

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dunia konstruksi adalah dunia pembangunan yang setiap saat dapat mengalami perubahan dan kemajuan. Hal ini disebabkan karena suatu konstruksi memiliki masa waktu pemakaian yang terbatas untuk setiap proyeknya. Perkembangan dunia konstruksi yang sangat pesat ditandai dengan adanya bangunan baru yang berteknologi tinggi, hadirnya metode baru yang pengerjaannya lebih sederhana sehingga dapat meningkatkan produktifitas pekerja, serta ditemukannya material dan peralatan baru yang dapat memudahkan pengerjaan suatu proyek konstruksi.

Kemajuan teknologi, metode serta material dalam proyek konstruksi memang mengubah sebagian besar pelaksanaan suatu proyek, namun dalam pelaksanaannya proyek konstruksi tetap harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran yang telah ditetapkan. Untuk proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi dipecah dalam setiap komponen-komponen atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek juga harus memenuhi sasaran anggaran per periode. Permasalahan terkait penganggaran biaya dalam pelaksanaan proyek sering ditemui di dunia konstruksi (Soeharto, 2001).

Sejak tahun 80'an jasa *Quantity Surveyor* mulai banyak digunakan di proyek-proyek konstruksi di Indonesia yang dilaksanakan oleh swasta. Perkembangan penggunaan jasa *Quantity Surveyor* tersebut dipengaruhi oleh berubahnya pendekatan pemberi tugas yang merasa penting untuk menghitung besarnya pengeluaran (biaya perolehan tanah, biaya konstruksi, perijinan, dll). Sebelum memulai proyek dan untuk melaksanakan serta menyelesaikan proyek-proyek agar tidak melebihi pendapatan yang akan diperoleh. Selain itu yang membuat profesi *Quantity Surveyor* berkembang adalah semakin mengertinya para pemberi tugas akan konsep '*Value for Money*' dalam mengembangkan proyek (Zulfi, 2009).

Proyek konstruksi merupakan salah satu jenis proyek yang bersifat sementara dengan tingkat ketidakpastian / memiliki resiko yang relatif tinggi dibandingkan dengan proyek-proyek pada bidang pekerjaan non konstruksi misalnya bidang manufaktur karena sifatnya yang unik, dinamik dan kompleks.

Semakin besar skala proyek maka potensi resiko proyek konstruksi semakin ber-kembang. Resiko-resiko itu akan dapat menjadi kendala dalam penyelesaian pekerjaan sesuai dengan kualifikasi yang telah ditentukan yaitu pelaksanaan pekerjaan diselesaikan tepat pada waktunya dengan biaya pengeluaran yang paling minimum.

Resiko pada proyek konstruksi saling berkaitan satu sama lain misalnya resiko waktu berkaitan erat dengan resiko biaya. Resiko waktu pada proyek konstruksi adalah keterlambatan jadwal proyek dari waktu yang telah ditentukan. Resiko biaya misalnya kemacetan arus uang akibat Kontraktor yang tidak pandai mengatur aliran *cash flow* secara optimal sehingga menyebabkan keterlambatan jadwal akibat tidak tersedianya biaya untuk melaksanakan pekerjaan.

Dalam sebuah pekerjaan konstruksi yang sangat berpengaruh Estimasi biayanya. Estimasi biaya awal digunakan untuk studi kelayakan, alternatif desain yang mungkin, dan pemilihan desain yang optimal untuk sebuah proyek. Hal yang penting dalam pemilihan metode estimasi biaya awal haruslah akurat, mudah, dan tidak mahal dalam penggunaannya. Jumlah dan luas lantai memperlihatkan karakteristik dan ukuran fisik dari suatu proyek pembangunan gedung yang dalam kepraktisannya informasi ini bisa tersedia dengan mudah pada tahap desain pembangunan gedung.

Estimasi biaya konstruksi merupakan hal penting dalam dunia industri konstruksi. ketidakakuratan estimasi dapat memberikan efek negatif pada seluruh proses konstruksi dan semua pihak yang terlibat. Estimasi biaya berdasarkan spesifikasi dan gambar kerja yang disiapkan owner harus menjamin bahwa pekerjaan akan terlaksana dengan tepat dan kontraktor dapat menerima keuntungan yang layak. Estimasi biaya konstruksi dikerjakan sebelum pelaksanaan fisik dilakukan dan memerlukan analisis detail dan kompilasi dokumen penawaran dan lainnya.

Estimasi biaya mempunyai dampak pada kesuksesan proyek dan perusahaan pada umumnya. Keakuratan dalam estimasi biaya tergantung pada keahlian dan ketelitian estimator dalam mengikuti seluruh proses pekerjaan dan sesuai dengan informasi terbaru.

Sehingga untuk terciptanya konsep estimasi yang sesuai dengan tujuannya, akan melakukan perhitungan volume pekerjaan konstruksi (Kolom, *Shearwall*, Balok, *Coupling Beam*, Plat lantai dan Tangga) pada proyek Chadstone Cikarang tower *Apartment – A*. Adapun perhitungan yang dihitung mulai dari volume, analisa harga dan biaya, *cash flow*, *time schedule* dan kurva S.

## 1.2. Rumusan Masalah

Merumuskan masalah yang melandasi pembuatan tugas akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas pada proyek Chadstone Cikarang.
2. Bagaimana cara menyusun Rencana Anggaran Biaya pada proyek Chadstone Cikarang.
3. Bagaimana cara membuat jadwal pekerjaan struktur atas pada proyek Chadstone Cikarang.
4. Bagaimana cara membuat aliran dana sehingga dapat memenuhi kebutuhan proyek?

## 1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan berfungsi untuk mengarahkan isi yang terdapat pada tugas akhir ini, agar lebih mudah untuk dipahami. Dalam hal ini, lebih ditekankan pada item pekerjaan stuktur atas.

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Untuk menghitung kuantitas pekerjaan bangunan item pekerjaan stuktur atas.
- b. Untuk mengestimasi anggaran biaya pekerjaan bangunan bertingkat pada pekerjaan stuktur atas.
- c. Untuk melakukan suatu penjadwalan pada item pekerjaan stuktur atas yang dilakukan.
- d. Untuk melakukan laporan keuangan berupa *cash flow* dari pekerjaan stuktur atas.

## 1.4. Manfaat

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun scheduling serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan.

### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya struktur atas pada proyek Chadstone Cikarang tower *Apartement – A* (lantai 7 → 44 + roof top). Luasan untuk satu lantai 927 m<sup>2</sup> dengan luasan bangunan ± 35.226 m<sup>2</sup>, jumlah lantai dari lantai 7-lantai atap dengan total 38 lantai. Untuk penggunaan Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Harga satuan upah dan material menggunakan analisa dari kontraktor Chadstone Cikarang tahun 2019, PT. Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk.