

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Proyek Konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya dilaksanakan satu kali dan umumnya berjangka waktu pendek. Suatu rangkaian kegiatan dalam proyek konstruksi dapat dibedakan atas 2 jenis, yaitu kegiatan rutin dan kegiatan proyek. Kegiatan rutin adalah suatu rangkaian kegiatan terus menerus yang berulang dan berlangsung lama, sementara kegiatan proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya dalam jangka waktu yang pendek (Ervianto, 2005).

Dunia konstruksi merupakan bagian yang tidak akan pernah terpisahkan dari kehidupan manusia. Dengan semakin bertambahnya penduduk yang mendiami bumi ini, maka jasa konstruksi akan semakin dibutuhkan. Saat ini perkembangan dunia konstruksi semakin pesat. Berbagai terobosan metode dalam hal perencanaan maupun pelaksanaan pekerjaan suatu konstruksi terus dikembangkan. Dengan menggunakan bahan-bahan (material), tenaga kerja, dan teknologi yang semakin canggih dan terus berkembang. Proyek pada umumnya memiliki jangka waktu (*deadline*), artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Berkaitan dengan masalah ini maka keberhasilan dalam pelaksanaan sebuah proyek tepat pada waktunya merupakan tujuan yang penting bagi pemilik proyek maupun kontraktor.

Beberapa bentuk perencanaan proyek adalah *Rencana Anggaran Biaya (RAB)* dan penjadwalan atau *Time Schedule (TS)*. Rencana Anggaran Biaya suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek. Anggaran biaya merupakan harga dari bahan bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat dan memenuhi syarat. Anggaran biaya pada bangunan yang sama akan berbeda-beda dimasing-masing daerah, disebabkan karena perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja (Kushono, 2006).

Metode pelaksanaan pada masing-masing proyek bisa berbeda sesuai dengan kondisi sosial masyarakat serta alam. Jenis teknologi bahan konstruksi yang digunakan akan berpengaruh kemampuan layan gedung tersebut dan juga berpengaruh terhadap anggaran biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Dalam konstruksi dikenal ada dua metode pekerjaan beton yang dipakai yaitu metode konvensional dan metode pracetak (*precast*). Metode konvensional adalah suatu sistem pembangunan yang seluruh komponen bangunannya dicor di lapangan atau di tempat proyek (*cast in situ*). Sedangkan untuk produksi pracetak dapat dilakukan di *site* ataupun di pabrik. Jika di lapangan diperlukan lahan peretakan atau *casting area* tetapi jika dilakukan di pabrik tidak memerlukan lahan tetapi membutuhkan transportasi pengangkutan. Untuk konstruksi pracetak pelaksanaan lebih cepat dibandingkan konstruksi konvensional karena proses produksi dapat dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan struktur (Ervianto, 2006).

Di Indonesia pembangunan struktur yang menggunakan beton pracetak (*precast*) untuk pembangunan rumah tinggal, gedung bertingkat, apartemen, perkantoran dan lain-lain berkembang sangat pesat. Beton pracetak (*precast*) memiliki kelebihan seperti kualitas produk yang lebih baik dan terjamin, lebih awet serta ramah lingkungan. Hal ini karena pengawasan yang lebih ketat dalam proses fabrikasi. Didalam pelaksanaan fisiknya pemasangan beton pracetak lebih cepat waktu penyelesaiannya dibandingkan dengan beton konvensional. Namun ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan para kontraktor proyek untuk tetap memakai metode konvensional dibanding dengan beton pracetak (*precast*) seperti timbulnya biaya transportasi dan pemasangan karena beton pracetak (*precast*) dibuat di tempat yang berbeda dengan lokasi konstruksi.

Dengan demikian diperlukan adanya suatu analisis untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektifitas antara metode konvensional dengan metode pracetak (*precast*) bila ditinjau dari segi biaya dan waktu yang dibutuhkan pada pekerjaan kolom, sebagai referensi pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan metode pelaksanaan proyek. Objek penelitian yang digunakan adalah Proyek Pembangunan Rumah Susun Gowok Polda DIY Kabupaten Sleman.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Berapakah perbandingan biaya pelaksanaan pekerjaan struktur kolom antara beton konvensional dan beton pracetak (*precast*) pada bangunan Rusun Gowok Polda DIY?
2. Berapakah perbandingan waktu pelaksanaan pekerjaan struktur kolom antara beton konvensional dan beton pracetak (*precast*) pada bangunan Rusun Gowok Polda DIY?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbandingan biaya pada pekerjaan kolom antara metode beton konvensional dengan metode beton pracetak (*precast*) pada proyek Rusun Gowok Polda DIY Sleman.
2. Mengetahui perbandingan waktu pada pekerjaan kolom antara metode beton konvensional dengan metode beton pracetak (*precast*) pada proyek Rusun Gowok Polda DIY Sleman.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk kontraktor/pelaksana  
Dapat menjadi bahan referensi pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan metode pelaksanaan proyek.
2. Manfaat untuk pembaca  
Sebagai bahan referensi bagi penelitian berikutnya dan merupakan wahana untuk memperluas pengetahuan khususnya mengenai teknologi konstruksi, cara menghitung Rencana Anggaran Biaya (*RAB*) pelaksanaan beton pracetak dengan baik

### 3. Manfaat untuk peneliti

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.

### 1.5 Batasan Penelitian

Agar penelitian tugas akhir ini berjalan sistematis, maka perlu diberikan batasan-batasan, sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan pada Pembangunan Rusun Gowok Polda DIY Kabupaten Sleman.
2. Penelitian dibatasi hanya pada menganalisis biaya pekerjaan kolom beton pracetak dan waktu pengerjaan kolom metode pracetak.
3. Penelitian berfokus pada pekerjaan struktur beton yaitu kolom, dengan metode pracetak.
4. Data yang diambil hanya gambar rencana proyek pembangunan Rusun Gowok Polda DIY dan harga material serta upah proyek tersebut.
5. Perhitungan harga satuan pekerjaan dan RAB dengan menggunakan metode SNI 7832:2012 tentang tata cara perhitungan biaya beton pracetak.
6. Kolom yang dipakai adalah tipikal.
7. Rencana biaya yang dihitung hanya biaya langsung (*direct cost*).
8. Diasumsikan kondisi lingkungan proyek dan cuaca yang selama pelaksanaan proyek mendukung (cuaca baik : tidak hujan).