

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi konstruksi saat ini mengalami kemajuan pesat, yang ditandai dengan munculnya berbagai jenis material dan peralatan yang modern. Pada jaman dahulu dengan peralatan yang sederhana dapat mendirikan bangunan-bangunan monumental yang sampai saat ini masih tetap digunakan. Dengan berkembangnya teknologi konstruksi ini membuat kontraktor mempertimbangkan segala metode dalam pelaksanaan konstruksi dari beberapa metode pelaksanaan yang sudah ada. Cara yang dilakukan oleh kontraktor yaitu dengan mengganti metode yang konvensional menjadi modern. Pelat konvensional kini sudah mulai tergantikan dalam pengerjaan pelat pada bangunan gedung bertingkat. Salah satu metode pelaksanaan pekerjaan pelat yang terbaru saat ini yaitu menggunakan metode pelaksanaan pekerjaan pelat bondek dalam pengecoran pelat. Diketahui pengecoran dengan pelat bondek dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pekerjaan. Dalam pelaksanaan pengecoran merupakan item pekerjaan yang sangat diperhatikan dalam proses penjadwalan kerja agar tidak terjadi keterlambatan dalam proses pelaksanaan pengecoran pelat selanjutnya serta pelaksanaan pengecoran juga membutuhkan biaya yang cukup besar, oleh karena itu dalam perencanaannya harus dipertimbangkan dari beberapa faktor terutama dari segi faktor ekonomisnya. Dalam kedua metode ini masing-masing memiliki kelebihan serta kekurangan dalam segi biaya serta dalam segi waktu pekerjaannya. Sedangkan

yang dibutuhkan dalam pembangunan di dunia konstruksi yaitu waktu pekerjaan yang cepat dengan biaya yang rendah dan kualitas yang memenuhi standar. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan studi lapangan mengenai perbandingan biaya dan waktu pada pelaksanaan pekerjaan pelat lantai konvensional dengan pelaksanaan pekerjaan pelat lantai bondek pada bangunan gedung tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka terdapat rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah perbandingan penggunaan metode kerja pelat bondek dengan metode kerja pelat konvensional?
2. Berapa perbandingan biaya pengerjaan pelat lantai bondek dengan biaya pengerjaan pelat lantai konvensional ?
3. Bagaimana perbandingan produktivitas pengerjaan pelat lantai bondek dengan produktivitas pengerjaan pelat lantai konvensional?
4. Berapa waktu normal pada masing-masing metode pekerjaan pelat lantai?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Proyek yang akan diteliti merupakan proyek yang berada di wilayah Yogyakarta
2. Pengamatan dilakukan pada pekerjaan pelat bondek dan pekerjaan pelat konvensional

3. Pengumpulan data menggunakan metode *time and motion study*
4. Analisis biaya yang digunakan menggunakan harga yang berlaku pada saat proyek berlangsung
5. Analisis waktu dilakukan pada saat pelaksanaan pekerjaan pelat berlangsung.

1.4. Keaslian Penelitian

Berdasarkan data tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, penyusun tidak menemukan Tugas Akhir yang khususnya mengamati tentang metode pelaksanaan pekerjaan pelat yang dilakukan di dua wilayah yaitu Yogyakarta dan Jakarta dengan judul **Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pada Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional dan Bondek** yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

Namun didapat sebuah penelitian dengan judul “Perbandingan biaya pelaksanaan pelat beton menggunakan boundeck dan pelat konvensional pada gedung graha suraco” oleh Andri Tenri Uji lalu yang kedua dengan judul “Studi Perbandingan Penggunaan Teknologi Pelat Beton Konvensional dan Pelat Beton Bondek Gedung Ball Room Universitas Muhammadiyah Makassar” oleh Naufal Aiman (2014), dan didapat penelitian yang juga memakai metode *time and motion study* dengan judul “Analisa Perbandingan Biaya dan Waktu Pada Pekerjaan Kusen Kayu, UPVC dan Alumunium” oleh Stefany Octafiana (2015), “Analisa Perbandingan Biaya dan Waktu Penggunaan Bekisting Plywood Berlapis Polyfilm dan Bekisting PVC Pada Proyek Bangunan Gedung” oleh Ajeng Ayu Anindya (2015).

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, penyusunan Tugas Akhir ini memiliki beberapa tujuan untuk menjawab semua rumusan masalah tersebut yaitu :

1. Mengetahui metode kerja pelat bondek dan pelat konvensional menurut pengamatan yang dilakukan di lapangan.
2. Mengetahui perbandingan biaya pengerjaan pelat bondek dengan pelat konvensional
3. Mengetahui perbandingan produktivitas pengerjaan pelat bondek dengan pelat konvensional.
4. Mengetahui waktu normal pada masing-masing item pekerjaan yang diamati pada pekerjaan pelat lantai.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi penulis dan kontraktor. Adapun manfaat dari penelitian tersebut adalah :

1. Bagi penulis: penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui produktivitas waktu penggunaan pelat bondek dengan pelat konvensional serta menambah ilmu dengan mengamati langsung pekerjaan bekisting di lapangan.
2. Bagi kontraktor: penelitian ini dapat memberikan informasi kepada kontraktor sebagai masukan untuk memilih metode kerja yang tepat dan memberikan analisis terkait dengan aspek biaya dan waktu agar mencapai

nilai yang efisien dan efektif terkait dengan pelaksanaan pekerjaan pelat bondek.

