

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suatu proyek konstruksi terdiri dari berbagai susunan kegiatan yang terencana dari pihak perencana yang telah disepakati bersama oleh pihak-pihak yang terkait di dalamnya. Dari perencanaan tersebut tersusunlah suatu kegiatan proyek konstruksi mulai dari awal hingga akhir rencana. Beragamnya kegiatan yang ada di dalam suatu proyek konstruksi memerlukan ketelitian dan kejelian mulai awal kegiatan pelaksanaan sampai dengan *finishing* (tahap akhir). Setiap proyek memiliki batasan masalah yang berbeda, semakin besar proyek yang dikerjakan maka semakin besar pula resiko dan tanggung jawabnya. Proyek yang baik harus sesuai dengan biaya, waktu dan mutu. Oleh sebab itu diperlukan pengukuran produktivitas untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Penilaiannya dapat diukur selama proses pelaksanaan proyek yang dipecahkan menjadi tenaga kerja, material, dan alat. Sukses tidaknya suatu proyek konstruksi tergantung dari efektifitas pemanfaatan sumber daya.

Untuk menyelenggarakan proyek, salah satu sumber daya yang menjadi faktor penentu keberhasilannya adalah metode konstruksi. Metode konstruksi yang tepat sesuai dengan perencanaan. Jika metodenya tepat maka proyek akan berjalan dengan hasil yang maksimal, akan tetapi jika metodenya salah akan membuat proyek tersebut tertinggal dari rencana awal bahkan proyek tersebut dapat berhenti karena kekurangan biaya. Metode konstruksi juga dapat menentukan cepat lambatnya proyek berjalan. Kecepatan pelaksanaan proyek dapat dipengaruhi beberapa hal seperti tenaga kerja, material dan alat. Tenaga kerja dan alat tidak dapat lepas dari material begitu pula sebaliknya. Dalam kasus proyek rumah susun yang merupakan proyek cukup besar dan mempunyai bermacam-macam pekerjaan di butuhkan elemen-elemen seperti di atas.

Kecepatan pemasangan elemen-elemen konstruksi terutama struktur merupakan hal yang sangat penting. Pekerjaan pemasangan elemen struktur atau

yang lebih dikenal sebagai *erection* dalam dunia proyek dapat dikatakan sebagai tolak ukur proyek tersebut. Sebelum pekerjaan pemasangan elemen struktur dimulai pengadaan elemen tersebut harus di rencanakan dahulu apakah akan dibuat secara konvensional atau dengan metode *precast* (pracetak). Dalam proyek Rumah Susun Sederhana TNI AU Lanud Adi Sucipto Yogyakarta digunakan metode *precast* (pracetak) di tempat atau *cast in place* yang masih jarang digunakan untuk wilayah Yogyakarta.

Metode *precast* sendiri mempunyai beberapa item-item pekerjaan yaitu pembuatan *basemold* (tempat mencetak), pengecoran, dan pemasangan elemen itu sendiri. Pembuatan *basemold* meliputi pekerjaan pembersihan lahan, pemadatan tanah, pengecoran alas *basemold*, dan pembuatan bekisting untuk pengecoran elemen struktur. Pengecoran elemen struktur dilakukan setelah pembuatan bekistingnya selesai. Bekisting untuk pengecoran terbuat dari multiplek agar lebih mudah dalam pemasangan serta pelepasannya. Pekerjaan pemasangan elemen struktur dipengaruhi oleh tenaga kerja serta alat. Dalam proyek ini alat untuk memasang elemen struktur adalah *mobile crane*. Semakin efektif tenaga kerja dan *crane* bekerja maka kecepatan pemasangan akan maksimal.

Untuk mengetahui kecepatan pemasangan elemen struktur (*erection*) maka diadakan penelitian menghitung waktu pemasangan elemen struktur (*erection*). Selain itu, dalam suatu proyek konstruksi yang perlu diperhatikan adalah rencana anggaran biayanya atau sering disebut dengan RAB. RAB dibuat sebelum proyek itu berjalan. RAB biasanya digunakan untuk melakukan tender penawaran suatu proyek konstruksi. Dalam penelitian ini dicari juga biaya untuk memasang sebuah elemen struktur, maka dapat di katakan bahwa penelitian ini juga bisa digunakan untuk membuat suatu RAB untuk melakukan tender.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakan di atas timbul suatu masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Perlu diketahui tata cara pemasangan elemen struktur.

2. Faktor-faktor yang menghambat pekerjaan pemasangan elemen struktur.
3. Perlu diketahui lama waktu pemasangan tiap elemen struktur.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perbandingan waktu antara waktu rencana pemasangan (*time schedule*) dan juga waktu pemasangan aktual.
2. Mengetahui waktu bersih pemasangan elemen struktur.
3. Mengetahui biaya *erection* untuk satu buah elemen struktur.

1.4. Manfaat penelitian

1. Hasil dari penelitian dapat memberikan masukan bagi proyek-proyek yang sedang berjalan atau yang akan dikerjakan sehingga efektifitas pekerjaan dapat terjaga.
2. Bagi mahasiswa, dapat menambah pengetahuan, referensi dan mendorong penelitian lebih lanjut.
3. Bagi kontraktor yang ingin mengikuti pelelangan maka perhitungan biaya ini dapat digunakan untuk membuat suatu RAB.

1.5. Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan di wilayah Yogyakarta, yaitu pada Proyek Pembangunan Rusunawa Lanud TNI AU Adi Sucipto Yogyakarta.
2. Pengamatan dilakukan pada pekerjaan *erection* lantai dasar dan lantai satu.
3. waktu pengamatan dilakukan pada saat pekerjaan *erection* kolom, balok, pelat lantai.