atas papan. Konstruksi sendiri merupakan aspek penunjang dalam kehidupan bersosial masyarakat yang mana dalam kesehariannya sangat berkaitan erat dengan wadah sarana maupun prasarana tempat berkumpulnya manusia. Seiring dengan berkembangnya zaman, papan sebagai kebutuhan pokok pun mengalami pergeseran, yang mulanya sebatas sebagai tempat berlindung dari terik dan hujan kini menjelma sebagai media unjuk gigi. Bangunan-bangunan kini didesain sedemikian rupa hingga memanjakan mata penontonnya. Metode pelaksanaannya pun mulai beragam, selain indah, perancang bangunan juga dituntut untuk menekan pengeluaran sebesar mungkin dengan mengefisiensi waktu dan biaya. Hal tersebut mendorong para penyedia jasa konstruksi untuk berinovasi dalam mengerjakan sebuah bangunan, sebuah gedung contohnya, hari ini ada banyak metode yang telah ditemukan dalam pelaksanaan struktur plat lantai dalam gedung. Mulai dari yang paling lumrah yaitu metode konvensional, metode pracetak, dan bondek. Namun yang perlu dipahami sebagai penyedia jasa konstruksi ialah bagaimana menghasilkan bangunan yang kokoh sembari menekan pengeluaran sebesar mungkin, akhirnya penyedia jasa konstruksi dituntut untuk memilih metode yang cocok dengan situasi dan kondisi di tempat pelaksanaan proyek.

Teknologi penyedia jasa konstruksi telah berkembang dengan adanya alternatif metode. Struktur dinding, pondasi, juga plat lantai telah terdapat banyak didapati variasi pengerjaannya. Hal yang selalu menjadi pertimbangan umum dalam menentukan metode adalah biaya dan waktu. Dalam memepertimbangkan hal ini perlu dilakukannya analisa terkait kelebihan dan kekurangan masing-masing metode yang kemudian ditinjau dengan kondisi lapangan untuk dijadikan pilihan dalam penentuan metode.

Metode pelaksanaan konvensional atau biasa disebut *cast in situ pada* plat lantai umum digunakan pada sebuah proyek dengan pertimbangan bahan dan pelaksanaan yang lebih mudah. Namun dalam pelaksanaan metode konvensional umumnya membutuhkan waktu yang

lebih lama serta sumber daya manusia yang banyak. Sedangkan metode pracetak memiliki tingkat kerumitan lebih dalam pelaksanaan sehingga membutuhkan ahli, namun dengan jumlah sumber daya yang lebih sedikit. Selain kerumitan yang berbeda, metode pracetak juga umumnya lebih mahal dikarenakan perlunya penggunaan alat berat yang lebih banyak. Terlepas dari kerumitan serta alat berat yang lebih banyak, metode pracetak memiliki nilai yang lebih ekonomis dalam biaya bekisting lebih murah (hingga 12 kali pakai) dan biaya *overheat* yang lebih kecil karena waktu yang lebih cepat. Dilansir dari mcwnews.com, proyek pembangunan gedung parkir dan laboratorium media rekam Institut seni Indonesia Denpasar mengalami keterlambatan. Proyek yang dikerjakan oleh kontraktor pelaksana PT.Nugradharma tersebut seharusnya selesai sesuai kontrak pada 30 Desember 2019 lalu. Namun hingga artikel dirilis pada 03 Januari 2020 proyek tersebut belum juga selesai. Dengan terlambatnya proyek pemerintah ini, kontraktor pelaksana akan dikenai denda keterlambatan sebesar 1 permil/ hari serta diberikan kesempatan menyelesaikan pekerjaan melewati tahun anggaran dengan maksimal 90 hari kalender.

Di Sulawesi barat tepatnya kabupaten majane, proyek pembangunan ruas jalan Salutambung-Ure kang mengalami kerugian 1,4 Miliar. Proyek yang dibangun menggunakan APBD Sulawesi barat tahun 2018 ini mengalami kerugian yang besar pada kas daerah. Di Kulonprogo, proyek pembangunan GOR di kompleks Stadion Cangkring, Wates juga mengalami keterlambatan. PT Heri jaya Palung Buana selaku kontraktor tidak bisa menyelesaikan proyek tepat waktu. Keterlambatan ini menjadi masalah serius, dimana bisa jadi metode pelaksanaan yang digunakan tidak sesuai kondisi proyek.

Lantas mengapa akhirnya bisa terlambat? Apakah akibat pemilihan metode yang kurang efisien sehingga pekerjaan tidak sesuai perencanaan? pertimbangan apa yang dilakukan dalam pembangunan gedung-gedung tersebut? Kelebihan dan kekurangan apa saja yang dimiliki dari masing-masing metode tersebut terhadap biaya dan waktu? Serta apa pengaruh biaya terhadap waktu pelaksanaan jika ditinjau dari metode pelaksanaan? Oleh sebab itu kami mencoba menyuguhkan pertimbangan dari segi biaya dan waktu dalam menentukan metode dalam perencanaan, terkhusus plat lantai dengan mengambil studi kasus pembangunan (rumah susun tipe 24 panjang 4 lantai). berdasarkan uraian di atas maka diadakan analisa tentang **“Perbandingan Metode konvensional dengan Pracetak Pelaksanaan Plat Lantai Konstruksi Beton Gedung 4 Lantai”** untuk mengetahui efisiensi biaya dan waktu sekaligus menguraikan perbedaan antara metode pelaksanaan plat lantai secara konvensional dengan pracetak

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan masalah sebagai berikut :

1. Berapa biaya pelaksanaan yang diperlukan untuk metode pelaksanaan yang diperlukan untuk metode pelaksanaan plat lantai dengan metode konvensional dan pracetak?
2. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk metode pelaksanaan plat lantai dengan metode konvensional dan pracetak?
3. Berapa lama waktu yang diperlukan pada pelaksanaan metode konvensional dan pracetak?
4. Metode apa yang ideal dalam pelaksanaan plat lantai pada proyek tersebut?

## 1.3 Lingkup Penelitian

Untuk menentukan pembahasan yang lebih mengerucut serta memudahkan dalam menganalisa data, maka penyusunan tugas akhir ini membatasi lingkup kerja yang terdiri dari:

1. Plat lantai gedung asrama kampus terpadu mu'allimin lantai 2 sampai dak.
2. Perencanaan biaya dan waktu (durasi) pelaksanaan metode konvensional dan pracetak.
3. Perencanaan pelaksanaan metode pracetak menggunakan *clawler crane*.
4. Asumsi pekerja yang dimiliki adalah 40 orang pada setiap metode pelaksanaan untuk menghitung waktu (durasi) pekerjaan.
5. Perhitungan plat lantai murni tanpa balok dalam analisa volume pekerjaan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Membandingkan biaya dan waktu (durasi) pada pelaksanaan plat lantai metode konvensional dan pracetak pada konstruksi bangunan gedung.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan yaitu:

- a. Manfaat bagi penulis:
  1. Dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama berkuliah di Teknik Sipil UMY
  2. Menjadi syarat untuk meraih gelar S1
- b. Manfaat bagi umum:

1. Menjadi pertimbangan dalam memilih metode pelaksanaan dalam pengerjaan plat lantai pada gedung
2. Mengetahui perbedaan dalam metode pelaksanaan plat lantai dengan metode konvensional maupun pracetak