

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan dalam bidang konstruksi di Indonesia dari tahun ke tahun semakin berkembang baik dari segi desain maupun metode sistem konstruksi yang dilakukan. Oleh karena itu diperlukan banyak penelitian tentang bagaimana mewujudkan bangunan dengan material yang ekonomis serta pelaksanaan yang efisien dan efektif.

Dalam pelaksanaannya ada beberapa metode yang dipakai dalam proyek, diantaranya adalah metode konvensional (*In situ*) dan *Precast*. Pengertian *In situ* adalah beton yang langsung dicor pada lokasi elemen struktur yang direncanakan sedangkan beton *Precast* atau beton pracetak adalah elemen struktur beton yang di cor dan dirawat (*curing*) dilokasi lain misalnya di *workshop* atau pabrik (bukan ditempat elemen struktur beton itu akan dipasang).

Menurut Afandi (2004) terdapat beberapa perbedaan antara sistem insitu (konvensional) dengan *precast* (pracetak). Kekurangan dalam insitu diantaranya membutuhkan waktu pelaksanaan konstruksi lebih lama, karena masing-masing elemen struktur yang saling ketergantungan harus dikerjakan secara berurutan dan mutu kurang terjamin terutama permukaan betonnya tidak sehalus beton *precast* serta membutuhkan banyak bekisting dan pekerja. Kelebihan sistem *precast* dibanding *insitu* yaitu memiliki keunggulan lebih ekonomis dalam penggunaan bekisting, mutu lebih terjamin karena dikerjakan dipabrik dengan pengawasan yang baik, tidak terlalu terpengaruh kondisi cuaca, produktivitas lebih tinggi

Pada penelitian ini, penulis membahas tentang pengerjaan drainase pada Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka yang berada di jalan Blok Tegal Simpur RT II, RW VIII, Desa Cisambeng, Kecamatan Palasah, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Pada proyek tersebut awalnya kontraktor menggunakan metode *insitu* tetapi dikarenakan adanya faktor keterlambatan oleh berbagai hal oleh karena itu metode beralih ke penggunaan beton *precast* karena dianggap lebih efisien dari segi waktu.

Oleh sebab itu penulis mencoba mengkaji metode pelaksanaan *insitu* dan *precast* pada pekerjaan drainase yang dilihat dari segi biaya dan waktu pelaksanaannya pada proyek tersebut. Sehingga dapat menjadi pertimbangan bagi setiap kontraktor lainnya dalam memilih metode pelaksanaan pembetonan yang lebih efisien sesuai dengan situasi dan kondisi dilapangan.

Oleh karena itu, dalam penulisan tugas akhir ini penulis akan membahas tentang “ **Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pekerjaan Drainase dengan Menggunakan Metode Beton Insitu dan Precast Pada Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka** ”

1.2 Identifikasi Masalah

Pada Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka mengalami percepatan waktu dikarenakan adanya instruksi dari owner yang mengharuskan proyek tersebut harus sesuai waktu yang telah ditentukan, oleh sebab itu pihak kontraktor harus dapat menentukan metode yang tepat pada pelaksanaan pekerjaan yang salah satunya adalah pekerjaan drainase dikawasan process building.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini nantinya ada beberapa batasan masalah yang dipakai sebagai pedoman adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka.

- b. Peninjauan hanya pada pekerjaan drainase di dalam process building.
- c. Perbandingan biaya pelaksanaan konstruksi drainase antara metode *Insitu* dengan metode *Precast* pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka .
- d. Perbandingan waktu pelaksanaan konstruksi drainase antara metode *Insitu* dengan metode *Precast* pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, ,maka permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian Tugas Akhir ini, yaitu :

- a. Berapa nilai biaya yang diperlukan pada metode pelaksanaan beton *insitu* dan beton *precast* pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka ?
- b. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka dengan menggunakan metode pelaksanaan beton *insitu* dan beton *precast* ?
- c. Metode manakah yang lebih efisien dan menguntungkan dilihat dari segi biaya dan waktu sehingga dapat diterapkan pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka ?

1.5 Tujuan

- a. Untuk mengetahui nilai biaya yang diperlukan pada metode pelaksanaan beton *insitu* dan beton *precast* pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka .
- b. Untuk mengetahui waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka dengan menggunakan metode pelaksanaan beton *insitu* dan beton *precast*.
- c. Untuk mengetahui metode yang lebih efisien dan menguntungkan yang akan digunakan pada pekerjaan drainase di Proyek Pabrik Fabrikasi Baja Majalengka .

1.6 Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan mempertajam kemampuan penulis untuk menganalisis suatu permasalahan, sehingga dapat menjadi bekal dalam dunia kerja nantinya.

b. Bagi Pihak Kontraktor

Penelitian ini dapat menjadi masukan dan juga pertimbangan bagi pihak kontraktor dalam memutuskan metode konstruksi pembetonan yang lebih efisien yang dilihat dari segi biaya dan waktu sehingga proyek yang dijalankan dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

c. Bagi Pihak Lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu dan menjadi bahan pertimbangan dalam memilih metode konstruksi yang lebih efisien antara metode *insitu* dengan metode *precast* dari segi biaya dan waktu pelaksanaannya.

